

重庆全悦科技发展有限公司

新能源电机轴、主减齿项目

# 环境影响报告表

(公示版)

重庆瀚智环保工程有限公司

二〇二五年六月

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

建设项目名称：新能源电机轴、主减速器项目

建设单位(盖章)：重庆全悦科技发展有限公司

编制日期：2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 同意公示说明

重庆市南川区生态环境局：

我公司委托重庆瀚智环保工程有限公司编制的《新能源电机轴、主减齿项目环境影响报告表》（公示版）（以下简称“环评文件”），我公司已审阅该环评文件，认可环评文件中提出的各项环境保护措施，同意将该环评文件全本信息进行公示，本公司愿意承担该环评报告带来的一切责任和后果，希望贵局及时按规定程序办理审批手续。

建设单位：重庆全悦科技发展有限公司



2025年6月9日

## 确认函

重庆市南川区生态环境局：

我公司委托重庆瀚智环保工程有限公司编制的《新能源电机轴、主减齿项目环境影响报告表》（以下简称“环评文件”）。我公司已审阅该环评文件，认可环评文件中提出的各项环境保护措施。现由我公司向贵局报送该环评文件，并同意对报告表相应建设内容予以确认。

建设单位：重庆全悦科技发展有限公司



2025年6月9日

一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 建设项目名称            | 新能源电机轴、主减齿项目                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
| 项目代码              | 2505-500119-04-01-454397                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
| 建设单位联系人           | 张**                                                                                                                                       | 联系方式                                                                                  | 185*****                                                                                                                                                        |      |
| 建设地点              | 重庆市南川区东城街道全悦路 1 号                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
| 地理坐标              | 东经：107°7'4.236"，北纬：29°12'16.493"                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
| 国民经济行业类别          | C3670 汽车零部件及配件制造；<br>C3459 其他传动部件制造；<br>C3752 摩托车零部件及配件制造                                                                                 | 建设项目行业类别                                                                              | 33-71 汽车零部件及配件制造 367，<br>34-75 摩托车制造 375，31-69 轴承、<br>齿轮和传动部件制造 345                                                                                             |      |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |      |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 重庆市南川区发展和改革委员会                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                     | 2505-500119-04-01-454397                                                                                                                                        |      |
| 总投资（万元）           | 3000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                                                                              | 48                                                                                                                                                              |      |
| 环保投资占比（%）         | 1.6%                                                                                                                                      | 施工工期                                                                                  | 3 个月                                                                                                                                                            |      |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是                                                                       | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                             | 15000                                                                                                                                                           |      |
| 专项评价设置情况          | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，对照专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况详见表 1-1。                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
|                   | 表 1-1 本项目专项评价设置情况一览表                                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |
|                   | 类别                                                                                                                                        | 设置原则                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                           | 设置情况 |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目排放的大气污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃，不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气                                                               | 无    |
|                   | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂                                            | 本项目废水经厂区生化池预处理后进入市政管网排入龙岩组团污水处理厂处理达标后排放，属于间接排放                                                                                                                  | 无    |
| 环境风险              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目                                                                                                  | 本项目涉及的危险物质有油类物质（机油、润滑油、废油及其他                                                          | 无                                                                                                                                                               |      |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                            |   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | 含油的危险废物等)、危害水环境物质为脱模剂、防锈剂及其他危险废物,危险物质厂区存储量与临界量比值 Q 为 0.008856 小于 1, 未超过临界量 |   |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目   | 本项目不涉及河道取水                                                                 | 无 |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                        | 本项目不属于海洋工程建设项目                                                             | 无 |
|                  | 土壤和声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 土壤和声环境不开展专项评价                                             | /                                                                          | 无 |
|                  | 地下水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 地下水原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作 | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团内,不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区                         | 无 |
|                  | <p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p>                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                            |   |
|                  | 由上表可知,本项目不需进行专项评价。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                            |   |
| 规划情况             | <b>规划名称:</b> 《南川区工业园区龙岩组团控制性详细规划》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                                                            |   |
| 规划环境影响评价情况       | <p><b>文件名称:</b>《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》</p> <p><b>召集审查机关:</b>重庆市生态环境局</p> <p><b>审查文件名称及文号:</b>《重庆市生态环境局关于重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函》(渝环函〔2020〕369号)</p>                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                            |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1.1.1 与《南川区工业园区龙岩组团控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>南川区工业园区龙岩组团规划范围为南川区城区东北侧,包含北固工业园区和沿龙岩江两侧的东胜片区用地。用地红线西至原安坪都市工业园;北至红合林,是城市北侧建设发展边界;东至南两高速,为城市东侧建设发展边界;南至南川区东城街道三秀社区,规划总面积为 8.93km<sup>2</sup>。规划主导产业为大数据智能化产业(大数据研发、电子信息、智能装备、汽摩配套)、新型材料(铝材精加工、复合材料等产业)。</p> <p>(1) 与产业定位符合性分析</p> <p>本项目位于南川区工业园区龙岩组团内,主要进行汽车、摩托车和通用汽油机的齿轮、曲轴、电机轴等的生产,属于 C3670 汽车零部件及配件制造;C3459 其他传动</p> |                                                           |                                                                            |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>部件制造；<b>C3752</b> 摩托车零部件及配件制造。符合重庆市南川区工业园区龙岩组团规划产业定位要求。</p> <p>（2）用地符合性分析</p> <p>本项目不新增用地，公司租用重庆麦科斯新能源车业有限责任公司已建成厂房的进行建设，该厂房位于南川区工业园区龙岩组团内，属于 <b>M2</b> 工业用地，符合重庆市南川区工业园区龙岩组团用地规划。</p> <p>（3）与规划符合性补充性分析</p> <p>根据《重庆市人民政府关于核准建桥工业园区等 9 个工业园区规划范围的批复》（渝府（2024）89 号），南川工业园区（龙岩组团）规划面积 469.83hm<sup>2</sup>，东至东城街道大铺子居委寨子堡，南至大铺子居委偏岩湾，西至南涪路，北至龙岩河居委夏家沟。其中，区块 1 面积 34.05hm<sup>2</sup>，东至园区东路与南大街延伸段交界处，南至南川客运中心西南角，西至三秀居委吴家湾，北至三秀水文站；区块 2 面积 125.46hm<sup>2</sup>，东至龙岩河，南至三秀居民委员会，西至纵三路延伸段末端，北至龙岩河；区块 3 面积 18.13hm<sup>2</sup>，东至凤嘴江，南至凤嘴江，西至南涪路，北至白果坝安置小区环道；区块 4 面积 28.42hm<sup>2</sup>，东至迪康大桥，南至白果坝安置小区环道，西至南涪路，北至凤嘴江；区块 5 面积 154.67hm<sup>2</sup>，东至两江高速，南至龙岩河，西至凤嘴江，北至两江高速；区块 6 面积 2.25hm<sup>2</sup>，东至龙岩河，南至磷石膏堆场，西至园区纵三路，北至凤栖大桥；区块 7 面积 94.82hm<sup>2</sup>，东至永生桥居委茶山嘴，南至永生桥居委小砖房，西至两江高速，北至永生桥居委四合头；区块 8 面积 2.84hm<sup>2</sup>，东至大铺子居委寨子堡，南至大铺子居委偏岩湾，西至大铺子居委偏岩湾，北至大铺子居委陈家沟；区块 9 面积 9.19hm<sup>2</sup>，东至大铺子居委寨子堡，南至大铺子居委偏岩湾，西至大铺子居委偏岩湾，北至大铺子居委陈家沟。</p> <p>根据核准后的四至范围，本项目仍属于南川工业园区（龙岩组团）规划范围内，用地性质不变，仍属于 <b>M2</b> 工业用地，详见附图 12。</p> <p><b>1.1.2 与《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>本项目主要进行汽车、摩托车和通用汽油机的齿轮、曲轴、电机轴等的生产，属于 <b>C3670</b> 汽车零部件及配件制造；<b>C3459</b> 其他传动部件制造；<b>C3752</b> 摩托车零部件及配件制造。与《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》中“三线一单”清单管控要求、气摩配套等机械加工产业环境准入条件清单符合性分析详见下表 1-2、表 1-3。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-2 与报告书“三线一单”清单管控要求的符合性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 分类                           | 报告书要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                 | 符合性 |
| 生态空间清单                       | 规划区位于南川区生态保护红线之外。园区入驻企业应严格落实环评及批复提出的环境防护距离要求。园区应确保渝湘高铁、南两高速的安全保护区范围要求。根据《重庆市电镀行业准入条件（2013 年修订）》（渝经信发〔2013〕71 号），新建的电镀生产线（厂、车间）与居住区、学校、医院、风景名胜区等环境敏感区及对大气要求较高的医药、食品等企业之间的防护距离应不低于 200m。据此规定，本规划区规划建设电镀厂房外围应设置不低于 200m 的防护距离                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团内，距离南两高速约 70m。本项目不属于电镀厂，无需设置防护距离                                                                                                                                                                                      | 符合  |
| 资源利用上线清单                     | 根据规划区发展目标和规模分析，规划区利用的资源主要涉及水资源、天然气、土地等能源，结合区域资源赋存情况及开发资源占用情况，规划区的发展不会涉及资源能源的“瓶颈”，区域水资源和能源均可以满足规划区的发展需要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目租用厂房建设，不新增用地，不涉及土地资源开发，园区供电、供水等基础设施建设完善，满足项目需求                                                                                                                                                                                     | 符合  |
| 环境质量底线                       | ①PM <sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）标准要求；苯、甲苯、二甲苯均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求；<br>②大溪河（凤嘴江）鸣玉断面、永生桥断面满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水域标准的限值要求。龙岩江规划区南侧边界断面满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准的限值要求；<br>③地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；<br>④土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第一类（居住用地）和第二类（工业用地）建设用地土壤污染风险筛选值；<br>⑤生活环境中噪声、工业噪声和交通噪 | 南川区 2024 年度环境空气 PM <sub>2.5</sub> 超标，为不达标区，在南川实施《2024 年重庆市生态环境状况公报》中的大气污染防治行动与措施后，可改善南川区空气质量。本项目所在区域的非甲烷总烃的浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准要求。凤嘴江满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水域水质标准 | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                               |                    | 声分别满足（GB 3096-2008）《声环境质量标准》中 2 类、3 类、4a、4b 类标准                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |     |
|                                                                                                                                                                                                                               | 规划区主要污染物排放总量管控限值清单 | 大气总量控制指标为：SO <sub>2</sub> ：122.15t/a（现状排放量 14.00t/a）、NO <sub>2</sub> ：125.19t/a（现状排放量 42.67t/a）、颗粒物：154.94t/a（现状排放量 60.02t/a）、非甲烷总烃：487.79t/a（现状排放量 60.00t/a）。地表水总量控制指标为：COD：1275.68t/a（现状排放量 51.75t/a）、氨氮：237.43t/a（现状排放量 14.79t/a） | 本项目运营期颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 的有组织排放量分别为 1.075t/a、0.183t/a、1.698t/a，COD、氨氮排放量分别为 0.092t/a、0.011t/a，占园区总量控制指标比例很小，对园区总量控制影响不大 | 符合  |
| <b>表 1-3 与规划环评气摩配套等机械加工产业环境准入条件清单的符合性分析</b>                                                                                                                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |     |
|                                                                                                                                                                                                                               | 分类                 | 规划环评要求                                                                                                                                                                                                                               | 本项目情况                                                                                                                                     | 符合性 |
|                                                                                                                                                                                                                               | 空间布局约束             | 位于规划的居住区周边的工业用地地块，其靠近居住区一面应布置无/低污染的企业，如组装、研发等，不应布置高噪声、喷涂、铸造、热处理等的机加企业，以减小工业区对居住区的大气污染                                                                                                                                                | 本项目周边均为工业企业，无规划的居住区，详见附图 8                                                                                                                | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                               | 生产规模、工艺、原辅材料等管控要求  | 禁止新增含苯涂料使用。禁止新建传统落后的喷涂工艺的项目，禁止新建配套不符合环保要求的 VOCs 处理工艺的项目                                                                                                                                                                              | 本项目生产工艺主要为锻造、抛丸、热处理（水性淬火、正火），不涉及喷涂                                                                                                        | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                               | 污染物排放管控            | 新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，有效控制无组织排放，安装高效治理设施                                                                                                                                                             | 本项目原辅料基本不含 VOCs，仅使用切削液会产生少量的非甲烷总烃                                                                                                         | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                               | 资源利用效率             | 整车制造项目车身涂装前处理设备节水技术满足 I 级基准值，单位面积取水量满足 I 级基准值                                                                                                                                                                                        | 本项目不属于整车制造项目                                                                                                                              | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                               | 清洁生产水平             | 低于国内清洁生产先进水平不得引入                                                                                                                                                                                                                     | 本项目清洁生产达到国内先进水平                                                                                                                           | 符合  |
| <p>由上表可知，本项目符合《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响评价报告书》中环境准入清单要求。</p> <p><b>1.1.3 与《重庆市生态环境局关于重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2020〕369 号）符合性分析</b></p> <p>本项目与《重庆市生态环境局关于重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函》“（渝环函〔2020〕369 号）”符合性详见表 1-4。</p> |                    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |     |

| 表 1-4 与“渝环函〔2020〕369 号”符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
| 审查意见要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目情况                                                                                                          | 符合性 |  |
| <p>（一）规划区能源、土地资源、水资源总体能满足规划发展的需要。2018 年重庆市生态环境状况公报表明，南川区属于环境空气质量不达标区，区域 PM<sub>2.5</sub> 不满足环境空气质量标准，南川区已经编制《重庆市南川区空气质量达标规划》，通过达标规划的实施，区域环境空气质量可逐步满足功能区要求，从而支撑园区的进一步发展。规划实施后 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、二甲苯、硫酸雾、铬酸雾、氰化氢、氯化氢、氟化物、非甲烷总烃预测排放量低于区域大气环境容量，对大气环境压力较小。近年通过大溪河流域水环境综合整治项目的实施，风嘴江总磷等指标的环境质量得到明显改善，规划区废水排污负荷在地表水环境容量以内，水环境承载力满足规划区发展需要。报告书提出了规划区污染物排放总量管控限值清单。考虑到未来发展需求和环境质量改善要求，规划实施排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、COD、NH<sub>3</sub>-N 等主要污染物及重金属等特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标</p> | <p>园区总量管控指标余量充足，本项目排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N 占园区总量的比例很少，不会突破规划环评核定的总量管控限值</p> | 符合  |  |
| <p>（二）关于资源消耗上限。大力发展循环经济，提高资源利用效率，严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量，规划实施不得突破有关部门制定的能源消耗上限和水资源消耗上限，确保规划实施后，区域大气和水环境质量保持稳中向好转变</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>本项目消耗的天然气和新鲜水较少，不会突破有关部门制定的能源消耗上限、水资源消耗上限</p>                                                              | 符合  |  |
| <p>（三）严格环境准入、推动产业高质量发展。规划区应不断优化产业发展方向，严格落实报告书制定的生态环境准入清单要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》《报告书》确定的生态环境准入清单要求，禁止引进不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。规划区新建、改扩建工业项目不得低于清洁生产国内先进水平</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，不属于钢铁、平板玻璃等严重过剩产能行业，符合报告书三线一单管控要求，清洁生产达国内先进水平</p>  | 符合  |  |
| <p>（四）强化空间管控，优化布局。规划区的景观等规划应与南川区城市发展规划协调。规划区后续建设的工业企业或项目环境防护距离原则上应控制在园区规划边界或用地红线内；南川表面处理加工区设置的环境防护距离在不突破“环境防护距离控制在园区边界内”的原则基础上，可以采用边界外相邻高速公路设定的永久性防护距离（含安全、绿化）不相邻一侧边界作为园区</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>本项目污染物排放量小，项目不设置环境防护距离，四周均为工业企业，离规划的居住用地较远</p>                                                             | 符合  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 防护距离边界的延伸进行利用，优化园区布置。环境防护距离内禁止建设居住、学校、医院等环境敏感目标。临近居住用地的工业地块布局时应充分考虑对居住区等敏感建筑物的影响                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |    |
|  | （五）加强大气污染防治。采用清洁工艺，禁止使用燃煤和高污染燃料。涉及挥发性有机污染物排放的项目应严格落实高效处理和收集措施。加强环境管理，各入驻企业采取有效的防治措施，达大气污染物排放相关标准。合理布局，产生有毒有害气体、挥发性有机污染物、粉尘的项目尽量远离居住、学校等敏感区域                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目燃料为天然气，属于清洁能源。调质、正火工序天然气燃烧尾气密闭收集后引至 15m 高排气筒（DA001）排放，抛丸粉尘经设备自带的“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，周边 500m 范围内除零散居民外，无居住区                                               | 符合 |
|  | （六）加强水环境保护。规划区工业企业生产废水和生活污水经收集预处理后进入龙岩组团污水处理厂及安坪片区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 类标准后排放，规划区集中居住区的生活污水依托东城污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 类标准后排放；按照长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”原则和高质量发展要求，表面处理加工区应采用比《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 3 标准更严的自愿性标准，通过运用组合膜处理等先进技术严格控制重金属排放量。地下水一级评价的建设项目应详细进行水文地质勘查工作，查清落水洞、岩溶竖井、岩溶洼地等岩溶形态分布，制定严格地下水污染防治措施。可能造成地下水污染的电镀集中加工区污水处理站等区域应全面采用重点防渗措施，减小地下水污染风险 | 本项目生活污水和地面清洁废水经生化池（“厌氧+沉淀”工艺）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入龙岩组团污水处理厂深度处理。本项目不开展地下水评价，但是项目所在厂区地面已做了防渗处理，且本项目建成后综合库房油料暂存区、危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井，或者设置托盘 | 符合 |
|  | （七）强化噪声污染防控。合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应尽量远离居住、学校等敏感区域；选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标；合理布局、科学设定建筑物与交通干线的噪声防护距离，严格落实规划区内高铁沿线、交通主干道两侧的防护绿化带要求                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目设备尽可能位于厂房内，通过隔声、消声、减震降噪，厂界能够达标，周边 50m 范围内无声环境敏感目标，最近居民点距离项目约 150m，不会造成噪声扰民                                                                                                      | 符合 |
|  | （八）重视土壤和固体废物污染防控。固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由南川区环卫部门统一清运处置；一般工业固废综合利用或进入一般工业固废处理场；危险废物依法依规交有资质                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目所在厂区地面进行了硬化处理，本项目建设将按要求采取分区防渗措施。本项目一般工业固体废物外卖废品收购                                                                                                                               | 符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                              |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|         | 单位处置。严格执行土壤污染状况调查、风险评估和污染土壤修复制度，建立污染地块目录及其开发利用负面清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 站综合利用，危险废物交由资质单位处置，生活垃圾交环卫部门统一清运                                                             |    |
|         | （九）强化环境风险防范。规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业尤其涉及危险化学品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 综合库房油料暂存区、危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井，或者设置托盘，并配备应急物资，如消防沙、灭火器、吸附棉，并严禁火源，房内张贴禁火标志 | 符合 |
|         | （十）加强日常环境管理。规划区现有管理体系中应增加规划区整体与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性，使设施建设与周边景观逐步保持一致。加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。园区应建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划。适时开展环境影响跟踪评价，规划在实施过程中，若规划目标、产业定位、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目正在落实建设项目环境影响评价制度，建成后将按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》落实固定污染源排污许可制度                             | 符合 |
|         | 由上表可知，本项目符合重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              |    |
| 其他符合性分析 | <p><b>1.2.1 与产业政策及产业准入符合性分析</b></p> <p>（1）产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要进行汽车、摩托车和通用汽油机的齿轮、曲轴、电机轴等的生产，属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于鼓励、限制或淘汰类项目，并且符合国家法律、法规及相关政策，视为允许类。该项目已于 2025 年 5 月取得重庆市南川区发展和改革委员会下发的重庆市企业投资项目备案证（项目编码 2505-500119-04-01-454397）。</p> <p>综上，项目符合国家及地方相关产业政策。</p> <p>（2）与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性分析</p> <p>本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，位于南川区，属于主城都市区的主城新区，与《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）中主</p> |                                                                                              |    |

| 城区都市区的中心城区相关符合性详见表 1-5。                                        |                                                            |                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
| <b>表 1-5 与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析</b>                              |                                                            |                                                        |    |
| 文件相关要求                                                         |                                                            | 项目情况                                                   | 结果 |
| 行业                                                             | 要求                                                         |                                                        |    |
| 1、采砂                                                           | 江津区外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入                                  | 不属于该项目                                                 | 符合 |
| 2、开垦种植农作物                                                      | 二十五度以上陡坡地不予准入                                              | 不属于该项目                                                 | 符合 |
| 3、投资建设旅游和生产经营项目                                                | 自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（长寿区、合川区、大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区、万盛经开区除外） | 不属于该项目                                                 | 符合 |
| 4、新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入                                    | 不属于该项目                                                 | 符合 |
| 5、新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目                                         | 饮用水源二级保护区的岸线和河段范围不予准入                                      | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团，不在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围                   | 符合 |
| 6、新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）                | 长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内不予准入                          | 本项目所在区域地表水体为长江二级支流大溪河（凤嘴江），不属于重要支流，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目 | 符合 |
| 7、投资建设与风景名胜资源保护无关的项目                                           | 风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内不予准入予准入（永川区、荣昌区除外）                       | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团，不在上述范围                                | 符合 |
| 8、挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目                                   | 国家湿地公园的岸线和河段范围内不予准入（涪陵区、长寿区、江津区、永川区、大足区除外）                 | 不属于该项目                                                 | 符合 |
| 9、投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目      | 《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内不予准入                         | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团，不在上述范围                                | 符合 |
| 10、投资建设不利于                                                     | 《全国重要江河湖泊水功能                                               | 本项目位于南川区工                                              | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |                                                        |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
|  | 水资源及自然生态保护的项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内不予准入（永川区、璧山区、铜梁区、万盛经开区除外） | 业园区龙岩组团，不在上述范围                                         |    |
|  | 11、新建、扩建化工园区和化工项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内限制准入                     | 本项目距离长江二级支流大溪河（凤嘴江）约 0.5km，但不属于化工园区和化工项目               | 符合 |
|  | 12、布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内限制准入                      | 本项目距离长江二级支流乌江一级支流大溪河（凤嘴江）约 0.5km，且不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目 | 符合 |
|  | 13、新建围湖造田等投资建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 涪陵区、长寿区、合川区的水产种质资源保护区的岸线和河段范围内限制准入           | 本项目不属于围湖造田等投资建设项目                                      | 符合 |
|  | <p>由表可知，本项目不属于“主城都市区的主城新区不予准入、限制准入两类”，项目建设符合重庆市产业投资准入要求。</p> <p><b>1.2.2 与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《三线一单检测分析报告》，本项目涉及管控单元为“ZH50011920001 南川区工业城镇重点管控单元-城区片区”，不涉及优先保护单元，根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》的通知（渝环规〔2024〕2 号）、重庆市南川区人民政府办公室关于印发《重庆市南川区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》的通知（南川府办发〔2024〕10 号），按照重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函〔2022〕397 号），本项目与“三线一单”符合性分析详见表 1-6。</p> |                                              |                                                        |    |

表 1-6 与“三线一单”管控要求的符合性分析表

| 环境管控单元编码      |        | 环境管控单元名称                                                                                                                                                                                                        | 环境管控单元类型                                                                                                |    |
|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ZH50011920001 |        | 南川区工业城镇重点管控单元-城区片区                                                                                                                                                                                              | 重点管控单元                                                                                                  |    |
| 管控要求层级        | 管控类型   | 管控要求                                                                                                                                                                                                            | 建设项目相关情况                                                                                                | 结论 |
| 全市总体管控要求      | 空间布局约束 | 第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局                                                                                                                                    | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团，符合园区规划产业定位                                                                             | 符合 |
|               |        | 第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目                                                  | 本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3459其他传动部件制造、C3752摩托车零部件及配件制造，所在地地表水体为大溪河（凤嘴江），属于长江二级支流，乌江一级支流，本项目不属于上述禁止区域的禁止建设项目 | 符合 |
|               |        | 第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求 | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团，属于C3670汽车零部件及配件制造、C3459其他传动部件制造、C3752摩托车零部件及配件制造，不属于钢铁、石化等“两高”项目                       | 符合 |
|               |        | 第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区                                                                   | 本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3459其他传动部件制造、C3752摩托车零部件及配件制造，不属于石化、化工、煤电等高耗能、高排放、低水平项目。且位于南川区工业园区龙岩组团             | 符合 |
|               |        | 第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区                                                                                                                                                                | 本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业                                                                                 | 符合 |
|               |        | 第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险                                                                                                                                       | 不涉及                                                                                                     | 符合 |
|               |        | 第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础                                                                                                                                      | 本项目租用已建厂房进行建设，不新增用地                                                                                     | 符合 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控 | 第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求 | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，不属于上述石化、煤化工、燃煤发电（含热电）等项目                                                   | 符合 |
|                                 | 第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减                                                                                                       | 南川区为不达标区，本项目将实施更加严格污染物排放量总量控制要求，并且本项目排放的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，区域 TSP、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和非甲烷总烃达标 | 符合 |
|                                 | 第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理                                                                                 | 本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，也不涉及喷涂、喷粉、印刷等工序                                                                                   | 符合 |
|                                 | 第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放                                                                                                                                     | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团，运行中无工业废水排放，建成后生活污水和地面清洁废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入龙岩污水处理厂深度处理                                | 符合 |
|                                 | 第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。                                                                   | 不涉及                                                                                                                                | /  |
|                                 | 第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则                                                                              | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，不属于上述重点行业重点重金属污染物企业                                                        | 符合 |
|                                 | 第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的                                                                                                                                                                                                    | 本项目一般工业固体废物外卖废品收购                                                                                                                  | 符合 |

|  |                      |                                                                                                                                                |                                                                                      |                   |
|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  |                      | 单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账                                                                                     | 站综合利用，危险废物交有资质单位处置，生活垃圾交环卫部门统一清运，企业建成后将建立固体废物相关的管理制度、管理台账以及责任人                       |                   |
|  |                      | 第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理                    | 不涉及                                                                                  | /                 |
|  | 环境<br>风险<br>防控       | 第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业                       | 企业将按照相关要求建立风险评估制度                                                                    | 符合                |
|  |                      | 第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系                                                                     | 不涉及                                                                                  | /                 |
|  | 资源<br>开发<br>利用<br>效率 | 第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升                                              | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，不属于“两高”项目，项目使用清洁能源电，不使用高污染燃料 | 符合                |
|  |                      | 第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展                  | 本项目为新建，使用电能和天然气，属于清洁能源                                                               | 符合                |
|  |                      | 第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平                                                                                        | 本项目不属于石化、化工、煤电等“两高”项目                                                                | 符合                |
|  |                      | 第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术 | 本项目不属于造纸、印染等高耗水行业，且项目冷却水循环利用                                                         | 符合                |
|  |                      | 第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施                                                      | 不涉及                                                                                  | /                 |
|  | 南川                   | 空间                                                                                                                                             | 第一条执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条和                                            | 本项目符合重点管控单元市级总体要求 |

|         |         |                                                                                                                              |                                      |    |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 区总体管控要求 | 布局约束    | 第七条                                                                                                                          | 第 1 条~第七条要求                          |    |
|         |         | 第二条加快推进先锋氧化铝环保关闭，引导城区周边工业企业搬迁进入工业园区各组团                                                                                       | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第三条在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目                                                                  | 本项目位于工业园区内，不属于上述范围                   | 符合 |
|         |         | 第四条优化空间布局，临近居住、商业的工业地块，严格控制入驻企业类型，预留防护距离                                                                                     | 本项目周边无规划的居住区，详见附图 8，本项目不设置环境保护距离     | 符合 |
|         | 污染物排放管控 | 第五条执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条                                                                        | 本项目符合重点管控单元市级总体要求                    | 符合 |
|         |         | 第六条完善乡镇污水管网，提高乡镇污水收集率；进一步完善中心城区污水收集管网                                                                                        | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第七条根据实际页岩气区块开发和产水情况优化调整污水处理设施规模，确保废水全部处理达标排放；强化地下水污染防治措施；对页岩气开发过程中产生的工业固废合理有效处置或综合利用                                         | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第八条在农村超过 200 户、人口超过 500 人的相对集中片区建设污水处理厂（站）；加强畜禽养殖废弃物资源化利用；加快建立废旧农膜和包装废弃物等回收处置制度；开展农药肥料包装废弃物回收处置。加强农药安全使用监督检查，加大违规使用农药问题的查处力度 | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第九条严格控制 VOCs 总量，调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统，提高污染物收集处理效率                                                                  | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第十条规划区现有重金属排放企业按重金属污染防控要求落实相应的重金属减排任务                                                                                        | 本项目也不涉及重金属排放                         | 符合 |
|         |         | 第十一条建立健全严格的机动车环境监管制度，鼓励企业购置和使用清洁能源（LNG）、无轨双源电动货车、新能源（纯电动）车、甩挂车辆。落实货车差别化通行管理政策，对新能源货车提供通行便利                                   | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第十二条引导现有企业燃气锅炉实施低氮燃烧改造，新增燃气锅炉采用低氮燃烧技术                                                                                        | 不涉及                                  | /  |
|         |         | 第十三条在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当限期改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源                                                  | 本项目使用电能和天然气，属于清洁能源                   | 符合 |
|         | 环境风险防控  | 第十四条执行重点管控单元市级总体要求第十六条和第十七条                                                                                                  | 本项目符合重点管控单元市级总体要求                    | 符合 |
|         |         | 第十五条建设项目周边有泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的，应严格执行相应防渗标准，且装置的布局要根据水文地质条件优化调整；加强页岩气开采中的水环境保护和跟踪监测工作                                 | 本项目位于工业园区内，不属于上述范围                   | 符合 |
|         |         | 第十六条严格执行环境风险评估制度，强化环境风险事前防范。完善预案、备案和准入管理制度，推进企业突发环境事件风险分类分级管理。完善项目和区域、流域重大环境风险源多部门                                           | 企业涉及的环境风险物质主要为油类物质（包括含油的危险废物），油类暂存区、 | 符合 |

|                        |          |                                                                                                                                       |                                                                |    |
|------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
|                        |          | 联合监管机制，加强涉及重金属污染的产业规模和空间布局管控，定期排查筛选潜在重大环境风险源。各新建化工企业、涉重企业内部的生产废水管线按地面化、可视化的要求，不得地下布设，防止泄露污染土壤。加快磷石膏和赤泥综合利用；加快赤泥堆场封场，加强渗漏液的收集和处置及地下水防控 | 危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域将进行重点防渗，四周修建收集沟、收集井或者设置托盘。企业将按照相关要求建立风险评估制度 |    |
|                        |          | 第十七条加强应对重污染天气监管，落实不利天气状况下应急措施，逐步开展空气污染预警与预报工作，完善空气质量应急响应机制                                                                            | 企业将按照区域重污染天气监管要求实施管理                                           | 符合 |
|                        | 资源开发利用效率 | 第十八条执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条和第二十二条                                                                                          | 本项目符合重点管控单元市级总体要求                                              | 符合 |
|                        |          | 第十九条旅游开发建设中推行节水措施，提高水资源利用率，严格制定并落实资源保护制度和措施                                                                                           | 不涉及                                                            | /  |
|                        |          | 第二十条新建燃煤供热设施应达到《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》标杆水平                                                                                    | 本项目生产运行使用电能和天然气，不使用燃煤供热                                        | 符合 |
|                        |          | 第二十一条新建燃煤项目，满足能效双控要求，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量                                                                                              | 本项目生产运行使用电能和天然气，不使用燃煤供热                                        | 符合 |
|                        |          | 第二十二条页岩气开采规划取水应按规定开展水资源论证                                                                                                             | 不涉及                                                            | /  |
| 南川区工业城镇重点管控单元-城区片区管控要求 | 空间布局约束   | 1.禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）                                                                                            | 本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3459其他传动部件制造、C3752摩托车零部件及配件制造，不属于化工项目     | 符合 |
|                        |          | 2.新建的电镀生产线（厂、车间）与居住区、学校、医院、风景名胜区等环境敏感区及对大气要求较高的医药、食品等企业之间的满足大气防护距离要求                                                                  | 本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3459其他传动部件制造、C3752摩托车零部件及配件制造，不涉及电镀       | 符合 |
|                        |          | 3.位于居住用地、商业用地周边的工业用地，严格控制企业类型，应布置低污染等生产功能区及无大气防护距离的企业                                                                                 | 本项目周边无规划的居住区，详见附图8，本项目为低污染项目，且不设置环境防护距离                        | 符合 |
|                        |          | 4.加快推进先锋氧化铝环保关闭，引导城区周边工业企业搬迁进入工业园区各组团                                                                                                 | 不涉及                                                            | /  |
|                        | 污染物排放管控  | 1.严格控制 VOCs 总量，调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统，提高污染物收集处理效率                                                                            | 不涉及                                                            | /  |
|                        |          | 2.加强工业园区污水处理厂和重点企业污水处理站管理，强化在线监控，确保稳定达标排放，适时启动南川工业园区龙岩组团污水处理厂扩容                                                                       | 不涉及                                                            | /  |
|                        |          | 3.加快磷石膏和赤泥综合利用                                                                                                                        | 不涉及                                                            | /  |

|  |                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |    |
|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                      | 4.加强施工扬尘控制，全面推进施工工地控尘“红黄绿”名单管控制度及分级管理，严格落实施工扬尘控制“十项规定”，每年创建或巩固10个扬尘控制示范工地。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，从严管理建筑渣土准运证管理，控制建筑渣土消纳场扬尘。加强道路冲洗、清扫保洁和养护力度，城市建成区道路机扫率达到90%                           | 本项目施工过程采取洒水抑尘，湿式作业                                                                                 | 符合 |
|  |                      | 5.加强餐饮油烟污染管控，重点整治油烟扰民严重的餐饮单位。加强露天烧烤、夜市排档油烟排放监管，结合老城片区改造推进老旧社区公共烟道建设，鼓励创建餐饮油烟整治示范街。倡导绿色装修，加强建筑装饰、干洗等行业挥发性有机物污染管控，推广使用低挥发性有机物品。禁止露天焚烧行为，规范劝导居民减少露天熏制行为，在条件具备的街道（社区）开展无烟排放腊肉集中熏制服务。 | 本项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放                                                                             | 符合 |
|  |                      | 6.巩固高污染燃料禁燃区管理成果，严肃查处各类违法销售、使用高污染燃料行为。                                                                                                                                           | 本项目使用电能和天然气，不使用高污染燃料                                                                               | 符合 |
|  |                      | 7.建立健全严格的机动车环境监管制度，鼓励企业购置和使用清洁能源（LNG）、无轨双源电动货车、新能源（纯电动）车、甩挂车辆。落实货车差别化通行管理政策，对新能源货车提供通行便利                                                                                         | 不涉及                                                                                                | /  |
|  |                      | 8.严格实施国家机动车油耗和排放标准，加快淘汰黄标车、超标车，推动安装机动车尾气遥感监测设施。大力推进新能源车辆普及，继续推进公交车清洁能源的使用，落实建设公交车充电桩100套                                                                                         | 不涉及                                                                                                | /  |
|  |                      | 9.进一步完善中心城区污水收集管网                                                                                                                                                                | 不涉及                                                                                                | /  |
|  | 环境<br>风险<br>防控       | 1.建立工业园区环境风险防范体系，完善环境风险防范措施和应急预案，加强电镀园区环境风险监管及监测                                                                                                                                 | 企业涉及的环境风险物质主要为油类物质（包括含油的危险废物），油类暂存区、危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域将进行重点防渗，四周修建收集沟、收集井或者设置托盘。企业将按照相关要求建立风险评估制度 | 符合 |
|  |                      | 2.加强应对重污染天气监管，落实不利天气状况下应急措施，逐步开展空气污染预警与预报工作，完善空气质量应急响应机制                                                                                                                         | 企业将按照区域重污染天气监管要求实施管理                                                                               | 符合 |
|  | 资源<br>开发<br>利用<br>效率 | 1.电镀园区实施中水回用，逐步提高回用比例                                                                                                                                                            | 不涉及                                                                                                | /  |

由上表可知，本项目符合重庆市、南川区以及管控单元的管控要求。

其他符合性分析

1.2.3 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车汽车零部件及配件制造，位于重庆市南川区工业园区龙岩组团，距离长江二级支流乌江一级支流大溪河（凤嘴江）约 0.5km，属于长江流域，在长江保护法的实施范围。本项目与《中华人民共和国长江保护法》的相关要求符合性分析详见表 1-7。

表 1-7 与长江保护法符合性分析一览表

| 具体要求                                                                                      | 项目情况                                                            | 符合性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 禁止在长江干支流岸线 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目                                                          | 本项目距离长江二级支流乌江一级支流大溪河（凤嘴江）约 0.5km，但不属于化工园区和化工项目                  | 符合  |
| 禁止在长江干流岸线 3km 范围内和重要支流岸线 1km 范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外                      | 本项目距离长江二级支流乌江一级支流大溪河（凤嘴江）约 0.5km，大溪河（凤嘴江）不属于长江重要支流，且本项目不属于尾矿库   | 符合  |
| 严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程                                                 | 本项目不在生态红线保护范围内且不属于航道整治工程                                        | 符合  |
| 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动                                                                  | 本项目不属于采砂项目                                                      | 符合  |
| 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控                      | 本项目一般工业固体废物集中收集后外卖废品收购站综合利用，危废废物交有资质单位处置，不会违法倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物 | 符合  |
| 禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控 | 本项目不属于水上运输项目                                                    | 符合  |
| 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线                                                                         | 本项目不利用、占用长江流域河湖岸线                                               | 符合  |

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关要求。

1.2.4 与<关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知>（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

| 表 1-8 与“长江办〔2022〕7号”的符合性分析                                                                                                                                                                       |                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 文件要求                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                  | 符合性 |
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目                                                                                                                                    | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，不属于码头项目和过江通道项目 | 符合  |
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目                                                                                                                    | 不在上述区域                                                                 | 符合  |
| 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目                                                                              | 不在上述区域                                                                 | 符合  |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                                                  | 不在上述区域                                                                 | 符合  |
| 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 不在上述区域                                                                 | 符合  |
| 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口                                                                                                                                                                       | 不涉及排污口                                                                 | 符合  |
| 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞                                                                                                                                                               | 不属于捕捞项目                                                                | 符合  |
| 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外                                                                                      | 本项目不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库                                          | 符合  |
| 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化                                                                                                                                                                             | 本项目不属于钢铁、石化、化                                                          | 符合  |

|                                                                                  |                                                         |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| 工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                                                            | 化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                                  |    |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目                                                   | 本项目不属于石化、现代煤化工项目                                        | 符合 |
| 禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业及“两高”项目 | 符合 |

**1.2.5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析**

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3459 其他传动部件制造、C3752 摩托车零部件及配件制造，与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析见表 1-9 所示。

**表 1-9 与“川长江办〔2022〕17号”的符合性分析**

| 文件要求                                                                                          | 本项目情况                          | 符合性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目 | 本项目不属于码头项目                     | 符合  |
| 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外                 | 本项目不属于过长江通道项目                  | 符合  |
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区 and 缓冲区的规定管控                         | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内     | 符合  |
| 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目              | 本项目不涉及风景名胜区                    | 符合  |
| 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目                                         | 本项目不涉及饮用水水源准保护区                | 符合  |
| 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动                      | 本项目不涉及饮用水水源二级保护区，不属于水产养殖业      | 符合  |
| 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养                               | 本项目不涉及饮用水水源一级保护区，不属于网箱养殖、畜禽养殖、 | 符合  |

|  |                                                                                                                                     |                                                         |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
|  | 殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目                                                                                                          | 旅游等项目                                                   |    |
|  | 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目                                                                                         | 本项目不属于围湖造田、围湖造地或挖沙采石等项目                                 | 符合 |
|  | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道 | 本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。项目不属于排干湿地、挖沙、采矿等项目                 | 符合 |
|  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目                        | 本项目不违法利用、占用长江流域河湖岸线                                     | 符合 |
|  | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目                                                                              | 本项目不涉及湖泊保护区、保留区                                         | 符合 |
|  | 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外                                                                        | 不涉及排污口                                                  | 符合 |
|  | 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞                                                               | 本项目不属于生产性捕捞                                             | 符合 |
|  | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目                                                                                                 | 本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目                                    | 符合 |
|  | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外                                                            | 本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库                             | 符合 |
|  | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库                                                                                | 本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，也不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库 | 符合 |
|  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                                                                                           | 本项不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                       | 符合 |
|  | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油                                                                                          | 本项目不属于石化、现代煤化工                                          | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求                                                                                                                            |                                                                |     |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----|------|--|-------|-----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级                                                                                                                              | 本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类                                           | 符合  |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义，任何方式备案新增产能项目                                                                                                                                                     | 本项目不涉及产能置换和过剩产能                                                | 符合  |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）                                            | 本项目不属于燃油汽车投资项目                                                 | 符合  |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目                                                                                                                                                                                                       | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目                                            | 符合  |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
| <p>综上所述，本项目《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。</p> <p><b>1.2.6 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性</b></p> <p>本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》的符合性分析见表 1-10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-10 与重庆市生态环境保护“十四五”规划符合性</b></p> <table> <tr> <th colspan="2">相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>改善水环境质量</td><td>加强河流水质目标管理。将我市河湖划分为 22 个管控单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域，做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象，综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长</td><td>本项目间接冷却产生的循环冷却水作为清净下水，直接排入雨水管。生活污水和地面清洁废水依托租赁厂房的生化池处理后进入龙岩组团污水</td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |     | 相关要求 |  | 本项目情况 | 符合性 | 改善水环境质量 | 加强河流水质目标管理。将我市河湖划分为 22 个管控单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域，做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象，综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长 | 本项目间接冷却产生的循环冷却水作为清净下水，直接排入雨水管。生活污水和地面清洁废水依托租赁厂房的生化池处理后进入龙岩组团污水 | 符合 |
| 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                          | 符合性 |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
| 改善水环境质量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 加强河流水质目标管理。将我市河湖划分为 22 个管控单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域，做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象，综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长 | 本项目间接冷却产生的循环冷却水作为清净下水，直接排入雨水管。生活污水和地面清洁废水依托租赁厂房的生化池处理后进入龙岩组团污水 | 符合  |      |  |       |     |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |

|  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |    |
|--|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
|  |              | 江干流重庆段水质总体优良                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 处理厂深度处理达标后排放，对环境影响较小                                                    |    |
|  |              | 加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化需氧量浓度低于 <b>100mg/L</b> 的污水厂实施“一厂一策”改造                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 不涉及                                                                     | 符合 |
|  |              | 修复水生态扩大水环境容量。强化水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”，实施最严格的水资源管理制度，节约利用水资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目冷却用水循环使用，做到了节约用水                                                     | 符合 |
|  |              | 严格保护饮用水水源地水质安全。加强城市集中式饮用水水源地信息化建设，进一步加大水源地保护区环境管理，保持水质 <b>100%</b> 达标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目不涉及集中式饮用水水源地                                                         | 符合 |
|  | 提升大气环境质量     | 以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目食堂油烟经油烟净化器处理达标后排放                                                    | 符合 |
|  | 协同防治土壤和地下水污染 | 安全利用受污染耕地。根据农用地土壤环境质量监测结果，对耕地土壤环境质量类别单元进行动态调整。严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染整治腾退地块专项排查行动，建立高风险地块清单，健全建设用地再开发利用联合监管体系，完善污染地块再开发利用负面清单，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和修复。到 <b>2025</b> 年，确保重点建设用地安全利用。实施重点区域土壤污染综合防控。选择典型行业和企业，开展企业用地及周边农用地土壤污染状况调查，掌握典型行业企业生产经营活动对企业用地及周边农用地土壤生态环境的影响。建立地下水环境管理体系。以化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等为重点，开展防渗情况检测评估，统筹推进地下水安全源头预防和风险管控 | 本项目位于园区内，不涉及耕地。所在厂区地面进行了硬化处理，本项目建设将按要求采取分区防渗措施                          | 符合 |
|  | 管控噪声环境影响     | 强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 <b>1</b> 类声环境功能区、严格限制在 <b>2</b> 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目位于南川工业园区龙岩组团内，厂区处于 <b>3</b> 类、 <b>4a</b> 类声环境功能区，且生产设备采取基础减振、建筑隔声后，厂 | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     | 界噪声能达标排放，周边50m范围内无声环境敏感目标，不会产生扰民行为 |  |
| <p>综合分析，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》相关要求。</p> <p><b>1.2.7 与重庆市南川区人民政府关于印发《重庆市南川区生态环境保护“十四五”规划》的通知（南川府发〔2022〕2号）符合性分析</b></p> <p>本项目与《重庆市南川区生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析见表 1-11。</p> <p><b>表 1-11 与重庆市南川区生态环境保护“十四五”规划符合性</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                                                                                                                               | 符合性                                |  |
| 稳定提升大气环境质量                                                                                                                                                                                                                     | <p>稳定提升大气环境质量。加强涉气企业空间布局管控。强化“三线一单”对涉气企业空间布局的约束作用，将大气环境容量作为承接产业转移和布局的重要依据，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求，严格限制新建、扩建可能对城区产生影响高排放工业项目。巩固高污染燃料禁燃区管理成果，严肃查处各类违法销售、使用高污染燃料行为。总结大气污染防治攻坚战的有效经验，以质量改善目标引领大气污染防治布局，推动结构调整与深化治理相结合，持续开展冬季大气细颗粒物污染防治和夏季臭氧污染防治攻坚行动，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度</p> | <p>本项目燃料为天然气，属于清洁能源。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3459其他传动部件制造、C3752摩托车零部件及配件制造，不属于石化行业、化工、工业涂装、油品储运销行业、家具制造业等涉VOCs排放企业；抛丸粉尘经设备自带的“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，下料产生的少量颗粒物在厂房内经重力沉降后以无组织形式排放</p> | 符合                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                | <p>（二）深化重点领域大气污染治理。深化产业大气污染管控。严格保障火电、水泥行业废气治理正常运行，强化其它燃煤锅炉、炉窑环境监管。实施严格的环境准入规定，新建大气污染类工业项目必须严格按照园区定位进入工业园区，并达到《重庆市工业项目环境准入规定》的资源环境绩效水平。加强工业企业粉尘监管，强化易扬散物质露天堆场管控，完善配备吸尘、喷淋及遮盖等设施控尘，落实城区经营过程加</p>                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |                                    |  |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |    |
|--|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |           | <p>工粉尘控制，严格控制工业堆场尘污染，落实规范化隔离或覆盖等防尘措施。加强挥发性有机物散排企业监管，持续开展工业企业挥发性有机物废气治理，巩固加油站、储油库、油罐车油气、汽车维修、包装印刷污染治理成果，新建、改建、扩建储油库和加油站，要同步建设油气回收及治理设施，推广使用水性涂料、油漆及粘接剂产品。深入细致清查“散乱污”企业，利用综合标准实施分类整治，改造提升一批、集约布局一批、关停并转一批。严格管控大气污染排放企业，强化排污许可证管理，加强污染源监督性监测，落实如实申报依法公开污染信息。强化现场抽查和检查，配置移动式监测设施，及时发现问题及时整改</p> |                                                                                                           |    |
|  |           | <p>（三）持续推进重点区域大气环境质量改善。工业园区龙岩组团，以机械制造产生的少量涂装废气和加工粉尘为主，重点强化挥发性有机物治理</p>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |    |
|  | 全面改善水环境质量 | <p>完善水环境质量目标管理；加快推进水环境系统治理；持续推进工业源达标排放</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>本项目不排放工业废水，生活污水和地面清洁废水经生化池（处理工艺为“厌氧+沉淀”）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政管网进入龙岩组团污水处理厂深度处理</p>       | 符合 |
|  | 加强地下水污染防治 | <p>重点在工业园区、涉重金属污染企业、加油站等区域开展地下水污染调查评估，推进地下水监测网络体系和应急保障体系建设。严防固体废弃物堆场、矿山渣堆场、垃圾填埋场及加油站等场地渗漏对地下水污染，完成磷石膏堆场防渗和遮盖、赤泥堆场防渗，完成南川城市垃圾填埋场 200 吨/日渗滤液处理新建工程。划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控，实施水土环境风险协同防控</p>                                                                               | <p>本项目所在厂区地面已做了防渗处理，且本项目建成后综合库房油料暂存区、危险废物贮存库及其他涉及油类物质的区域进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井，或者设置托盘，正常情况无土壤、地下水环境污染途径</p> | 符合 |

|  |                                                           |                                                                                                            |                                                                                                                                                |    |
|--|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 防范和修复土壤污染                                                 | 落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。建立土壤与地下水污染预防预警体系，开展重点污染源周边土壤环境监测，规范废物集中处理处置活动。                     |                                                                                                                                                |    |
|  | 努力防控固体废物污染                                                | 加快推进固体废物减量化、无害化和资源化。加强废弃物资源化利用                                                                             | 本项目生活垃圾收集后交环卫部门统一清运，餐厨垃圾交有资质单位收运处置，一般工业固体废物集中收集后外卖废品收购站综合利用，危废废物交有资质单位处置                                                                       | 符合 |
|  | 稳步提升声环境质量                                                 | 加强工业噪声监管。严肃查处工业企业噪声超标扰民行为，依法缴纳噪声超标环境税。对噪声不达标、居民反映强烈的工业污染源依法整治，落实限期整改措施，确保噪声厂界达标                            | 本项目位于南川区工业园区龙岩组团内，西侧厂界紧邻流金路（凤栖大道），属于 3 类、4a 类声功能区，项目实施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类排放限值要求。根据现状调查，厂区外 50m 范围内无声环境敏感目标，不会造成噪声扰民 | 符合 |
|  | 着力防范环境风险，保障生态环境安全                                         | 针对全区环境风险隐患问题，从环境风险发生的全过程着手，严格源头防控、深化过程监管、强化事后追责，落实企业主体责任，努力将环境风险防范纳入到常规环境管理，将环境风险管控到与经济社会可接受水平相适应，守住环境安全底线 | 企业涉及的环境风险物质主要为油类物质（包括含油的危险废物），油类暂存区、危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域将进行重点防渗，四周修建收集沟、收集井或者设置托盘。企业将按照相关要求建立风险评估制度                                             | 符合 |
|  | <p>综合分析，项目符合《重庆市南川区生态环境保护“十四五”规划》（南川府发〔2022〕2 号）相关要求。</p> |                                                                                                            |                                                                                                                                                |    |

二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>重庆全悦科技发展有限公司成立于 2024 年 8 月，主要从事汽车零部件及配件制造、摩托车零配件制造及通用零部件制造。根据市场需求及企业发展规划拟租用重庆麦科斯新能源车业有限责任公司位于重庆市南川区工业园区龙岩组团内的已建厂房实施“新能源电机轴、主减齿项目”。</p> <p>本项目占地面积约 15000m<sup>2</sup>，建筑面积约 11106m<sup>2</sup>，分三期建设，一期建设 2 条锻造生产线，主要工艺为锻造成型-调质（水性淬火）-抛丸，形成年产通机曲轴 300 万件的能力，二期建设 2 条锻造生产线，主要工艺为锻造成型-正火-抛丸，形成年产电机轴、连接板、轮轴共计 250 万件的能力，三期建设 1 条锻造生产线，主要工艺为锻造成型-正火-抛丸，形成年产各种齿轮 200 万件的能力，三期建成后形成全厂年产汽车、摩托车和通机零部件共计 750 万件的能力。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-75 摩托车制造 375-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，均需要编制环境影响报告表。并且本项目不属于重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》的通知渝环规〔2023〕8 号中“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨（不含）以下的汽车零部件及配件制造、仅简单机加工的或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨（不含）以下的轴承、齿轮和传动部件制造”，中的项目，因此本项目应该编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目类别属于污染影响类适用范围，因此，本项目按污染影响类编制环境影响报告表。</p> <p><b>2.1.2 项目概况</b></p> <p>（1）项目基本情况</p> <p>项目名称：新能源电机轴、主减齿项目</p> <p>建设单位：重庆全悦科技发展有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：重庆市南川区东城街道全悦路 1 号</p> <p>占地面积及建筑面积：租用重庆麦科斯新能源车业有限责任公司的 3 号厂房建设，占地面积 15000m<sup>2</sup>，建筑面积 11106m<sup>2</sup></p> <p>项目投资：总投资 3000 万元，其中环保投资约 48 万，占总投资的 1.6%</p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      | <p>建设内容和规模：分三期建设，一期建设 2 条锻造生产线（生产 1 线、生产 2 线），形成年产通用汽油机曲轴 300 万件的能力，二期建设 2 条锻造生产线（生产 3 线、生产 4 线），形成年产电机轴、连接板、轮轴共计 250 万件的能力，三期建设 1 条锻造生产线（生产 5 线），形成年产各种齿轮 200 万件的能力，三期建成后形成全厂年产汽车、摩托车和通用零部件共计 750 万件的能力。</p> <p>（2）产品方案</p> <p>公司主要是生产汽车、摩托车和通机的各种齿轮、曲轴、电机轴、连接板、轮轴。</p> <p>公司生产的零部件产品种类较多，规格型号较多，评价按照生产线生产的产品整体分类进行统计，产品方案详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 产品方案一览表</b></p> <table><tr><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>产品规格</th><th>图片</th><th>备注</th></tr><tr><td>曲轴类</td><td>300 万件/a</td><td>2kg~4kg</td><td></td><td>一期，1 线、2 线，通用汽油机曲轴</td></tr><tr><td>电机轴等</td><td>250 万件/a</td><td>2kg~4kg</td><td></td><td>二期，3 线、4 线，新能源电机轴、凸轮轴、连接板</td></tr><tr><td>齿轮类</td><td>200 万</td><td>4kg~7kg</td><td></td><td>三期，5 线，汽车变速箱齿轮、新能源主减齿轮、齿套、摩托车大排量齿轮</td></tr><tr><td>合计</td><td>750 万件/a</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> <p>公司自制模具，模具的制坯和热处理外委，公司只进行简单机加工以及维护、维修，模具自用，不外售。模具生产情况详见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 模具生产规模一览表</b></p> <table><tr><th>产品名称</th><th>规模</th><th>备注</th></tr><tr><td>模具</td><td>1500 套/a</td><td>自用，最大生产规模 1500 套/a，当损坏已无法通过维护、维修使其再利用，才更换</td></tr></table> <p><b>2.1.3 项目组成</b></p> <p>项目由主体工程、公用工程、储运工程、环保工程、依托工程组成。具体内容详见表 2-3。</p> | 产品名称                                      | 年产量                                                                                  | 产品规格                               | 图片 | 备注 | 曲轴类 | 300 万件/a | 2kg~4kg |  | 一期，1 线、2 线，通用汽油机曲轴 | 电机轴等 | 250 万件/a | 2kg~4kg |  | 二期，3 线、4 线，新能源电机轴、凸轮轴、连接板 | 齿轮类 | 200 万 | 4kg~7kg |  | 三期，5 线，汽车变速箱齿轮、新能源主减齿轮、齿套、摩托车大排量齿轮 | 合计 | 750 万件/a | / | / | / | 产品名称 | 规模 | 备注 | 模具 | 1500 套/a | 自用，最大生产规模 1500 套/a，当损坏已无法通过维护、维修使其再利用，才更换 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|----|-----|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|-------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|----------|---|---|---|------|----|----|----|----------|-------------------------------------------|
| 产品名称 | 年产量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 产品规格                                      | 图片                                                                                   | 备注                                 |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |
| 曲轴类  | 300 万件/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2kg~4kg                                   |    | 一期，1 线、2 线，通用汽油机曲轴                 |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |
| 电机轴等 | 250 万件/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2kg~4kg                                   |   | 二期，3 线、4 线，新能源电机轴、凸轮轴、连接板          |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |
| 齿轮类  | 200 万                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4kg~7kg                                   |  | 三期，5 线，汽车变速箱齿轮、新能源主减齿轮、齿套、摩托车大排量齿轮 |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |
| 合计   | 750 万件/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | /                                         | /                                                                                    | /                                  |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |
| 产品名称 | 规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 备注                                        |                                                                                      |                                    |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |
| 模具   | 1500 套/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 自用，最大生产规模 1500 套/a，当损坏已无法通过维护、维修使其再利用，才更换 |                                                                                      |                                    |    |    |     |          |         |                                                                                    |                    |      |          |         |                                                                                     |                           |     |       |         |                                                                                      |                                    |    |          |   |   |   |      |    |    |    |          |                                           |

| 建设内容 | 表 2-3 项目组成表 |       |                                                                                                                                                                         |                                                                                         |                                                                               |           |
|------|-------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|      | 类别          | 项目    | 一期建设内容                                                                                                                                                                  | 二期建设内容                                                                                  | 三期建设内容                                                                        | 备注        |
|      | 主体工程        | 生产区   | 本项目租用一栋 1 层的厂房。整个项目在一栋厂房内分区布置。生产区位于整个厂房的中部、东部区域，建筑面积约 5850m <sup>2</sup> 。一期在生产区北侧布置生产 1 线和 2 线，占地面积约 2160m <sup>2</sup> ，主要布置锯床、中频炉、冲床、电动螺旋压力机、调质炉、抛丸机等设备。预留二期、三期生产线区域 | 位于生产区的生产 2 线的南侧，占地面积约 2160m <sup>2</sup> 。布置生产 3 线、4 线，主要布置锯床、中频炉、冲床、电动螺旋压力机、正火炉、抛丸机等设备 | 位于生产区的锻造 4 线的南侧，占地面积约 990m <sup>2</sup> 。布置生产 5 线，主要布置锯床、中频炉、热模锻压机、正火炉、抛丸机等设备 | 厂房依托，设备新建 |
|      |             | 模具车间  | 位于生产区的南侧，占地面积约 465m <sup>2</sup> ，主要布置加工中心、车床、线切割机，主要进行模具机加工、维护、维修                                                                                                      | 依托一期                                                                                    | 依托一期                                                                          | 厂房依托，设备新建 |
|      | 储运工程        | 钢材库   | 位于生产区的西侧，占地面积约 1380m <sup>2</sup> ，主要暂存生产产品所需钢材                                                                                                                         | 依托一期                                                                                    | 依托一期                                                                          | 厂房依托      |
|      |             | 模具材料库 | 位于模具车间的西侧，占地面积约 250m <sup>2</sup> ，主要暂存生产模具所需钢材及配件                                                                                                                      | /                                                                                       | /                                                                             | 厂房依托      |
|      |             | 半成品库  | 在生产区 2 线、4 线东侧区域，占地面积约 900m <sup>2</sup> ，主要堆放半成品                                                                                                                       | 依托一期                                                                                    | 依托一期                                                                          | 厂房依托      |
|      |             | 综合库房  | 在模具区域的东侧设置综合库房，建筑面积分别约 300m <sup>2</sup> ，内部主要有各种油类堆放区（油库）、危险废物贮存点、工具库等                                                                                                 | 依托一期                                                                                    | 依托一期                                                                          | 厂房依托      |
|      |             | 成品库   | 在模具区域的东侧设置成品堆放区域，建筑面积分别约 420m <sup>2</sup> ，主要堆放成品                                                                                                                      | 依托一期                                                                                    | 依托一期                                                                          | 厂房依托      |

|  |      |         |                                                                         |                                         |                                         |       |
|--|------|---------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
|  | 辅助工程 | 办公区     | 在厂房的西侧区域设置办公区，包括办公室、财务室等，建筑面积约 185m <sup>2</sup>                        | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  |      | 制样室     | 位于模具材料库西侧，面积约 30m <sup>2</sup> ，主要检验设计的正确性、测试性能、展示                      | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  |      | 检测室     | 位于制样室两侧各设置 1 间，面积约 45m <sup>2</sup> ，主要进行产品的外观、尺寸、硬度、渗透检测等              | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  |      | 配电房     | 在厂房的西侧区域设置配电室，建筑面积为 185m <sup>2</sup>                                   | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  |      | 洗澡间、卫生间 | 在厂房外西侧设置 1 栋 1F 的洗澡间、卫生间，建筑面积 80m <sup>2</sup>                          | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  |      | 食堂      | 在厂房外设置 1 栋 1F 的食堂，建筑面积约 100m <sup>2</sup>                               | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  | 公用工程 | 给水系统    | 项目生产、生活用水均依托厂内现有的供水系统，项目厂区设有给水管道从市政供水干管接入                               | /                                       | /                                       | 依托    |
|  |      | 排水系统    | 雨污分流。雨水通过厂区内现有雨水管道收集，外排至场地西侧市政雨水管网。生活污水和地面清洁废水经厂区内生化池处理达标后进入场地西南侧市政污水管网 | /                                       | /                                       | 依托    |
|  |      | 电力系统    | 由市政电网供给，厂房内建设配电室                                                        | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 新建    |
|  |      | 供气系统    | 由市政天然气管网供给，厂房内建设供气管线                                                    | 由市政天然气管网供给，厂内建设供气管线                     | 由市政天然气管网供给，厂内建设供气管线                     | 新建    |
|  |      | 冷却循环系统  | 设 2 台冷却塔，每座冷却塔循环水量 50m <sup>3</sup> /h                                  | 设置 2 座冷却塔，每座冷却塔循环水量 50m <sup>3</sup> /h | 设置 1 座冷却塔，每座冷却塔循环水量 50m <sup>3</sup> /h | 新建    |
|  | 环保工程 | 废水处理    | 生产车间设置一个隔油器，处理能力为 2m <sup>3</sup> /d，食堂设置一个隔油器，处                        | 依托一期                                    | 依托一期                                    | 依托+新建 |

|  |  |      |              |                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                             |    |
|--|--|------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |      |              | 理能力为 2m³/d。食堂废水和地面清洁废水经隔油器预处理后与其他与生活污水依托租赁厂房已建生化池处理，生化池位于厂区西南侧，处理工艺采用“厌氧+沉淀”，处理规模为 160m³/d，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入西南侧市政污水管网 |                                                                                   |                                                                             |    |
|  |  | 废气处理 | 调质、正火天然气燃烧废气 | 调质产生的天然气燃烧废气通过炉口上方密闭管道收集后由 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒，DA001）排放                                                                                  | 正火产生的天然气燃烧废气通过炉口上方密闭管道收集后引至 1#排气筒（DA001）排放                                        | 正火产生的天然气燃烧废气通过炉口上方密闭管道收集后引至 1#排气筒（DA001）排放                                  | 新建 |
|  |  |      | 抛丸废气         | 生产车间 1、2 线共布置 2 台抛丸机，每台抛丸机均自带一套“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”，抛丸粉尘经自带除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（2#排气筒，DA002）排放                                          | 生产车间 3、4 线共布置 2 台抛丸机，每台抛丸机均自带一套“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”，抛丸粉尘经自带除尘器处理后引至 2#排气筒（DA002）排放 | 生产车间 5 线布置 1 台抛丸机，抛丸机自带一套“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”，抛丸粉尘经自带除尘器处理后引至 2#排气筒（DA002）排放 | 新建 |
|  |  |      | 食堂油烟         | 食堂油烟经过油烟净化器处理后引至屋顶排放                                                                                                                    | 依托一期                                                                              | 依托一期                                                                        | 新建 |
|  |  |      | 下料、模具的人工抛光粉尘 | 本项目原材料为钢材，密度较大，下料、模具的人工抛光产生的少量颗粒物经过自然沉降后以无组织形式排放                                                                                        | 下料产生的少量颗粒物在厂房内经重力沉降后以无组织形式排放                                                      | 下料产生的少量颗粒物在厂房内经重力沉降后以无组织形式排放                                                | /  |
|  |  |      | 模具机加工切削液挥发废气 | 模具机加工切削液用量较少，产生少量的非甲烷总烃以无组织形式排放                                                                                                         | /                                                                                 | /                                                                           | /  |
|  |  | 固废处理 | 危险废物         | 在综合库房内设置 1 个危险废物贮存点，建筑面积约 20m²，应满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，内部危险废物分区分类                                                                  | 依托一期                                                                              | 依托一期                                                                        | 新建 |

|  |  |          |                                                                                           |                                      |                                      |    |
|--|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----|
|  |  |          | 堆放，并设置分类分区标志牌                                                                             |                                      |                                      |    |
|  |  | 一般工业固体废物 | 设置 1 个一般工业固体废物堆放区，位于成品库与综合库房之间区域，建筑面积约 80m <sup>2</sup> ，临时存放废弃的一般工业固体废物，定期外售废品回收公司综合利用   | 依托一期                                 | 依托一期                                 | 新建 |
|  |  | 生活垃圾     | 厂房内、外，均设置生活垃圾收集桶，垃圾由收集桶收集后暂存于厂区内临时堆放点，由环卫部门统一清运处理                                         | /                                    | /                                    | 新建 |
|  |  | 噪声       | 选用低噪声的设备，设备合理布局，建筑隔声、设备减震、消声、距离衰减等措施                                                      | 选用低噪声的设备，设备合理布局，建筑隔声、设备减震、消声、距离衰减等措施 | 选用低噪声的设备，设备合理布局，建筑隔声、设备减震、消声、距离衰减等措施 | 新建 |
|  |  | 环境风险     | 危险废物贮存点、油料暂存区等涉及危险物质暂存的区域，地面进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井或者设置托盘，并在相应的区域配置相应的消防设施，如灭火器、消防沙、吸油毡等应急资源 | /                                    | /                                    | 新建 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>2.1.4 依托工程</b></p> <p>(1) 与重庆麦科斯新能源车业有限责任公司依托关系分析</p> <p>①租赁厂房基本情况</p> <p>2017 年重庆麦科斯新能源车业有限责任公司拟在重庆市南川区工业园区龙岩组团内投资建设“年产 80000 台摩托车项目”，并委托了重庆大学编制了《年产 80000 台摩托车项目环境影响评价报告书》，同年 12 月 20 日取得南川区生态环境局（原南川区环境保护局）批复的该项目的环境影响评价文件批准书“渝（南川）环准（2017）65 号”。</p> <p>该项目占地面积约 150055m<sup>2</sup>，总建筑面积约 83768.88m<sup>2</sup>，拟新建 6 栋标准厂房（摩托车发动机总装线车间、涂装流水车间、冲压车间、自动焊接车间、配件加工车间、混合动力及电动四轮车总装车间）及配套设施（研发楼、研发车间、倒班房、门卫室等），设置 1 条冲压线、1 条焊接线、1 条电泳线、4 条喷漆线、1 条配件组装线、1 条两轮车组装线、1 条三轮车整车组装线，采用“三喷三烘”涂装工艺，总喷涂面积 107.29 万 m<sup>2</sup>。建成后生产规模为两轮摩托车 1.5 万台/a（仅组装，配件外协）、三轮摩托车 6.5 万台/a（车厢、车架、蓬头自产，其余配件外协）、机加模具 80 套/a（热处理外委）。</p> <p>由于市场原因，该企业未实施规划的生产线建设，目前实际仅建设了 7 栋标准厂房及配套设施（详见附图 6），其中 1 号厂房为原摩托车发动机总装线车间所在位置，2 号厂房为原涂装流水车间所在位置，3 号厂房为原冲压车间所在位置，4 号~7 号厂房为原混合动力及电动四轮车总装车间所在位置，配套设施建设了科技研发楼，及门卫室。</p> <p>2024 年重庆麦科斯新能源车业有限责任公司拟利用其中 1 号厂房部分区域，建筑面积约 6100m<sup>2</sup>，建设“年产 150 万套摩托车配件加工项目”，该项目委托了重庆丛烨环保科技有限公司编制了《年产 150 万套摩托车配件加工项目环境影响评价报告表》，于同年 12 月 9 日取得南川区生态环境局批复的该项目的环境影响评价文件批准书“渝（南川）环准（2024）53 号”。该项目建筑面积约 6100m<sup>2</sup>，主要建设内容为购置 CNC、喷塑喷漆流水线等设备，年产 150 万套摩托车配件。</p> <p>重庆麦科斯新能源车业有限责任公司已建生化池 1 座，处理能力为 160m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②租赁厂房历史使用情况</p> <p>根据现场踏勘，厂区目前 2 号厂房部分区域租赁给成路（重庆）智能轨道交通设备制造有限公司使用，剩余其他区域空置，1 号厂房部分区域租赁给重庆祥悦有色金属铸造有限公司使用，以及重庆麦科斯新能源车业有限责任公司拟在 1 号厂房部分区域建设“年产 150 万套摩托车配件加工项目”，4 号~7 号厂房租赁给中铁八局使用。详见附图 6。</p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目拟租用 3 号厂房建设。根据跟现场踏勘，该厂房在本项目入驻前为闲置状态，此前未入住过其它企业。

详见下图



租赁厂房现场照片

③项目与重庆麦科斯新能源车业有限责任公司依托可行性分析

重庆全悦科技发展有限公司租赁麦科斯的用地范围内位于用地西北侧的 3 号厂房，及该厂房四周空地部分区域，占地面积约 15000m<sup>2</sup>，建筑面积约 11106m<sup>2</sup>。

表 2-4 项目依托工程一览表

| 工程分类      |      | 依托内容及可行性                                                                                                                                                                                                                                                            | 可行性  |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程及储运工程 | 生产厂房 | 本项目共计租赁 1 栋厂房进行生产建设，建筑面积约 11106m <sup>2</sup> ，本项目分三期建设，共布置 5 条生产线，企业根据需求紧凑的布置设施设备，能够满足项目设备摆放以及工艺布置要求                                                                                                                                                               | 依托可行 |
|           | 给水   | 由园区给水干管引入，供水压力为 0.5MPa，干管管径为 DN200，供水压力为 0.5MPa。麦科斯厂区内已建成有完善的供水管网，管径为 DN100~DN200，拟建项目依托麦科斯现有供水设施供水，项目主要为生活用水、冷却循环水和地坪清洁用水，新鲜水用量约 70m <sup>3</sup> /d，用水量不大，其水量和水压可满足本项目生产、生活需求                                                                                     | 依托可行 |
|           | 排水   | 雨污分流。厂区沿厂房四周已设置有环形的雨水管道，管径为 DN400~DN900，雨水通过厂区内雨水管道收集，外排至场地西侧市政雨水管网，满足营运期雨水排放需求。厂区沿厂房四周建设有污水管线，管径为 DN300，能够保证项目污水能够进入厂区生化池处理                                                                                                                                        | 依托可行 |
| 环保工程      | 废水   | 麦科斯已建成一座 160m <sup>3</sup> /d 生化池，采用“厌氧+沉淀”的处理工艺。根据收集资料，厂区内目前实际处理废水量约 15m <sup>3</sup> /d，麦科斯拟建项目预计废水量 8.1m <sup>3</sup> /d，剩余约 136.9m <sup>3</sup> /d。本项目废水最大日产生量约为 6.65m <sup>3</sup> /d，远小于 136.9m <sup>3</sup> /d，食堂废水和车间清洁废水经本项目的隔油器预处理后再进入生化池，污染因子简单，因此本项目依托现 | 依托可行 |

|                     |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
|---------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|------|----|
|                     |             | 有生化池处理本项目污水从规模和处理能力上是可行的，能够满足达标排放要求                                                                                                                   |                |     |      |    |
| (2) 二期、三期与一期的依托关系分析 |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
| 表 2-5 项目依托工程一览表     |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
| 工程分类                |             | 依托内容及可行性                                                                                                                                              |                |     | 可行性  |    |
| 主体工程                | 模具车间        | 模具车间生产规模已考虑二三期需要模具的生产能力                                                                                                                               |                |     | 依托可行 |    |
| 储运工程                | 钢材库         | 位于生产区的西侧，占地面积约 1380m <sup>2</sup> ，主要进行原材料钢材的暂存。库房是一个周转性的设施。可根据需求调整暂存周期，因此可以满足项目需求                                                                    |                |     | 依托可行 |    |
|                     | 半成品库        | 在生产区 2 线、4 线东侧区域，占地面积约 900m <sup>2</sup> ，主要堆放半成品。库房是一个周转性的设施。可根据需求调整暂存周期，因此可以满足项目需求                                                                  |                |     | 依托可行 |    |
|                     | 成品库         | 在模具区域的东侧设置成品堆放区域，建筑面积分别约 420m <sup>2</sup> ，主要堆放成品。库房是一个周转性的设施。可根据需求调整暂存周期，因此可以满足项目需求                                                                 |                |     | 依托可行 |    |
|                     | 综合库房        | 在模具区域的东侧设置综合库房，建筑面积分别约 300m <sup>2</sup> ，内部主要有各种油类堆放区、危险废物贮存点、工具库等，库房是一个周转性的设施。可根据需求调整暂存周期，因此可以满足项目需求                                                |                |     | 依托可行 |    |
| 公用工程                | 电力系统        | 一期建设时考虑二、三期需求                                                                                                                                         |                |     | 依托可行 |    |
|                     | 供气系统        | 一期建设时考虑二、三期需求                                                                                                                                         |                |     | 依托可行 |    |
| 环保工程                | 废水处理        | 食堂隔油器建设时考虑二、三期需求                                                                                                                                      |                |     | 依托可行 |    |
|                     | 一般工业固体废物堆放区 | 厂内设置有一般工业固体废物堆放区，位于成品库与综合库房之间区域，建筑面积约为 80m <sup>2</sup> 。临时存放废弃的一般工业固体废物。该区域仅为一般固废暂存，会定期清理，因此能够满足项目需求                                                 |                |     | 依托可行 |    |
|                     | 危险废物贮存点     | 设置有 1 个危险废物贮存点，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，用于临时存放危险废物。危险废物贮存库内设置了收集沟和收集井，基本满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），危险废物分区分类堆放，并设置分类分区标志牌。该区域仅为危险废物暂存，会定期转运处置，因此能够满足项目需求 |                |     | 依托可行 |    |
| 2.1.5 项目设备          |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
| (1) 设备清单            |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
| 本项目主要设备详见表 2-6。     |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
| 表 2-6 本项目主要设备一览表    |             |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
| 序号                  |             | 设备名称                                                                                                                                                  | 型号             | 数量  | 使用环节 | 备注 |
| 一期                  | 生产 1 线      |                                                                                                                                                       |                |     |      |    |
|                     | 1           | 锯床                                                                                                                                                    | CKZ6207（CNC75） | 2 台 | 下料   | 新购 |

|    |        |                                    |                       |     |                    |                          |
|----|--------|------------------------------------|-----------------------|-----|--------------------|--------------------------|
| 二期 | 2      | 中频炉                                | 1000KW，<br>0.00005MHz | 1 台 | 加热                 | 新购                       |
|    | 3      | 冲床                                 | 400T                  | 1 台 | 制坯                 | 新购                       |
|    | 4      | 电动螺旋<br>压力机                        | 1600T                 | 1 台 | 成型                 | 新购                       |
|    | 5      | 冲床                                 | 160T                  | 1 台 | 切边                 | 新购                       |
|    | 6      | 调质线（含加<br>热炉、回火炉、<br>淬火槽）          | 12000X1000            | 1 台 | 热处理                | 新购，生产<br>1 线和生产<br>2 线共用 |
|    | 7      | 抛丸机                                | KQ3212QYX-I.0         | 1 台 | 表面清理               | 新购                       |
|    | 8      | 磁粉探伤机                              | CDG-4000B             | 1 台 | 检测                 | 新购                       |
|    | 生产 2 线 |                                    |                       |     |                    |                          |
|    | 1      | 锯床                                 | CKZ6207（CNC75）        | 2 台 | 下料                 | 新购                       |
|    | 2      | 中频炉                                | 800KW                 | 1 台 | 加热                 | 新购                       |
|    | 3      | 冲床                                 | 400T                  | 1 台 | 制坯                 | 新购                       |
|    | 4      | 电动螺旋<br>压力机                        | 1000T                 | 1 台 | 成型                 | 新购                       |
|    | 5      | 冲床                                 | 160T                  | 1 台 | 切边                 | 新购                       |
|    | 6      | 抛丸机                                | KQ3212QYX-I.0         | 1 台 | 表面清理               | 新购                       |
|    | 7      | 磁粉探伤机                              | CDG-4000B             | 1 台 | 检测                 | 新购                       |
|    | 模具生产区  |                                    |                       |     |                    |                          |
|    | 1      | 加工中心                               | VB1200                | 3 台 | 模具的<br>车、铣等<br>机加工 | 新购                       |
|    | 2      | 车床                                 | 6140                  | 1 台 |                    | 新购                       |
|    | 3      | 线切割                                | DK7745                | 1 台 |                    | 新购                       |
|    | 其他设备   |                                    |                       |     |                    |                          |
|    | 1      | 冷却塔                                | 每座冷却塔过水量为<br>50m³/h   | 2 台 | 中频炉<br>冷却          | 新购                       |
|    | 2      | 地磅                                 | /                     | 1 台 |                    | 新购，一二<br>三期共用            |
|    | 3      | 沉降箱+旋风<br>除尘器+脉冲<br>滤筒除尘器<br>（含风机） | 每套风机风量<br>3000m³/h    | 2 台 | 抛丸机<br>自带          | 新购                       |
|    | 4      | 空压机                                | 螺杆式空压机                | 1 台 | 提供空气<br>动力         | 新购                       |
|    | 生产 3 线 |                                    |                       |     |                    |                          |
|    | 1      | 锯床                                 | CKZ6207（CNC75）        | 2 台 | 下料                 | 新购                       |
|    | 2      | 中频炉                                | 800KW                 | 1 台 | 加热                 | 新购                       |
|    | 3      | 冲床                                 | 400T                  | 1 台 | 制坯                 | 新购                       |
|    | 4      | 电动螺旋                               | 1000T                 | 1 台 | 成型                 | 新购                       |

|  |    |        |                        |                  |     |                     |
|--|----|--------|------------------------|------------------|-----|---------------------|
|  | 三期 |        | 压力机                    |                  |     |                     |
|  |    | 5      | 冲床                     | 160T             | 1 台 | 切边<br>新购            |
|  |    | 6      | 正火线（含加热炉、回火炉）          | 12000X1000       | 1 台 | 热处理<br>新购，3 线、4 线共用 |
|  |    | 7      | 抛丸机                    | KQ3212QYX-I.0    | 1 台 | 表面清理<br>新购          |
|  |    | 8      | 磁粉探伤机                  | CDG-4000B        | 1 台 | 检测<br>新购            |
|  |    | 生产 4 线 |                        |                  |     |                     |
|  |    | 1      | 锯床                     | CKZ6207（CNC75）   | 2 台 | 下料<br>新购            |
|  |    | 2      | 中频炉                    | 800KW            | 1 台 | 加热<br>新购            |
|  |    | 3      | 冲床                     | 400T             | 1 台 | 制坯<br>新购            |
|  |    | 4      | 电动螺旋压力机                | 630T             | 1 台 | 成型<br>新购            |
|  |    | 5      | 冲床                     | 160T             | 1 台 | 切边<br>新购            |
|  |    | 6      | 抛丸机                    | KQ3212QYX-I.0    | 1 台 | 表面清理<br>新购          |
|  |    | 7      | 磁粉探伤机                  | CDG-4000B        | 1 台 | 检测<br>新购            |
|  |    | 其他设备   |                        |                  |     |                     |
|  |    | 1      | 冷却塔                    | 每座冷却塔过水量为 50m³/h | 2 台 | 中频炉冷却<br>新购         |
|  |    | 2      | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器（含风机） | 每套风机风量 3000m³/h  | 2 台 | 抛丸机自带<br>新购         |
|  |    | 3      | 空压机                    | 螺杆式空压机           | 1 台 | 提供空气动力<br>新购        |
|  |    | 生产 5 线 |                        |                  |     |                     |
|  |    | 1      | 锯床                     | CKZ6207（CNC75）   | 2 台 | 下料<br>新购            |
|  |    | 2      | 中频炉                    | 800KW            | 1 台 | 加热<br>新购            |
|  |    | 3      | 热模锻压机                  | 4000T            | 1 台 | 成型<br>新购            |
|  |    | 4      | 正火线（含加热炉、回火炉）          | 12000X1000       | 1 台 | 热处理<br>新购           |
|  |    | 5      | 抛丸机                    | KQ3212QYX-I.0    | 1 台 | 表面清理<br>新购          |
|  |    | 6      | 磁粉探伤机                  | CDG-4000B        | 1 台 | 检测<br>新购            |
|  |    | 其他设备   |                        |                  |     |                     |
|  |    | 1      | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器（含风机） | 每套风机风量 3000m³/h  | 1 套 | 抛丸机自带<br>新购         |
|  |    | 2      | 冷却塔                    | 每座冷却塔过水量为 50m³/h | 1 套 | 中频炉冷却<br>新购         |
|  |    | 3      | 空压机                    | 螺杆式空压机           | 1 台 | 提供空气<br>新购          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                       |               |         | 动力           |              |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------|--------------|--------------|-------|------|----|---------------|---------|--------------|--------------|--------|---------------|---|-----|------|-------|-----|--------|---------------|---|-----|------|-------|-----|--------|---------------|---|-----|------|-------|-----|--------|--------------|---|-----|------|-----|-----|--------|-------------|---|-----|------|--------|-----|----|------|-------|----------|--|--|--|----|----|----|----|----|---|----|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|-----|-----|---|---|-----|-------|
| <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及工信部工产业〔2010〕第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目所用设备不属于淘汰落后设备。</p> <p>根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目类型的通知》（渝环规〔2023〕8 号），可豁免的电磁辐射体的等效辐射功率：向没有屏蔽空间发射 0.1MHz~3MHz 电磁场的，其等效辐射功率小于 300W 的设施（设备）；向没有屏蔽空间发射 3MHz~300000MHz 电磁场的，其等效辐射功率小于 100W 的设施（设备）。中频炉频率为 0.00005MHz~0.001MHz，小于 0.1MHz，是需要考虑辐射影响的频率范围之外，电磁辐射影响很小，因此不需要做电磁辐射影响评价。</p> <p>（2）设备产能</p> <p>本项目产能核算详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-7 主要设备产能匹配一览表</b></p> <table><tr><th>生产线</th><th>主要设备</th><th>台数</th><th>每台设备设计产能（件/h）</th><th>年工作时间 h</th><th>实际生产数量（万件/a）</th><th>实际产品规模（万件/a）</th></tr><tr><td>锻造 1 线</td><td>电动螺旋压力机 1600T</td><td>1</td><td>270</td><td>6048</td><td>163.3</td><td>160</td></tr><tr><td>锻造 2 线</td><td>电动螺旋压力机 1000T</td><td>1</td><td>240</td><td>6048</td><td>145.2</td><td>140</td></tr><tr><td>锻造 3 线</td><td>电动螺旋压力机 1000T</td><td>1</td><td>240</td><td>6048</td><td>145.2</td><td>140</td></tr><tr><td>锻造 4 线</td><td>电动螺旋压力机 630T</td><td>1</td><td>200</td><td>6048</td><td>121</td><td>120</td></tr><tr><td>锻造 5 线</td><td>热模锻压机 4000T</td><td>1</td><td>350</td><td>6048</td><td>211.68</td><td>200</td></tr></table> <p>由上表可知，本项目设备产能满足设计规模要求。</p> <p><b>2.1.6 主要原辅材料名称及年消耗数量</b></p> <p>（1）主要原辅材料消耗</p> <p>本项目主要原辅材料及能源的消耗情况详见表 2-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-8 主要原辅材料及能源的消耗情况一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">物料名称</th><th rowspan="2">规格、组分</th><th colspan="4">年用量（t/a）</th><th rowspan="2">用途</th></tr><tr><th>一期</th><th>二期</th><th>三期</th><th>合计</th></tr><tr><td>1</td><td>钢材</td><td>65Mn、20CrMnTiH、20CrMo</td><td>12392</td><td>10326</td><td>14456</td><td>37174</td><td>产品原材料</td></tr><tr><td>2</td><td>钢锭</td><td>H23</td><td>270</td><td>/</td><td>/</td><td>270</td><td>模具原材料</td></tr></table> |               |                       |               |         |              |              | 生产线   | 主要设备 | 台数 | 每台设备设计产能（件/h） | 年工作时间 h | 实际生产数量（万件/a） | 实际产品规模（万件/a） | 锻造 1 线 | 电动螺旋压力机 1600T | 1 | 270 | 6048 | 163.3 | 160 | 锻造 2 线 | 电动螺旋压力机 1000T | 1 | 240 | 6048 | 145.2 | 140 | 锻造 3 线 | 电动螺旋压力机 1000T | 1 | 240 | 6048 | 145.2 | 140 | 锻造 4 线 | 电动螺旋压力机 630T | 1 | 200 | 6048 | 121 | 120 | 锻造 5 线 | 热模锻压机 4000T | 1 | 350 | 6048 | 211.68 | 200 | 序号 | 物料名称 | 规格、组分 | 年用量（t/a） |  |  |  | 用途 | 一期 | 二期 | 三期 | 合计 | 1 | 钢材 | 65Mn、20CrMnTiH、20CrMo | 12392 | 10326 | 14456 | 37174 | 产品原材料 | 2 | 钢锭 | H23 | 270 | / | / | 270 | 模具原材料 |
| 生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 主要设备          | 台数                    | 每台设备设计产能（件/h） | 年工作时间 h | 实际生产数量（万件/a） | 实际产品规模（万件/a） |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 锻造 1 线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 电动螺旋压力机 1600T | 1                     | 270           | 6048    | 163.3        | 160          |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 锻造 2 线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 电动螺旋压力机 1000T | 1                     | 240           | 6048    | 145.2        | 140          |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 锻造 3 线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 电动螺旋压力机 1000T | 1                     | 240           | 6048    | 145.2        | 140          |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 锻造 4 线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 电动螺旋压力机 630T  | 1                     | 200           | 6048    | 121          | 120          |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 锻造 5 线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 热模锻压机 4000T   | 1                     | 350           | 6048    | 211.68       | 200          |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 物料名称          | 规格、组分                 | 年用量（t/a）      |         |              |              | 用途    |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                       | 一期            | 二期      | 三期           | 合计           |       |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 钢材            | 65Mn、20CrMnTiH、20CrMo | 12392         | 10326   | 14456        | 37174        | 产品原材料 |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 钢锭            | H23                   | 270           | /       | /            | 270          | 模具原材料 |      |    |               |         |              |              |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |               |   |     |      |       |     |        |              |   |     |      |     |     |        |             |   |     |      |        |     |    |      |       |          |  |  |  |    |    |    |    |    |   |    |                       |       |       |       |       |       |   |    |     |     |   |   |     |       |

|  |    |                         |                                   |            |            |            |        |                    |
|--|----|-------------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|--------|--------------------|
|  | 3  | 润滑油<br>AA3-110A-F       | 基础油和添<br>加剂                       | 1          | 0.8        | 0.7        | 2.5    | 设备维护               |
|  | 4  | 锂基脂(黄油<br>乳)/润滑油 3<br>号 | 矿物油                               | 0.6        | 0.5        | 0.4        | 1.5    | 设备维护               |
|  | 5  | 汉钟专用润<br>滑油             | 基础油和添<br>加剂                       | 0.1        | 0.083      | 0.067      | 0.25   | 空压机<br>专用, 不<br>存储 |
|  | 6  | 抗磨液压油<br>68#            | 基础油、合<br>成醋                       | 0.72       | 0.6        | 0.48       | 1.8    | 设备液压<br>系统用油       |
|  | 7  | 机油                      | 基础油和添<br>加剂                       | 0.72       | 0.6        | 0.48       | 1.8    | 设备维护               |
|  | 8  | 高温油 7018                | 矿物油(或<br>合成润滑<br>油)和稠化<br>剂       | 0.4        | 0.33       | 0.27       | 1      | 设备维护               |
|  | 9  | 齿轮油                     | 石油润滑油<br>基础油、极<br>压抗磨剂和<br>油性剂    | 1.2        | 1          | 0.8        | 3      | 设备维护               |
|  | 10 | 1#锂基脂/黄<br>油            | 矿物油                               | 1.2        | 1          | 0.8        | 3      | 设备维护               |
|  | 11 | 水溶性淬火<br>液              | 有机聚合<br>物、水                       | 13         | /          | /          | 13     | 水基<br>淬火工序         |
|  | 12 | 美孚润滑油<br>UNIREX-N2      | 基础油和添<br>加剂                       | 0.4        | 0.33       | 0.27       | 1      | 设备维护               |
|  | 13 | F03 脱水防<br>锈油           | 油溶性缓蚀<br>剂、基础油<br>和辅助添加<br>剂      | 0.4        | 0.33       | 0.27       | 1      | 防锈                 |
|  | 14 | 荧光磁粉浓<br>缩液             | 磁粉                                | 0.04       | 0.033      | 0.027      | 0.1    | 检测                 |
|  | 15 | 脱模剂                     | 高分子聚合<br>物、有机盐、<br>水、氢氧化<br>钠、增稠剂 | 4.4        | 3.67       | 2.93       | 11     | 锻造成型               |
|  | 16 | 除油除锈剂                   | 多种缓蚀<br>剂、表面活<br>性剂及高效<br>助剂      | 0.004      | 0.003      | 0.003      | 0.01   | 防锈                 |
|  | 17 | 着色渗透探<br>伤剂(清洗<br>剂)    | 溶剂(酒<br>精)、染料、<br>表面活性剂           | 0.000<br>1 | 0.000<br>1 | 0.000<br>1 | 0.0003 | 检测                 |
|  | 18 | 切削液                     | 水、基础油                             | 0.2        | /          | /          | 0.2    | 机加                 |
|  | 19 | 钢丸                      | /                                 | 28.8       | 24         | 19.2       | 72     | 抛丸                 |

|    |     |           |                       |                       |                       |                        |         |
|----|-----|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------|
| 20 | 天然气 | 烷烃、硫化氢、水等 | 30.24万 m <sup>3</sup> | 30.24万 m <sup>3</sup> | 30.24万 m <sup>3</sup> | 90.72 万 m <sup>3</sup> | 调质炉，正火炉 |
| 21 | 水   | /         | 7584.5                | 6701                  | 3536.2                | 17821.7                | /       |
| 22 | 电   | /         | 450 万度                | 400 万度                | 250 万度                | 1100 万度                | /       |

表 2-9 项目主要原辅料存储情况一览表

| 名称               | 包装方式    | 形态 | 最大存储量 (t) | 存储位置  |
|------------------|---------|----|-----------|-------|
| 钢材               | /       | 固  | 1000      | 钢材库   |
| 钢锭               | /       | 固  | 18        | 模具材料库 |
| 润滑油 AA3-110A-F   | 180kg/桶 | 液  | 0.18      | 综合库房  |
| 锂基脂（黄油乳）/润滑油 3 号 | 10kg/桶  | 液  | 0.1       | 综合库房  |
| 汉钟专用润滑油          | 180kg/桶 | 液  | /         | /     |
| 抗磨液压油 68#        | 170kg/桶 | 液  | 0.17      | 综合库房  |
| 机油               | 180kg/桶 | 液  | 0.18      | 综合库房  |
| 高温油 7018         | 1kg/桶   | 液  | 0.05      | 综合库房  |
| 齿轮油              | 170kg/桶 | 液  | 0.17      | 综合库房  |
| 1#锂基脂/黄油         | 15kg/桶  | 液  | 0.195     | 综合库房  |
| 水溶性淬火液           | 200kg/桶 | 液  | 0.4       | 综合库房  |
| 美孚润滑油 UNIREX-N2  | 18kg/桶  | 液  | 0.09      | 综合库房  |
| F03 脱水防锈油        | 160kg/桶 | 液  | 0.16      | 综合库房  |
| 荧光磁粉浓缩液          | 1L/瓶    | 液  | 0.01      | 综合库房  |
| 脱模剂              | 200kg/桶 | 液  | 0.4       | 综合库房  |
| 除油除锈剂            | 25kg/桶  | 液  | 0.025     | 综合库房  |
| 着色渗透探伤剂（清洗剂）     | 500ml/瓶 | 液  | 0.001     | 综合库房  |
| 切削液              | 18kg/桶  | 液  | 0.18      | 综合库房  |
| 钢丸               | 25kg/袋  | 固  | 0.2       | 综合库房  |

(2) 主要原辅材料理化性质

润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。

抗磨液压油：红色透明液体，密度 0.85g/cm<sup>3</sup>，闪点≥92℃。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。

机油：油状液体，淡黄色至褐色，略带异味，不溶于水，可燃，闪电 76℃。引燃温度 248℃。机油是由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>的性能，是润滑油的重要组成部分。具有润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。</p> <p>高温油：俗称高温牛油。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。稠厚的油脂状半固体。用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。</p> <p>齿轮油：齿轮油以石油润滑油基础油或合成润滑油为主，加入极压抗磨剂和油性剂调制而成的一种重要的润滑油。用于各种齿轮传动装置，以防止齿面磨损、擦伤、烧结等，延长其使用寿命，提高传递功率效率。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。</p> <p>锂基脂：锂基润滑脂是由天然脂肪酸（硬脂酸或 12-羟基硬脂酸）锂皂，稠化中等粘度的矿物润滑油或合成润滑油制成，而合成锂基润滑脂是由合成脂肪酸锂皂，稠化中等粘度的矿物润滑油制成。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。</p> <p>水溶性淬火液：全称水基淬火液 MC Quench 550，是由有机聚合物、水等组成的混合物。为无色至浅黄色液体。比重 1.08，pH9.8，溶于水，禁配物：强氧化剂，无燃爆危险，该产品含水。在通常的储运条件，在密闭和室温下，该产品稳定。热分解，碳和氮的氧化物。</p> <p>防锈油：防锈油是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。根据性能和用途，除锈油可分为指纹除去型防锈油、水稀释型防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、置换型防锈油、薄层油、防锈脂和气相防锈油等。防锈油中常用的缓蚀剂有脂肪酸或环烷酸的碱土金属盐、环烷酸铅、环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、石油磺酸钙、三油酸牛脂二胺、松香胺等。遇明火、高热可燃。在燃烧分解时会产生有毒有害气体。禁配物：强氧化剂。</p> <p>荧光磁粉浓缩液：在紫外灯下呈黄绿色。磁粉尺寸：10%≥3.40um 至 90%≤9.32um。悬浮性：&gt;205mm。荧光干度：&gt;350。荧光湿亮：&gt;210。浓度：0.1-0.3g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>脱模剂：全称热模锻环保脱模剂，无色或淡黄色透明液体，主要成分为高分子聚合物（18%~25%）、有机盐（10%~20%）、水（50%~70%）、氢氧化钠（0.1%-0.5%）、增稠剂组成（1%~3%）。密度 1.130-1.150g/cm<sup>3</sup>，沸点 110℃。反应性：0，可燃性：0，LD<sub>50</sub>：18000 mg/kg 老鼠。脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，接触时不被溶解。还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

除油除锈剂：除油除锈剂是一种酸性除油浓缩制剂，由多种缓蚀剂、表面活性剂及高效助剂复合而成。

着色渗透探伤剂：着色渗透探伤剂的主要成分包括溶剂（酒精）、染料、表面活性剂。

切削液：主要化学成分包括水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌）、石油磺酸钠（乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。无毒性，对水有轻微危害，切削液原液购买回来后一般经过水稀释后才会使用。根据加工工艺不同，稀释比例有所不同。稀释比例一般在 4%~12%，本项目稀释比例为 1:20。

2.1.7 水平衡

本项目用水环节主要有中频炉冷却用水，水性淬火剂配制用水，脱模剂配制用水，车间地坪清洁用水及员工生活用水（含食堂用水）。用水情况详见表 2-10。

表 2-10 本项目生产工艺用、排水情况表（一期）

| 用水类别      |    | 用水标准           | 规模                    | 用水量               |          | 废水量  |        |
|-----------|----|----------------|-----------------------|-------------------|----------|------|--------|
|           |    |                |                       | m³/d              | m³/a     | m³/d | m³/a   |
| 切削液配制用水   |    | 1:20           | 0.2t/a                | 0.016             | 4        | /    | /      |
| 水性淬火剂配制用水 |    | 1:9            | 13t/a，每天补水量约占用水量的 20% | 0.56              | 140.4    | /    | /      |
| 脱模剂配制用水   |    | 1： 20          | 4.4t/a                | 0.35              | 88       | /    | /      |
| 循环冷却水     |    | 100m³/h        | 252d，每天 24h，蒸发损耗 1%   | 2375 <sup>①</sup> | 598500   | 1    | 252    |
|           |    |                |                       | 25 <sup>②</sup>   | 6300     |      |        |
| 生活用水      | 员工 | 110L/人·d       | 30 人，252d             | 3.3               | 831.6    | 2.97 | 748.44 |
|           | 食堂 | 20L/人·餐·日      | 30 人，每人每日 1 餐，252d    | 0.6               | 151.2    | 0.54 | 136.08 |
| 地面清洁废水    |    | 0.2m³/1000m².d | 每周一次，一年 52 次          | 1.33              | 69.30    | 0.8  | 41.58  |
| 合计        |    | 新鲜用水           |                       | 31.156            | 7584.5   | 5.31 | 1178.1 |
|           |    | 循环水量           |                       | 2375              | 598500   |      |        |
|           |    | 总用水            |                       | 2406.156          | 606084.5 |      |        |

注：①循环水量。②新鲜用水

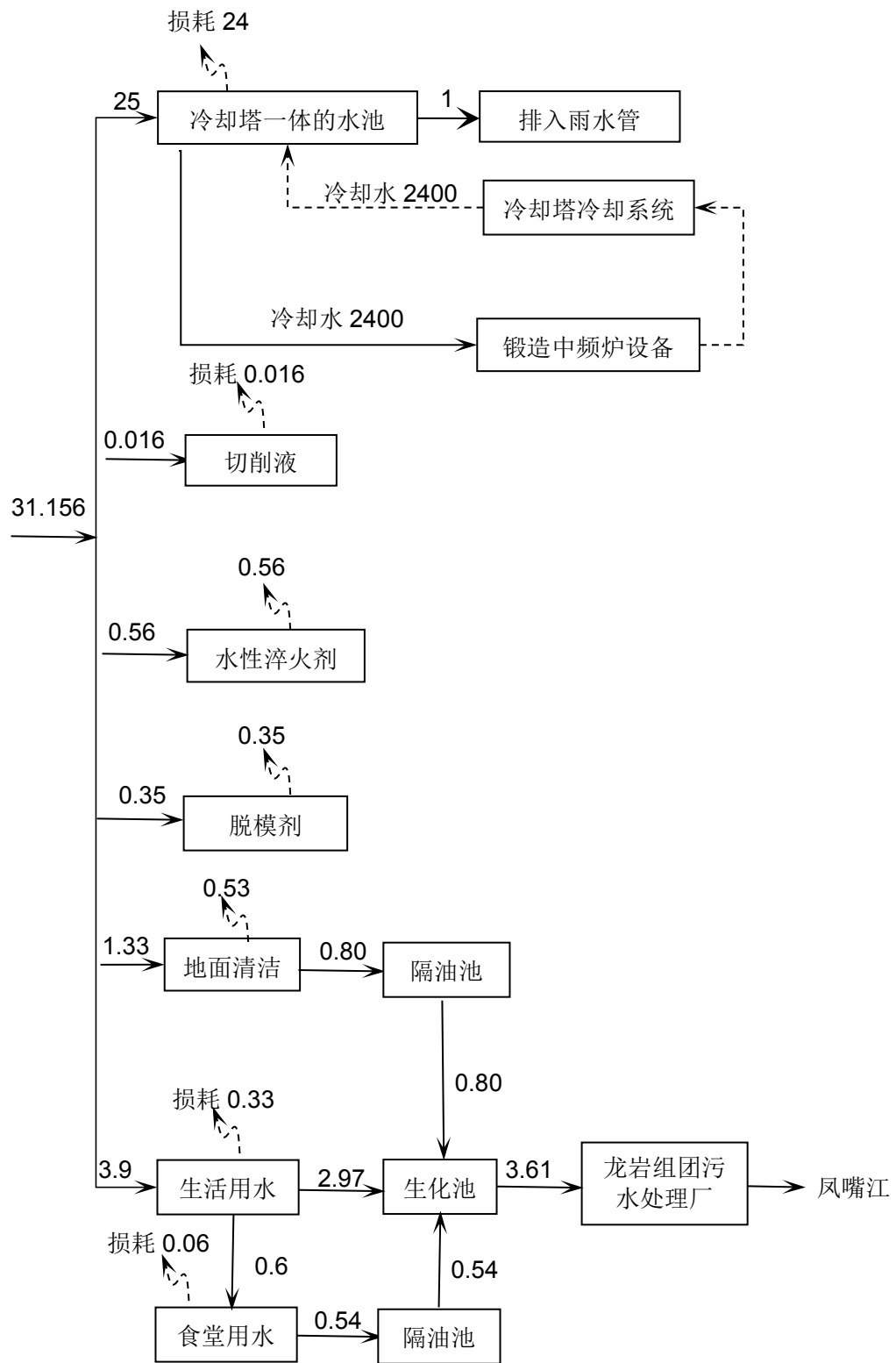


图 2-1 项目一期水平衡图 单位: m³/d

表 2-11 本项目生产工艺用、排水情况表（二期）

| 用水类别    |    | 用水标准      | 规模                    | 用水量               |        | 废水量  |        |
|---------|----|-----------|-----------------------|-------------------|--------|------|--------|
|         |    |           |                       | m³/d              | m³/a   | m³/d | m³/a   |
| 脱模剂配制用水 |    | 1: 20     | 3.67t/a               | 0.29              | 73.4   | /    | /      |
| 循环冷却水   |    | 100m³/h   | 252d, 每天 24h, 蒸发损耗 1% | 2375 <sup>①</sup> | 598500 | 1    | 252    |
|         |    |           |                       | 25 <sup>②</sup>   | 6300   |      |        |
| 生活用水    | 员工 | 110L/人·d  | 10 人, 252d            | 1.1               | 277.2  | 0.99 | 249.48 |
|         | 食堂 | 20L/人·餐·日 | 10 人, 每人每日 1 餐, 252d  | 0.2               | 50.4   | 0.18 | 45.36  |
| 合计      |    | 新鲜用水      |                       | 26.59             | 6701   | 2.17 | 546.84 |
|         |    | 循环水量      |                       | 2375              | 598500 |      |        |
|         |    | 总用水       |                       | 2401.59           | 605201 |      |        |

注：①循环水量。②新鲜用水

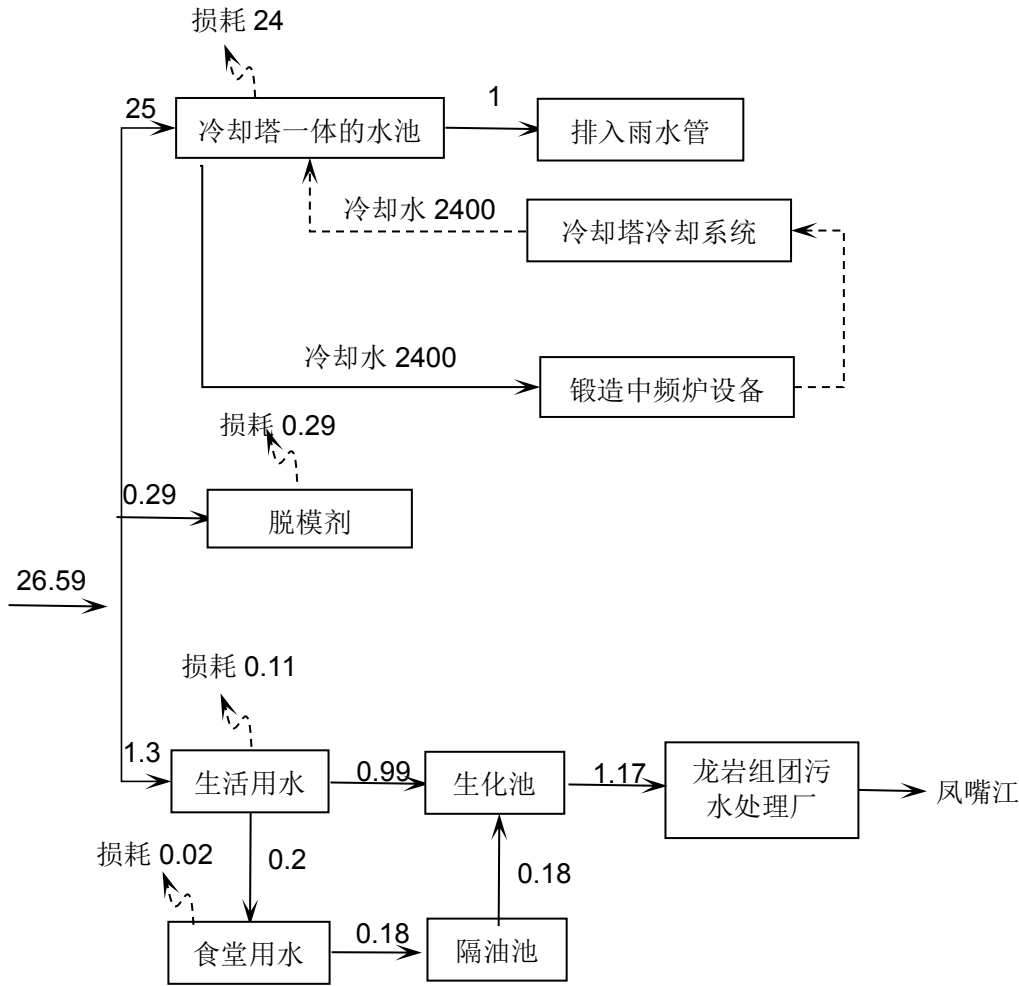
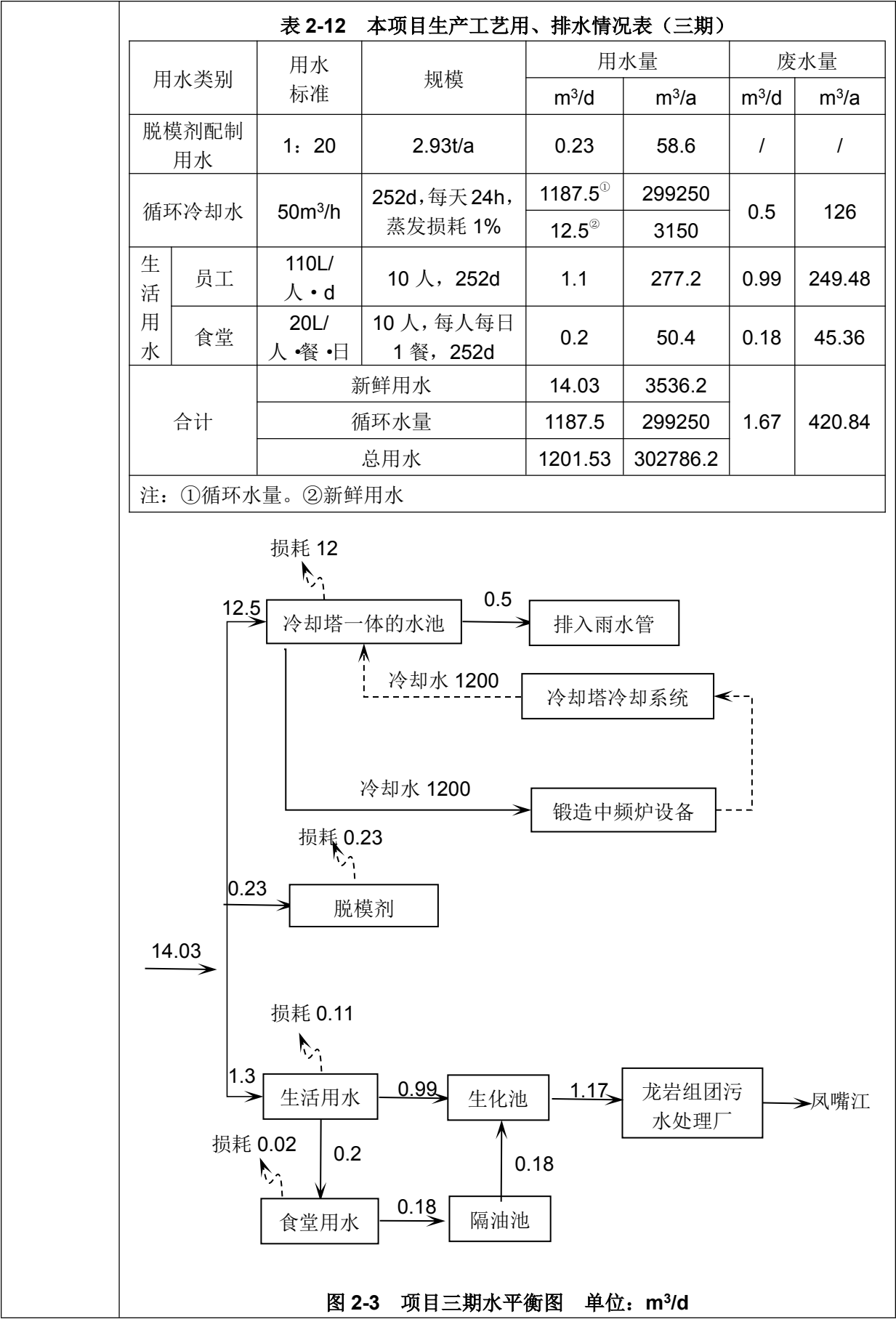


图 2-2 项目二期水平衡图 单位：m³/d



| 表 2-13 本项目生产工艺用、排水情况表（全厂） |    |                |                       |                     |           |      |         |
|---------------------------|----|----------------|-----------------------|---------------------|-----------|------|---------|
| 用水类别                      |    | 用水标准           | 规模                    | 用水量                 |           | 废水量  |         |
|                           |    |                |                       | m³/d                | m³/a      | m³/d | m³/a    |
| 切削液配制用水                   |    | 1:20           | 0.2t/a                | 0.016               | 4         | /    | /       |
| 水性淬火剂配制用水                 |    | 1:9（10%）       | 13t/a，每天补水量约占用水量的 20% | 0.56                | 140.4     | /    | /       |
| 脱模剂配制用水                   |    | 1： 20          | 11t/a                 | 0.87                | 220       | /    | /       |
| 循环冷却水                     |    | 250m³/h        | 252d，每天 24h，蒸发损耗 1%   | 5937.5 <sup>①</sup> | 1496250   | 2.5  | 630     |
|                           |    |                |                       | 62.5 <sup>②</sup>   | 15750     |      |         |
| 生活用水                      | 员工 | 110L/人·d       | 50 人， 252d            | 5.5                 | 1386      | 4.95 | 1247.4  |
|                           | 食堂 | 20L/人·餐·日      | 50 人，每人每日 1 餐， 252d   | 1                   | 252       | 0.90 | 226.8   |
| 地面清洁废水                    |    | 0.2m³/1000m².d | 每周一次，一年 52 次          | 1.33                | 69.30     | 0.8  | 41.58   |
| 合计                        |    | 新鲜用水           |                       | 71.776              | 17821.7   | 9.15 | 2145.78 |
|                           |    | 循环水量           |                       | 5937.5              | 1496250   |      |         |
|                           |    | 总用水            |                       | 6009.276            | 1514071.7 |      |         |
| 注：①循环水量。②新鲜用水             |    |                |                       |                     |           |      |         |

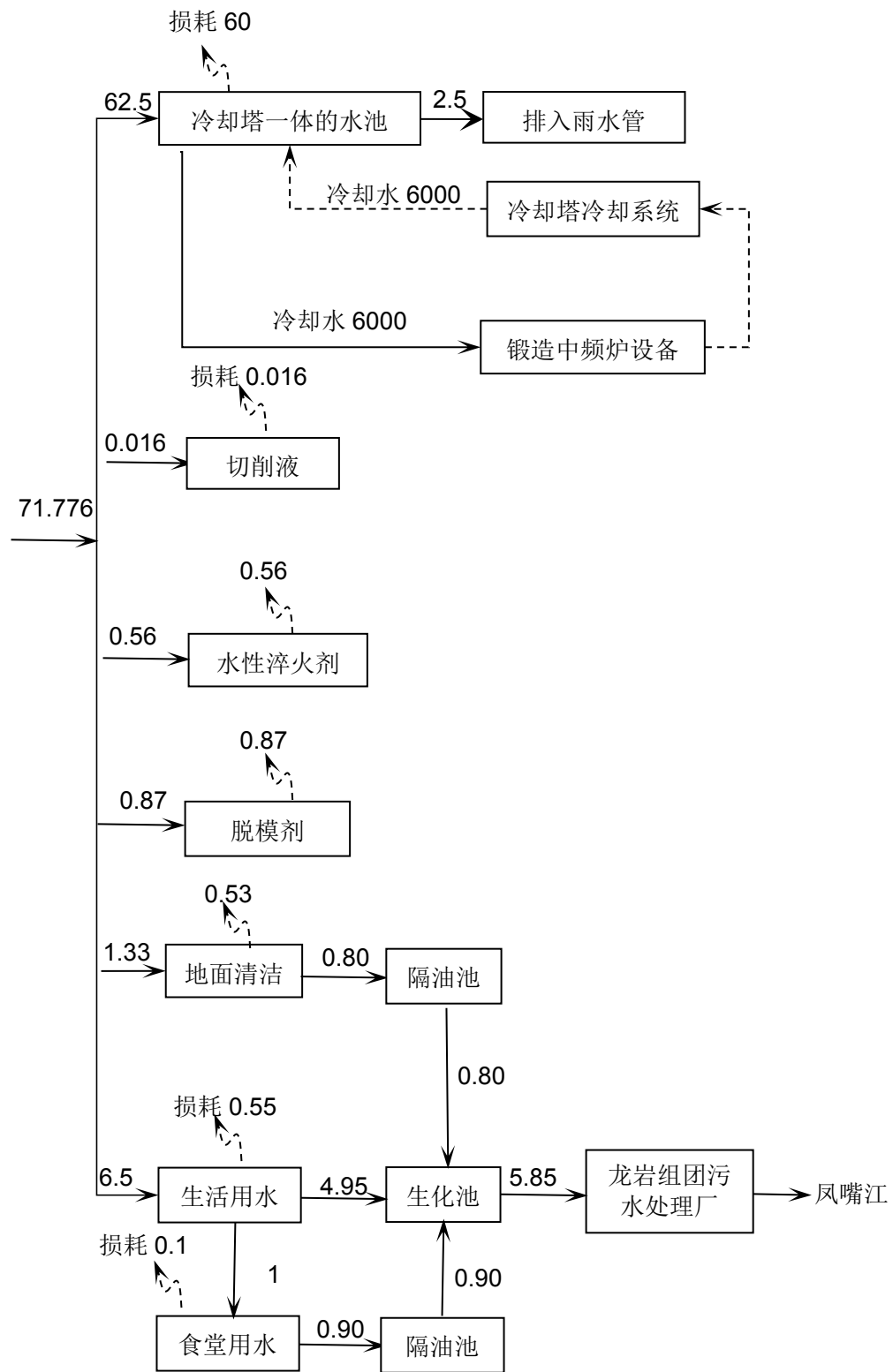
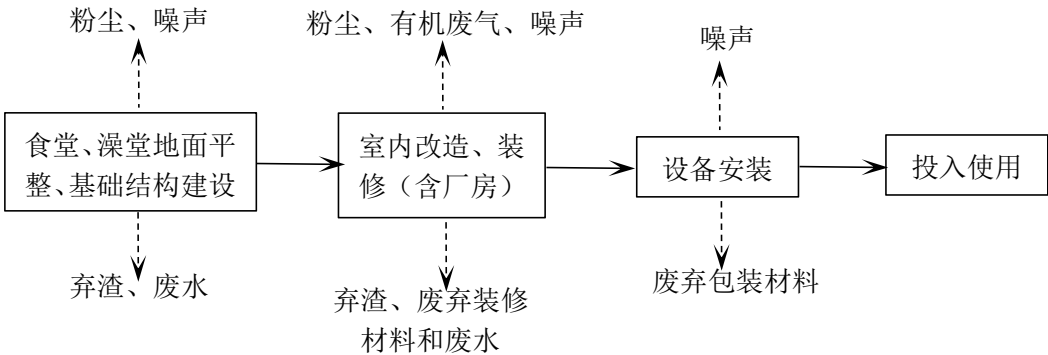


图 2-4 三期建成后全厂水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

### 2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目一期员工 30 人, 二期新增 10 人, 三期新增 10 人, 建成后全厂共计 50 人。

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>工作制度：全年生产 252 天，三班制，每班 8h。厂区提供每人每日 1 餐，不提供住宿，设有澡堂。</p> <p><b>2.1.9 项目总平面布置</b></p> <p>本项目租用重庆麦科斯新能源车业有限责任公司的 3 号厂房（混合动力及电动四轮车总装车间）进行经营活动。</p> <p>公司租赁的厂房为规则的矩形，西侧为办公区域，从北往南依次布置卫生间、办公室、配电室、检验室，办公区域东侧区域为钢材库房，钢材库房东侧为生产区，从北往南依次布置锻造 1 线、2 线、3 线、4 线、5 线，生产线整体按照下料-锻造-热处理-抛丸等工序依次从西往东布置，生产线东侧的空置区域为半成品暂存区。生产区南侧从西往东依次布置模具原材料库、模具生产区，综合库房、成品库。整个厂房分区明确。</p> <p>本公司危险废物贮存点布置在综合库房内的东南侧，一般固体废物堆放区位于成品库与综合库房之间区域。本项目设置 5 套废气处理设施，分别为 5 套抛丸废气处理设施，废气处理设施均位于对应设备旁，2 根排气筒（1 根天然气燃烧尾气、1 根抛丸废气排气筒）位于厂房外北侧。</p> <p>本项目总平面及环保设施布置详见附图 2。</p>  |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>2.2.1 施工期主要工艺流程及产排污环节</b></p> <p>本项目租用已建成的厂房进行建设，厂房仅进行简单的室内改造、装修和设备安装。然后在所租赁的厂房外西侧空地分别建设一栋食堂和一栋澡堂卫生间。施工期产生的污染物主要有粉尘、有机废气、噪声、建筑弃渣、废弃的装修材料、废弃的包装材料，施工人员生活污水和生活垃圾。</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-5 施工期工艺流程及产排污环节图</b></p> <p><b>2.2.2 运营期主要工艺流程及产排污环节</b></p> <p>本项目主要是外购钢材，然后通过锻造、热处理以等一系列工序生产曲轴类（通用汽油机曲轴）、电机轴等（新能源电机轴、凸轮轴、连接板）、齿轮类（汽车变速箱齿轮、新能源主减齿轮、齿套、摩托车大排量齿轮），并自制锻造所需模具。</p> <p>本项目共建 5 条生产线，分三期建设，一期建设 2 条锻造生产线，工艺主要为锻</p> |

造成型-调质-抛丸，主要生产曲轴类（通用汽油机曲轴）产品。二期建设 2 条线，工艺主要为锻造成型-正火-抛丸，主要生产电机轴等（新能源电机轴、凸轮轴、连接板），三期建设 1 条线，工艺为主要锻造成型-正火-抛丸，主要生产齿轮类（汽车变速箱齿轮、新能源主减齿轮、齿套、摩托车大排量齿轮）。

工艺流程及产排污环节详见下图

(1) 曲轴类产品（一期）工艺流程及产污节点

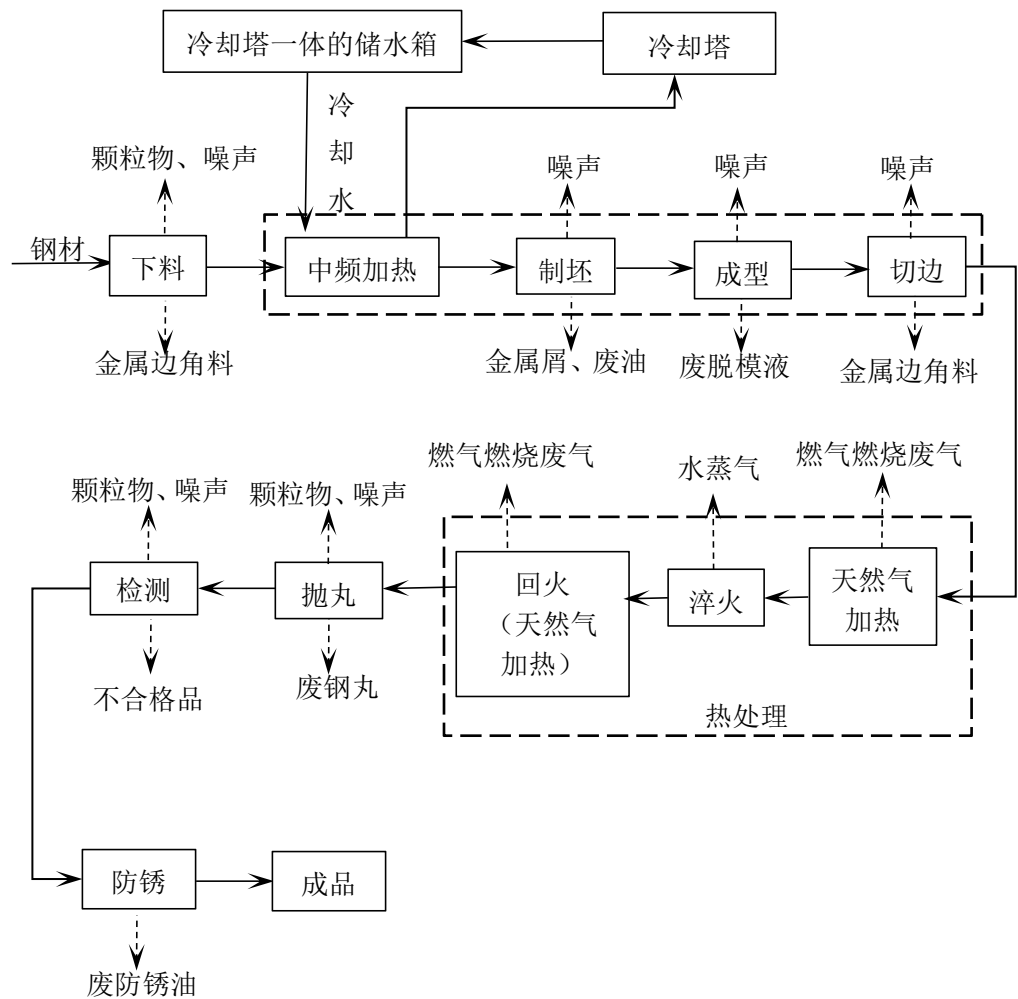


图 2-6 曲轴类生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

①下料

外购的钢材根据所需尺寸要求，利用锯床进行切割下料。该过程中会产生废边角料、颗粒物和噪声。

②中频加热

利用中频炉，采取电加热的方式对工件加热到约 900~1150℃，保持约 6~8min 的时间，目的是为增加金属的塑性；减低金属变形抗力，使工件变软，便于锻压成型。

冷却水循环系统：每台中频炉配套设置一台冷却塔，冷却塔自带储水箱，循环系

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>统水循环量为 <b>50m<sup>3</sup>/h</b>，主要对中频炉的铜管进行间接冷却，运行过程会损耗一定的水，并且定期会排放一定的循环冷却水。</p> <p>③制坯</p> <p>利用冲床对加热后的钢材进行制毛坯，供下一个工序预锻、精锻成型。制坯是为了使坯料形状基本接近模锻件形状，使金属能合理分布和很好地充满模锻模膛。该过程中会产生废边角料和噪声。</p> <p>④锻造成型</p> <p>将模具固定在压力机特定位置，然后将工件置于模具上，通过压力机施压，使其产生塑性变形，并在模具作用下成型。</p> <p>该过程中需要使用脱模液。脱模液通过喷嘴喷淋成雾状均匀涂布在模具内腔，形成一层保护膜，避免在锻压过程中锻压件与模具发生熔融粘接。脱模液由人工配制，脱模剂、水配制比例为 <b>1：20</b>。</p> <p>该过程会产生脱模废水。本项目配套了环保脱模剂回收循环装置，主要由液位控制系统、杂质过滤系统、精密气浮装置、油水分离、臭氧杀菌装置、曝气装置、精过滤（处理悬浮油）、高精度油水分离装置（处理悬浮油）组成。通过进液、过滤、出液可实现脱模剂循环利用，不外排。</p> <p>该过程会产生金属屑、废油、噪声。</p> <p>⑤切边</p> <p>通过冲床对锻压成型后的工件进行切边处理，使工件边缘修切整齐。该过程产生金属边角料、噪声。</p> <p>⑥热处理（调质：天然气加热、淬火、回火）</p> <p>热处理是指金属材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，改变材料表面或内部的化学成分与组织，获得所需性能的一种金属热加工工艺。热处理不改变工件形状和整体化学成分。为使工件具有所需的力学性能、物理性能和化学性能，热处理工艺往往是不可避免的。具体工艺流程如下：</p> <p>1、加热：将需要热处理的工件放入天然气调质线前端的加热炉进行加热，加热至 <b>860℃</b>左右，在此温度下保温 <b>1h</b> 左右。该过程产生燃气燃烧废气。</p> <p>2、淬火：加热完成的工件进入淬火槽，利用水基型淬火液让工件快速冷却。淬火槽电加热管、冷却泵和风冷型热管式冷热交换器，可实现淬火介质的控温，温度控制为 <b>50~80℃</b>，工件进入淬火槽会产生水蒸气，工件离开会带走淬火介质，因此定期补充损耗。该过程产生水蒸气、废金属渣。</p> <p>3、回火：将工件送入天然气调质线末端的回火炉进行回火，加热到 <b>640℃</b>左右，在此温度下保温 <b>2h</b>，彻底消除工件内应力，使工件具有良好的韧性和较高的强度。回火后的工件直接空气冷却。该过程产生燃气燃烧废气。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

⑦抛丸

利用抛丸机抛出的钢丸撞击工件表面，对工件进行立体的、全方位的清理，使工件表面上的锈蚀层、氧化皮及其污物迅速脱落，获得一定粗糙度的光洁表面。该过程产生抛丸粉尘、废钢丸、噪声。

⑧检测

利用磁粉探伤机、着色渗透探伤剂（清洗剂）等对工件进行检测，均不损害检测品。着色渗透探伤剂（清洗剂）主要是将其喷涂于被检测工件上，然后观察工件是否存在缺陷，磁粉探伤机检测是将被检测工件放置在磁粉探伤机的磁化区域内，通过磁化线圈或磁轭对工件施加磁场，使工件表面及近表面区域磁化，在磁化后，向工件表面均匀施加磁粉，漏磁场会吸引磁粉颗粒，磁粉会在缺陷位置聚集，形成可见的磁痕。

通过检测发现的不合格品首先采用砂轮打磨直至精度符合要求，无法通过打磨变为合格品的工件按不合格品处置。该过程产生颗粒物、噪声、不合格品。

⑨防锈

经过精加工后的产品浸入防锈油中进行防锈处理。该过程产生废防锈油。

(2) 电机轴等（二期）生产工艺流程及产污节点

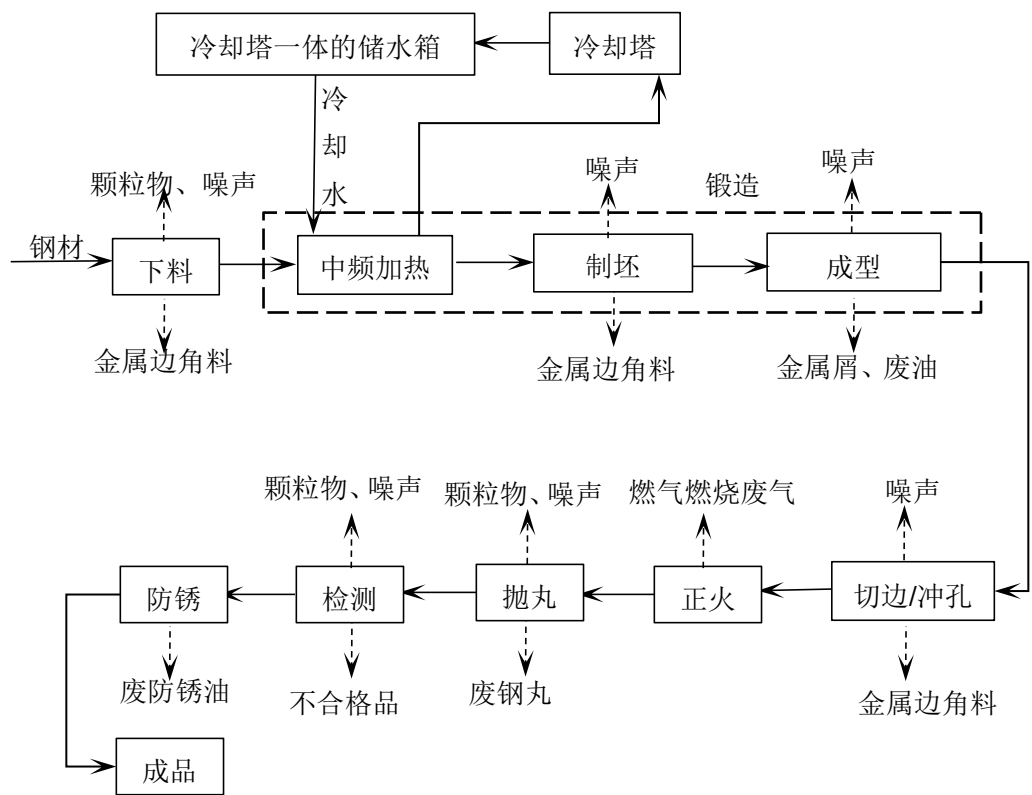


图 2-6 电机轴等生产工艺及产污节点图

①下料

外购的钢材根据所需尺寸要求，利用圆盘锯床进行切割下料。该过程中会产生废边角料、颗粒物和噪声。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②中频加热</p> <p>利用中频炉，采取电加热的方式对工件加热到约 900~1150℃，保持约 6~8min 的时间，目的是为增加金属的塑性；减低金属变形抗力，使工件变软，便于锻压成型。</p> <p>冷却水循环系统：每台中频炉配套设置一台冷却塔，冷却塔自带储水箱，循环系统水循环量为 50m³/h，主要对中频炉的铜管进行间接冷却，运行过程会损耗一定的水，并且定期会排放一定的循环冷却水。</p> <p>③制坯</p> <p>利用冲床对加热后的钢材进行制坯、弯型，供下一个工序预锻、精锻成型。制坯是为了使坯料形状基本接近模锻件形状，使金属能合理分布和很好地充满模锻模膛。该过程中会产生废边角料和噪声。</p> <p>④锻造成型</p> <p>将模具固定在压力机特定位置，然后将工件置于模具上，通过压力机施压，使其产生塑性变形，并在模具作用下成型。</p> <p>该过程中需要使用脱模液。脱模液通过喷嘴喷淋成雾状均匀涂布在模具内腔，形成一层保护膜，避免在锻压过程中锻压件与模具发生熔融粘接。脱模液由人工配制，脱模剂、水配制比例为 1：20。</p> <p>该过程会产生脱模废水。本项目配套了环保脱模剂回收循环装置，主要由液位控制系统、杂质过滤系统、精密气浮装置、油水分离、臭氧杀菌装置、曝气装置、精过滤（处理悬浮油）、高精度油水分离装置（处理悬浮油）组成。通过进液、过滤、出液可实现脱模剂循环利用，不外排。</p> <p>该过程会产生金属屑、废油、噪声。</p> <p>⑤切边、冲孔</p> <p>通过冲床等对工件进行切边、冲孔等处理，切边使工件边缘修切整齐，冲孔是为了满足零部件下游产业加工、装配需求。该过程产生金属边角料、噪声。</p> <p>⑥等温正火</p> <p>电机轴等工件经过切边、冲孔加工后进行等温正火处理，提高其硬度，改善其切削加工性能。正火采用天然气加热方式，首先工件进入加热炉，加热温度约 900℃，然后进入回火炉在 600℃温度下保温 2h 后从炉中取出在空气中自然冷却。该过程产生天然气燃烧废气。</p> <p>⑦抛丸</p> <p>利用抛丸机抛出的钢丸撞击工件表面，对工件进行立体的、全方位的清理，使工件表面上的锈蚀层、氧化皮及其污物迅速脱落，获得一定粗糙度的光洁表面。该过程产生抛丸粉尘、废钢丸、噪声。</p> <p>⑧检测</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

利用磁粉探伤机、着色渗透探伤剂（清洗剂）等对工件进行检测，均不损害检测品。着色渗透探伤剂（清洗剂）主要是将其喷涂于被检测工件上，然后观察工件是否存在缺陷，磁粉探伤机检测是将被检测工件放置在磁粉探伤机的磁化区域内，通过磁化线圈或磁轭对工件施加磁场，使工件表面及近表面区域磁化，在磁化后，向工件表面均匀施加磁粉，漏磁场会吸引磁粉颗粒，磁粉会在缺陷位置聚集，形成可见的磁痕。

通过检测发现的不合格品首先采用砂轮打磨直至精度符合要求，无法通过打磨变为合格品的工件按不合格品处置。该过程产生颗粒物、噪声、不合格品。

⑨防锈

经过精加工后的产品浸入防锈油中进行防锈处理。该过程产生废防锈油。

(3) 齿轮类（三期）生产工艺流程及产污节点

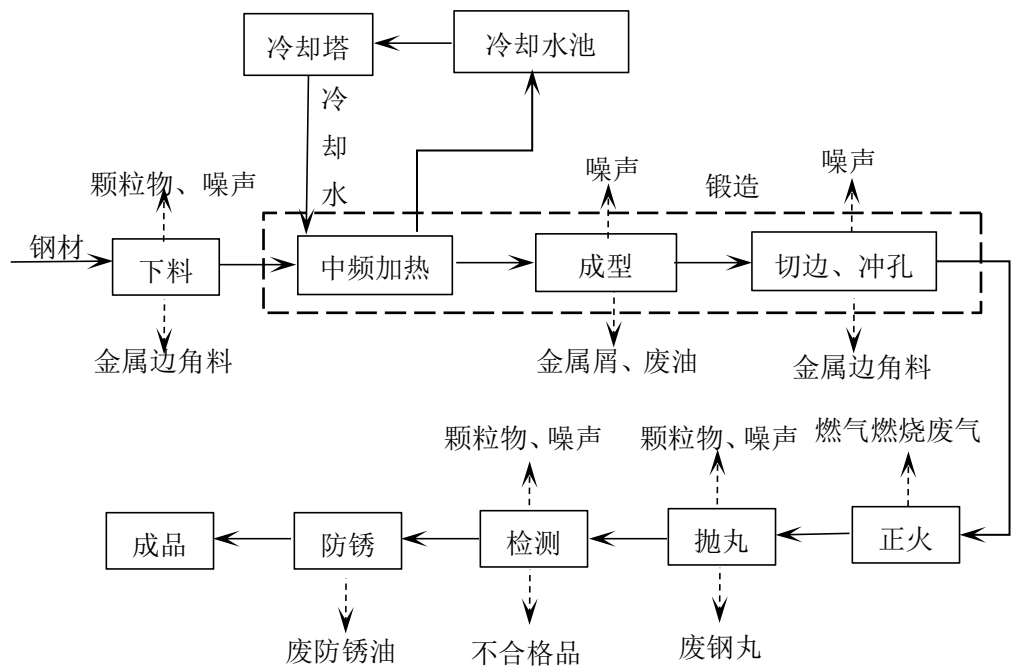


图 2-7 齿轮类生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：齿轮类产品与电机轴类产品生产工艺类似，该类产品成型前没有冲床制坯工序，直接使用热模锻压力机成型。通过中频炉加热后的原材料先经过热模锻压力机进行墩粗、预锻、精锻。墩粗是将金属材料通过施加压力，使其横截面积增大，长度缩短的过程。预锻是锻造过程中的初步成型阶段，目的是将坯料塑造成接近最终形状的毛坯，为后续的精锻做好准备。精锻是锻造过程中的最终成型阶段，目的是将坯料加工成精确的形状和尺寸，满足设计要求。

(4) 模具加工工艺流程及产污节点

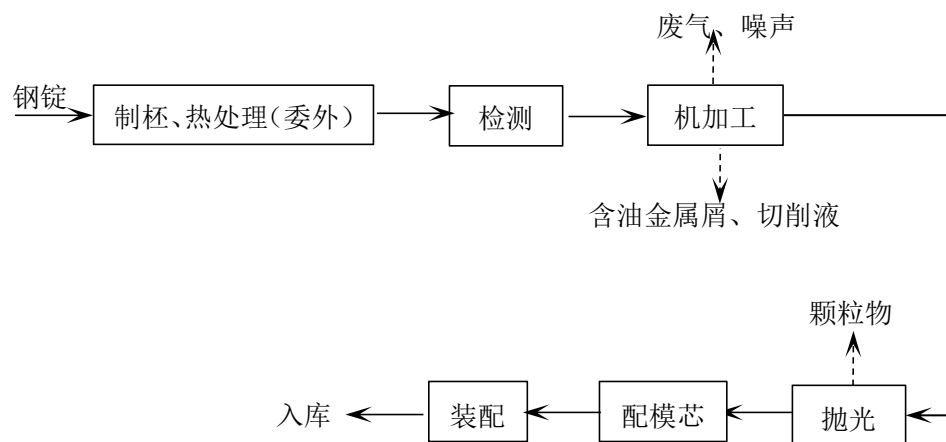


图 2-8 本项目模具生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

#### ①制坯、热处理

企业自购生产模具所需的钢锭，模具的制坯和热处理委外处理。

#### ②检测

委外处理后的工件采用洛氏硬度计进行硬度检验，为物理检验，检测方式不损害检测品，不合格品返回厂家调整。

#### ③机加工。

利用加工中心、车床、线切割等机加设备对工件进行精密的车、铣等加工。机加工是为了进一步提高工件的尺寸精度和表面质量。加工时会选择较小的切削深度和进给量，以及较高的切削速度，以保证加工精度和表面光洁度。加工后的工件表面更加光滑，尺寸精度更高，能够满足严格的公差要求。该过程产生非甲烷总烃、含油金属屑、废切削液；噪声。

#### ④人工抛光

人工采用手砂轮对模具进行抛光处理，主要目的是去除机加工在模具表面留下的痕迹。该过程产生少量的颗粒物。

#### ⑤配模芯

加工好的模具人工装配模芯。

#### ⑥装配、入库

利用扳手、龙钳等装配工具，将模具柄、顶板、侧板等按照安装流程进行装配。装配好的模具入库存放。

#### ⑦维护、维修

项目生产所需模具首先是进行维护保养，采用的方式是检查清理模具表面污垢、杂质，检查模具表面划痕、划伤，模具零配件磨损程度、是否松动、脱落等，然后根

|                                 |                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>据检查情况更换配件，或者进行打磨等方式修复划痕，无法通过维护、维修方式使其可以再利用的直接报废。该过程产生废模具。</p>                                                                           |
| <p>与项目有关的原有<br/>环境污染<br/>问题</p> | <p>重庆全悦科技发展有限公司“新能源电机轴、主减齿项目”位于重庆市南川区东城街道全悦路1号（南川区工业园区龙岩组团），公司租用重庆麦科斯新能源车业有限责任公司已建成的钢结构3号厂房进行建设。本项目建成前，该厂房一直空置，未进行其他项目的生产活动，无原有环境污染问题。</p> |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|              |                                                                                                                                                                      |           |                               |                              |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------|----------|
| 区域环境<br>质量现状 | <b>3.1.1 大气环境</b>                                                                                                                                                    |           |                               |                              |          |
|              | 本项目位于重庆市南川区工业园区龙岩组团内，根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），所在地环境空气功能区划为二类区，因此基本污染物及TSP执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准。 |           |                               |                              |          |
|              | （1）区域达标性分析                                                                                                                                                           |           |                               |                              |          |
|              | 本评价大气基本污染物PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 利用《2024年重庆市生态环境状况公报》中南川区数据。区域空气环境现状评价结果见表3-1。                     |           |                               |                              |          |
|              | <b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>                                                                                                                                             |           |                               |                              |          |
|              | 污染物                                                                                                                                                                  | 年评价指标     | 现状浓度/<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 标准值/<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 达标<br>情况 |
|              | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                      | 年平均       | 7                             | 60                           | 达标       |
|              | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                      | 年平均       | 19                            | 40                           | 达标       |
|              | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                     | 年平均       | 48                            | 70                           | 达标       |
|              | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                    | 年平均       | 36.3                          | 35                           | 超标       |
|              | CO                                                                                                                                                                   | 24 小时平均   | 1000                          | 4000                         | 达标       |
|              | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                       | 日最大 8h 平均 | 113                           | 160                          | 达标       |
|              | 注：CO 日均浓度的第 95 百分位数；O <sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数                                                                                                             |           |                               |                              |          |
|              | 由上表可知，南川区SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 年平均浓度、CO日均浓度、O <sub>3</sub> 日最大8h平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，但PM <sub>2.5</sub> 超标，南川区为不达标区。    |           |                               |                              |          |
|              | 2024 年南川区大气环境质量与 2023 年相比较，PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 5 项因子均有明显改善，区域环境质量可逐步满足功能区要求。                                     |           |                               |                              |          |
|              | 《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》（渝府发〔2024〕15 号）提出以下措施与行动：                                                                                                                         |           |                               |                              |          |
|              | （一）实施产业产品绿色转型升级行动，推动产业结构优化：①推动实施重点行业产业产品绿色转型升级。②遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。③推动产业集群实施废气治理和升级改造。④优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。⑤推动绿色环保产业高质量发展。                                           |           |                               |                              |          |
|              | （二）实施能源清洁低碳高效利用行动，推动能源结构优化：①严格合理控制煤炭消费总量。②大力发展新能源和清洁能源。③展燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。④巩固并扩大高污染燃料禁燃区域。                                                                        |           |                               |                              |          |
|              | （三）实施移动源大气综合治理提升行动，推动交通结构优化：①优化调整货客运结构。②提升机动车清洁化水平。③强化机动车排放管控。④实施船舶和非道路移                                                                                             |           |                               |                              |          |

动源综合治理。⑤全面保障成品油质量和推行错峰加油。

（四）实施深度治理和精细化管控行动，推动多污染物减排：①实施重点行业污染深度治理。②强化 VOCs 全过程控制。

（五）实施扬尘焚烧油烟等面源治污行动，切实解决扰民问题：①深化扬尘污染综合治理。②加强露天焚烧管控和秸秆综合利用。③开展餐饮油烟和臭气扰民专项治理。④加强露天烧烤和烟花爆竹燃放管控。

通过实施以上措施与行动，可持续改善区域环境空气质量。

（2）特征因子环境空气质量现状

项目涉及的特征因子为非甲烷总烃、TSP。

本评价非甲烷总烃引用 2022 年《重庆园业实业（集团）有限公司南川龙岩组团规划 2022 项目》的现状环境监测数据，监测报告编号为中机检测（环）检字（2022）第 HP055 号，监测点位为 E1，监测时间为 2022 年 7 月 13 日~7 月 19 日，该监测点位于本项目西南侧约 2.2km。

本评价 TSP 引用 2024 年重庆厦美环保科技有限公司对重庆市南川区尔丰砖厂的现状环境监测数据，监测报告编号为厦美（2024）第 HP52 号，监测点位于该公司东北侧厂界外，监测时间为 2024 年 4 月 13 日~4 月 15 日，该监测点位于本项目东北侧约 1.8km。

引用的监测数据均在三年有效期内，监测因子也能够满足本次评价要求，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求，因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

监测点基本信息及监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点位       | 监测定位坐标/m |       | 监测因子  | 监测时段 | 相对厂界方位 | 相对厂界距离/m |
|------------|----------|-------|-------|------|--------|----------|
|            | X        | Y     |       |      |        |          |
| E1         | -592     | -2188 | 非甲烷总烃 | 夏季   | SW     | 2184     |
| 尔丰砖厂东北侧厂界外 | 1759     | 569   | TSP   | 春季   | NE     | 1766     |

注：本项目占地范围中心 X=0，Y=0，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴

表 3-3 污染物环境质量现状

| 污染物   | 平均时间 | 现状浓度 mg/m³  | 标准值 mg/m³ | 最大浓度占标率/% | 超标频率/% | 达标情况 |
|-------|------|-------------|-----------|-----------|--------|------|
| 非甲烷总烃 | 小时平均 | 0.34~0.66   | 2.0       | 33        | 0      | 达标   |
| TSP   | 日均值  | 0.121~0.143 | 0.3       | 47.7      | 0      | 达标   |

由上表可以看出，项目所在区域非甲烷总烃小时平均浓度满足《环境空气质量 非

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准，TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，环境空气质量较好。</p> <p><b>3.1.2 地表水环境质量现状</b></p> <p>本项目位于重庆市南川区工业园区龙岩组团内，废水先经厂区生化池预处理后再排入龙岩组团污水处理厂深度处理达标后最后排入大溪河（凤嘴江），根据《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）文，大溪河（凤嘴江）龙济桥-鸣玉段属Ⅳ类水域，因此执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类水域水质标准。</p> <p>本次评价引用 2022 年《重庆园业实业（集团）有限公司南川龙岩组团规划 2022 项目》的现状环境监测数据，监测报告编号为中机检测环检字〔2022〕第 HP055 号中的龙岩组团污水处理厂排污口下游 1.5km（检测报告中的 F2 点）断面监测数据。监测时间为 2022 年 7 月 14~2022 年 7 月 16 日，为近三年有效数据，监测至今，项目周边水环境没有发生重大变化，监测数据能够代表现有水环境情况，本次引用有效的监测数据是合理有效的。</p> <p>（1）监测时间：2022 年 7 月 14~2022 年 7 月 16 日。</p> <p>（2）监测因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类、总磷。</p> <p>（3）评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准评价。</p> <p>（4）监测断面：龙岩组团污水处理厂排污口下游 1km。</p> <p>（5）评价方法：地表水现状评价采用标准指数法评价。</p> <p>标准指数法如下：</p> <p>①单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数：</p> $S_{ij} = C_{ij} / C_{is}$ <p>式中：S<sub>ij</sub>—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；</p> <p>C<sub>ij</sub>—水质评价因子 i 在第 j 点的实测浓度（mg/L）；</p> <p>C<sub>is</sub>—水质评价因子 i 的地面水水质标准（mg/L）。</p> <p>②pH 的标准指数：</p> $S_{pH, j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$ $S_{pH, j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$ <p>式中：S<sub>pH, j</sub>—pH 值的标准指数；</p> <p>pH<sub>j</sub>—pH 实测值；</p> <p>pH<sub>sd</sub>—地表水质标准中规定的 pH 下限；</p> <p>pH<sub>su</sub>—地表水质标准中规定的 pH 上限。</p> <p>水质参数的标准指数 &gt;1，表明该水质参数超过了规定的水质标准。</p> <p>（6）监测结果统计分析</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |           |       |                  |                    |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------|------------------|--------------------|-------|
|        | 表 3-4 地表水环境质量现状及评价结果 单位: mg/L (pH 无量纲)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |           |       |                  |                    |       |
|        | 断面                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 指标     | pH        | COD   | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 石油类   |
|        | 龙岩组团污水处理厂排污口下游 1.5km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测值    | 7.68~7.76 | 15~17 | 2.1~2.2          | 0.0342~0.0578      | 0.01L |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 标准限值   | 6~9       | ≤30   | ≤6               | ≤1.5               | ≤0.5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 最大标准指数 | 0.38      | 0.57  | 0.37             | 0.04               | /     |
| 超标率    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0      | 0         | 0     | 0                | 0                  |       |
|        | <p>由上表可知,大溪河(凤嘴江)龙岩组团污水处理厂排污口下游 1km 断面水质中的 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类 5 项污染因子最大标准指数均小于 1,均能够满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的IV类标准,表明凤嘴江(大溪河)段的地表水环境质量现状良好。</p> <p><b>3.1.3 声环境质量现状</b></p> <p>根据现场踏勘,厂界外周边 50m 范围内现不存在声环境敏感目标,因此无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>3.1.4 生态环境</b></p> <p>本项目位于南川区工业园区龙岩组团内,且租用已建成的厂房进行建设,不新增用地,无需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>3.1.5 电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,生产设备中频炉涉及电磁辐射,但是设备频率较小,无需进行电磁环境影响评价,因此不对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>3.1.6 地下水、土壤</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,地下水、土壤环境,原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目所在厂区地面已做了防渗处理,且本项目建成后综合库房油料暂存区、危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域进行重点防渗处理,四周设置收集沟,收集井,或者设置托盘,正常情况无土壤、地下水环境污染途径。且周边为工业企业,根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标,因此,本次评价可不对地下水环境、土壤环境进行背景调查。</p> |        |           |       |                  |                    |       |
| 环境保护目标 | <p><b>3.2.1 大气环境</b></p> <p>本项目位于重庆市南川区工业园区龙岩组团内,根据调查,周边主要为道路和工业企业,厂区北侧为 S37(南两高速),西侧紧邻凤栖大道,间隔凤栖大道为塞卓机械制造有限公司、西友新型墙体材料公司、西友幕墙铝板公司、塞纳汽车零部件公司,与项目同在一个厂区的企业主要有成路(重庆)智能轨道公司、祥悦有色金属铸造公司</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |           |       |                  |                    |       |

<

|                                       |                              |                                 |  |  |
|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 表 3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659—2016） |                              |                                 |  |  |
| 污染物                                   | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） |  |  |
| SO <sub>2</sub>                       | 400                          | /                               |  |  |
| NO <sub>x</sub>                       | 700                          | /                               |  |  |
| 颗粒物                                   | 50                           | 5.0                             |  |  |

|                                        |                              |          |          |                                 |
|----------------------------------------|------------------------------|----------|----------|---------------------------------|
| 表 3-7 《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016） |                              |          |          |                                 |
| 污染物                                    | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 最高允许排放速率 |          | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） |
|                                        |                              | 排气筒（m）   | 速率（kg/h） |                                 |
| 其他颗粒物                                  | 120                          | 15       | 3.5      | 1.0                             |
| 非甲烷总烃                                  | 120                          | 15       | 10       | 4.0                             |

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| 表 3-8 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018） |                      |
| 污染物项目                                | 最高允许排放浓度             |
| 油烟                                   | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
| 非甲烷总烃                                | 10mg/m <sup>3</sup>  |

### 3.3.2 废水排放标准

本项目为间接冷却，循环冷却水循环利用，定期作为清浄下水排入雨水管，脱模废水由配套的环保脱模剂回收循环装置处理后循环利用，不外排，模具维修维护产生的少量废切削液循环利用，定期更换，更换的废切削液作危废处置，不作为废水排放处理，淬火设备配套设置淬火液循环系统，淬火液循环利用，不作为废水排放处理。本项目废水主要包括生活污水（含食堂废水）和地面清洁废水。

企业食堂废水经食堂内设置的隔油器隔油预处理，地面清洁废水经车间内隔油器预处理，预处理后的食堂废水、地面清洁废水与其他生活污水一起进入厂区生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，然后通过市政排水管进入龙岩组团污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入大溪河（凤嘴江）。

废水排放执行标准见表 3-9。

|                                |     |     |                  |     |                    |      |     |
|--------------------------------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|------|-----|
| 表 3-9 污水排放标准限值 单位：mg/L（PH 无量纲） |     |     |                  |     |                    |      |     |
| 标准 \ 污染物                       | PH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油 | 石油类 |
| GB8978-1996<br>三级标准            | 6~9 | 500 | 300              | 400 | 45*                | 100  | 20  |
| GB18918-2002<br>一级 B 标准        | 6~9 | ≤60 | ≤20              | ≤20 | ≤8（15）             | ≤3   | ≤3  |

注：①\*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

### 3.3.3 噪声排放标准

|                             | <p>根据重庆市南川区人民政府关于印发《重庆市南川区声环境功能区划分调整方案》的通知（南川府发〔2023〕17 号），南川工业园区龙岩组团工业用地属于 3 类声环境功能区，本项目西侧紧邻流金路（凤栖大道），西厂界属于 4 类声环境功能区，因此本项目营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类、4a 标准。具体详见表 3-10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 厂界噪声排放标准</b></p> <table><tr><th><div>指标</div><div>类别</div></th><th>昼间 dB（A）</th><th>夜间 dB（A）</th></tr><tr><td>3 类（东侧、北侧、南侧）</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4a 类（西侧）</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p><b>3.3.4 固体废物存储、处置标准</b></p> <p>一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”执行。</p> <p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>指标</div> <div>类别</div> | 昼间 dB（A） | 夜间 dB（A） | 3 类（东侧、北侧、南侧） | 65        | 55          | 4a 类（西侧） | 70    | 55  |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|---------------|-----------|-------------|----------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-----------|----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|----|-------|-------|-------|-------|
| <div>指标</div> <div>类别</div> | 昼间 dB（A）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 夜间 dB（A）                    |          |          |               |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
| 3 类（东侧、北侧、南侧）               | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 55                          |          |          |               |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
| 4a 类（西侧）                    | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 55                          |          |          |               |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
| 总量控制<br>指标                  | <p>本项目污染物总量控制指标建议值如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 主要污染物排放量汇总表 单位：t/a</b></p> <table><tr><th>项目</th><th>总量控制因子</th><th>一期（t/a）</th><th>二期（t/a）</th><th>三期（t/a）</th><th>全厂总排放量（t/a）</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td>颗粒物</td><td>0.358</td><td>0.313</td><td>0.404</td><td>1.075</td><td rowspan="3">有组织排放总量</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>0.061</td><td>0.061</td><td>0.061</td><td>0.183</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>0.566</td><td>0.566</td><td>0.566</td><td>1.698</td></tr><tr><td rowspan="4">水污染物</td><td>COD</td><td>0.324</td><td>0.103</td><td>0.103</td><td>0.530</td><td rowspan="2">进入污水处理厂的量</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.042</td><td>0.013</td><td>0.013</td><td>0.068</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.056</td><td>0.018</td><td>0.018</td><td>0.092</td><td rowspan="2">进入环境的量</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.007</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>0.011</td></tr></table> | 项目                          | 总量控制因子   | 一期（t/a）  | 二期（t/a）       | 三期（t/a）   | 全厂总排放量（t/a） | 备注       | 大气污染物 | 颗粒物 | 0.358 | 0.313 | 0.404 | 1.075 | 有组织排放总量 | SO <sub>2</sub> | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.183 | NO <sub>x</sub> | 0.566 | 0.566 | 0.566 | 1.698 | 水污染物 | COD | 0.324 | 0.103 | 0.103 | 0.530 | 进入污水处理厂的量 | 氨氮 | 0.042 | 0.013 | 0.013 | 0.068 | COD | 0.056 | 0.018 | 0.018 | 0.092 | 进入环境的量 | 氨氮 | 0.007 | 0.002 | 0.002 | 0.011 |
| 项目                          | 总量控制因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 一期（t/a）                     | 二期（t/a）  | 三期（t/a）  | 全厂总排放量（t/a）   | 备注        |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
| 大气污染物                       | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.358                       | 0.313    | 0.404    | 1.075         | 有组织排放总量   |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
|                             | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.061                       | 0.061    | 0.061    | 0.183         |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
|                             | NO <sub>x</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.566                       | 0.566    | 0.566    | 1.698         |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
| 水污染物                        | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.324                       | 0.103    | 0.103    | 0.530         | 进入污水处理厂的量 |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
|                             | 氨氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.042                       | 0.013    | 0.013    | 0.068         |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
|                             | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.056                       | 0.018    | 0.018    | 0.092         | 进入环境的量    |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |
|                             | 氨氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.007                       | 0.002    | 0.002    | 0.011         |           |             |          |       |     |       |       |       |       |         |                 |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |      |     |       |       |       |       |           |    |       |       |       |       |     |       |       |       |       |        |    |       |       |       |       |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期<br>环境保护<br>措施        | <p><b>4.1.1 废气影响分析及其防治措施</b></p> <p>施工期产生的废气主要包含运输车辆产生的尾气，食堂、澡堂建设地面平整及其基础结构建设产生的粉尘，内部房屋改造、墙面装饰、设备安装调试等产生的粉尘、非甲烷总烃等。本项目无大型土建工程，涉及的建材运输、建筑物建设、室内装饰等工程量较小，施工期间产生的粉尘及装修非甲烷总烃量小，通过洒水降尘和湿式作业，采用安全环保的装饰材料等方式可有效减小施工废气对环境的影响，且项目施工期短，随着施工的结束，影响消失，施工期对环境的影响较小。</p> <p><b>4.1.2 废水环境影响分析及其防治措施</b></p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水和少量施工设备清洗废水。施工设备清洗废水经简易沉淀后用于洒水降尘，不外排。施工人员生活污水利用租赁厂房已建生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，进入龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入凤嘴江，对区域地表水环境影响很小。</p> <p><b>4.1.3 噪声影响分析及其防治措施</b></p> <p>施工期噪声主要来自于建筑物施工噪声、运输车辆的噪声、设备搬运、安装及施工人员的活动噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。采取合理安排施工时间，禁止夜间施工，设备装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷，合理规划设备安装过程中敲打、钻孔等产生噪声的环节，文明施工，可以减小施工期噪声对环境的影响。</p> <p><b>4.1.4 固体废物影响分析及其防治措施</b></p> <p>施工期间产生的固体废物主要包括设备的废包装料、室内装修废料、生活垃圾等。生活垃圾依托租赁厂房的垃圾收集点集中收集，统一交环卫部门处置；少量废包装材料、装修废料可外卖的卖至废品收购站，不能外卖的交由市政环卫部门统一处置。</p> <p>施工期间产生的固体废物经妥善处置后对环境的影响小。</p> |
| 运营期<br>环境影响<br>和保护<br>措施 | <p><b>4.2.1 废气影响分析及其防治措施</b></p> <p>本项目分三期建设，一期工程运营期废气主要有下料、抛丸、人工打磨（模具抛光）、不合格品返工采用砂轮打磨过程产生的颗粒物，调质炉天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，机加工切削液挥发废气，以及食堂油烟。二期和三期产生的废气一样，主要有下料、抛丸、不合格品返工采用砂轮打磨过程过程产生的颗粒物，正火炉天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。项目使用环保型脱模剂和水基型淬火液，脱模剂主要成分为水高分子聚合物、有机盐、氢氧化钠、增稠剂，淬火液含有机聚合物、水等的混合物，均不含有机溶剂，使用脱模剂和水性淬火液主要产生水蒸气，不产生挥发性有机物，同时查阅排污许可技术规范及排放源统计调查产排污核算方法和系数手册，也无挥发性有机物的相关源强系数及控制要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                  |                                                 |                 |                 |                  |            |                          |               |           |                 |               |                  |            |            |     |
|------------------|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------|--------------------------|---------------|-----------|-----------------|---------------|------------------|------------|------------|-----|
| 运营期环境影响和<br>保护措施 | (1) 废气污染源强核算结果及相关参数情况<br>废气污染源强核算结果及相关参数见表 4-1。 |                 |                 |                  |            |                          |               |           |                 |               |                  |            |            |     |
|                  | 表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表                        |                 |                 |                  |            |                          |               |           |                 |               |                  |            |            |     |
|                  | 产污环节                                            |                 | 污染物种类           | 产生情况             |            | 治理设施                     |               |           |                 |               | 污染物排放            |            |            |     |
|                  |                                                 |                 |                 |                  |            |                          |               |           |                 |               | 有组织              |            |            | 无组织 |
|                  |                                                 |                 | 产生量<br>t/a      | 产生<br>速率<br>kg/h | 处理<br>工艺   | 风机<br>风量<br>m³/h         | 收集<br>效率<br>% | 去除<br>效率% | 是否为<br>可行技<br>术 | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放<br>速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 排放量<br>t/a |     |
|                  | 抛丸                                              | 一期              | 颗粒物             | 27.138           | 5.256      | 沉降箱+旋风<br>除尘器+脉冲<br>滤筒除尘 | 6000          | 100       | 99              | 是             | 17.52            | 0.105      | 0.271      | /   |
|                  |                                                 | 二期              | 颗粒物             | 22.614           | 5.256      | 沉降箱+旋风<br>除尘器+脉冲<br>滤筒除尘 | 6000          | 100       | 99              | 是             | 17.52            | 0.105      | 0.226      | /   |
|                  |                                                 | 三期              | 颗粒物             | 31.659           | 5.256      | 沉降箱+旋风<br>除尘器+脉冲<br>滤筒除尘 | 3000          | 100       | 99              | 是             | 17.52            | 0.053      | 0.317      | /   |
|                  |                                                 | 三期<br>建成后全<br>厂 | 颗粒物             | 81.411           | 26.28<br>0 | 沉降箱+旋风<br>除尘器+脉冲<br>滤筒除尘 | 15000         | 100       | 99              | 是             | 17.52            | 0.263      | 0.814      | /   |
|                  | 热处理<br>-<br>燃气                                  | 一期              | 颗粒物             | 0.087            | 0.014      | 直排                       | 680           | 100       | /               | 是             | 21.154           | 0.014      | 0.087      | /   |
|                  |                                                 |                 | SO <sub>2</sub> | 0.061            | 0.010      |                          |               |           |                 |               | 14.832           | 0.010      | 0.061      | /   |
|                  |                                                 |                 | NO <sub>x</sub> | 0.566            | 0.094      |                          |               |           |                 |               | 137.625          | 0.094      | 0.566      | /   |
| 二期               |                                                 | 颗粒物             | 0.087           | 0.014            | 直排         | 680                      | 100           | /         | 是               | 21.154        | 0.014            | 0.087      | /          |     |
|                  |                                                 | SO <sub>2</sub> | 0.061           | 0.010            |            |                          |               |           |                 | 14.832        | 0.010            | 0.061      | /          |     |

|  |         |         |                 |       |       |               |      |     |     |   |         |       |       |       |
|--|---------|---------|-----------------|-------|-------|---------------|------|-----|-----|---|---------|-------|-------|-------|
|  | 燃烧      |         | NOx             | 0.566 | 0.094 |               |      |     |     |   | 137.625 | 0.094 | 0.566 | /     |
|  |         | 三期      | 颗粒物             | 0.087 | 0.014 | 直排            | 680  | 100 | /   | 是 | 21.154  | 0.014 | 0.087 | /     |
|  |         |         | SO <sub>2</sub> | 0.061 | 0.010 |               |      |     |     |   | 14.832  | 0.010 | 0.061 | /     |
|  |         |         | NOx             | 0.566 | 0.094 |               |      |     |     |   | 137.625 | 0.094 | 0.566 | /     |
|  |         | 三期建成后全厂 | 颗粒物             | 0.261 | 0.043 | 直排            | 2040 | 100 | /   | 是 | 21.154  | 0.043 | 0.261 | /     |
|  |         |         | SO <sub>2</sub> | 0.183 | 0.030 |               |      |     |     |   | 14.832  | 0.030 | 0.183 | /     |
|  |         |         | NOx             | 1.698 | 0.281 |               |      |     |     |   | 137.625 | 0.281 | 1.698 | /     |
|  | 食堂油烟    |         | 颗粒物             | /     | /     | 油烟净化器处理       | /    | /   | ≥90 | 是 | ≤1      | /     | /     | /     |
|  |         |         | 非甲烷总烃           | /     | /     |               | /    | /   | ≥65 |   | ≤10     | /     | /     | /     |
|  | 下料      | 一期      | 颗粒物             | 0.328 | /     | 厂房内重力沉降，无组织排放 | /    | /   | 85% | / | /       | /     | /     | 0.049 |
|  |         | 二期      | 颗粒物             | 0.274 | /     |               |      |     |     |   | /       | /     | /     | 0.041 |
|  |         | 三期      | 颗粒物             | 0.383 | /     |               |      |     |     |   | /       | /     | /     | 0.058 |
|  |         | 三期建成后全厂 | 颗粒物             | 0.985 | /     |               |      |     |     |   | /       | /     | /     | 0.143 |
|  | 打磨      |         | 颗粒物             | 0.591 | /     |               | /    | /   | 85% | / | /       | /     | /     | 0.089 |
|  | 机加工-切削液 |         | 非甲烷总烃           | 0.001 | /     |               | /    | /   | /   | / | /       | /     | /     | 0.001 |
|  |         |         |                 |       |       |               |      |     |     |   |         |       |       |       |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>源强核算阐述：</p> <p>①下料粉尘</p> <p>本项目运营期钢材下料过程会产生金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》国家生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 1-- 33 金属制品业、34 通用设备制造业等行业系数手册-4 下料，下料过程粉尘产生系数为 5.30kg/吨原料。</p> <p>本项目下料主要是对钢材进行一个大尺寸切割，仅为满足产品基本尺寸要求，不进行工件成型的精细切割，仅在切口处会有粉尘产生，因此本项目切割量不大，根据业主提供的经验数据，切割量约为钢板使用量的 5‰计。</p> <p>一期产品钢材使用量约 12392t/a，二期产品钢材使用量约 10326t/a，三期产品钢材使用量约 14456t/a，则一期粉尘产生量为 0.328t/a，二期粉尘产生量为 0.274t/a，三期粉尘产生量为 0.383t/a，三期建成后全厂粉尘产生量 0.985t/a。金属粉尘与一般粉尘比较，密度大，易于自然沉降，根据《三废处理工程技术手册废气卷》中（P140）重力沉降处理效率 80~90%计，评价沉降效率取 85%，剩余粉尘以无组织形式排放，则一期粉尘排放量为 0.049t/a，二期粉尘排放量为 0.041t/a，三期粉尘排放量为 0.058t/a，三期建成后全厂粉尘排放量 0.148t/a。</p> <p>②天然气燃烧废气</p> <p>本项目一期拟设置 1 套调质线（含加热炉、回火炉），二期拟设置一台正火线（含加热炉、回火炉），三期拟设置一台正火线（含加热炉、回火炉），调质、正火均采用天然气加热，根据业主提供资料，每条热处理设备线天然气消耗量约 50m³/h，则一期天然气消耗约 30.24 万 m³/a，二期天然气消耗约 30.24 万 m³/a，三期天然气消耗约 30.24 万 m³/a，三期建成后全厂天然气消耗约 90.72 万 m³/a，查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》国家生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 1--33 金属制品业、34 通用设备制造业等行业系数手册-12 热处理，天然气工业废气量产污系数为：13.6m³/m³-原料，颗粒物产污系数为：0.000286kg/m³-原料，SO₂产污系数为：0.000002Skg/m³-原料（S 参照 GB17820-2018，取 100），NO<sub>x</sub>产污系数为：0.00187kg/m³-原料。</p> <p>则项目一期、二期、三期天然气燃烧废气分别均为：烟尘产生量为 0.087t/a，SO₂产生量为 0.061t/a，NO<sub>x</sub>产生量为 0.566t/a，烟气量为 411.264 万 m³，三期建成后全厂天然气燃烧烟尘产生量为 0.261t/a，SO₂产生量为 0.183t/a，NO<sub>x</sub>产生量为 1.698t/a，烟气量为 1233.792 万 m³。本项目在调质炉、正火炉上方炉口处设置密闭管道，天然气燃烧废气均由密闭管道收集后引至一根 15m 高 1#排气筒（DA001）排放。</p> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-2 燃料燃烧废气中各污染物质产生排放量 |                 |               |              |            |                                             |               |              |            |
|-------------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|---------------------------------------------|---------------|--------------|------------|
| 项目                      | 污染物名称           | 治理前           |              |            | 治理措施                                        | 治理后           |              |            |
|                         |                 | 产生浓度<br>mg/m³ | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |                                             | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |
| 一期调质炉天然气燃烧废气            | 颗粒物             | 21.154        | 0.014        | 0.087      | 废气经收集后通过 15m 高 1#排气筒（DA001）排放，烟气量为 680m³/h  | 21.154        | 0.014        | 0.087      |
|                         | SO <sub>2</sub> | 14.832        | 0.010        | 0.061      |                                             | 14.832        | 0.010        | 0.061      |
|                         | NO <sub>x</sub> | 137.625       | 0.094        | 0.566      |                                             | 137.625       | 0.094        | 0.566      |
| 二期正火炉天然气燃烧废气            | 颗粒物             | 21.154        | 0.014        | 0.087      | 废气经收集后引至 1#排气筒排放，烟气量为 680m³/h               | 21.154        | 0.014        | 0.087      |
|                         | SO <sub>2</sub> | 14.832        | 0.010        | 0.061      |                                             | 14.832        | 0.010        | 0.061      |
|                         | NO <sub>x</sub> | 137.625       | 0.094        | 0.566      |                                             | 137.625       | 0.094        | 0.566      |
| 三期正火炉天然气燃烧废气            | 颗粒物             | 21.154        | 0.014        | 0.087      | 废气经收集后引至 1#排气筒排放，烟气量为 680m³/h               | 21.154        | 0.014        | 0.087      |
|                         | SO <sub>2</sub> | 14.832        | 0.010        | 0.061      |                                             | 14.832        | 0.010        | 0.061      |
|                         | NO <sub>x</sub> | 137.625       | 0.094        | 0.566      |                                             | 137.625       | 0.094        | 0.566      |
| 三期建成后全厂天然气燃烧废气          | 颗粒物             | 21.154        | 0.043        | 0.261      | 废气经收集后通过 15m 高 1#排气筒（DA001）排放，烟气量为 2040m³/h | 21.154        | 0.043        | 0.261      |
|                         | SO <sub>2</sub> | 14.832        | 0.030        | 0.183      |                                             | 14.832        | 0.030        | 0.183      |
|                         | NO <sub>x</sub> | 137.625       | 0.281        | 1.698      |                                             | 137.625       | 0.281        | 1.698      |

③抛丸粉尘

本项目利用抛丸机采用不锈钢钢丸对工件进行抛丸加工，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》国家生态环境部公告 2021 年第 24 号）附表 1-- 33 金属制品业、34 通用设备制造业等行业系数手册，抛丸粉尘产生系数为 2.19kg/吨原料。

本项目一期拟设置 2 台抛丸机，二期拟设置 2 台抛丸机，三期拟设置 1 台抛丸机，根据企业提供资料，一期需抛光的工件重约为 12392t/a（以原材料钢材用量计算，不考虑工件其它工序的损耗，以最不利情况考虑），二期抛光的工件重约为 10326 万 t/a，二期抛光的工件重约为 14456t/a，三期建成后全厂抛光的工件重约为 37174t/a。抛丸机最大处理能力为 2.4t/h，一期每台抛丸机平均每天工作约 10h/d（2581h/a），二期每台抛丸机平均每天工作约 9h/d（2151h/a），三期每台抛丸机平均每天工作约 24h/d（6023h/a），则一期抛丸机粉尘产生量约为 27.138t/a（13.569t/a.台），二期抛丸机粉尘产生量约为 22.614t/a（11.307t/a.台），三期抛丸机粉尘产生量约为 31.659t/a（31.659t/a.台）。每台抛丸机自带“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”（处理

效率按 99%计），抛丸过程全密闭，不考虑无组织排放，抛丸机自带风机风量约 3000m³/h，处理后的粉尘经 15m 高的 2#排气筒排放。

经计算，抛丸粉尘产排情况详见表 4-3。

表 4-3 抛丸粉尘产生、治理、排放情况一览表

| 污染物      | 设备    | 产生情况          |              |         | 治理措施              | 排气筒编号           | 风量<br>m³/h | 排放情况          |              |            |
|----------|-------|---------------|--------------|---------|-------------------|-----------------|------------|---------------|--------------|------------|
|          |       | 产生浓度<br>mg/m³ | 产生速率<br>kg/h | 产生量 t/a |                   |                 |            | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |
| 一期颗粒物    | 1#抛丸机 | 1752          | 5.256        | 13.569  | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器 | 2#排气筒/D A 0 0 2 | 6000       | 17.52         | 0.105        | 0.271      |
|          | 2#抛丸机 | 1752          | 5.256        | 13.569  | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘  |                 |            |               |              |            |
| 二期颗粒物    | 3#抛丸机 | 1752          | 5.256        | 11.307  | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘  |                 | 6000       | 17.52         | 0.105        | 0.226      |
|          | 4#抛丸机 | 1752          | 5.256        | 11.307  | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘  |                 |            |               |              |            |
| 三期颗粒物    | 5#抛丸机 | 1752          | 5.256        | 31.659  | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器 |                 | 3000       | 17.52         | 0.053        | 0.317      |
| 建成后全厂颗粒物 | 抛丸机   | 1752          | 26.280       | 81.411  | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器 |                 | 15000      | 17.52         | 0.263        | 0.814      |

④打磨废气

本项目模具抛光-人工打磨及不合格品返工采用砂轮打磨过程会产生少量颗粒物。不合格品量比较小，并且只针对不合格品中的能够通过打磨修复的才进行打磨，量更加小，因此颗粒物也极少，针对不合格品打磨粉尘不定量分析。

模具的人工打磨产生的磨颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》国家生态环境部公告 2021 年第 24 号）附表 1-- 33 金属制品业、34 通用设备制



|          |           |       |                                           |     |     |  |     |
|----------|-----------|-------|-------------------------------------------|-----|-----|--|-----|
| DA001    | 2#<br>排气筒 | 颗粒物   | 《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 其他区域限值 | 120 | 3.5 |  | /   |
| 食堂<br>油烟 | 食堂油烟排放口   | 颗粒物   | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）             | 1   | /   |  | /   |
|          |           | 非甲烷总烃 |                                           | 10  | /   |  | /   |
| 无组织      | /         | 颗粒物   | 《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）           | /   | /   |  | 1.0 |
|          |           | 非甲烷总烃 |                                           | /   | /   |  | 4.0 |

（4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），项目废气监测要求见表 4-6。

**表 4-6 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表**

|                  |                                       |                   |
|------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 监测点位             | 监测因子                                  | 监测频率              |
| DA001 出口         | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 验收时监测一次，运营期 1 次/年 |
| DA002 出口         | 颗粒物                                   | 验收时监测一次，运营期 1 次/年 |
| 食堂油烟排放口          | 颗粒物、非甲烷总烃                             | 验收时监测一次           |
| 无组织监控点（下风向厂界 1m） | 颗粒物、非甲烷总烃                             | 验收时监测一次，运营期 1 次/年 |

注：1、二期、三期燃气燃烧废气均依托一期 1#排气筒（DA001）排放，二期、三期抛丸废气均依托一期的 2#排气筒（DA002）排放，因此每期建成后，DA001、DA002 均要进行依次验收监测。

2、二期、三期也有无组织颗粒物排放，每期建成后验收，也要进行一次无组织颗粒物的验收监测。

（5）达标情况分析

项目各排气筒排放达标情况见表 4-7。

**表 4-7 项目各排气筒达标排放分析一览表**

| 排放口编号 | 污染物名称           | 排放情况                      |             | 污染治理措施                    | 排放标准                              |                      | 达标分析 |
|-------|-----------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|------|
|       |                 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排速率<br>kg/h |                           | 最高允许<br>排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 最高允许<br>排放速率<br>kg/h |      |
| DA001 | 颗粒物             | 21.154                    | 0.043       | 密闭管道收集后经过 15m 高排气筒排放      | 50                                | /                    | 达标   |
|       | SO <sub>2</sub> | 14.832                    | 0.030       |                           | 400                               | /                    | 达标   |
|       | NO <sub>x</sub> | 137.625                   | 0.281       |                           | 700                               | /                    | 达标   |
| DA002 | 颗粒物             | 17.52                     | 0.263       | 沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘处理后经过 15m | 120                               | 3.5                  | 达标   |

|                     |           |   |   |                          |    |   |    |
|---------------------|-----------|---|---|--------------------------|----|---|----|
|                     |           |   |   | 高排气筒排放                   |    |   |    |
| 食堂<br>油烟<br>排放<br>口 | 颗粒物       | / | / | 经油烟净化系<br>统处理后引至<br>屋顶排放 | 1  | / | 达标 |
|                     | 非甲烷<br>总烃 | / | / |                          | 10 | / | 达标 |

由表 4-7 可知，燃气燃烧式热处理工序产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）其他区域标准。抛丸过程产生的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 其他区域限值要求，废气能够实现达标排放。

（6）废气治理措施可行性论证

①抛丸粉尘“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”三级除尘

沉降箱：重力沉降箱属于惯性除尘器的一种，应用在金属粉尘、含蜡粉尘、矿物粉尘等比重较大的粉尘处理上，其除尘原理是通过气流速度的大小和方向的改变来使得较重物质脱离气体的过程。根据《三废处理工程技术手册废气卷》中（P140）重力沉降处理效率 80~90%。

旋风除尘器：旋风除尘器是当含尘气流由切线进口进入除尘器后，气流在除尘器内作旋转运动，气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动，到达壁面，并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》国家生态环境部公告 2021 年第 24 号）附表 1-- 33 金属制品业、34 通用设备制造业等行业系数手册，末端治理技术平均去除效率 60%。

脉冲滤筒除尘器：含有颗粒的气流经过风机输送至布袋过滤器的导流仓中，气流在导流板的作用下流速降低，较重的颗粒在重力的作用下落入灰仓里，其它较轻细的粉尘随气流向上吸附在滤袋的外表面上，经过布袋的过滤后，干净的气体进入排风室中并排到外面。除尘效率高（一般可达 99.6%以上）。

本项目采取“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”三级除尘，每级除尘器单独都是属于推荐的污染防治设施可行技术。因此组合模式效果更加可行。

②燃气燃烧尾气

项目热处理使用天然气加热，天然气为清洁燃料，其燃烧尾气可以直接排放。

（7）废气环境影响分析结论

本项目所在地周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为居民，不存在自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域。

各工序污染物采取相应污染防治措施后能实现达标排放，对外环境影响小，环境可以接受。

**4.2.2 废水影响分析及其防治措施**

|                      |                                   |          |                    |                |                 |                              |                                                                     |          |             |                |                  |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|----------------------|-----------------------------------|----------|--------------------|----------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 运营期<br>环境影响和<br>保护措施 | (1) 废水源强及产排量核算                    |          |                    |                |                 |                              |                                                                     |          |             |                |                  |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      | 表 4-8 项目废水污染物产排污环节、废水治理措施及排放情况表   |          |                    |                |                 |                              |                                                                     |          |             |                |                  |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      | 产排污<br>环节                         | 废水<br>类别 | 污染物<br>种类          | 污染物产<br>生量 t/a | 污染物产<br>生浓 mg/L | 治理<br>措施                     | 是否为可<br>行技术                                                         | 排放形<br>式 | 废水排<br>放量   | 污染物排<br>放量 t/a | 污染物排放<br>浓度 mg/L | 排放口<br>基本情况                                                                                                                                        | 排放<br>标准                                                             |
|                      | 员工生活<br>、<br>地面清<br>洁（一<br>期）     | 综合<br>废水 | COD                | 0.431          | 465             | 生化<br>池(厌<br>氧+<br>沉淀<br>工艺) | 是 <input checked="" type="checkbox"/><br>否 <input type="checkbox"/> | 间歇<br>排放 | 926.1       | 0.324          | 350              | 排放去向：龙岩<br>组团污水处理<br>厂；<br>排放规律：不连<br>续、不稳定；<br>排放口编号：<br>DW001<br>排放口名称为：<br>生化池排放口<br>排放口类型：一<br>般排放口<br>地理坐标：<br>107°7'2.211″，<br>29°12'10.216″ | 《污<br>水综<br>合排<br>放标<br>准》<br>（GB<br>8978<br>-199<br>6）中<br>三级<br>标准 |
|                      |                                   |          | BOD <sub>5</sub>   | 0.327          | 353             |                              |                                                                     |          |             | 0.232          | 250              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | SS                 | 0.343          | 370             |                              |                                                                     |          |             | 0.204          | 220              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.063          | 68              |                              |                                                                     |          |             | 0.042          | 45               |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | 动植物油               | 0.177          | 191             |                              |                                                                     |          |             | 0.093          | 100              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | 石油类                | 0.021          | 23              |                              |                                                                     |          |             | 0.018          | 20               |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      | 员工生活<br>（二<br>期）                  | 生活<br>污水 | COD                | 0.133          | 450             |                              |                                                                     | 间歇<br>排放 | 294.84      | 0.103          | 350              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | BOD <sub>5</sub>   | 0.103          | 350             |                              |                                                                     |          |             | 0.074          | 250              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | SS                 | 0.103          | 350             |                              |                                                                     |          |             | 0.065          | 220              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.021          | 70              |                              |                                                                     |          |             | 0.013          | 45               |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | 动植物油               | 0.059          | 200             |                              |                                                                     |          |             | 0.030          | 100              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      | 员工生活<br>（三<br>期）                  | 生活<br>污水 | COD                | 0.133          | 450             |                              |                                                                     | 间歇<br>排放 | 294.84      | 0.103          | 350              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | BOD <sub>5</sub>   | 0.103          | 350             |                              |                                                                     |          |             | 0.074          | 250              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | SS                 | 0.103          | 350             |                              |                                                                     |          |             | 0.065          | 220              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.021          | 70              |                              |                                                                     |          |             | 0.013          | 45               |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | 动植物油               | 0.059          | 200             |                              |                                                                     |          |             | 0.030          | 100              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      | 员工生<br>活<br>、<br>地面清<br>洁（全<br>厂） | 综合<br>废水 | COD                | 0.697          | 460             |                              |                                                                     | 间歇<br>排放 | 1515.7<br>8 | 0.531          | 350              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | BOD <sub>5</sub>   | 0.533          | 352             |                              |                                                                     |          |             | 0.379          | 250              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | SS                 | 0.549          | 362             |                              |                                                                     |          |             | 0.333          | 220              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.105          | 69              |                              |                                                                     |          |             | 0.068          | 45               |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | 动植物油               | 0.295          | 195             |                              |                                                                     |          |             | 0.152          | 100              |                                                                                                                                                    |                                                                      |
|                      |                                   |          | 石油类                | 0.021          | 14              |                              |                                                                     |          |             | 0.018          | 12               |                                                                                                                                                    |                                                                      |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>源强核算阐述：</b></p> <p><b>（1）废水源强及产排量核算</b></p> <p>本项目用水环节主要有员工生活用水、地面清洁用水、循环冷却用水和脱模剂配置用水、水性淬火剂配制用水、切削液配置用水。产生的污水为地面清洁废水、生活污水。</p> <p><b>①生活污水</b></p> <p>根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）、《重庆市水利局重庆市城市管理委员会关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）的通知》等相关规范要求，工业企业员工用水定额约 30L/（人.班）~50L/（人.班），工业企业建筑淋浴用水定额约 40L/（人.次）~60L/（人.次），职工食堂平均用水定额 15L/（人.餐）~20L/（人.餐），因此本项目用水标准取 130L/（人.d）。</p> <p>本项目一期劳动定员 30 人，二期新增 10 人，三期新增 10 人，则一期员工生活用水 3.9m<sup>3</sup>/d（982.8m<sup>3</sup>/a），二期新增生活用水量 1.3m<sup>3</sup>/d（327.6m<sup>3</sup>/a），三期新增生活用水量 1.3m<sup>3</sup>/d（327.6m<sup>3</sup>/a），三期建成后全厂生活用水量 6.5m<sup>3</sup>/d（1638m<sup>3</sup>/a），产排污系数按 0.9 计，则项目一期生活污水产生量约为 3.51m<sup>3</sup>/d（884.52m<sup>3</sup>/a），二期生活污水产生量约为 1.17m<sup>3</sup>/d（294.84m<sup>3</sup>/a），三期生活污水产生量约为 1.17m<sup>3</sup>/d（294.84m<sup>3</sup>/a），三期建成后全厂污水产生量约为 5.85m<sup>3</sup>/d（1474.2m<sup>3</sup>/a）。主要污染物：COD 450mg/L、BOD<sub>5</sub> 350mg/L、SS 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 70mg/L、动植物油 200mg/L。</p> <p><b>②地面清洁废水</b></p> <p>本项目采用洗地机刷地的形式清洁地面，车间总建筑面积约 11106m<sup>2</sup>，地面清洁面积取建筑面积的 60%，用水系数以 0.2L/m<sup>2</sup>.次计，每周清洁一次，则项目地坪清洁新鲜水用量约为 1.33m<sup>3</sup>/次（69.30m<sup>3</sup>/a）。地坪清洁排水系数以 60%计，则地坪清洁废水产生量为 0.80m<sup>3</sup>/次，即 41.58m<sup>3</sup>/a。排水主要污染因子为 COD 800mg/L、BOD<sub>5</sub> 400mg/L、SS 800mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、石油类 500mg/L。</p> <p><b>③循环冷却排水</b></p> <p>中频炉的铜管采用循环水进行间接冷却，使用冷却塔对循环水进行冷却，一期配套设置 2 台冷却水塔，二期新增 2 台冷却水塔，三期新增 1 台冷却水塔，每台设备冷却水循环水量均为 50m<sup>3</sup>/h，因此一期、二期冷却水循环水量均为 100m<sup>3</sup>/h（2400m<sup>3</sup>/d），三期冷却水循环水量为 50m<sup>3</sup>/h（1200m<sup>3</sup>/d），三期建成后全厂冷却水循环水量为 250m<sup>3</sup>/h（6000m<sup>3</sup>/d），损耗量按循环水量的 1%考虑，则一期、二期每日补充水 25m<sup>3</sup>/d，三期每日新增补充水均为 12.5m<sup>3</sup>/d，三期建成后每日补充水 62.5m<sup>3</sup>/d，循环水系统在运行过程存在一定的循环排污水，每台设备平均排放量约 0.5m<sup>3</sup>/d，一期、二期每天排水量约为 1m<sup>3</sup>/d，三期每天排水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d，全厂每天排水量约为 2.5m<sup>3</sup>/d，主要</p> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>污染因子是硬度和含盐量，属于清净下水，循环水系统在运行中未加入阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，且执行的废水排放标准中未对清净下水提出需排入污水处理站统一处理的要求，因此，该部分清净下水每月定期直接排入雨水管网。</p> <p>④脱模剂用水</p> <p>本项目一期项目建设内容涉及使用脱模剂约 <b>4.4t/a</b>，二期项目建设内容涉及使用脱模剂约 <b>3.67t/a</b>，三期项目建设内容涉及使用脱模剂约 <b>2.93t/a</b>，脱模剂原液与水的配比为 <b>1:20</b>，因此一期脱模剂配置用水量约为 <b>88m³/a</b>，二期脱模剂配置用水量约为 <b>73.4m³/a</b>，三期脱模剂配置用水量约为 <b>58.6m³/a</b>。脱模液通过喷嘴喷淋成雾状均匀喷涂在模具内表面，形成一层保护膜，避免在锻造过程中锻件与模具发生熔融粘接，在此过程中，由于模具温度较高，脱模液遇高温部分汽化，形成雾状水蒸气，微量固化在模具内腔形成保护膜，残余的脱模废液经过收集后通过环保脱模剂回收循环装置净化处理后循环利用，不外排。</p> <p>环保脱模剂回收循环装置主要由液位控制系统、杂质过滤系统、精密气浮装置、油水分离、臭氧杀菌装置、曝气装置、精过滤（处理悬浮油）、高精度油水分离装置（处理悬浮油）组成。通过进液、过滤、出液可实现脱模剂循环利用。</p> <p>⑤切削液配置用水</p> <p>本项目二期、三期不涉及使用切削液，仅一期工程建设内容涉及切削液使用，因此一期切削液用量即为三期建成后全厂用量。切削液使用量为 <b>0.2t/a</b>，切削液与水的配比为 <b>1:20</b>，切削液配置用水约为 <b>4m³/a</b>。切削液经设备自动循环系统收集后循环使用，由于工件表面会带走部分切削液以及切削液使用过程中的水分蒸发，会使切削液损耗，因此项目定期对切削液进行补充，并定期整体更换。项目每半年更换切削液 <b>1</b> 次，废切削液产生量约为 <b>0.02t/a</b>。</p> <p>⑥水性淬火剂配置用水</p> <p>本项目项目调质采用水性淬火剂淬火，二期、三期不涉及使用，仅一期工程建设内容涉及水性淬火剂使用，因此一期水性淬火剂用量即为三期建成后全厂用量。</p> <p>调质热处理中冷却工序使用水溶型淬火液进行冷却，定期补充水溶性淬火介质和水，不外排。淬火液中水性淬火介质浓度为 <b>10%</b>，年使用水性淬火介质 <b>13t</b>，因此配置用水 <b>117t/a</b>。热处理冷却的淬火液循环使用，不外排，由于蒸发作用，需定期补充损耗，根据业主提供资料，每天补水量 <b>0.05m³</b>。年补充水量 <b>12.6t/a</b>。淬火设备配套设置淬火液循环系统，淬火液循环系统含水泵、过滤器、气动电磁阀、流量计组成，可以过滤淬火液使用中的杂质，金属屑。经过过滤后淬火液循环利用，不外排。</p> <p>废水各污染物产生详见表 <b>4-9</b>。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-9 项目废水各污染物产生情况一览表 |                          |     |      |       |                  |                    |       |       |       |
|-----------------------|--------------------------|-----|------|-------|------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| 污水类型                  |                          | 项目  | 单位   | COD   | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS    | 动植物油  | 石油类   |
| 一期                    |                          |     |      |       |                  |                    |       |       |       |
| 生活<br>污水              | 884.52m <sup>3</sup> /a  | 浓度  | mg/L | 450   | 350              | 70                 | 350   | 200   | /     |
|                       |                          | 产生量 | t/a  | 0.398 | 0.310            | 0.062              | 0.310 | 0.177 | /     |
| 地面<br>清洁<br>废水        | 41.58m <sup>3</sup> /a   | 浓度  | mg/L | 800   | 400              | 25                 | 800   | /     | 500   |
|                       |                          | 产生量 | t/a  | 0.033 | 0.017            | 0.001              | 0.033 | /     | 0.021 |
| 综合<br>废水              | 926.1m <sup>3</sup> /a   | 浓度  | mg/L | 465   | 353              | 68                 | 370   | 191   | 23    |
|                       |                          | 产生量 | t/a  | 0.431 | 0.327            | 0.063              | 0.343 | 0.177 | 0.021 |
| 二期                    |                          |     |      |       |                  |                    |       |       |       |
| 生活<br>污水              | 294.84m <sup>3</sup> /a  | 浓度  | mg/L | 450   | 350              | 70                 | 350   | 200   | /     |
|                       |                          | 产生量 | t/a  | 0.133 | 0.103            | 0.021              | 0.103 | 0.059 | /     |
| 三期                    |                          |     |      |       |                  |                    |       |       |       |
| 生活<br>污水              | 294.84m <sup>3</sup> /a  | 浓度  | mg/L | 450   | 350              | 70                 | 350   | 200   | /     |
|                       |                          | 产生量 | t/a  | 0.133 | 0.103            | 0.021              | 0.103 | 0.059 | /     |
| 三期建成后全厂               |                          |     |      |       |                  |                    |       |       |       |
| 综合<br>废水              | 1515.78m <sup>3</sup> /a | 浓度  | mg/L | 460   | 352              | 69                 | 362   | 195   | 14    |
|                       |                          | 产生量 | t/a  | 0.697 | 0.533            | 0.105              | 0.549 | 0.295 | 0.021 |

本项目生活污水、地面清洁废水一起经生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由市政管网进入龙岩组团污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入凤嘴江。

本项目废水各污染物排放详见表 4-10。

| 表 4-10 本项目运营期污废水排放情况一览表            |                    |          |          |          |              |
|------------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|--------------|
| 污染源                                | 污染物                | 排入污水处理厂  |          | 排入环境     |              |
|                                    |                    | 浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 浓度（mg/L） | 排放量（t/a）     |
| 一期废水<br>926.1<br>m <sup>3</sup> /a | COD                | 350      | 0.324    | 60       | 0.056        |
|                                    | BOD <sub>5</sub>   | 250      | 0.232    | 20       | 0.019        |
|                                    | SS                 | 220      | 0.204    | 20       | 0.019        |
|                                    | NH <sub>3</sub> -N | 45       | 0.042    | 8（15）    | 0.007（0.014） |
|                                    | 动植物油               | 100      | 0.093    | 3        | 0.003        |
|                                    | 石油类                | 20       | 0.018    | 3        | 0.003        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |     |       |       |                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-------|-------|------------------|
|  | 二期生活<br>污水<br>294.84<br>m³/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COD                | 350 | 0.103 | 60    | 0.018            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BOD <sub>5</sub>   | 250 | 0.074 | 20    | 0.006            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SS                 | 220 | 0.065 | 20    | 0.006            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NH <sub>3</sub> -N | 45  | 0.013 | 8（15） | 0.002<br>（0.004） |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 动植物油               | 100 | 0.030 | 3     | 0.001            |
|  | 三期生活<br>污水<br>294.84<br>m³/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COD                | 350 | 0.103 | 60    | 0.018            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BOD <sub>5</sub>   | 250 | 0.074 | 20    | 0.006            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SS                 | 220 | 0.065 | 20    | 0.006            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NH <sub>3</sub> -N | 45  | 0.013 | 8（15） | 0.002<br>（0.004） |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 动植物油               | 100 | 0.030 | 3     | 0.001            |
|  | 三期建成<br>后全厂<br>1515.78<br>m³/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COD                | 350 | 0.530 | 60    | 0.092            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BOD <sub>5</sub>   | 250 | 0.380 | 20    | 0.031            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SS                 | 220 | 0.334 | 20    | 0.031            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NH <sub>3</sub> -N | 45  | 0.068 | 8（15） | 0.011<br>（0.022） |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 动植物油               | 100 | 0.153 | 3     | 0.005            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 石油类                | 12  | 0.018 | 3     | 0.005            |
|  | <p>（2）依托污水处理设施可行性分析</p> <p>①生化池依托可行性</p> <p>厂区建有 1 个生化池，采用“厌氧+沉淀”处理工艺，处理能力为 160m³/d，根据收集资料，厂区内目前实际处理废水量约 15m³/d，麦科斯拟建项目预计废水量 8.1m³/d，剩余约 136.9m³/d 的处理能力。本项目三期建成后全厂日常废水产生量约为 5.85m³/d，最大日产生废水量约 6.65m³/d，远小于生化池剩余处理能力。项目废水主要为生活污水和地面清洁废水，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类、动植物油，其中食堂废水经食堂设置隔油器进行预处理，地面清洁废水经车间内隔油器预处理，废水中其他污染因子浓度较低，不涉及成分复杂的生产工艺废水，生化池可以接纳本项目排放的废水。</p> <p>②污水处理厂依托可行性</p> <p>南川区龙岩组团污水处理厂位于南川区东城街道龙岩河居委 14、15 组，近期处理能力为 3000m³/d，远期处理能力为 15000m³/d，服务范围为龙岩组团用地范围内的污水，包括职工生活污水、工业生产废水及部分安置小区废水，采用 CAST 工艺，设计出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。</p> <p>本项目属于龙岩组团污水处理厂服务范围，厂区污水管道已与市政污水管道对接，</p> |                    |     |       |       |                  |

生活污水和地面清洁废水经生化池预处理后可顺利排入龙岩组团污水处理厂，且本项目废水为生活污水、地面清洁废水，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类、动植物油。不涉及成分复杂的废水，纳管废水中污染物浓度低、易降解，废水经处理出水水质能满足龙岩组团污水处理厂进水水质要求，废水纳入污水处理厂后对污水处理厂的冲击不大。目前龙岩组团污水处理厂运行状况良好，可以满足本项目废水依托处理达标排放需求。

综上所述，项目产生的污废水依托龙岩组团污水处理厂进行处理是可行的。

（3）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），废水监测频次一样，项目废水监测要求见表 4-11。

表 4-11 废水监测要求一览表

| 监测点位  | 监测因子                                       | 监测频率    |
|-------|--------------------------------------------|---------|
| 生化池出口 | 流量、pH、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、动植物油、石油类 | 验收时监测一次 |

（4）地表水环境影响分析结论

综上所述，本项目生活污水和地面清洁废水经已建成的生化池处理达标后进入龙岩组团污水处理厂，经该污水处理厂处理达标后排放对凤嘴江水质影响小，环境可以接受。

4.2.3 噪声影响分析及其防治措施

本项目分三期建设，因此本评价分别对一期主要噪声设备、二期建设后一期和二期主要设备及三期建设后全厂主要噪声设备进行影响分析。

（1）噪声源强及降噪措施

本项目运营期的噪声主要来源于带锯床、冲床、压力机、抛丸机、空压机、车床、冷却塔、废气处理设施风机等设备，其噪声值约 80~90dB（A），主要设备其声源强度详见表 4-12~表 4-17。

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-12 本项目室内噪声源调查清单（一期） 单位：dB（A） |      |    |                          |        |          |     |     |       |       |        |      |         |        |   |   |
|--------------|----------------------------------|------|----|--------------------------|--------|----------|-----|-----|-------|-------|--------|------|---------|--------|---|---|
|              | 建筑物名称                            | 声源名称 | 数量 | 声源源强                     | 声源控制措施 | 空间相对位置/m |     |     | 距室内边界 |       | 室内边界声级 | 运行时段 | 建筑物插入损失 | 建筑物外噪声 |   |   |
|              |                                  |      |    | （声压级/距声源距离 1m）/（dB(A)/m） |        | X        | Y   | Z   | 距离/m  |       | 50.7   |      |         | 东      | 9 |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     |     |       |       |        |      |         |        |   |   |
|              | 生产车间                             | 锯床   | 2  | 80                       | 隔声、减震  | -22.5    | 24  | 1.5 | 东     | 100.5 | 40.0   | 昼、夜  | 11      | 50.7   | 东 | 9 |
| 南            |                                  |      |    |                          |        |          |     |     | 64    | 43.9  |        |      |         |        |   |   |
| 西            |                                  |      |    |                          |        |          |     |     | 43    | 47.3  |        |      |         |        |   |   |
| 北            |                                  |      |    |                          |        |          |     |     | 3.5   | 69.1  |        |      |         |        |   |   |
| 冲床           |                                  | 1    | 85 | 隔声、减震                    | -6.5   | 24       | 1.5 | 东   | 84.5  | 46.5  | 昼、夜    |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 南   | 64    | 48.9  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 西   | 65    | 48.7  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 北   | 5.5   | 70.2  |        |      |         |        |   |   |
| 电动螺旋压力机      |                                  | 1    | 90 | 隔声、减震                    | -2     | 24       | 1.5 | 东   | 79    | 52.0  | 昼、夜    |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 南   | 64    | 43.9  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 西   | 70    | 53.1  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 北   | 5.5   | 75.2  |        |      |         |        |   |   |
| 冲床           |                                  | 1    | 85 | 隔声、减震、消声                 | 0      | 24       | 1.5 | 东   | 75    | 47.5  | 昼、夜    | 50.8 |         | 南      | 6 |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 南   | 64    | 48.9  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 西   | 75    | 47.5  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 北   | 5.5   | 70.2  |        |      |         |        |   |   |
| 抛丸机          |                                  | 1    | 85 | 隔声、减震                    | 48     | 23.5     | 1.5 | 东   | 24.5  | 57.2  | 昼、夜    |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 南   | 64    | 48.9  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 西   | 123   | 43.2  |        |      |         |        |   |   |
|              |                                  |      |    |                          |        |          |     | 北   | 4     | 73.0  |        |      |         |        |   |   |

|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|-------------|---|----|------------------|-------|-------|-----|---|-------|------|-----|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 风机          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 54    | 22.5  | 0.3 | 东 | 32    | 54.9 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 南 | 63    | 49.0 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 西 | 129   | 42.8 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 北 | 7     | 68.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 锯床          | 2 | 80 | 隔声、<br>减震        | -22.5 | -11.5 | 1.5 | 东 | 100.5 | 40.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 南 | 51.5  | 45.8 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 西 | 43    | 47.3 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 北 | 16    | 55.9 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | -6.5  | 11.5  | 1.5 | 东 | 84.5  | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 南 | 52    | 50.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 西 | 65    | 48.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 北 | 17    | 60.4 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 电动螺旋<br>压力机 | 1 | 90 | 隔声、<br>减震        | -1    | 11.5  | 1.5 | 东 | 79    | 52.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 南 | 52    | 55.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 西 | 70    | 53.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 北 | 17    | 65.4 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 0     | 11.5  | 1.5 | 东 | 75    | 47.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 南 | 52    | 50.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 西 | 75    | 47.5 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 北 | 17    | 60.4 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 抛丸机         | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | 12    | 11    | 1.5 | 东 | 61    | 49.3 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 南 | 51.5  | 50.8 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |             |   |    |                  |       |       |     | 西 | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |  |  |

|  |     |   |    |                  |     |     |     |   |      |      |     |  |  |  |
|--|-----|---|----|------------------|-----|-----|-----|---|------|------|-----|--|--|--|
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 北 | 16.5 | 60.7 |     |  |  |  |
|  | 风机  | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 18  | -11 | 0.3 | 东 | 60   | 49.4 | 昼、夜 |  |  |  |
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 南 | 50.5 | 50.9 |     |  |  |  |
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 西 | 27   | 56.4 |     |  |  |  |
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 北 | 19.5 | 59.2 |     |  |  |  |
|  | 空压机 | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | -69 | 5   | 1.5 | 东 | 147  | 41.7 | 昼、夜 |  |  |  |
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 南 | 45   | 51.9 |     |  |  |  |
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 西 | 4.5  | 71.9 |     |  |  |  |
|  |     |   |    |                  |     |     |     | 北 | 26   | 56.7 |     |  |  |  |

| 表 4-13 本项目室外噪声源调查清单（一期） 单位：dB（A） |       |          |    |     |                          |  |        |      |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|-------|----------|----|-----|--------------------------|--|--------|------|--|--|--|--|--|--|
| 声源名称                             | 型号    | 空间相对位置/m |    |     | 声源源强                     |  | 声源控制措施 | 运行时段 |  |  |  |  |  |  |
|                                  |       | X        | Y  | Z   | （声压级/距声源距离 1m）/(dB(A)/m) |  |        |      |  |  |  |  |  |  |
| 闭式冷却塔                            | 50t/h | -19      | 32 | 1.5 | 80                       |  | 消声、减振  | 昼、夜  |  |  |  |  |  |  |
| 闭式冷却塔                            | 50t/h | -17      | 32 | 1.5 | 80                       |  | 消声、减振  | 昼、夜  |  |  |  |  |  |  |

| 表 4-14 本项目室内噪声源调查清单（一、二期） 单位：dB（A） |      |    |                          |           |          |    |     |       |       |        |      |         |        |          |   |
|------------------------------------|------|----|--------------------------|-----------|----------|----|-----|-------|-------|--------|------|---------|--------|----------|---|
| 建筑物名称                              | 声源名称 | 数量 | 声源源强                     | 声源控制措施    | 空间相对位置/m |    |     | 距室内边界 |       | 室内边界声级 | 运行时段 | 建筑物插入损失 | 建筑物外噪声 |          |   |
|                                    |      |    | （声压级/距声源距离 1m）/（dB(A)/m） |           | X        | Y  | Z   | 距离/m  |       |        |      |         | 声压级    | 建筑物外距离/m |   |
| 车间                                 | 锯床   | 2  | 80                       | 隔声、<br>减震 | -22.5    | 24 | 1.5 | 东     | 100.5 | 40.0   | 昼、夜  | 11      | 53.5   | 东        | 9 |
|                                    |      |    |                          |           |          |    |     | 南     | 64    | 43.9   |      |         |        |          |   |
|                                    |      |    |                          |           |          |    |     | 西     | 43    | 47.3   |      |         |        |          |   |
|                                    |      |    |                          |           |          |    |     | 北     | 3.5   | 69.1   |      |         |        |          |   |
|                                    | 冲床   | 1  | 85                       | 隔声、       | -6.5     | 24 | 1.5 | 东     | 84.5  | 46.5   | 昼、夜  |         |        |          |   |

|  |  |     |     |      |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|--|--|-----|-----|------|------------------|-------|-------|-----|-------------|-------|------|------------------|--|--|--|--|--|----|----|-----|---|-----|------|-----|
|  |  |     |     |      | 减震               |       |       |     | 南           | 64    | 48.9 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 西           | 65    | 48.7 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 北           | 5.5   | 70.2 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 电动螺旋<br>压力机 | 1     | 90   | 隔声、<br>减震        |  |  |  |  |  | -2 | 24 | 1.5 | 东 | 79  | 52.0 | 昼、夜 |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     | 南 | 64  | 43.9 |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     | 西 | 70  | 53.1 |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     | 北 | 5.5 | 75.2 |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 冲床          | 1     | 85   | 隔声、<br>减震、消<br>声 |  |  |  |  |  | 0  | 24 | 1.5 | 东 | 75  | 47.5 | 昼、夜 |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     | 南 | 64  | 48.9 |     |
|  |  | 西   | 75  | 47.5 |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  | 北   | 5.5 | 70.2 |                  |       |       |     |             |       |      |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  | 抛丸机 | 1   | 85   | 隔声、<br>减震        | 48    | 23.5  | 1.5 | 东           | 24.5  | 57.2 | 昼、夜              |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 南           | 64    | 48.9 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 西           | 123   | 43.2 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 北           | 4     | 73.0 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  | 风机  | 1   | 85   | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 54    | 22.5  | 0.3 | 东           | 32    | 54.9 | 昼、夜              |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 南           | 63    | 49.0 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 西           | 129   | 42.8 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 北           | 7     | 68.1 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  | 锯床  | 2   | 80   | 隔声、<br>减震        | -22.5 | -11.5 | 1.5 | 东           | 100.5 | 40.0 | 昼、夜              |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 南           | 51.5  | 45.8 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 西           | 43    | 47.3 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |
|  |  |     |     |      |                  |       |       |     | 北           | 16    | 55.9 |                  |  |  |  |  |  |    |    |     |   |     |      |     |

|  |  |  |    |   |    |           |      |      |     |   |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|----|---|----|-----------|------|------|-----|---|------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 冲床 | 1 | 85 | 隔声、<br>减震 | -6.5 | 11.5 | 1.5 | 东 | 84.5 | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|----|---|----|-----------|------|------|-----|---|------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |
|--|--|-------------|---|----|------------------|-------|---|-----|---|-------|------|-----|--|--|--|--|
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 26    | 56.7 |     |  |  |  |  |
|  |  | 锯床          | 2 | 80 | 隔声、<br>减震        | -22.5 | 0 | 1.5 | 东 | 100.5 | 40.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 48.0 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 43    | 47.3 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 27.5  | 51.2 |     |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | -6.5  | 0 | 1.5 | 东 | 84.5  | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 53   |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 65    | 48.7 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 29    | 55.6 |     |  |  |  |  |
|  |  | 电动螺旋<br>压力机 | 1 | 90 | 隔声、<br>减震        | -2    | 0 | 1.5 | 东 | 79    | 52.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 58.0 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 70    | 53.1 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 29.5  | 60.6 |     |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 0     | 0 | 1.5 | 东 | 75    | 47.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 53   |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 75    | 47.5 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 29    | 55.6 |     |  |  |  |  |
|  |  | 抛丸机         | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | 48    | 0 | 1.5 | 东 | 24.5  | 57.2 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 53   |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 123   | 43.2 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |
|  |  | 风机          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消      | 54    | 0 | 0.3 | 东 | 32    | 54.9 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 39    | 53.2 |     |  |  |  |  |

|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      |     |       |      |     |  |  |  |  |
|----|----|------|-------------|----|-----|------------------|-------|----|------|-----|-------|------|-----|--|--|--|--|
|    |    |      |             |    |     | 声                |       |    |      | 西   | 129   | 42.8 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 北   | 31    | 55.2 |     |  |  |  |  |
|    |    |      | 锯床          | 2  | 80  | 隔声、<br>减震        | -22.5 | -7 | 1.5  | 东   | 100.5 | 40.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 南   | 28    | 51.1 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 西   | 43    | 47.3 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 北   | 39.5  | 48.1 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      |     |       |      |     |  |  |  |  |
|    |    |      | 冲床          | 1  | 85  | 隔声、<br>减震        | -6.5  | -9 | 1.5  | 东   | 84.5  | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 南   | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 西   | 65    | 48.7 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 北   | 41    | 52.7 |     |  |  |  |  |
|    |    |      | 电动螺旋压力<br>机 | 1  | 90  | 隔声、<br>减震        | -1    | -9 | 1.5  | 东   | 79    | 52.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 南   | 28    | 61.1 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 西   | 70    | 53.1 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 北   | 41    | 57.7 |     |  |  |  |  |
|    |    |      | 冲床          | 1  | 85  | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 0     | -9 | 1.5  | 东   | 75    | 47.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 南   | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 西   | 75    | 47.5 |     |  |  |  |  |
|    |    |      |             |    |     |                  |       |    |      | 北   | 41    | 52.7 |     |  |  |  |  |
|    |    |      | 抛丸机         | 1  | 85  | 隔声、<br>减震        | 12    | -8 | 1.5  | 东   | 61    | 49.3 | 昼、夜 |  |  |  |  |
| 南  | 86 | 43.3 |             |    |     |                  |       |    |      |     |       |      |     |  |  |  |  |
| 西  | 28 | 56.1 |             |    |     |                  |       |    |      |     |       |      |     |  |  |  |  |
| 北  | 40 | 53.0 |             |    |     |                  |       |    |      |     |       |      |     |  |  |  |  |
| 风机 | 1  | 85   | 隔声、         | 18 | -11 | 0.3              | 东     | 60 | 49.4 | 昼、夜 |       |      |     |  |  |  |  |

|  |     |   |    |           |     |     |     |   |     |      |     |  |  |  |  |  |
|--|-----|---|----|-----------|-----|-----|-----|---|-----|------|-----|--|--|--|--|--|
|  |     |   |    | 减震、消<br>声 |     |     |     | 南 | 93  | 45.6 |     |  |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |     |     | 西 | 27  | 56.4 |     |  |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |     |     | 北 | 43  | 52.3 |     |  |  |  |  |  |
|  | 空压机 | 1 | 85 | 隔声、<br>减震 | -69 | 2.5 | 0.5 | 东 | 147 | 41.7 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |     |     | 南 | 43  | 47.3 |     |  |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |     |     | 西 | 4.5 | 71.9 |     |  |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |     |     | 北 | 28  | 54.0 |     |  |  |  |  |  |

表 4-15

本项目室外噪声源调查清单（一、二期）

单位：dB（A）

| 声源<br>名称 | 型号    | 空间相对位置/m |    |     | 声源源强                     | 声源控制措施 | 运行<br>时段 |
|----------|-------|----------|----|-----|--------------------------|--------|----------|
|          |       | X        | Y  | Z   | （声压级/距声源距离 1m）/(dB(A)/m) |        |          |
| 闭式冷却塔    | 50t/h | -18.5    | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜      |
| 闭式冷却塔    | 50t/h | -17      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜      |
| 闭式冷却塔    | 50t/h | -16      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜      |
| 闭式冷却塔    | 50t/h | -15      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜      |

表 4-16

本项目室内噪声源调查清单（三期建成后全厂）

单位：dB（A）

| 建筑物<br>名称 | 声源<br>名称 | 数量 | 声源源强                         | 声源控制<br>措施 | 空间相对位置/m |    |     | 距室内边界<br>距离/m |       | 室内边<br>界声级 | 运行<br>时段 | 建筑物插<br>入损失 | 建筑物外噪声 |              |   |
|-----------|----------|----|------------------------------|------------|----------|----|-----|---------------|-------|------------|----------|-------------|--------|--------------|---|
|           |          |    | （声压级/距声源距<br>离 1m）/（dB(A)/m） |            | X        | Y  | Z   |               |       |            |          |             | 声压级    | 建筑物外<br>距离/m |   |
| 车间        | 锯床       | 2  | 80                           | 隔声、<br>减震  | -22.5    | 24 | 1.5 | 东             | 100.5 | 40.0       | 昼、夜      | 11          | 54.7   | 东            | 9 |
|           |          |    |                              |            |          |    |     | 南             | 64    | 43.9       |          |             |        |              |   |
|           |          |    |                              |            |          |    |     | 西             | 43    | 47.3       |          |             |        |              |   |
|           |          |    |                              |            |          |    |     | 北             | 3.5   | 69.1       |          |             |        |              |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |             |   |    |                  |      |      |     |   |      |      |     |  |  |  |  |
|--|--|-------------|---|----|------------------|------|------|-----|---|------|------|-----|--|--|--|--|
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 北 | 16   | 55.9 |     |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | -6.5 | 11.5 | 1.5 | 东 | 84.5 | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 南 | 52   | 50.7 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 西 | 65   | 48.7 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 北 | 17   | 60.4 |     |  |  |  |  |
|  |  | 电动螺旋<br>压力机 | 1 | 90 | 隔声、<br>减震        | -1   | 11.5 | 1.5 | 东 | 79   | 52   | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 南 | 52   | 55.7 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 西 | 70   | 53.1 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 北 | 17   | 65.4 |     |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 0    | 11.5 | 1.5 | 东 | 75   | 47.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 南 | 52   | 50.7 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 西 | 75   | 47.5 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 北 | 17   | 60.4 |     |  |  |  |  |
|  |  | 抛丸机         | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | 12   | 11   | 1.5 | 东 | 61   | 49.3 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 南 | 51.5 | 50.8 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 西 | 28   | 56.1 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 北 | 16.5 | 60.7 |     |  |  |  |  |
|  |  | 风机          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 18   | -11  | 0.3 | 东 | 60   | 49.4 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 南 | 50.5 | 50.9 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 西 | 27   | 56.4 |     |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 北 | 19.5 | 59.2 |     |  |  |  |  |
|  |  | 空压机         | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消      | -69  | 5    | 1.5 | 东 | 147  | 41.7 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |      |      |     | 南 | 45   | 51.9 |     |  |  |  |  |

|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|---|----|------------------|-------|---|-----|---|-------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |             |   |    | 声                |       |   |     | 西 | 4.5   | 71.9 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 26    | 56.7 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 锯床          | 2 | 80 | 隔声、<br>减震        | -22.5 | 0 | 1.5 | 东 | 100.5 | 40.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 48.0 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 43    | 47.3 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 27.5  | 51.2 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | -6.5  | 0 | 1.5 | 东 | 84.5  | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 53   |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 65    | 48.7 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 29    | 55.6 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 电动螺旋<br>压力机 | 1 | 90 | 隔声、<br>减震        | -2    | 0 | 1.5 | 东 | 79    | 52   | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 58   |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 70    | 53.1 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 29.5  | 60.6 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 0     | 0 | 1.5 | 东 | 75    | 47.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 53   |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 75    | 47.5 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 29    | 55.6 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 抛丸机         | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | 48    | 0 | 1.5 | 东 | 24.5  | 57.2 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 南 | 40    | 53   |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 西 | 123   | 43.2 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     | 北 | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 风机          | 1 | 85 | 隔声、              | 54    | 0 | 0.3 | 东 | 32    | 54.9 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |   |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |             |   |    |                  |       |    |     |   |       |      |     |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|---|----|------------------|-------|----|-----|---|-------|------|-----|--|--|--|--|--|--|
|  |  |             |   |    | 减震、消<br>声        |       |    |     | 南 | 39    | 53.2 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 西 | 129   | 42.8 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 北 | 31    | 55.2 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 锯床          | 2 | 80 | 隔声、<br>减震        | -22.5 | -7 | 1.5 | 东 | 100.5 | 40.0 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 南 | 28    | 51.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 西 | 43    | 47.3 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 北 | 39.5  | 48.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | -6.5  | -9 | 1.5 | 东 | 84.5  | 46.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 南 | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 西 | 65    | 48.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 北 | 41    | 52.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 电动螺旋压力<br>机 | 1 | 90 | 隔声、<br>减震        | -1    | -9 | 1.5 | 东 | 79    | 52   | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 南 | 28    | 61.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 西 | 70    | 53.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 北 | 41    | 57.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 冲床          | 1 | 85 | 隔声、<br>减震、消<br>声 | 0     | -9 | 1.5 | 东 | 75    | 47.5 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 南 | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 西 | 75    | 47.5 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 北 | 41    | 52.7 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 抛丸机         | 1 | 85 | 隔声、<br>减震        | 12    | -8 | 1.5 | 东 | 61    | 49.3 | 昼、夜 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 南 | 86    | 43.3 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 西 | 28    | 56.1 |     |  |  |  |  |  |  |
|  |  |             |   |    |                  |       |    |     | 北 | 40    | 53.0 |     |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |     |   |    |           |     |   |     |   |      |      |     |  |  |  |  |
|--|-----|---|----|-----------|-----|---|-----|---|------|------|-----|--|--|--|--|
|  |     |   |    |           |     |   |     | 北 | 54.5 | 50.3 |     |  |  |  |  |
|  | 空压机 | 1 | 85 | 隔声、<br>减震 | -69 | 5 | 0.5 | 东 | 147  | 41.7 | 昼、夜 |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |   |     | 南 | 40.5 | 52.9 |     |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |   |     | 西 | 4.5  | 71.9 |     |  |  |  |  |
|  |     |   |    |           |     |   |     | 北 | 30   | 55.5 |     |  |  |  |  |

表 4-17 本项目室外噪声源调查清单（三期建成后全厂）

单位：dB（A）

| 声源名称  | 型号    | 空间相对位置/m |    |     | 声源源强                     | 声源控制措施 | 运行时段 |
|-------|-------|----------|----|-----|--------------------------|--------|------|
|       |       | X        | Y  | Z   | （声压级/距声源距离 1m）/(dB(A)/m) |        |      |
| 闭式冷却塔 | 50t/h | -18.5    | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜  |
| 闭式冷却塔 | 50t/h | -17      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜  |
| 闭式冷却塔 | 50t/h | -16      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜  |
| 闭式冷却塔 | 50t/h | -15      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜  |
| 闭式冷却塔 | 50t/h | -14      | 32 | 1.5 | 80                       | 消声、减振  | 昼、夜  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(2) 噪声影响及达标分析</p> <p>噪声影响预测采用《环境影响评价技术导 声环境》(HJ2.4-2021) 中室内声源等效室外声源声功率级计算和户外声传播衰减计算的方法来预测室内噪声设备运营过程中对室外声环境影响情况。</p> <p>①室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 <math>L_{p1}</math> 和 <math>L_{p2}</math>。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：</p> $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ <p>式中：<math>L_{p1}</math>—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；<br/> <math>L_{p2}</math>—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；<br/> TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。</p> <p>按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：</p> $L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$ <p>式中：<math>L_{p1}</math>—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；<br/> <math>L_w</math>—点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；<br/> Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；<br/> R—房间常数；<math>R=S\alpha/(1-\alpha)</math>，S 为房间内表面面积，<math>m^2</math>；<math>\alpha</math>为平均吸声系数；<math>S=1168m^2</math>，<math>\alpha=0.012</math>；<br/> R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：</p> $L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ <p>式中：<math>L_{pli}(T)</math>—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；<br/> <math>L_{p1ij}</math>—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；<br/> N—室内声源总数。</p> <p>然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。</p> <p>靠近室外界护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$ |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>式中：<math>L_{p2i}(T)</math>—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p><math>L_{p1i}(T)</math>—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p><math>TL_i</math>—围护结构i倍频带的隔声量，dB。</p> <p>中心位置位于透声面积（S）处的声效声源的倍频带声功率级：</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ <p>式中：<math>L_w</math>—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；</p> <p><math>L_{p2i}(T)</math>—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；</p> <p>S—透声面积，<math>m^2</math>。</p> <p>②声源衰减的基本公式</p> <p>采用根据声环境评价导则(HJ2.4-2021)中推荐的户外声传播衰减基本计算公式，评价仅考虑几何发散衰减：</p> $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ <p>式中：<math>L_p(r)</math>—距离声源r处的倍频带声压级，dB；</p> <p><math>L_p(r_0)</math>—参考位置<math>r_0</math>处的倍频带声压级，dB；</p> <p>r-预测点距离声源的距离，m；</p> <p><math>r_0</math>-参考位置距离声源的距离，m。</p> <p>③噪声预测结果</p> <p>根据项目平面布置、噪声源分布及采取的降噪措施，本项目建成后运营期厂界噪声预测结果见表 4-18。</p> |     | <p><b>表 4-18 各厂界噪声影响预测结果      单位：dB（A）</b></p> <table> <tr> <th colspan="2">厂界<br/>评价结果</th><th>东场界</th><th>西场界</th><th>南场界</th><th>北场界</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="2">昼</td><td>预测值</td><td>35</td><td>42</td><td>38</td><td>50</td><td rowspan="4">一期</td></tr> <tr> <td>标准</td><td>65</td><td>70</td><td>65</td><td>65</td></tr> <tr> <td rowspan="2">夜</td><td>预测值</td><td>35</td><td>42</td><td>38</td><td>50</td></tr> <tr> <td>标准</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr> <tr> <td rowspan="2">昼</td><td>预测值</td><td>38</td><td>43</td><td>42</td><td>52</td><td rowspan="4">二期</td></tr> <tr> <td>标准</td><td>65</td><td>70</td><td>65</td><td>65</td></tr> <tr> <td rowspan="2">夜</td><td>预测值</td><td>38</td><td>43</td><td>42</td><td>52</td></tr> <tr> <td>标准</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr> <tr> <td rowspan="2">昼</td><td>预测值</td><td>39</td><td>46</td><td>45</td><td>54</td><td rowspan="4">三期</td></tr> <tr> <td>标准</td><td>65</td><td>70</td><td>65</td><td>65</td></tr> <tr> <td rowspan="2">夜</td><td>预测值</td><td>39</td><td>46</td><td>45</td><td>54</td></tr> <tr> <td>标准</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td><td>55</td></tr> </table> |     |     |     |    | 厂界<br>评价结果 |  | 东场界 | 西场界 | 南场界 | 北场界 | 备注 | 昼 | 预测值 | 35 | 42 | 38 | 50 | 一期 | 标准 | 65 | 70 | 65 | 65 | 夜 | 预测值 | 35 | 42 | 38 | 50 | 标准 | 55 | 55 | 55 | 55 | 昼 | 预测值 | 38 | 43 | 42 | 52 | 二期 | 标准 | 65 | 70 | 65 | 65 | 夜 | 预测值 | 38 | 43 | 42 | 52 | 标准 | 55 | 55 | 55 | 55 | 昼 | 预测值 | 39 | 46 | 45 | 54 | 三期 | 标准 | 65 | 70 | 65 | 65 | 夜 | 预测值 | 39 | 46 | 45 | 54 | 标准 | 55 | 55 | 55 | 55 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|------------|--|-----|-----|-----|-----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 厂界<br>评价结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 东场界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 西场界 | 南场界 | 北场界 | 备注 |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 昼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测值 | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42  | 38  | 50  | 一期 |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准  | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 70  | 65  | 65  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 夜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测值 | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42  | 38  | 50  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准  | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 55  | 55  | 55  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 昼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测值 | 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 43  | 42  | 52  | 二期 |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准  | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 70  | 65  | 65  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 夜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测值 | 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 43  | 42  | 52  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准  | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 55  | 55  | 55  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 昼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测值 | 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 46  | 45  | 54  | 三期 |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准  | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 70  | 65  | 65  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 夜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 预测值 | 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 46  | 45  | 54  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 标准  | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 55  | 55  | 55  |    |            |  |     |     |     |     |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

根据预测结果表明，项目一期、二期、三期建成后产生的噪声在东、南、北厂界处均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，西厂界处能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4a 类标准要求。

（3）污染治理措施

本项目主要采取以下措施进行噪声防治：

- ①优先选用低噪声设备；
- ②噪声设备尽可能都安装在室内，利用建筑围墙隔声；
- ③锯床、冲床、抛丸机、空压机等设备加装减振垫基础减振；
- ④合理布局，在满足生产需求的条件下，尽量将设备布置于厂房中部；
- ⑤风机进出风口采用软管连接，安装时设减振垫基础减振，并在风机进风口与出风口安装消声器。
- ⑥冷却塔基础进行减震，风机进风口与出风口安装消声器。
- ⑦加强生产设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而引发的偶发高频噪声。

（4）声环境自行监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范--工业噪声》（HJ 1301-2023），项目噪声监测要求见表 4-19。

表 4-19 项目声环境自行监测计划一览表

| 污染源 | 监测点位        | 监测项目      | 监测频率                             |
|-----|-------------|-----------|----------------------------------|
| 设备  | 厂界各设 1 个监测点 | 等效连续 A 声级 | 一期、二期、三期每次建成后，验收时均监测一次，以后 1 次/季度 |

（5）声环境影响分析结论

综上所述，在采取上述治理措施后，本项目运营期东、南、北厂界昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，西厂界满足 4a 标准要求。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。综上本项目生产设备运行对声环境保护目标环境影响较小，可以接受。

4.2.4 固体废物影响分析及其防治措施

（1）固体废物排放信息

本项目营运期产生的固体废物主要有包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固体废物

金属边角料：本项目在钢材下料、工件切边、冲孔等加工过程中将产生金属边角料，根据业主提供资料，产生量约为原料用量的 1%，本项目一期钢材使用量约 12392t/a，二期钢材使用量约 10326t/a，三期钢材使用量约 14456t/a，因此一期金属

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>边角料产生量约为 123.92t/a，二期金属边角料产生量约为 103.26t/a，三期金属边角料产生量约为 144.56t/a，三期建成后全厂金属边角料产生量约为 371.74t/a，金属边角料集中收集后外售给物资回收部门综合利用。</p> <p>不合格品：本项目在检测过程中会产生部分经过处理后仍然不合格的产品，根据业主提供资料，不合格品率约小于 2%，本项目一期产品 300 万件，二期产品 250 万件，三期产品 200 万件，因此一期不合格品产生量约 240t/a，二期不合格品产生量约 200t/a，三期不合格品产生量约 280t/a，三期建成后全厂金属边角料产生量约为 720t/a，集中收集后外售给物资回收部门综合利用。</p> <p>抛丸集尘灰：本项目抛丸工序产生的粉尘经“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”收集处理，一期收集的集尘灰约 26.88t/a，二期收集的集尘灰约 22.39t/a，三期收集的集尘灰约 31.34t/a，三期建成后全厂 80.60t/a，集中收集后外售给物资回收部门综合利用。</p> <p>废钢丸：根据业主提供资料，一期抛丸机年消耗不锈钢丸约 28.8t，二期抛丸机年消耗不锈钢丸约 24t，三期抛丸机年消耗不锈钢丸约 19.2t，根据业主提供资料，钢丸损耗约 50%，因此一期产生的废钢丸约 14.4t/a，二期产生的废钢丸约 12t/a，三期产生的废钢丸约 9.6t/a，三期建成后全厂产生废钢丸 36t/a。集中收集后外售给物资回收部门综合利用。</p> <p>废模具：本项目锻压过程需要用到模具，使用中会有损耗，一期建成后每年产生废模具约 5.4t/a，二期约产生废模具约 4.5t/a，三期约产生废模具约 3.6t/a，三期建成后全厂约产生废模具 13.5t/a。集中收集后外售给物资回收部门综合利用。</p> <p>废包装材料：本项目原料包装产生废弃包装材料，主要为包装纸箱、包装袋等，一期产生量约为 6t/a，二期产生量约为 5t/a，三期产生量约为 4t/a，三期建成后全厂产生量约为 15t/a，集中收集后外售给物资回收部门综合利用。</p> <p>②危险废物</p> <p>含油的金属边角料、金属屑：本项目模具在机加工过程产生含切削液的金属边角料和金属屑，脱模液回收利用过程、水性淬火剂循环利用过程会产生含油的金属屑，一期工程金属边角料、金属屑产生量约为 0.3t/a，二期工程金属边角料、金属屑产生量约为 0.25t/a，三期工程金属边角料、金属屑产生量约为 0.2t/a，三期建成后全厂含油的金属边角料、金属屑产生量约为 0.75t/a。</p> <p>废液压油：冲床、压力机等设备工作过程中需使用液压油，每年更换一次，产生的废液压油量约为液压油用量的 20%，本项目一期液压油用量为 0.72t/a，二期液压油用量为 0.6t/a，三期液压油用量为 0.48t/a，全厂建成后液压油用量为 1.8t/a，则一期废液压油产生量约 0.14t/a，则二期废液压油产生量约 0.12t/a，三期废液压油产生量约 0.1t/a，则三期建成后全厂废液压油产生量约 0.36t/a。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>废矿物油：本项目使用的机械设备较多，设备维护、润滑会使用润滑油、机油、高温油，将会产生废矿物油，一期废矿物油产生量约为 <b>0.16t/a</b>，二期废矿物油产生量约为 <b>0.13t/a</b>，三期期废矿物油产生量约为 <b>0.11t/a</b>，三期建成后全厂废矿物油产生量约为 <b>0.3t/a</b>。</p> <p>废润滑油：本项目使用齿轮油润滑会产生废润滑油，一期废润滑油产生量约为 <b>0.06t/a</b>，二期废润滑油产生量约为 <b>0.05t/a</b>，三期期废润滑油产生量约为 <b>0.04t/a</b>，三期建成后全厂废润滑油产生量约为 <b>0.15t/a</b>。</p> <p>废防锈油：成品表面要使用防锈油进行防锈，该过程会产生废防锈油，一期废防锈油产生量约为 <b>0.04t/a</b>，二期废润滑油产生量约为 <b>0.03t/a</b>，三期期废润滑油产生量约为 <b>0.02t/a</b>，三期建成后全厂废润滑油产生量约为 <b>0.09t/a</b>。</p> <p>废切削液：本项目一期模具加工会使用切削液，切削液使用为 <b>0.2t/a</b>，切削液与水的配比为 <b>1:20</b>，切削液配置用水约为 <b>4m³/a</b>。切削液经设备自动循环系统收集后循环使用，由于工件表面会带走部分切削液以及切削液使用过程中的水分蒸发，会使切削液损耗，因此项目定期对切削液进行补充，并定期整体更换。项目每半年更换切削液 <b>1</b> 次，废切削液产生量约为 <b>0.02t/a</b>。</p> <p>废油桶：本项目生产过程中会使用到各种矿物油，如润滑油、切削液、机油、液压油等，油料使用后会产生废包装桶，一期产生量约为 <b>1.2t/a</b>，二期期产生量约为 <b>1t/a</b>，三期产生量约为 <b>0.8t/a</b>，三期建成后全厂产生量约为 <b>3t/a</b>。</p> <p>废弃的含油抹布、劳保用品：生产工艺涉及用油的环节、设备维护、机修等过程会产生少量含油的抹布、劳保用品，一期产生量约为 <b>0.06t/a</b>，二期产生量约为 <b>0.05t/a</b>，一期产生量约为 <b>0.04t/a</b>，全厂产生量约为 <b>0.15t/a</b>。</p> <p>含油废液（油/水混合物）：项目一期设置 <b>1</b> 台空压机为生产提供动力，二期设置 <b>1</b> 台空压机为生产提供动力，三期设置 <b>1</b> 台空压机为生产提供动力，三期建成后全厂共 <b>3</b> 台空压机，空压工作时，少量机油被压缩空气挟带到中冷器、后冷器、储气罐，与空气冷凝水一起由排泄阀排出，形成含油废液（油/水混合物）。根据业主提供资料，含油废液 <b>3</b> 天排一次，每次排放量约 <b>2kg</b>，则一期、二期、三期含油废液产生量均约 <b>0.17t/a</b>，三期建成后全厂含油废液产生量约 <b>0.51t/a</b>。</p> <p>③生活垃圾</p> <p>本项目分三期建设，一期劳动定员 <b>30</b> 人，二期、三期各增加 <b>10</b> 人，建成后员工全厂员工 <b>50</b> 人，全年工作日为 <b>252</b> 天。生活垃圾产生量按 <b>0.5kg/人·天</b> 计算，则一期生活垃圾产生量为 <b>15kg/d</b>（<b>3.78t/a</b>），二期、三期生活垃圾产生量均为 <b>5kg/d</b>（<b>1.26t/a</b>），三期建成后全厂产生生活垃圾量为 <b>25kg/d</b>（<b>6.3t/a</b>）。生活垃圾经垃圾桶收集，每天暂存于厂区统一的生活垃圾收集点，由环卫部门派垃圾清运车统一定期清运处理。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目营运期固废类别、名称、产排情况及处理信息等见表 4-20。

表 4-20 固体废物产排放信息一览表

| 产生环节    | 固体废物名称       | 属性       | 物理性状 | 废物类别      | 废物代码                     | 危险特性 | 年产生量（t/a） |        |        |        | 处理方式                                   | 处置去向及处置量 |         |        |        |        |
|---------|--------------|----------|------|-----------|--------------------------|------|-----------|--------|--------|--------|----------------------------------------|----------|---------|--------|--------|--------|
|         |              |          |      |           |                          |      | 一期        | 二期     | 三期     | 全厂     |                                        | 去向       | 处置量 t/a |        |        |        |
|         |              |          |      |           |                          |      |           |        |        |        |                                        |          | 一期      | 二期     | 三期     | 全厂     |
| 下料、切边等  | 金属边角料        | 一般工业固体废物 | 固态   | S17       | 900-001-S17              | /    | 123.92    | 103.26 | 144.56 | 371.74 | 集中收集后外售综合利用                            | 外售综合利用   | 123.92  | 103.26 | 144.56 | 371.74 |
| 检测      | 不合格品         |          | 固态   |           | 900-001-S17              | /    | 240       | 200    | 280    | 720    |                                        |          | 240     | 200    | 280    | 720    |
| 抛丸      | 抛丸集尘灰        |          | 固态   |           | 900-099-S17              | /    | 26.88     | 22.39  | 31.34  | 80.60  |                                        |          | 26.88   | 22.39  | 31.34  | 80.60  |
| 抛丸      | 废钢丸          |          | 固态   |           | 900-099-S17              | /    | 14.4      | 12     | 9.6    | 36     |                                        |          | 14.4    | 12     | 9.6    | 36     |
| 包装      | 废包装材料        |          | 固态   |           | 900-005-S17              | /    | 6         | 5      | 4      | 15     |                                        |          | 6       | 5      | 4      | 15     |
| 锻压      | 废模具          |          | 固态   |           | 900-005-S17              | /    | 5.4       | 4.5    | 3.6    | 13.5   |                                        |          | 5.4     | 4.5    | 3.6    | 13.5   |
| 机加等     | 含油的金属边角料、金属屑 | 危险废物     | 固态   | HW08、HW09 | 900-200-08<br>900-006-09 | T, I | 0.3       | 0.25   | 0.2    | 0.75   | 集中收集，分类分区堆放暂存于危险废物贮存库内，定期交有危废处置资质的单位处置 | 委托处置     | 0.3     | 0.25   | 0.2    | 0.75   |
| 液压设备    | 废液压油         |          | 液态   | HW08      | 900-218-08               | T, I | 0.14      | 0.12   | 0.1    | 0.36   |                                        |          | 0.14    | 0.12   | 0.1    | 0.36   |
| 设备润滑    | 废润滑油         |          | 液态   | HW08      | 900-217-08               | T, I | 0.16      | 0.13   | 0.11   | 0.3    |                                        |          | 0.16    | 0.13   | 0.11   | 0.3    |
| 设备润滑    | 废矿物油         |          | 液态   | HW08      | 900-249-08               | T, I | 0.06      | 0.05   | 0.04   | 0.15   |                                        |          | 0.06    | 0.05   | 0.04   | 0.15   |
| 防锈      | 废防锈油         |          | 液态   | HW08      | 900-216-08               | T, I | 0.04      | 0.03   | 0.02   | 0.09   |                                        |          | 0.04    | 0.03   | 0.02   | 0.09   |
| 模具机加工   | 废切削液         |          | 液态   | HW09      | 900-006-09               | T    | 0.02      | /      | /      | 0.02   |                                        |          | 0.02    | /      | /      | 0.02   |
| 包装      | 废油桶          |          | 固态   | HW08      | 900-249-08               | T, I | 1.2       | 1      | 0.8    | 3      |                                        |          | 1.2     | 1      | 0.8    | 3      |
| 机修等含油工序 | 废弃的含油抹布、劳保用品 |          | 固态   | HW49      | 900-041-49               | T/In | 0.06      | 0.05   | 0.04   | 0.15   |                                        |          | 0.06    | 0.05   | 0.04   | 0.15   |
| 空压机     | 含油废液（油/水混合物） |          | 液态   | HW09      | 900-007-09               | T    | 0.17      | 0.17   | 0.17   | 0.51   |                                        |          | 0.17    | 0.17   | 0.17   | 0.51   |

|                      | 员工           | 生活垃圾         | 生活垃圾                     | 固态        | /    | /                        | /    | 3.78    | 1.26 | 1.26 | 6.3  | 环卫部门统一收集处置 | 委托处置 | 6.3    |  |      |  |
|----------------------|--------------|--------------|--------------------------|-----------|------|--------------------------|------|---------|------|------|------|------------|------|--------|--|------|--|
| 表 4-21 危险废物汇总表       |              |              |                          |           |      |                          |      |         |      |      |      |            |      |        |  |      |  |
| 序号                   | 名称           | 类别           | 代码                       | 产生量（t/a）  |      |                          |      | 产生工序及装置 | 形态   | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期       | 危害特性 | 污染防治措施 |  |      |  |
|                      |              |              |                          | 一期        | 二期   | 三期                       | 全厂   |         |      |      |      |            |      |        |  |      |  |
| 1                    | 含油的金属边角料、金属屑 | HW08、HW09    | 900-200-08<br>900-006-09 | 0.3       | 0.25 | 0.2                      | 0.75 | 模具机加等   | 固态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T，I  |        |  |      |  |
| 2                    | 废液压油         | HW08         | 900-218-08               | 0.14      | 0.12 | 0.1                      | 0.36 | 液压设备    | 液态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T，I  |        |  |      |  |
| 3                    | 废矿物油         | HW08         | 900-249-08               | 0.06      | 0.05 | 0.04                     | 0.15 | 设备润滑    | 液态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T，I  |        |  |      |  |
| 4                    | 废润滑油         | HW08         | 900-217-08               | 0.16      | 0.13 | 0.11                     | 0.3  | 设备润滑    | 液态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T，I  |        |  |      |  |
| 5                    | 废防锈油         | HW08         | 900-216-08               | 0.04      | 0.03 | 0.02                     | 0.09 | 防锈      | 液态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T，I  |        |  |      |  |
| 6                    | 废切削液         | HW09         | 900-006-09               | 0.02      | /    | /                        | 0.02 | 机加工     | 液态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T    |        |  |      |  |
| 7                    | 废油桶          | HW08         | 900-249-08               | 1.2       | 1    | 0.8                      | 3    | 包装      | 固态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T，I  |        |  |      |  |
| 8                    | 废弃的含油抹布、劳保用品 | HW49         | 900-041-49               | 0.06      | 0.05 | 0.04                     | 0.15 | 机修等含油工序 | 固态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T/In |        |  |      |  |
| 9                    | 含油废液         | HW09         | 900-007-09               | 0.17      | 0.17 | 0.17                     | 0.51 | 空压机     | 液态   | 矿物油  | 矿物油  | 间断         | T    |        |  |      |  |
| 表 4-22 危险废物贮存设施情况一览表 |              |              |                          |           |      |                          |      |         |      |      |      |            |      |        |  |      |  |
| 贮存场所名称               |              | 名称           |                          | 类别        |      | 代码                       |      | 位置      |      | 占地面积 |      | 贮存方式       |      | 贮存能力   |  | 贮存周期 |  |
| 危险废物贮存点              |              | 含油的金属边角料、金属屑 |                          | HW08、HW09 |      | 900-200-08<br>900-006-09 |      | 厂房内综合库  |      | 20m² |      | 桶装         |      | 10     |  | 6 个月 |  |

|  |                  |      |            |             |  |    |  |  |
|--|------------------|------|------------|-------------|--|----|--|--|
|  | 废液压油             | HW08 | 900-218-08 | 房内设置一个危废贮存点 |  | 桶装 |  |  |
|  | 废矿物油             | HW08 | 900-249-08 |             |  | 桶装 |  |  |
|  | 废润滑油             | HW08 | 900-217-08 |             |  | 桶装 |  |  |
|  | 废防锈油             | HW08 | 900-216-08 |             |  | 桶装 |  |  |
|  | 废切削液             | HW09 | 900-006-09 |             |  | 桶装 |  |  |
|  | 废油桶              | HW08 | 900-249-08 |             |  | /  |  |  |
|  | 废弃的含油抹布、<br>劳保用品 | HW49 | 900-041-49 |             |  | 袋装 |  |  |
|  | 含油废液             | HW09 | 900-007-09 |             |  | 桶装 |  |  |
|  |                  |      |            |             |  |    |  |  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(2) 管理要求</p> <p>一般工业固体废物：按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志（环境保护图形标准（GB15562.2-1992））；堆场不得混入生活垃圾或危险废物。</p> <p>危险废物：</p> <p>①危险废物贮存点须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）提出的环保要求。</p> <p>②危险废物通过人工从设备处桶装运输到危废贮存点，车间地面硬化，每次运输量小，一般不会散落、泄漏，不会对外环境造成影响。企业委托有资质单位将危险废物从危废暂存区外运，不自行转运。</p> <p>③危险贮存点要做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）。收集装于密闭的包装容器，包装容器应选用与装盛物相容的材料制成，容器或包装袋表面应粘贴危险废物标识，禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混合其内。</p> <p>④贮存点地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，建议采用环氧树脂地坪。</p> <p>⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>⑥危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>⑦移交危险废物时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。</p> <p>⑧建立危险废物台账管理制度：根据《固废法》第五十三条的规定：“按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。</p> <p><b>4.2.5 地下水、土壤影响分析及其防治措施</b></p> <p>(1) 污染源、污染物类型及污染途径</p> <p>根据分析，本项目运营期产生的大气污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃。其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有大气沉降影响，项目抛丸粉尘经“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”除尘器处理后排放，热处理使用的燃料为天然气，属于清洁燃料，排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物量较少，对环境影响小，非甲烷总烃基本无大气沉降影响。</p> <p>本项目生活污水和地面清洁废水依托租赁厂房的生化池处理后排放，所在厂区生化池采用钢筋混凝土现浇结构，环保责任主体为重庆麦科斯新能源车业有限责任公司。</p> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     | <p>本项目危险物质均存储于密闭的容器或包装袋中，并且生产区、综合库房油料暂存区、危险废物贮存点地面均进行重点防渗处理，防渗等级按照等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math> 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的相关防渗要求进行，故无地下水污染途径。</p> <p>正常工况下，本项目潜在的地下水及土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤、地下水影响较小；仅在事故状态下，可能会对地下水及土壤造成一定的影响。事故状态下，项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别见表 4-23 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-23 事故状态下土壤、地下水环境影响源及影响因子识别</b></p> <table><tr><th>污染源</th><th>事故状态</th><th>潜在污染途径</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td>综合库房油料暂存区</td><td>油类物质泄漏</td><td rowspan="3">渗入土壤、地下水环境</td><td>石油烃</td></tr><tr><td>生产区</td><td>油类物质泄漏</td><td>石油烃</td></tr><tr><td>危险废物贮存点</td><td>油类物质泄漏</td><td>石油烃</td></tr></table> <p>(2) 防渗措施</p> <p>本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。</p> <p>①源头控制</p> <p>企业加强管理，确保油类储存装置完好，油类物质下方设置托托盘，危废暂存桶下方设置托盘，含油的加工工件下方设置托盘，防止油类泄漏，从源头减少污染物排放。</p> <p>②分区防控措施</p> <p>为确保项目生产运行不会对周围地下水、土壤产生污染，可通过设置加强地面防腐、防渗、防漏等措施，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。根据厂区各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的防渗技术要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目分区防渗情况具体见表 4-24 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-24 分区防渗措施一览表</b></p> <table><tr><th>区域</th><th>防渗等级</th><th>防渗措施</th></tr><tr><td>综合库房油类暂存区、生产区、危险废物贮存点</td><td>重点防渗</td><td>等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math> 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的相关防渗要求</td></tr><tr><td>一般工业固体废物堆放区、钢材库、模具车间、模具材料库、成品区、半成品区</td><td>一般防渗</td><td>等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math> 或《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的相关防渗要求</td></tr><tr><td>厂区除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域</td><td>简单防渗</td><td>地面进行硬化</td></tr></table> |                                                                                                |       |  | 污染源 | 事故状态 | 潜在污染途径 | 主要污染物 | 综合库房油料暂存区 | 油类物质泄漏 | 渗入土壤、地下水环境 | 石油烃 | 生产区 | 油类物质泄漏 | 石油烃 | 危险废物贮存点 | 油类物质泄漏 | 石油烃 | 区域 | 防渗等级 | 防渗措施 | 综合库房油类暂存区、生产区、危险废物贮存点 | 重点防渗 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的相关防渗要求 | 一般工业固体废物堆放区、钢材库、模具车间、模具材料库、成品区、半成品区 | 一般防渗 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的相关防渗要求 | 厂区除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域 | 简单防渗 | 地面进行硬化 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-----|------|--------|-------|-----------|--------|------------|-----|-----|--------|-----|---------|--------|-----|----|------|------|-----------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|--------|
| 污染源                                 | 事故状态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 潜在污染途径                                                                                         | 主要污染物 |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 综合库房油料暂存区                           | 油类物质泄漏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 渗入土壤、地下水环境                                                                                     | 石油烃   |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 生产区                                 | 油类物质泄漏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                | 石油烃   |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 危险废物贮存点                             | 油类物质泄漏                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                | 石油烃   |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 区域                                  | 防渗等级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 防渗措施                                                                                           |       |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 综合库房油类暂存区、生产区、危险废物贮存点               | 重点防渗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的相关防渗要求 |       |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 一般工业固体废物堆放区、钢材库、模具车间、模具材料库、成品区、半成品区 | 一般防渗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的相关防渗要求  |       |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |
| 厂区除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域               | 简单防渗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 地面进行硬化                                                                                         |       |  |     |      |        |       |           |        |            |     |     |        |     |         |        |     |    |      |      |                       |      |                                                                                                |                                     |      |                                                                                               |                       |      |        |

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤。因此，通过采取以上有效防渗措施及分区防渗后，本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

本项目周边地下水、土壤环境均不敏感，同时项目正常工况下不会对地下水、土壤环境造成污染，故项目正常工况下无需对地下水、土壤环境制定自行监测计划。

4.2.6 环境风险影响分析及其防治措施

(1) 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料、产品及“三废”涉及的风险物质有油类物质（机油、润滑油、液压油等）、切削液、脱模剂、防锈剂、危险废物。

(2) 风险潜式初判

- 1) 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；
- 2) 当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

Q = q1/Q1 + q2/Q2 + ... + qn/Qn

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  
Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。  
当 Q<1 时，该项目环境风险潜式为 I。  
当 Q≤1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值表

| 风险单元 | 名称               | 储存方式           | 临界量(t) | 最大存量(t) | Q        |
|------|------------------|----------------|--------|---------|----------|
| 综合库房 | 抗磨液压油            | 200L/桶，170kg/桶 | 2500   | 0.17    | 0.000068 |
|      | 机油               | 200L/桶，180kg/桶 | 2500   | 0.18    | 0.000072 |
|      | 高温油              | 1kg/桶          | 2500   | 0.05    | 0.00002  |
|      | 齿轮油              | 200L/桶，170kg/桶 | 2500   | 0.17    | 0.000068 |
|      | 润滑油              | 200L/桶，180kg/桶 | 2500   | 0.18    | 0.000072 |
|      | 脱水防锈油            | 200L/桶，160kg/桶 | 2500   | 0.16    | 0.000064 |
|      | 切削液              | 200L/桶，18kg/桶  | 100    | 0.18    | 0.0018   |
|      | 锂基脂（黄油乳）/润滑油 3 号 | 10kg/桶         | 2500   | 0.1     | 0.00004  |
|      | 1#锂基脂/黄油         | 15kg/桶         | 2500   | 0.195   | 0.000078 |
|      | 脱模剂              | 500ml/瓶        | 100    | 0.4     | 0.004    |

|                                                                                                                                                                                                                                             |                            |               |           |        |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------|--------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                             | 除油除锈剂                      | 25kg/桶        | 100       | 0.025  | 0.00025           |
| 危险废物贮存点                                                                                                                                                                                                                                     | 废油、含油废液                    | 200L/桶        | 2500      | 1.41   | 0.000564          |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 废切削液                       | 200L/桶        | 100       | 0.02   | 0.0002            |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 其他危险废物                     | 200L/桶、25kg/袋 | 2500      | 3.9    | 0.00156           |
| 合计                                                                                                                                                                                                                                          |                            |               |           |        | 0.008856          |
| 备注：<br>1.其他危险废物指本项目产生的含油的金属边角料、金属屑、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品，由于其均属于沾染油类物质，因此临界量参照油类物质临界量。<br>2.切削液、脱模剂、防锈剂等不属于《建设项目环境风险评价技术导则》之附录 B 中表 B.1 中风险物质。对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中表 B.2，考虑到该类物质泄漏会危害水环境，也为将其环境风险影响进行量化，故本次评价将其认定为危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 100t。 |                            |               |           |        |                   |
| 根据上表可知，项目 Q 值为 0.008856<1，因此，风险潜势为 I。                                                                                                                                                                                                       |                            |               |           |        |                   |
| (3) 环境敏感目标概况                                                                                                                                                                                                                                |                            |               |           |        |                   |
| 本项目周边主要环境敏感目标详见下表。                                                                                                                                                                                                                          |                            |               |           |        |                   |
| 表 4-26 项目环境保护目标一览表                                                                                                                                                                                                                          |                            |               |           |        |                   |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                          | 环境敏感特征                     |               |           |        |                   |
| 环境空气                                                                                                                                                                                                                                        | 厂址周边 500 范围内               |               |           |        |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 序号                         | 敏感目标名称        | 相对方位      | 最近距离/m | 属性 人口数            |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 1                          | 1#居民点         | 西北        | 432    | 居民 约 48 人         |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 2                          | 2#居民点         | 东北        | 152    | 居民 约 39 人         |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 3                          | 3#居民点         | 西北        | 265    | 居民 约 12 人         |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 厂址周边 500m 范围内人口数小计（约 99 人） |               |           |        |                   |
| 地表水                                                                                                                                                                                                                                         | 受纳水体                       |               |           |        |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 序号                         | 受纳水体名称        | 排放点水域环境功能 |        | 24h 内流经范围/km      |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 1                          | 凤嘴江           | IV        |        | 86.4              |
|                                                                                                                                                                                                                                             | /                          |               |           |        |                   |
| 地下水                                                                                                                                                                                                                                         | 序号                         | 环境敏感区名称       | 环境敏感特征    | 水质目标   | 包气带防污性能 与下游厂界距离/m |
|                                                                                                                                                                                                                                             | 1                          | /             | /         | /      | /                 |
| (4) 环境风险识别                                                                                                                                                                                                                                  |                            |               |           |        |                   |
| 项目涉及风险物质分布情况以及影响环境的途径详见下表。                                                                                                                                                                                                                  |                            |               |           |        |                   |

| 表 4-27 风险物质分布及环境影响途径一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |              |                    |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------|-----------------|
| 风险单元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 储存设备/装置 | 风险物质         | 环境风险类型             | 环境影响途径          |
| 综合库房                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 桶装      | 油类物质、危害水环境物质 | 泄漏，火灾引起的伴生/次生污染物排放 | 环境空气、地表水、土壤、地下水 |
| 危险废物贮存点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 桶装      | 废油           | 泄漏，火灾引起的伴生/次生污染物排放 |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 桶装      | 危害水环境物质      |                    |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 袋装      | 其他危险废物       |                    |                 |
| 备注：<br>1.其他危险废物指本项目产生的含油的金属边角料、金属屑、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品。<br>2.切削液、脱模剂、防锈剂等不属于《建设项目环境风险评价技术导则》之附录 B 中表 B.1 中风险物质。对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中表 B.2，考虑到该类物质泄漏会危害水环境，也为将其环境风险影响进行量化，故本次评价将其认定为危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 100t。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |              |                    |                 |
| <p>（5）环境风险影响分析</p> <p>①大气环境风险分析</p> <p>1）火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物影响分析</p> <p>在易燃物质泄漏后遇热或明火会引发火灾，当易燃物质聚集到一定极限，极易引发爆炸风险。液压油、润滑油、切削液等发生火灾、爆炸产生的浓烟会以燃烧点（或爆炸点）为中心在一定范围内降落，燃烧点（或爆炸点）上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境造成短期影响。有害物质燃烧时将产生 CO、颗粒物等伴生/次生污染物，烟气对眼睛、呼吸道有一定的刺激性，过度接触可能导致中毒或窒息；同时，污染物沿下风向扩散，对下风向也会产生一定的影响。</p> <p>②地表水环境风险分析</p> <p>1）物料泄漏影响分析</p> <p>营运期有害物质、危险废物等发生泄漏，一旦溢流出风险单元，可能会随地表径流或雨水管网进入地表水环境，从而造成水体污染。</p> <p>2）消防废水影响分析</p> <p>当发生火灾事故进行补救时，燃烧灰烬和泄漏的物料会被消防水冲刷，随消防水进入附近地势较低处，部分则可能进入雨水管网排至附近地表水体，造成地表水体污染。</p> <p>③地下水、土壤环境风险影响</p> <p>营运期危险物质、危险废物等发生泄漏通过垂直渗透进入地下水、土壤环境，将会对区域地下水、土壤造成污染，如果不及及时处理，可能进一步污染地下水。</p> <p>（6）环境风险防范措施及应急措施</p> |         |              |                    |                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |     |                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|--------------------------|
|  | <p>①综合库房油料、脱模剂等危险物质暂存区、危险废物贮存库及其他涉及油类物质的区域进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井，或者设置托盘；</p> <p>②综合库房油料、脱模剂等危险物质暂存区、危险废物贮存库生产区域均配备相应的应急物资，如消防沙、灭火器、吸附棉，并严禁火源，房内张贴禁火标志。</p> <p>③加强工艺管理，严格控制工艺指标。让所有员工了解本厂各种原辅材料及产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。同时加强职工危险意识，做好防范工作；制定有巡视检查制度，发现物料等出现泄漏时，立即停止生产，及时补救。</p> <p>④严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> <p>⑤建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。</p> <p>采取以上措施后，能有效预防事故的发生，可将风险将至最低程度，使项目在建设、营运中的环境风险控制在可接受范围内。</p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |     |                          |
|  | 表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |     |                          |
|  | 建设项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 新能源电机轴、主减齿项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |     |                          |
|  | 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | (I) 省                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 重庆市           | 南川区 | (I) 县<br>东城街道<br>全悦路 1 号 |
|  | 地理坐标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 经度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 107°7'4.236"E |     | 纬度<br>29°12'16.493"N     |
|  | 主要危险物质及分布                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 油类物质（机油、润滑油等）、脱模剂、切削液、危险废物等危害水环境物质；综合库房油料、脱模剂等危险物质暂存区、生产区、危险废物贮存点                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |     |                          |
|  | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | 危险物质泄漏，火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放，造成环境空气、地表水、土壤、地下水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |     |                          |
|  | 风险防范措施要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <p>①综合库房油料、脱模剂等危险物质暂存区、危险废物贮存点及其他涉及油类物质的区域进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井，或者设置托盘；</p> <p>②综合库房油料、脱模剂等危险物质暂存区、危险废物贮存点生产区域均配备相应的应急物资，如消防沙、灭火器、吸附棉，并严禁火源，房内张贴禁火标志。</p> <p>③加强工艺管理，严格控制工艺指标。让所有员工了解本厂各种原辅材料及产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。同时加强职工危险意识，做好防范工作；制定有巡视检查制度，发现物料等出现泄漏时，立即停止生产，及时补救。</p> <p>④严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> |               |     |                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>⑤建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度</p> |
| <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目涉及的环境风险物质为润滑油、机油、危险物质等，其 Q 值为 0.008856，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险潜势直接判定为 I，环境风险评价可开展简单分析</p>                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <p><b>4.2.7 生态保护措施</b></p> <p>本项目位于南川区工业园区龙岩组团内，租用已建厂房，不新增用地，故不涉及生态影响。</p>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
| <p><b>4.2.8 电磁辐射</b></p> <p>根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目类型的通知》（渝环〔2020〕57 号），可豁免的电磁辐射体的等效辐射功率：向没有屏蔽空间发射 0.1MHz~3MHz 电磁场的，其等效辐射功率小于 300W 的设施（设备）；向没有屏蔽空间发射 3MHz~300000MHz 电磁场的，其等效辐射功率小于 100W 的设施（设备）。中频炉频率为 0.00005MHz~0.001MHz，小于 0.1MHz，是需要考虑辐射影响的频率范围之外，电磁辐射影响很小，因此不需要做电磁辐射影响评价。</p> |                                                                            |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)<br>/污染源        | 污染物<br>项目                                           | 环境保护措施                                                                                                                       | 执行标准                                                                        |
|----------|---------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境     | DA001<br>1#排气筒<br>天然气燃烧废气 | 颗粒物、<br>SO <sub>2</sub> 、<br>NO <sub>x</sub>        | 一期：一期拟设置一套调质炉，天然气燃烧废气在炉口经过密闭管道收集后通过 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒，DA001）排放                                                              | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）其他区域标准 |
|          |                           |                                                     | 二期：二期拟布置一台正火炉，天然气燃烧废气在炉口经过密闭管道收集后引至 1#排气筒排放                                                                                  |                                                                             |
|          |                           |                                                     | 三期：三期拟布置一台正火炉，天然气燃烧废气在炉口经过密闭管道收集后引至 1#排气筒排放                                                                                  |                                                                             |
|          | DA002<br>2#排气筒<br>抛丸粉尘    | 颗粒物                                                 | 一期：一期拟布置 2 台抛丸机，每台抛丸机均自带一套“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”，抛丸粉尘经自带除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（2#排气筒，DA002）排放                                    | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 其他区域限值要求                               |
|          |                           |                                                     | 二期：二期拟布置 2 台抛丸机，每台抛丸机均自带一套“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”，抛丸粉尘经自带除尘器处理后引至 2#排气筒排放                                                        |                                                                             |
|          |                           |                                                     | 二期：三期拟布置 1 台抛丸机，抛丸机自带一套“沉降箱+旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”，抛丸粉尘经自带除尘器处理后引至 2#排气筒排放                                                           |                                                                             |
|          | 食堂                        | 颗粒物、非甲烷总烃                                           | 经过油烟净化器处理后，经专用管道引至楼顶排放                                                                                                       | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）                                               |
|          | 厂界                        | 颗粒物、非甲烷总烃                                           | 颗粒物在厂房内经重力沉降后无组织排放，非甲烷总烃无组织排放                                                                                                | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）                                                |
| 地表水环境    | 循环冷却水                     | /                                                   | 间接冷却，循环冷却水作为清净下水，直接排入雨水管                                                                                                     | /                                                                           |
|          | 生活污水、地面清洁废水               | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物、石油类 | 食堂设置隔油器，食堂废水经隔油器预处理，车间内设置隔油器，地面清洁废水经隔油器预处理，食堂废水和地面清洁废水经隔油预处理后和生活污水经租赁厂房的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后外排市政污水管网进入龙岩组团污水处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                   |                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | 理厂深度处理后排入大溪河（凤嘴江） |                                        |
| 声环境          | 厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 噪声 | 合理布局、建筑隔声、基础减震、消声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4a类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | /  | /                 | /                                      |
| 固体废物         | <p>一般工业固体废物：厂内设置 1 个一般工业固废堆放区，位于成品库与综合库房之间区域，应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求，建筑面积约为 80m<sup>2</sup>。分类收集，一般工业固体废物堆放区设置规范的标志牌。一般工业固体废物外售综合利用。</p> <p>危险废物：在综合库房内设置 1 个危险废物贮存点，建筑面积约 20m<sup>2</sup>，应满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，内部危险废物分区分类堆放，并设置分类分区标志牌，对危险废物贮存点的含油的金属边角料、金属屑废油、废液压油、废润滑油、废防锈油、废脱模剂、废淬火液、废切削液、废油桶、废弃的含油抹布、劳保用品、含油废液等分区分类堆放，并设置标志牌，定期交有危废处置资质的单位收运、处置。</p>                                                                                               |    |                   |                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。厂区内各单元进行分区防渗控制措施，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。其中生产区、综合库房油料暂存区、危险废物贮存点作为重点防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s 或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的相关防渗要求；一般工业固体废物堆放区、钢材库、模具车间、模具材料库、成品区、半成品区作为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s 或《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的相关防渗要求；厂区除重点防渗区、一般防渗区之外的其他区域作为简单防渗区，地面进行硬化。同时项目综合库房油料暂存区、危险废物贮存点油品下方、危废暂存桶下方设置托盘或四周设置收集沟及收集井，含油的加工工件下方设置托盘。</p> |    |                   |                                        |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                   |                                        |
| 环境风险防范措施     | <p>①生产区、综合库房油料暂存区、危险废物贮存点进行重点防渗处理，四周设置收集沟，收集井，或者设置托盘；</p> <p>②生产区、综合库房油料暂存区、危险废物贮存点内均配备相应的应急物资，如消防沙、灭火器、吸油毡、吸附棉，并严禁火源，房内张贴禁火标志。</p> <p>③加强工艺管理，严格控制工艺指标。让所有员工了解本厂各种原辅材料及产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。同时加强职工危险意识，做好防范工作；制定有巡视检查制度，发现物料等出现泄漏时，立即停止生产，及时补救。</p> <p>④严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> <p>⑤建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。</p>                                      |    |                   |                                        |
| 其他环境管理要求     | <p>①项目配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收监测报告。</p> <p>②项目建成正式排污前应对按照要求填报排污登记表。分期建设后及时更新下排污登记表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                   |                                        |

## 六、结论

重庆全悦科技发展有限公司“新能源电机轴、主减齿项目”符合《南川区工业园区龙岩组团控制性详细规划》、《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》及审查意见要求，也符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）等相关产业政策要求，符合南川区“三线一单”、《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）等相关文件要求，选址合理、用地性质符合要求。所采用的污染防治措施和风险防范措施技术经济可行，项目严格落实评价提出的污染防治措施和风险防范措施后，排放的污染物对区域环境质量影响程度可接受，环境风险可控。因此，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称            | 现有工程<br>排放量（固体废物产<br>生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废<br>物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废<br>物产生量）④ | 以新带老削<br>减量（新建<br>项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 颗粒物              | /                         | /                  | /                         | 1.075                    | /                        | 1.075                         | /        |
|          | SO <sub>2</sub>  | /                         | /                  | /                         | 0.183                    | /                        | 0.183                         | /        |
|          | NO <sub>x</sub>  | /                         | /                  | /                         | 1.698                    | /                        | 1.698                         | /        |
| 废水       | COD              | /                         | /                  | /                         | 0.092                    | /                        | 0.092                         | /        |
|          | BOD <sub>5</sub> | /                         | /                  | /                         | 0.031                    | /                        | 0.031                         | /        |
|          | SS               | /                         | /                  | /                         | 0.031                    | /                        | 0.031                         | /        |
|          | 氨氮               | /                         | /                  | /                         | 0.011                    | /                        | 0.011                         | /        |
|          | 动植物油             | /                         | /                  | /                         | 0.005                    | /                        | 0.005                         | /        |
|          | 石油类              | /                         | /                  | /                         | 0.005                    | /                        | 0.005                         | /        |
| 固废       | 金属边角料            | /                         | /                  | /                         | 371.74                   | /                        | 371.74                        | /        |
|          | 不合格品             | /                         | /                  | /                         | 720                      | /                        | 720                           | /        |
|          | 抛丸集尘灰            | /                         | /                  | /                         | 80.60                    | /                        | 80.60                         | /        |
|          | 废钢丸              | /                         | /                  | /                         | 36                       | /                        | 36                            | /        |
|          | 废包装材料            | /                         | /                  | /                         | 15                       | /                        | 15                            | /        |
|          | 废模具              | /                         | /                  | /                         | 13.5                     | /                        | 13.5                          | /        |
|          | 含油的金属边角料、金属屑     | /                         | /                  | /                         | 0.75                     | /                        | 0.75                          | /        |
|          | 废液压油             | /                         | /                  | /                         | 0.36                     | /                        | 0.36                          | /        |
|          | 废润滑油             | /                         | /                  | /                         | 0.3                      | /                        | 0.3                           | /        |
|          | 废矿物油             | /                         | /                  | /                         | 0.15                     | /                        | 0.15                          | /        |
|          | 废防锈油             | /                         | /                  | /                         | 0.09                     | /                        | 0.09                          | /        |
|          | 废切削液             | /                         | /                  | /                         | 0.02                     | /                        | 0.02                          | /        |

|  |              |   |   |   |      |   |      |   |
|--|--------------|---|---|---|------|---|------|---|
|  | 废油桶          | / | / | / | 3    | / | 3    | / |
|  | 废弃的含油抹布、劳保用品 | / | / | / | 0.15 | / | 0.15 | / |
|  | 含油废液（油/水混合物） | / | / | / | 0.51 | / | 0.51 | / |
|  | 生活垃圾         | / | / | / | 6.3  | / | 6.3  | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；  
 废气仅统计有组织排放量；

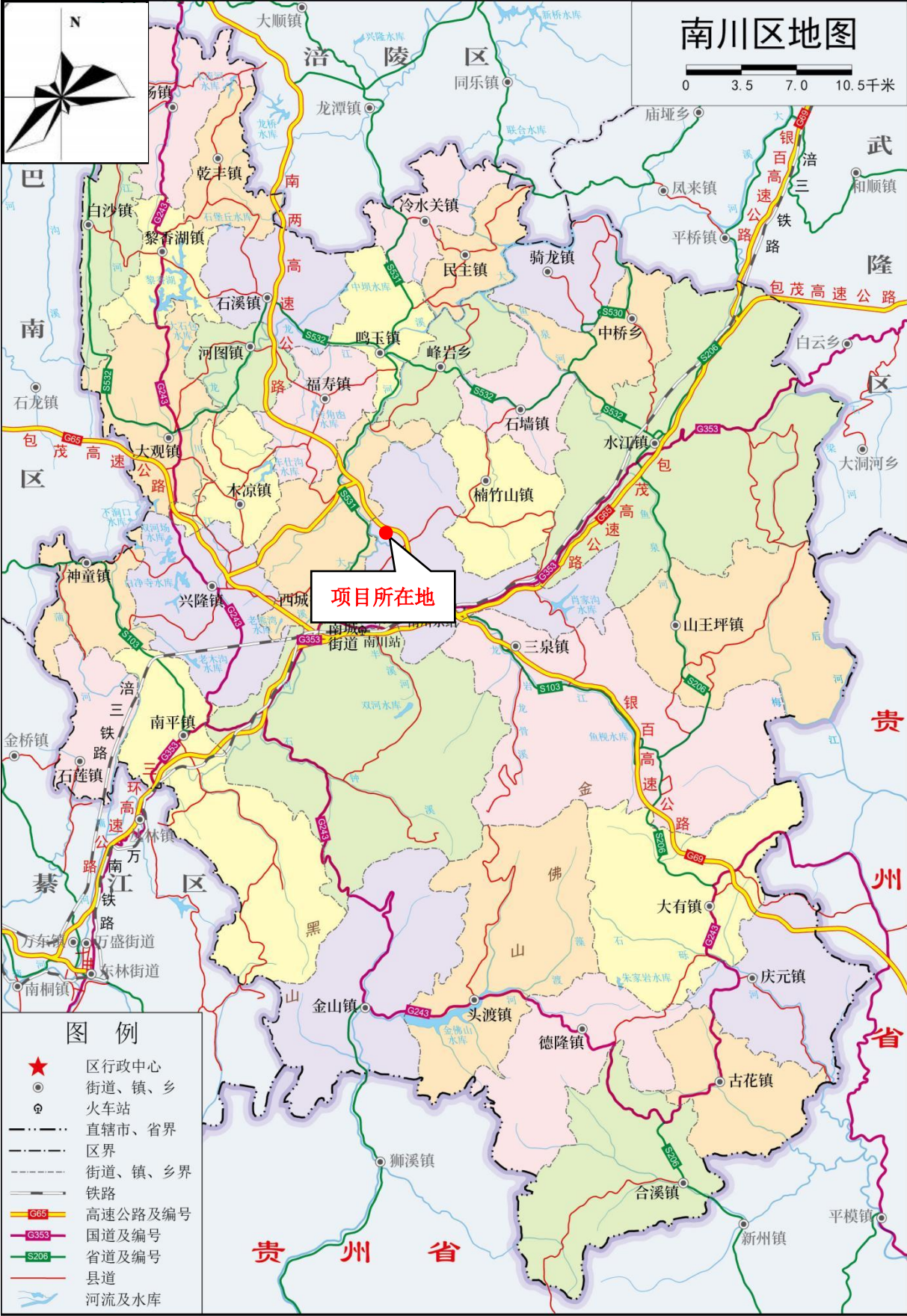
## 附图附件

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置及环保设施布置图
- 附图 3 综合管网图
- 附图 4 废气收集管道图
- 附图 5 监测布点图
- 附图 6 外环境关系图
- 附图 7 环境保护目标分布图
- 附图 8 规划区土地利用规划图
- 附图 9 区域水系图
- 附图 10 项目与生态红线位置关系图
- 附图 11 项目与环境管控单元位置关系图
- 附图 12 项目与核准后的工业园区范围位置关系图

### 附件：

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 麦科斯公司的工业用地不动产权证
- 附件 5-1 租赁厂房环评批复
- 附件 5-2 租赁厂房环评批复
- 附件 6 脱模剂 MSDS
- 附件 7 淬火液 MSDS
- 附件 8 废水依托协议
- 附件 9 三线一单检测分析报告
- 附件 10 重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函
- 附件 11 重庆市人民政府关于核准建桥工业园区等 9 个工业园区规划范围的批复
- 附件 12 投资协议



附图1 项目地理位置图