

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 钙制品生产线技改项目

建设单位: 重庆鸿庆达产业有限公司

编制日期: 二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

关于 重庆鸿庆达产业有限公司  
《钙制品生产线技改项目环境影响环评报告表》  
的公示说明

重庆市南川区生态环境局：

我公司为保障公众对钙制品生产线技改项目环境保护的参与权、知情权和监督权。根据国家及重庆市等环保法律、法规、规章的规定，我单位现将《钙制品生产线技改项目环境影响环评报告表》（公示版）提交贵局公示。

我单位向贵局提交的《钙制品生产线技改项目环境影响环评报告表》（公示版）不涉及国家及商业秘密，同意将公示版全本信息进行公示。

我公司郑重承诺，对环境状况可能受项目直接影响的公众可以书面或其他形式向我公司提出查询项目具体内容的申请，我公司将配合贵局及时答复公众反馈的意见。

特此说明！



年    月    日

## 一、 建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 钙制品生产线技改项目                                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2403-500119-07-02-889708                                                                                                                  |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 鲜**                                                                                                                                       | 联系方式                                                                     | 139****3922                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 重庆市南川区水江镇大燕居委四组、五组，兴盛居委四组<br>(重庆鸿庆达产业有限公司厂区内)                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (107度 16分 10.475 秒， 29度 15分 59.350 秒)                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3012 石灰和石膏制造                                                                                                                             | 建设项目行业类别                                                                 | 二十七、非金属矿物制品业<br>54 水泥、石灰和石膏制造<br>301                                                                                                                            |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" 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） | 重庆市南川区经济和信息化委员会                                                                                                                           | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                        | 2403-500119-07-02-889708                                                                                                                                        |
| 总投资（万元）           | 3000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                                                                 | 100                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 3.3%                                                                                                                                      | 施工工期                                                                     | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：                                                                      | 用地面积（m <sup>2</sup> ）                                                    | 不新增用地                                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 对照《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“表 1 专项评价设置原则表”，本项目土壤、声环境不开展专项评价，大气、地表水、环境风险、生态、海洋以及地下水是否开展专项评价情况见下表 1.1-1。                              |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
|                   | <b>表 1.1-1 专项评价设置原则表</b>                                                                                                                  |                                                                          |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价的类别                                                                                                                                   | 设置原则                                                                     | 本项目                                                                                                                                                             |
|                   | 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 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，不设大气专项评价。                                                                                                                          |
| 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）；<br>新增废水直排的污水集中处理厂。                                                                                           | 本项目污水为间接排放，不设地表水专项评价。                                                    |                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                        | 地下水                                                                                                                                                                                                                                  | 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，因此不设置地下水专项评价。 |
|                                                                                                                                                        | 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的建设项目。                              | 本项目危险物质存储量超过临界量，设环境风险专项评价。                        |
|                                                                                                                                                        | 生态                                                                                                                                                                                                                                   | 取水口下游 500 米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。 | 本项目不涉及取水，不设生态专项评价。                                |
|                                                                                                                                                        | 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，不设海洋专项评价。                          |
| 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）。<br>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。<br>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。 |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                   |
| 规划情况                                                                                                                                                   | 《重庆市南川工业园区水江组团规划》                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                   |
| 规划环境影响评价情况                                                                                                                                             | 规划环评名称：《重庆市南川区工业园区水江组团规划环境影响报告书》；<br>审查机关：重庆市生态环境局；<br>审查文件名称及文号：《重庆市南川区工业园区水江组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕434 号）；<br>审查时间：2023 年 6 月 29 日。                                                                                           |                                                          |                                                   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                                                       | <b>1.2 与《重庆市南川工业园区水江组团规划》符合性分析</b><br>根据《重庆南川工业园区水江组团发展规划（2021-2030 年）》：<br>（1）规划范围<br>南川工业园区水江组团位于南川区水江镇、中桥乡，总规划面积 12.72km <sup>2</sup> ，四至范围为东至渝湘高速，南至黄泥村委会，西至天主教堂，北至假角山。<br>（2）功能定位<br>重点发展以主要功能定位为铝材料、精细化工、大宗固废综合利用产业为主导产业的工业园区。 |                                                          |                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(3) 规划规模</p> <p>规划时段到 2030 年,水江组团产业快速发展,工业总产值达 350 亿元,产业集群式发展成效显著,成为南川工业园区产业发展的支柱,助推园区建成新型工业化产业示范园区、循环经济园区。</p> <p>(4) 规划布局</p> <p>规划空间结构形成“一心、两轴、四区”的空间结构布局。</p> <p>一心:指工业园的服务中心;</p> <p>两轴:依托水江大道形成的南北发展轴和依托鱼泉河两岸形成的工业旅游轴;</p> <p>四区:铝材料产业聚集区、精细化工产业聚集区、大宗固废综合利用产业聚集区以及物流产业配套区。</p> <p>具体布局为:</p> <p>(1) 铝材料产业区</p> <p>以现状氧化铝为基础,遵循产业链布局原则,铝轮项目、机械加工和铝工业联系紧密,配套在其下游。</p> <p>(2) 精细化工产业区</p> <p>按照《重庆市化工园区认定管理办法(试行)》(渝经信发〔2021〕76 号)要求,水江组团正在申请认定化工产业园区,申请范围面积约 2.4km<sup>2</sup>,东至水江镇大燕居委 1 组南涪铁路,南至水江镇兴盛居委四组瓦厂,西至中桥乡大坪村四社洞口,北至中桥乡大坪村四社水井湾。</p> <p>根据《中华人民共和国长江保护法》,“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”本规划区范围内鱼泉河为长江三级支流,因此,本次规划区距离鱼泉河河道管理范围划定的一公里范围内不得新建、扩建化工项目。</p> <p>(3) 大宗固废综合利用产业区</p> <p>该区域利用粉煤灰、赤泥、电石渣等工业固体废渣,布置建材生产工业。</p> <p>(4) 物流产业配套区</p> <p>依托南涪铁路水江客货运站打造的物流枢纽站。</p> <p>本项目位于重庆市南川工业园区水江组团的精细化工产业区,不属于</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

园区限制和禁止准入行业，符合南川工业园区水江组团产业定位及用地布局规划要求。

### 1.3 与《重庆南川工业园区水江组团规划环境影响评价报告书》符合性分析

本项目与规划环评中相关环境负面清单符合性分析见下表。

**表 1.3-1 与规划环评中生态环境准入清单符合性分析一览表**

| 分类      | 环境准入要求                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目符合性分析                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 空间布局约束  | 1) 在已查明的规划区内岩溶强发育区域禁止布置可能造成地下水污染的项目。<br>2) 规划区东面工业地块 GY14-09/02 和 GY14-08/02 禁止布置喷涂等排放有机废气的企业。<br>3) 禁止新建农药生产项目、化学药品原料药项目、染料类生产项目（制剂或单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的工艺除外）。<br>4) 禁止在长江干支流岸线 1km 范围内新建、扩建化工项目。<br>5) 后续新建项目应开展地勘和物探工作，可能造成地下水污染的项目禁止布置于岩溶强发育区。 | 本项目为技改项目，不属于喷涂、农药生产项目、化学药品原料药项目、燃料类生产项目，符合相关要求。 |
| 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。                                                                                                                                                                        | 本项目不涉及 VOCs 排放，符合相关要求。                          |
|         | 可能造成地下水污染企业的废水管网应可视化设置，企业按要求采取分区防渗措施，重点污染防治区应按要求做好防渗处理。                                                                                                                                                                                          | 本项目废水管网应可视化设置，企业按要求采取分区防渗措施。                    |
|         | 园区应定期开展地下水跟踪监测工作，园区入驻企业应加强地下水监控措施。                                                                                                                                                                                                               | 企业建立了地下水污染隐患排查制度，制定了地下水环境跟踪监测计划，符合相关要求。         |
| 环境风险防控  | 含五类重金属废水排放企业废水处理站应设置事故废水收集池，设置事故废水拦截收集设施，防止含重金属事故废水事故排放。                                                                                                                                                                                         | 本项目不涉及五类重金属排放，符合相关要求。                           |
|         | 园区入驻企业应制定环境风险应急预案，按要求开展突发环境事件风险评估。                                                                                                                                                                                                               | 企业制定环境风险应急预案，后续按要求修订                            |

|  |          |                                                                                        |                                         |
|--|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  |          |                                                                                        | 突发环境事件风险评估和应急预案。                        |
|  |          | 园区应建设环境应急物资储备库,企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。                                                   | 企业配备有环境应急装备和储备物资,符合相关要求。                |
|  |          | 园区入驻各项目详设阶段要求严格执行相应防渗标准,装置的布局要根据水文地质条件优化调整。                                            | 本项目严格执行相应防渗标准,不会对地下水和土壤环境造成不利影响,符合相关要求。 |
|  | 资源开发利用要求 | 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。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。 | 本项目不属于两高项目,符合相关要求。                      |
|  |          | 新入驻的化工企业能效达到化学原料和化学制品制造业基准水平。                                                          | 本项目为技术改造,符合相关要求。                        |

由上表可知,本项目符合《重庆南川工业园区水江组团规划环境影响评价报告书》相关要求。

#### 1.4 与规划环评审查意见符合性分析

本项目与规划环评审查意见的函符合性分析见下表。

**表 1.4-1 与规划环评审查意见的函符合性分析一览表**

| 类别                    | 相关要求                                                                                  | 本项目情况                                            | 符合性 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| (一)<br>空间<br>布局<br>约束 | 强化规划环评与“三线一单”生态环境分区管控要求的联动,主要管控措施应符合重庆市及南川区“三线一单”生态环境分区管控要求。                          | 本项目分析了与“三线一单”生态环境分区管控要求,本项目满足“三线一单”要求。           | 符合  |
|                       | 严格建设项目环境准入,规划区内已查明的岩溶强发育区域禁止新、改扩建可能造成地下水污染的建设项目,后续新建项目应开展地勘和物探工作,其布局应满足《地下水管理条例》相关要求。 | 本项目为技改项目,不存在地下水污染途径。                             | 符合  |
|                       | 规划区东面工业地块 GY14-09/02 和 GY14-08/02 禁止引入喷涂、注塑等 VOCs 排放量大的工序。                            | 本项目位于水江组团企业现有厂区内,不位于 GY14-09/02 和 GY14-08/02 地块。 | 符合  |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |    |
|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
|  |                | 严格遵守《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区、化工项目。涉及环境防护距离的新建工业项目，原则上环境防护距离应控制在园区边界或用地红线范围以内。                                                                                                                                                                          | 本项目为技改项目；且现有项目生产区外设置有 1km 环境防护距离                                      | 符合 |
|  | (二)<br>污染物排放管控 | 大气污染物排放管控：优化能源结构，实施集中供热，有色金属冶炼行业严格落实区域削减和大气主要污染物总量控制要求，配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备，确保主要污染物稳定达标排放。涉及挥发性有机污染物排放的项目从源头加强控制，并严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。对产生氟化物、铅等毒性较大的污染物采取严格的治理措施，提高收集效率，减少无组织排放量。                                                       | 本项目双膛式石灰窑使用电石炉尾气（煤气）和天然气做燃料，石灰窑煅烧废气经 1 套脉冲袋式除尘器处理达标后经 1 根 36m 高排气筒排放。 | 符合 |
|  |                | 水污染物排放管控：规划区排水系统采用雨、污分流制，污水统一收集集中处理。由于鱼泉河水环境容量有限，后续区域应加强水重复利用率，鼓励企业进行中水回用，减少新鲜水用量；规划区地下水应采取源头控制，落实分区、分级防渗措施，预防规划实施对区域地下水环境的污染。项目建设前应进行岩土工程地质详细勘察和进一步的详细水文地质勘察，优化厂区布局；区域内可能造成地下水污染的企业废水管网应可视化设置，重点污染防治区应按要求做好分区防渗处理。加强地下水跟踪监测，园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结果及时调整和完善规划区地下水污染防控措施。 | 本项目无生产废水外排。                                                           | 符合 |
|  |                | 噪声污染管控：规划区应合理布局企                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目优先选用低噪声                                                            | 符合 |

|  |                       |                                                                                                                                                                                                |                                           |    |
|--|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
|  |                       | 业噪声源；入驻企业优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标。高噪声源企业选址和布局宜远离居住、学校等声环境敏感区；加强规划区道路的绿化建设，合理安排运输车辆进场时间，减轻交通噪声对周边环境敏感点的影响。                                                                              | 设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标。                |    |
|  |                       | 固体废物污染防治：固体废物应按减量化、资源化、无害化方式进行妥善收集、处置。一般工业固体废物应优先综合利用，从源头削减固体废物的产生；灰渣、脱硫石膏等大宗固废不能回收利用的送至园区已建的一般工业固废处置场处置，赤泥送至已建的赤泥渣场处置。危险废物应设置专门的危险废物暂存点，严格落实“三防”要求，按照危险废物管理办法交有资质的单位处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。 | 本项目危险废物产生量较少，均按照要求进行合理处置。                 | 符合 |
|  |                       | 土壤污染防治：规划区应按照《土壤污染防治行动计划》中相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化；强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。                                                                                   | 企业已制定土壤跟踪监测计划实施土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。 | 符合 |
|  | （三）<br>环境<br>风险<br>管控 | 涉及重点风险源企业的危险品生产装置、储存区或罐区应在装置区周围设置围堰及导流设施，围堰、围堤外设置切换阀并连接企业事故池。                                                                                                                                  | 本项目为技改项目，厂区现有 2 座 750m <sup>3</sup> 事故池。  | 符合 |
|  | （四）<br>资源<br>利用<br>效率 | 规划区内企业清洁生产水平不得低于国内先进水平。                                                                                                                                                                        | 本项目清洁生产水平不低于国内先进水平。                       | 符合 |
|  | （五）<br>碳排<br>放管<br>控  | 规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。                                                                                                                                | 本项目为技改项目，将原有自动化程度低、燃煤的立式石灰窑改造升级为自动化程度高的使  | 符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |                                                                               |                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。 | 用电石炉尾气（煤气）、天然气的双膛式石灰窑，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放。                              |                               |
|         | （六）<br>规范<br>环境<br>管理                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。                                     | 按规定执行环境影响评价和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水江组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕434号相关要求）。                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |                                                                               |                               |
| 其他符合性分析 | <b>1.5 与“三线一单”符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |                                                                               |                               |
|         | 结合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）》（渝环规〔2024〕2号）的通知、《重庆市南川区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》，并查询“重庆市‘三线一单’智检服务系统”（ <a href="http://222.177.117.35:10042/#/login">http://222.177.117.35:10042/#/login</a> ）可知，本项目位于南川区工业城镇重点管控单元-水江片区（环境管控单元编码：ZH50011920004）。本项目与“三线一单”符合性见表1.5-1，本项目三线一单检测分析报告见附件9。 |                                                                        |                                                                               |                               |
|         | <b>表 1.5-1 与“三线一单”管控要求符合性分析一览表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |                                                                               |                               |
|         | 环境管控单元编码                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        | 环境管控单元名称                                                                      | 环境管控单元类型                      |
|         | ZH50011920004                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        | 南川区工业城镇重点管控单元-水江片区                                                            | 重点管控单元                        |
|         | 管控要求<br>层级                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 管控类型                                                                   | 管控要求                                                                          | 建设项目相关情况<br>符合性<br>分析结<br>论   |
|         | 全市<br>总体<br>管控<br>要求                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 空间<br>布局<br>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。 | 本项目位于重庆市南川工业园区水江组团。<br>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           | 本项目位于重庆市南川工业园区水江组团，不在长江<br>符合 |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               |    |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |  | 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。                                                                                                                     | 干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，不属于新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。                                           |    |
|  |  |  | 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。 | 本项目为技改项目，位于重庆市南川工业园区水江组团，本项目建设的双膛式石灰窑，不属于《环境保护综合名录》中“高污染产品名录”。本项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 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。                                                                   | 本项目为技改项目，位于重庆市南川工业园区水江组团。                                                                     | 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。                                                                                                                                                                | 本项目位于重庆市南川工业园区水江组团。                                                                           | 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。                                                                                                                                                                    | 厂区现有环境防护距离在园区用地红线内。                                                | 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。                                                                                                                                                                   | 本项目为技改项目，不新增用地。                                                    | 符合 |
|  |  | 污染物排放管控 | 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。 | 本项目为石灰和石膏制造项目，不属于上述行业，且本项目为技改项目，项目实施不会新增污染物排放量。                    | 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。                                                                                                       | 南川区为大气环境质量不达标区，本项目为技改项目，项目实施不会新增污染物排放量，无需对污染物进行削减。本项目严格落实废气污染防治措施。 | 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                                                                                                                                                                                           | 不涉及挥发性有机物，无喷漆、喷粉、印                                                 | 符合 |
|  |  |         |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |    |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|
|  |  | 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。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。 | 刷等工序。                                          |    |
|  |  | 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。                                                                                                                                                               | 本项目无生产废水外排，生活污水经生化池处理达标后排入园区 2#污水处理厂深度处理达标后排放。 | 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 标排放标准；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。                                           | 符合 |
|  |  | 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）、                                                                                                                                                                                                  | 本项目不属于上述重点行业。                                  | 符合 |

|  |  |                      |                                                                                                                              |                                   |    |
|--|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|
|  |  |                      | 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。                                   |                                   |    |
|  |  |                      | 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。                         | 本项目固体废物按相关要求进行管理。                 | 符合 |
|  |  |                      | 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。 | 本项目生活垃圾经分类收集后交由环保部门处置。            | 符合 |
|  |  | 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。    | 本项目采取有效环境风险防范措施，纳入园区突发环境事件应急联动机制。 | 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。                                                  | 本项目按相关要求建设监测预警体系。                 | 符合 |
|  |  | 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                                        | 本项目不涉及。                           | 符合 |

|  |  |  |                                                                                                                                             |                                                                                     |    |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |  | 域用能结构优化和能效提升。                                                                                                                               |                                                                                     |    |
|  |  |  | 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。              | 本项目双膛式石灰窑燃料介质为天然气、电石炉尾气，污染小，且自动化程度高。                                                | 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。                                                                                    | 本项目生产石灰的双膛式石灰窑，其依托的电石炉尾气（煤气）消耗量已超过5000吨标煤，因此本次评价将本项目作为“两高项目”考虑；企业清洁生产达到先进水平，符合相关要求。 | 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，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 | 本项目不属于上述高耗水项目。                                                                      | 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，对能利用的水尽量进行回用符合系统规划城镇污水再生利用设                                      | 本项目对能利用的水尽量进行回用。                                                                    | 符合 |

|  |          |         |                                                                                        |                                             |    |
|--|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|
|  |          |         | 施。                                                                                     |                                             |    |
|  |          |         | 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、第六条和第七条。                                         | 同上                                          | 符合 |
|  |          |         | 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。                                               | 本项目位于重庆市南川工业园区水江组团。                         | 符合 |
|  |          | 空间布局约束  | 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。                          | 本项目石灰窑、干式气柜均设置于地面上，不设地下贮罐，厂区地面硬化，不会造成地下水污染。 | 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。                                             | 本项目位于重庆市南川工业园区水江组团，周边临近地块均为工业企业。            | 符合 |
|  | 区县总体管控要求 |         | 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。                                | 同上                                          | 符合 |
|  |          | 污染物排放管控 | 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。                                                | 本项目不涉及。                                     | 符合 |
|  |          |         | 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。 | 本项目不涉及页岩气开发。                                | 符合 |
|  |          |         | 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                              | 本项目不涉及。                                     | 符合 |

|  |  |                |                                                                                                                      |                                      |    |
|--|--|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
|  |  |                | 用；加快建立废旧农膜和包装废弃物等回收处理制度；开展农药肥料包装废弃物回收利用。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。                                                |                                      |    |
|  |  |                | 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。                                                        | 本项目不涉及 VOCs 排放。                      | 符合 |
|  |  |                | 第十条 规划区现有重金属排放企业按重金属污染防治要求落实相应的重金属减排任务。                                                                              | 本项目不属于重金属排放项目。                       | 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。                         | 本项目产品及原料运输机动车严格落实相关环境管理制度。           | 符合 |
|  |  |                | 第十二条 引导现有企业燃气锅炉实施低氮燃烧改造，新增燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。                                                                             | 本项目双膛式石灰窑燃料介质为天然气、电石炉尾气，污染小，且自动化程度高。 | 符合 |
|  |  |                | 第十三条 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、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。                                     | 本项目燃料使用电石炉尾气和天然气。                    | 符合 |
|  |  | 环境<br>风险<br>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。                                                                                        | 同上                                   | 符合 |
|  |  |                | 第十五条 涉重及涉危险化学品的设施禁止选址于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。各项目详设阶段除要求严格执行相应防渗标准外，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。 | 本项目严格执行相应防渗标准要求。                     | 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理及地下水防控。 | 本项目严格执行环境风险评估制度，采取风险防范措施，贮存环境应急物资。制定预案并备案。本项目属于技改项目，不涉及磷石膏和赤泥灯。 | 符合 |
|  |        |          | 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。                                                                                                                                                              | 本项目按相关要求落实大气污染防治要求。                                             | 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。                                                                                                                                                                            | 同上                                                              | 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。                                                                                                                                                                             | 本项目不属于旅游开发建设项目。                                                 | 符合 |
|  |        |          | 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。                                                                                                                                                                      | 本项目不涉及燃煤供热设施。                                                   | 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。                                                                                                                                                                                | 本项目不属于新建燃煤项目。                                                   | 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。                                                                                                                                                                                               | 本项目不涉及页岩气开采。                                                    | 符合 |
|  | 单元管控要求 | 空间布局约束   | 1.在岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，禁止新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。                                                                                                                                                                       | 本项目石灰窑、干式气柜均设置于地面上，不设地下贮罐，厂区地面硬化，不会造成地下水污                       | 符合 |

|  |  |         |                                                                           |                                         |    |
|--|--|---------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|  |  |         |                                                                           | 染。                                      |    |
|  |  |         | 2.工业用地与居住用地之间，根据实际情况设置缓冲带。                                                | 本项目周边主要为工业企业。                           | 符合 |
|  |  | 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。               | 本项目不涉及 VOCs。                            | 符合 |
|  |  |         | 2.规划区现有重金属排放企业按重金属污染防治要求落实相应的重金属减排任务。                                     | 本项目不涉及重金属排放。                            | 符合 |
|  |  |         | 3.现有企业燃气锅炉实施低氮燃烧改造，新增燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。                                       | 双膛式石灰窑燃料介质为天然气、电石炉尾气，污染小，且自动化程度高。       | 符合 |
|  |  |         | 4.加强水江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，适时启动水江组团污水处理厂扩容。              | 本项目无生产废水外排，生活污水经生化池处理达标后排放。             | 符合 |
|  |  |         | 5.凡涉及含重点重金属废水排放的项目，处理必须采用先进的污水处理技术，处理后水中涉及重点重金属浓度执行国家标准规定的重点重金属污染物特别排放限值。 | 本项目不涉及重金属废水排放。                          | 符合 |
|  |  |         | 6.加快赤泥堆场封场，加强渗漏液的收集和处理及地下水防控。                                             | 本项目不属于赤泥堆场。                             | 符合 |
|  |  |         | 7.完善乡镇污水管网，进一步提高乡镇污水收集率。                                                  | 本项目不涉及。                                 | 符合 |
|  |  | 环境风险防控  | 1.严格执行环境风险评估制度，强化环境风险事前防范，全面落实风险源单位环境风险防范主体责任。                            | 企业严格落实环境风险评估制度，强化环境风险防范措施，落实环境风险防范主体责任。 | 符合 |

|  |        |                                                                                                       |                                    |    |
|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
|  |        | 2.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。 | 企业按相关要求开展风评预案并备案，纳入园区突发环境事件应急联动机制。 | 符合 |
|  |        | 3.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。加快化工园区范围内园区主管网的可视化。                                | 本项目为技改项目，生产废水管线按地面化、可视化的要求布设。      | 符合 |
|  | 资源利用效率 | 1.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。                                                     | 本项目不属于新建燃煤供热设施。                    | 符合 |

由上表可知，本项目建设符合“三线一单”相关要求。

### 1.6 产业政策符合性分析

#### 1.6.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订），本项目属于“C3012 石灰和石膏制造”，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目。同时，本项目无国家禁止使用的落后、淘汰类设备、工艺、材料。且本项目已取得重庆市南川区经济和信息化委员会《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2403-500119-07-02-889708），详见附件 1。

因此，本项目建设符合国家和重庆市的产业政策要求。

#### 1.6.2 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）符合性分析

对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号），本项目的准入条件符合性见下表。

**表 1.6-1 《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析**

| 准入条件                 | 本项目情况      | 符合性 |
|----------------------|------------|-----|
| （一）全市范围内不予准入的产业      |            |     |
| 1.国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项 | 本项目不属于国家产业 | 符合  |

|                                                                                                                             |                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|
| 目。                                                                                                                          | 结构调整指导目录淘汰类项目。                                  |    |
| 2.天然林商业性采伐。                                                                                                                 | 本项目不属于天然林商业性采伐项目。                               | 符合 |
| 3.法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。                                                                                                     | 本项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。                     | 符合 |
| (二) 重点区域不予准入的产业                                                                                                             |                                                 |    |
| 1.外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。                                                                                                      | 本项目不属于采砂项目。                                     | 符合 |
| 2.二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。                                                                                                         | 本项目不涉及开垦种植农作物。                                  | 符合 |
| 3.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。                                                                                      | 本项目不涉及自然保护区                                     | 符合 |
| 4.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、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。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。 | 本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 5.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）。                                               | 本项目不属于左述项目。                                     | 符合 |
| 6.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。                                                                                    | 本项目不涉及风景名胜区。                                    | 符合 |
| 7.在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                               | 本项目不涉及国家湿地公园。                                   | 符合 |
| 8.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保留区内。            | 符合 |
| 9.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                                                                                    | 本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》                            | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 于水资源及自然生态保护的项目。                                                                | 划定的河段及湖泊保护区、保留区内。                                   |     |
| (三) 全市范围内限制准入的产业                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                |                                                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                            | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。                      | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.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。                                                | 本项目不属于左述项目。                                         | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.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。                                     | 本项目位于南川区工业园区水江组团，不属于高污染项目。                          | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。                                | 本项目不属于《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。 | 符合  |
| (四) 重点区域范围内限制准入的产业                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |                                                     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | 本项目为技改项目，不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。                      | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。                                            | 本项目不属于围湖造田等投资建设项目。                                  | 符合  |
| <p>由上表可知，本项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）要求。</p> <p><b>1.6.3 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）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《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）对比分析见下表。</p> <p><b>表 1.6-2 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）》符合性分析</b></p> |                                                                                |                                                     |     |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 负面清单内容                                                                         | 本项目情况                                               | 符合性 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 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  | 本项目不属于港口项目，也不属于码头项目。                                | 符合  |

|   |  |                                                                                                                                |                           |    |
|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|
|   |  | 局规划及市级港口总体规划的码头项目。                                                                                                             |                           |    |
| 2 |  | 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 |
| 3 |  | 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，依照核心区和缓冲区的规定管控。                                                             | 本项目不涉及自然保护区。              | 符合 |
| 4 |  | 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。禁止在风景名胜区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 |
| 5 |  | 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。                                                                         | 本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。  | 符合 |
| 6 |  | 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。                                                      | 本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 7 |  | 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，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。                                     | 本项目不涉及饮用水水源保护区。           | 符合 |
| 8 |  | 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。                                                                                   | 本项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段范围。   | 符合 |
| 9 |  | 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 | 本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。       | 符合 |

|  |    |                                                                                                                            |                        |    |
|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|  |    | 类洄游通道。                                                                                                                     |                        |    |
|  | 10 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。<br>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。          | 本项目不涉及长江流域河湖岸线。        | 符合 |
|  | 11 | 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。                                                                    | 本项目不涉及相应的河段及湖泊保护区、保留区。 | 符合 |
|  | 12 | 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。                                                              | 本项目不新设、改设或者扩大排污口。      | 符合 |
|  | 13 | 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。                                                     | 本项目不涉及。                | 符合 |
|  | 14 | 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。                                                                                       | 本项目属于技改项目。             | 符合 |
|  | 15 | 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。                                                  | 本项目不涉及左述类禁止项目。         | 符合 |
|  | 16 | 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。                                                                      | 本项目不涉及左述生态保护红线等领域。     | 符合 |
|  | 17 | 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。                                                                                 | 本项目不属于左述项目。            | 符合 |
|  | 18 | 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。<br>（一）严格控制新增炼油产能，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。<br>（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 | 本项目不属于左述项目。            | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                        |                      |    |    |        |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|----|--------|-------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | 案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。                                                                                                                                                                        |                      |    |    |        |       |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19     | 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。                                                                                                   | 本项目不属于禁止、限制类项目。      | 符合 |    |        |       |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20     | 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。                                                                                                                          | 本项目不属于严重过剩产能行业项目。    | 符合 |    |        |       |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21     | 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）：<br>（一）新建独立燃油汽车企业；<br>（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；<br>（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）；<br>（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）。 | 本项目不涉及。              | 符合 |    |        |       |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22     | 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>由上表可知，本项目的建设符合《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）》的要求。</p> <p><b>1.6.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析</b></p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1.6-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析</b></p> <table><tr><td>序号</td><td>负面清单内容</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr></table> |        |                                                                                                                                                                                                        |                      |    | 序号 | 负面清单内容 | 本项目情况 | 符合性 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 负面清单内容 | 本项目情况                                                                                                                                                                                                  | 符合性                  |    |    |        |       |     |

|  |   |                                                                                                                                                                    |                   |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
|  | 1 | 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。                                                                                                     | 本项目不涉及。           | 符合 |
|  | 2 | 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。禁止在风景名胜核心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。                                                                                   | 本项目不涉及。           | 符合 |
|  | 3 | 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、畜禽养殖、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。                                          | 本项目不涉及。           | 符合 |
|  | 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。                                                                          | 本项目不涉及。           | 符合 |
|  | 5 | 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。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。           | 符合 |
|  | 6 | 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                         | 本项目废水间接排放，不新建排污口。 | 符合 |
|  | 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                                                                                | 本项目不属于左述项目。       | 符合 |
|  | 8 | 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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改                                                          | 本项目不属于左述项目。       | 符合 |

|    |                                                                                   |               |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
|    | 建除外。                                                                              |               |    |
| 9  | 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。                                        | 本项目不属于左述项目。   | 符合 |
| 10 | 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。                                                   | 本项目不属于左述项目。   | 符合 |
| 11 | 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。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能耗高排放项目。 | 本项目不属于落后产能项目。 | 符合 |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                          |               | 符合 |

由上表分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的相关规定及要求。

**1.6.5 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析**

本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析见下表。

**表 1.6-4 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

| 序号 | 基本要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                            | 符合性 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 加强重点水环境综合治理。<br>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 100mg/L 的污水厂实施“一厂一策”改造。到 2025 年，全市城市生活污水集中处理率达到 98%以上，建成区城市污水基本实现全收集、全处理，建制镇污水处理实现全达标排放，城市生活污水厂污泥无害化处理处置率达到 98%以上。完善工业园区污水集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污水处理设施。推进到港船舶污染物接收设施建设，实现港口码头船舶污水垃圾接收设施全覆盖。全面摸清长江、嘉陵江、乌江干流重庆段入河排污口底数，结合排污口类型、监测结果、主要污染源类型 | 本项目位于南川工业园区水江组团，周边污水管网完善，企业废水间接排放，经市政污水管网排入园区 2#污水处理厂处理达标后排入鱼泉河。 | 符合  |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|
|  |   | 等现状，逐个制定入河排污口“一口一策”方案，明确规范整治责任、路线图和时间表。到 202 年，基本完成长江入河排污口整治工作，并建立治理长效机制。对企业、园区、污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、餐饮、洗车场和建筑工地等场所进行排查，深入查找污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，持续推进整改。                                                                                                                                                                               |                                       |    |
|  | 2 | 提升大气环境质量。<br>以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。 | 本项目不属于左述项目。                           | 符合 |
|  | 3 | 协同防治土壤和地下水污染。<br>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 2025 年，确保重点建设用地安全利用。                                                                                                                           | 本项目不属于左述项目。                           | 符合 |
|  | 4 | 管控噪声环境影响。<br>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 1 类声环境功能区、严格限制在 2 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                                                                                                                                                                                                      | 本项目所在区域为 3 类声环境功能区，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排 | 符合 |

|                                                                                                                                                                                               | 业企业噪声排放超标扰民行为。                                                                                                     | 放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准。          |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|
| <p>由上表可知，本项目符合重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）（渝府发〔2022〕11 号）相关要求。</p> <p><b>1.6.6 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析</b></p> <p>本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析，详见下表。</p> <p><b>表 1.6-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析</b></p> |                                                                                                                    |                                        |     |
| 项目                                                                                                                                                                                            | 《中华人民共和国长江保护法》                                                                                                     | 本项目情况                                  | 符合性 |
| 规划与管控                                                                                                                                                                                         | 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。                                                                                    | 本项目属于技改项目。                             | 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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                  | 本项目位于重庆市南川区工业园区水江组团，不新建、改建、扩建尾矿库       | 符合  |
| 资源与保护                                                                                                                                                                                         | 长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。                                                                          | 本项目不在饮用水水源保护区内。                        | 符合  |
| 水污染防治                                                                                                                                                                                         | 磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。                                       | 本项目不属于左述项目。                            | 符合  |
|                                                                                                                                                                                               | 在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报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。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。 | 本项目不新设、改设或者扩大排污口。                      | 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。                                              | 本项目产生的固体废物分类收集，一般固体废物交回收单位处置，危险废物交有资质的 | 符合  |

|        |                                                                                                                           |                                                      |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|
|        |                                                                                                                           | 单位处理。                                                |    |
| 生态环境修复 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。                                                                                                        | 本项目位于重庆市南川区工业园区水江组团，不占用长江流域河湖岸线。                     | 符合 |
|        | 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。                                              | 本项目位于重庆市南川区工业园区水江组团，不涉及长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域。           | 符合 |
| 绿色发展   | 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。 | 本项目生产废水经沉淀后循环利用，不外排；生活污水处理后达标排放。尽可能地减少新鲜水的用量和污染物的排放量 | 符合 |

由上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

### 1.6.7 与“两高”防控相关政策符合性分析

①与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）文件符合性分析

本项目为石灰制造项目，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中提出的“两高”类项目。

本项目与环环评〔2021〕45号文件的符合性分析详见下表。

| 表 1.6-6 与环环评〔2021〕45号文件符合性分析 |                                                           |                       |     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
| 类别                           | 意见内容                                                      | 项目情况                  | 符合性 |
| 加强生态环境分区管                    | 深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的 | 本项目符合南川区“三线一单”要求，不属于两 |     |

|  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |  |
|--|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 控和规划约束       | 应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 高行业。                                                                                                          |  |
|  |              | 强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。                                                                                                                                                                                   | 本项目不属于两高行业。                                                                                                   |  |
|  | 严格“两高”项目环评审批 | <p>严把建设项目环境准入关。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。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p> <p>落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，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。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用</p> | <p>本项目的建设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、园区规划环评生态环境准入清单相关要求，符合规划环评提出的相关污染物防控要求和排放限值。</p> <p>本项目不属于两高行业。</p> |  |

|  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |    |
|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                  | 高污染燃料作为煤炭减量替代措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |    |
|  | 推进“两高”行业减污降碳协同控制 | <p>提升清洁生产和污染防治水平。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，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。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。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p> <p>将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p> | <p>本项目所采用的工艺和设备不属于《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）》（工产业〔2010〕第122号）中淘汰落后设备，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p> <p>本项目不属于两高行业。</p> |    |
|  | 依排污许可证强化监管执法     | <p>加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。</p>                                                                                                                                                                                | <p>根据环评要求、环评批复后对项目进行排污许可申报。</p>                                                                                           | 符合 |

由上表可知，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）文件要求。

## ②与《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》符合性分析

2021年7月重庆市生态环境局印发了《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）。

本项目与渝环办〔2021〕168号的符合性分析详见下表。

**表 1.6-7 与渝环办〔2021〕168号符合性分析**

| 分类                | 规范条件内容                                                                                                                                                                                                                 | 项目情况                                              | 符合性 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|
| 二、全面梳理排查建立台账、分类施策 | 各区县（自治县，含两江新区、重庆高新区、万盛经开区，以下统称各区县）生态环境部门在重庆市节能减排工作领导小组办公室印发《关于扎实做好“两高”项目信息核实和问题整改的通知》（渝节减办发〔2020〕2号）自查清理基础上，按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在5000吨标准煤及以上的口径，进一步梳理排查，摸清家底，按在建、存量、本项目精准建立台账（市生态环境局环评处建立总台账）。 | 本项目不属于高耗能高排放项目。                                   | 符合  |
| 三、严格“两高”项目环境准入    | （一）加强生态环境分区管控和规划约束。深入实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单），充分应用“三线一单”成果在“两高”行业产业布局 and 结构调整、重大项目选址中的应用。强化规划环评效力，严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。           | 本项目为技改项目，符合重庆市、南川区和园区三线一单管控要求，项目不属于两高行业，符合园区产业政策。 | 符合  |

|  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                    | <p>（二）严格“两高”项目环评审批。</p> <p>严格项目准入，对不符合生态环境保护法律法规、国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代和主要污染物排放量区域削减等要求的“两高”项目，坚决不予审批。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。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新建、改扩建项目实行用煤减量替代。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。</p> | <p>本项目符合法规、规划、产业政策、“三线一单”、规划环评要求。本项目不属于“钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝行业”，不需进行产能置换。项目不使用煤炭，不需煤减量替代。南川区为环境空气达标区，根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），本项目不属于需要排污总量区域削减的项目类别。</p> | 符合 |
|  | 四、推进“两高”行业减污降碳协同控制 | <p>推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平，鼓励实施先进的降碳技术。要依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。鼓励使用清洁燃料，各类建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。环评融合碳评，落实源头管控。</p>                                                                                                                                                                                                             | <p>本项目使用电能和天然气作为能源，为清洁型能源，项目不使用燃煤锅炉。根据《重庆市重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点工作方案》（渝环办〔2021〕201号）中“电力、钢铁、建材、有色、石化、化工6个行业编制环境影响报告书的新、改、扩建项目碳排放环境影响评价试点工作”。本项目环评类别为编制报告表，为</p>             | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 石灰制造项目，产品用作工业生产，不是建材，因此不进行“碳评价”。 |  |
| <p>由上表可知，本项目的建设符合《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）中的相关规定及要求。</p> <p>综上所述，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）等相关要求。</p> <p><b>1.6.8 与《重庆市发展和改革委员会、重庆经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）的符合性分析</b></p> <p>本项目位于重庆市南川工业园区水江组团，不属于长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目；不属于过剩产能和“两高一资”项目，不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。本项目符合《重庆市发展和改革委员会/重庆经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）中相关要求。</p> |  |                                  |  |

## 二、 建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

#### 2.1.1 项目由来

重庆鸿庆达产业有限公司（以下简称“鸿庆达公司”）位于重庆南川工业园区水江化工产业园，成立于 2012 年 3 月，是重庆西铝庆丰金属材料有限公司的控股公司。

鸿庆达公司成立至今实施多次项目建设，一是实施“丙炔醇-镁合金一体化项目（电石项目）”（以下简称“电石项目”）建设，于 2015 年 7 月取得环评批复，电石项目分两期建设，于 2017 年 9 月一阶段通过竣工环境保护验收，目前二阶段正在建设中；二是实施“电石尾气综合利用制聚四氢呋喃和 PBS 聚酯新材料循环经济项目（一期工程）”（以下简称“四氢呋喃”项目）建设，于 2019 年 1 月取得环评批复，目前正在完善相关手续，尚未开工建设；三是实施“南川年产 12 万吨氧化钙 12 万吨氢氧化钙系列产品项目”（以下简称“钙制品项目”）建设，于 2020 年 9 月取得环评批复，2022 年 2 月通过竣工环境保护验收。

2022 年 3 月，鸿庆达公司对钙制品项目立式石灰窑进行改造，改造内容为拆除已经验收的 1 套 250t/d 的立式石灰窑，建设 1 座规模为 800t/d 的双膛式石灰窑，其所生产石灰供电石项目和钙制品项目使用，同时电石项目二阶段拟建的 1 套 500t/d 石灰环形套筒窑取消建设，钙制品项目已经验收的 1 条氧化钙粉和 1 条氢氧化钙生产线不变化。

鸿庆达公司 800t/d 双膛式石灰窑已于 2022 年 5 月完成建设，根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）：未批先建违法行为自建设行为终了之日起二年超过 2 年，可以不予行政处罚；《重庆市生态环境局关于对轻微环境违法行为依法免予行政处罚有关事项的通知》（渝环规〔2021〕6 号文件）：对未批先建环境违法行为，未造成环境污染后果或生态破坏，且企业自行实施关停或者实施停止建设、停止生产等措施的，属于免予行政处罚的轻微环境违法行为。

2023 年 10 月，一方面，因鸿庆达公司实际建设内容与原环评批复发生变化。环评批复 2 套 500t/d 和 3 套 250t/d 石灰窑生产系统、2 套 18t/h 燃煤炭材烘干系统、

4 台 40500kVA 电石炉系统、1 条年产 12 万吨氧化钙生产线及 1 条 12 万吨氢氧化钙生产线，实际建有 1 套 500t/d 和 1 套 800t/d 石灰窑生产系统，3 套炭材烘干系统（1 套 12t/h 燃煤烘干系统、1 套 12t/h 燃气烘干系统和 1 套 24t/h 燃煤烘干系统），4 台 40500kVA 电石炉系统，1 条年产 12 万吨氧化钙生产线及 1 条 12 万吨氢氧化钙生产线。另一方面，因电石项目环评期间核算石灰窑废气 NO<sub>x</sub> 排污系数取值远远低于同行业排污水平，使得 NO<sub>x</sub> 的环评总量特别低，导致实际排放总量超过环评核算总量，无法直接进行验收。根据部长信箱“关于建设项目环保验收总量超标的回复”（[https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/201905/t20190529\\_704720.shtml](https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/201905/t20190529_704720.shtml)）和《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条：“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案”，鸿庆达公司委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制《重庆鸿庆达产业有限公司环境影响后评价报告书》（以下简称“后评价”），涉及全厂已建的所有项目，即电石项目和钙制品项目的建设内容。2024 年 4 月 9 日，重庆市生态环境工程评估中心以渝环评估函（2024）40 号文对后评价报告进行了技术复核，并要求建设单位对钙制品项目 3 套 250t/d 立式石灰窑改造成 1 套 800t/d 双膛式石灰窑补办环评手续。

同时，鸿庆达公司因电石生产装置产生的电石炉尾气（煤气）共计 20000m<sup>3</sup>/h，电石炉尾气经净化降温后送至气柜，再经尾气增压站加压后送往石灰窑作燃料。厂区现有干式气柜（5000m<sup>3</sup>）容积不足，不足以收集电石生产装置产生的电石炉尾气（煤气）。加之现有气柜检修期间，厂区无备用收集设施，**为确保安全生产，降低电石炉尾气放空，造成的安全风险、环境危害及燃料损失**，公司在不改变各装置产能的情况下，拟在厂区预留地新建一个干式气柜（18000m<sup>3</sup>），以替代现有干式气柜（5000m<sup>3</sup>），用以收集、缓冲储存电石炉尾气（煤气）。新干式气柜（18000m<sup>3</sup>）建成后，现有干式气柜（5000m<sup>3</sup>）作备用。

**本次环评内容：**即鸿庆达公司将现有钙制品生产线立式石灰窑改为双膛式石灰窑，生产能力为 800t/d，增加 1 个 18000m<sup>3</sup> 干式气柜，同时配套建设相应的设施设备。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》

等有关环保法律法规和条例的规定，并对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3012 石灰和石膏制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“第四条 建设内容不涉及主体工程的改建、扩建项目，其环境影响评价类别按照改建、扩建的工程内容确定。”，本项目建设内容为 1 座 800t/d 石灰窑和 1 个 18000m<sup>3</sup> 干式气柜，属于“非金属矿物制品业——54 水泥、石灰和石膏制造”类别项目，因此编制环境影响报告表。

在此背景下，2024 年 4 月，重庆鸿庆达产业有限公司委托重庆至恒环保技术有限公司承担本项目的环评工作。我公司接受委托后立即开展了现场踏勘、资料收集及监测工作，在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，编制了《重庆鸿庆达产业有限公司钙制品生产线技改项目环境影响报告表》，敬请审批。

### 2.1.2 评价构思

（1）本项目不改变现有钙制品项目生产工艺，主要涉及石灰窑的技改以及前端煤气供应的干式气柜建设。因此针对石灰窑，全厂现阶段已建成 1 座 250t/d 竖式石灰窑、1 座 500t/d 环形套筒石灰窑。本项目拆除已建 250t/d 竖式石灰窑，建设 800t/d 双膛式石灰窑，项目建成后全厂石灰窑氧化钙生产能力共计 1300t/d。由于本项目石灰窑生产的氧化钙优先用于满足电石项目电石生产，其余作为钙制品项目生产原料，因此本次评价针对现有钙制品生产线根据现有源强监测结合产能核算现有污染物排放量，本项目技改后因钙制品产能发生改变，因此按照产能等比例核算钙制品生产线污染物排放量。

（2）本项目 800t/d 双膛式石灰窑前端給料、筛分工序污染物排放量按照电石项目石灰窑給料、筛分工序现有源强监测数据等比例核算其排放量。

（3）本项目不涉及电石项目主体工艺，因此本次评价仅在“与项目有关的原有环境污染问题”章节给出该项目一阶段污染物达标及污染物排放情况，因二阶段处于建设阶段，且生产规模及设施设备与一阶段相同，因此二阶段污染物排放量与一阶段相同，并纳入企业在建工程污染物排放量中。

（4）本项目与已批准的四氢呋喃项目相对独立，目前未开工建设，且该项目环评批准至今已超过五年，因此本次环评文件不涉及四氢呋喃项目。

（5）本项目对现有钙制品生产线局部进行技改，根据上述分析，本项目建设

将导致其产能发生改变，从而导致污染物产排发生改变，因此本次评价将现有钙制品生产线全部被本项目作为“以新代老”进行替代。

(6) 本项目新建的 18000m<sup>3</sup> 单段式橡胶膜密封型干式气柜，是一种不使用水和油脂等液体及半液体的全干式煤气柜，为固定储存设施，不涉及生产装置，不涉及化学反应。因此本次评价仅针对干式气柜环境风险进行重点分析。

### 2.1.3 项目概况

**项目名称：**钙制品生产线技改项目；

**建设单位：**重庆鸿庆达产业有限公司；

**建设地点：**重庆市南川区水江镇大燕居委四、五组，兴盛居委四组；

**建设性质：**技术改造；

**用地面积：**不新增用地；

**项目总投资：**总投资 3000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 3.3%；

**建设工期：**建设工期为 6 个月；

**建设内容及规模（生产能力）：**将现有立式石灰窑改为双膛式石灰窑，生产能力为 800t/d，增加 1 个 18000m<sup>3</sup> 干式气柜，同时配套建设相应的设施设备。

### 2.1.4 建设内容及规模

本项目对现有钙制品项目立式石灰窑进行改造，改造内容为拆除已经验收的 1 套 250t/d 的立式石灰窑，并取消原环评批复的另外 2 套 250t/d 立式石灰窑建设，改为建设 1 座规模为 800t/d 的双膛式石灰窑，改造后 800t/d 双膛式石灰窑生产的石灰主要用于满足电石项目电石生产，多余的石灰用于钙制品项目生产氧化钙粉和氢氧化钙粉。已经验收的 1 条氧化钙粉和 1 条氢氧化钙生产线不进行改造，技改后年产氧化钙粉 9.3 万 t/a 和氢氧化钙粉 4.1 万 t/a。

同时在厂区预留地新建一个干式气柜（18000m<sup>3</sup>），以替代现有干式气柜（5000m<sup>3</sup>），用以收集、缓冲储存电石炉尾气（煤气）。新干式气柜（18000m<sup>3</sup>）建成后，现有干式气柜（5000m<sup>3</sup>）作备用。

本项目建设内容详见下表。

**表 2.1-1 本项目主要建设内容一览表**

| 项目组成 |       | 建设内容                                         | 本次技改涉及改造内容                  |
|------|-------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| 主体   | 石灰煅烧窑 | 位于建设区域北部，建设 1 套 800t/d 的双膛式石灰窑，并配套建设相应的设施设备。 | 拆除已经验收的 1 套 250t/d 的立式石灰窑，并 |

|  |      |             |                                                                                                              |                                                                    |
|--|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | 工程   |             |                                                                                                              | 取消原环评批复的另外 2 套 250t/d 立式石灰窑建设, 改为建设 1 套 800t/d 的双膛式石灰窑。            |
|  |      | 氧化钙粉、氢氧化钙车间 | 位于建设区域南部, 占地面积约 8000m <sup>2</sup> , 设有氧化钙粉生产线 1 条、氢氧化钙生产线 1 条, 包括破碎机、中转料仓、磨粉机、一体化消化机等生产设备。                  | 不涉及                                                                |
|  |      | 干式气柜        | 位于建设区域北部, 新建 1 座 18000m <sup>3</sup> 单段式橡胶膜密封干式气柜, 占地面积 3130m <sup>2</sup> 。建成后现有 5000m <sup>3</sup> 干式气柜备用。 | 新建 1 座 18000m <sup>3</sup> 单段式橡胶膜密封干式气柜, 占地面积 3130m <sup>2</sup> 。 |
|  | 储运工程 | 石灰石堆场       | 位于建设区域西北部, 占地面积 7700m <sup>2</sup> , 用于石灰石储存。                                                                | 不涉及                                                                |
|  |      | 成品罐         | 位于氧化钙粉、氢氧化钙车间, 共设置 2 座 200m <sup>3</sup> 氧化钙粉成品罐, 2 座 200m <sup>3</sup> 氢氧化钙成品罐。                             | 不涉及                                                                |
|  |      | 包装堆码区       | 建筑面积 530m <sup>2</sup> , 用于氧化钙、氢氧化钙成品包装打码。                                                                   | 不涉及                                                                |
|  |      | 运输廊道        | 煅烧后的氧化钙粗品, 依托现有的气烧窑密闭皮带廊道从石灰煅烧窑运送至电石项目生产线、氧化钙粉、氢氧化钙车间的块灰仓。其余运输采取密闭皮带及螺杆提升机。                                  | 不涉及                                                                |
|  | 辅助工程 | 办公生活区       | 利用现有办公楼, 面积约 300m <sup>2</sup> , 含办公、生活区。                                                                    | 不涉及                                                                |
|  | 公用工程 | 供水          | 依托现有供水管网就近接入, 水源来自市政供水系统。                                                                                    | 不涉及                                                                |
|  |      | 供电          | 依托现有供电系统就近接入, 电源来自市政供电系统。                                                                                    | 不涉及                                                                |
|  |      | 排水          | 场地实施雨污分流, 雨水系统就近接入雨水管网。生活污水依托现有污水处理设施处理达标后排放至市政管网。                                                           | 不涉及                                                                |
|  |      | 冷凝水池        | 设置容积 36m <sup>3</sup> 的冷凝水池, 收集干式气柜检修时产生的少量煤气冷凝水及气柜底板冲洗水。                                                    | 新建                                                                 |
|  | 环保工程 | 废水          | 抑尘洒水全部蒸发损失。                                                                                                  | 不涉及                                                                |
|  |      |             | 消化用水除损耗外其余均随消化反应进入氢氧化钙产品中。                                                                                   | 不涉及                                                                |
|  |      | 废气          | 石灰石振动给料机废气: 废气经集气罩收集后引至 1 套脉冲袋式除尘器 (风量为 30000m <sup>3</sup> /h) 处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 (DA022) 排放。             | 新建                                                                 |
|  |      |             | 石灰窑窑前筛分废气: 废气经集气罩收集后引至 1 套脉冲袋式除尘器 (风量为                                                                       | 新建                                                                 |

|  |  |      |                                                                                                          |                  |
|--|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  |  |      | 60000m <sup>3</sup> /h)处理后,通过1根24m高排气筒(DA023)排放。                                                         |                  |
|  |  |      | 石灰窑煅烧烟气:烟气经密闭管道收集后引至1套脉冲式除尘器(风量为180000m <sup>3</sup> /h)处理后,经1根36m的排气筒(DA020)排放。                         | 新建               |
|  |  |      | 石灰成品落料输送废气:废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为60000m <sup>3</sup> /h)处理后通过1根24m高排气筒(DA031)排放。                       | 新建               |
|  |  |      | 破碎粉尘:在加工车间的2台破碎机顶部各设置1个集气罩,收集破碎过程中产生的粉尘,通过引风机引至1套布袋除尘器(风量为3000m <sup>3</sup> /h)处理后,通过1根15m排气筒(DA018)排放。 | 不涉及              |
|  |  |      | 氧化钙粉生产线磨粉粉尘:废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为5000m <sup>3</sup> /h)处理后,通过1根15m高排气筒(DA017)排放。                      | 不涉及              |
|  |  |      | 三级消化系统废气:三级消化器各级粉尘废气经集气罩收集后引至1套脉冲除尘器(风量为6000m <sup>3</sup> /h)处理后,通过1根15m高排气筒(DA016)排放。                  | 不涉及              |
|  |  |      | 氢氧化钙生产线旋风选粉系统废气:旋风选粉系统未捕集的物料经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为3000m <sup>3</sup> /h)收集处理后,通过1根15m高排气筒(DA015)排放。      | 不涉及              |
|  |  |      | 氢氧化钙磨粉系统废气:废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为3000m <sup>3</sup> /h)处理后,通过1根15m高排气筒(DA019)排放。                       | 不涉及              |
|  |  | 噪声   | 选用低噪声设备,针对噪声源特点,通过在设备上设置缓冲器,在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫,合理布局噪声源,并采取隔声、消声等措施。                                        | 石灰窑及配套设施新建,其余不涉及 |
|  |  | 固体废物 | 石灰石振动給料废气除尘系统收集到的粉尘:暂存于现有1#固废暂存间(1500m <sup>2</sup> ),外售给水泥厂综合利用。                                        | 依托               |
|  |  |      | 石灰石振动筛分筛下物:暂存于现有1#固废暂存间(1500m <sup>2</sup> ),外售给水泥厂综合利用。                                                 | 依托               |
|  |  |      | 石灰窑窑前筛分废气除尘系统收集到的粉尘:暂存于现有1#固废暂存间(1500m <sup>2</sup> ),外售给水泥厂综合利用。                                        | 依托               |
|  |  |      | 石灰窑煅烧废气除尘系统收集到的粉尘:暂存于现有石灰窑尾收尘仓(150m <sup>3</sup> ),                                                      | 依托               |

|  |  |                                                                                       |    |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 外售给重庆坤林建材有限公司做制砖原料。                                                                   |    |
|  |  | 石灰成品落料输送除尘系统收集到的粉尘：暂存于现有石灰粉仓（1000m <sup>3</sup> ），送氧化钙粉和氢氧化钙粉生产线回用于生产。                | 依托 |
|  |  | 设备维修过程中将产生少量的废机油、废润滑油、废含油抹布、废手套等，依托现有危险废物贮存库（20m <sup>2</sup> ），采用联单转运制，定期交有资质单位妥善处理。 | 依托 |

### 2.1.5 主要生产设备

企业所选用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明文规定的淘汰落后生产能力、工艺和产品的淘汰落后设备，本项目主要生产设备见下表。

**表 2.1-2 本项目主要生产设备一览表 单位：台/套**

| 序号  | 设备名称     | 规格/型号                     | 现有项目 | 本项目新增 | 技改后 | 备注 |
|-----|----------|---------------------------|------|-------|-----|----|
| 一   | 钙制品生产线   |                           |      |       |     |    |
| (一) | 石灰生产设备   |                           |      |       |     |    |
| 1   | 板式给料机    | 能力 20~200m³/h， 功率 N=7.5kW | 0    | 4     | 4   | 新建 |
| 2   | 振动筛      | Q=450t/h                  | 0    | 1     | 1   | 新建 |
| 3   | 双膛式石灰窑   | 800 t/d                   | 0    | 0     | 1   | 新建 |
| 4   | 脉冲袋式除尘器  | 180000m³/h                | 0    | 0     | 1   | 新建 |
| 5   | 竖式石灰窑    | 250t/d                    | 1    | -1    | 0   | 拆除 |
| 6   | 装载机      | /                         | 1    | -1    | 0   |    |
| 7   | 旋风除尘器    | Φ1.8×5m                   | 1    | -1    | 0   |    |
| 8   | 布袋收尘器    | PPC-96-10                 | 1    | -1    | 0   |    |
| 9   | 脱硫塔      | Φ2300                     | 1    | -1    | 0   |    |
| (二) | 氧化钙粉生产设备 |                           |      |       |     |    |
| 1   | 振动给料机    | GZ4                       | 1    | 0     | 1   | 不变 |
| 2   | 颚式破碎机    | 250×1000,37KW             | 1    | 0     | 1   | 不变 |
| 3   | 提升机      | NE30， 高 10050,7.5KW       | 1    | 0     | 1   | 不变 |

|     |          |                            |   |   |   |    |
|-----|----------|----------------------------|---|---|---|----|
| 4   | 除铁器      | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 5   | 皮带给料机    | 500×1500,1.5KW             | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 6   | 出料斗      | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 7   | 减速机      | 185KW                      | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 8   | 主机       | HC1700                     | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 9   | 分级机      | 22KW                       | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 10  | 双旋风收集器   | 1.5KW+1.5KW                | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 11  | 高压风机     | 185KW                      | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 12  | 脉冲除尘器    | 18.5KW                     | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 13  | 产品螺旋输送机  | LU400×2500 进出料中心距 5.5KW    | 2 | 0 | 2 | 不变 |
| 14  | 成品提升机    | NE50, 高 30500,15KW         | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 15  | 成品罐      | 200m <sup>3</sup>          | 2 | 0 | 2 | 不变 |
| 16  | 散装机      | 含充气箱等                      | 2 | 0 | 2 | 不变 |
| 17  | 包装螺旋     | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 18  | 包装机      | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| (三) | 氢氧化钙生产设备 |                            |   |   |   |    |
| 1   | 永磁除铁器    | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 2   | 块灰皮带输送机  | B800                       | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 3   | 块灰仓      | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 4   | 振动给料机    | GZ4                        | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 5   | 破碎机      | 反击破 PF1010,55KW            | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 6   | 提升机      | NE30, 高 18000, 11KW        | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 7   | 中间料仓     | /                          | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 8   | 皮带给料机    | B500×3000,4KW              | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 9   | 预化器      | HQY1500,22KW               | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 10  | 三级粉化器    | HQF1500,22KW+18.5KW+18.5KW | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 11  | 均化器      | HQJ1500,18.5KW             | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 12  | 专用除尘装置   | B120,18.5KW+3KW+1.5KW      | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 13  | 半成品提升机   | NE50, 高 19000,11KW         | 1 | 0 | 1 | 不变 |
| 14  | 滚筒筛      | 2.2KW                      | 1 | 0 | 1 | 不变 |

|    |              |                                    |   |   |    |              |
|----|--------------|------------------------------------|---|---|----|--------------|
| 15 | 螺旋输送机        | /                                  | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 16 | 螺旋给料机        | LS400×5000,5.5KW                   | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 17 | 渣料提升机        | NE15, 高 15300,5.5KW                | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 18 | 渣料成品提升机      | NE15, 高 16300,5.5KW                | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 19 | 渣料磨机         | /                                  | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 20 | 渣料成品输送螺旋     | LU250×5000                         | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 21 | 渣料罐          | /                                  | 2 | 0 | 2  | 不变           |
| 22 | 产品螺旋输送机      | LU400×7000 进出料中心距 7.5KW            | 2 | 0 | 2  | 不变           |
| 23 | 排渣螺旋         | LS180×3000,3KW                     | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 24 | 旋风选粉系统       | /                                  | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 25 | 成品提升机        | NE50, 高 30500,15KW                 | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 26 | 成品罐          | /                                  | 2 | 0 | 2  | 不变           |
| 27 | 散装机          | 含充气箱等                              | 2 | 0 | 2  | 不变           |
| 28 | 包装螺旋         | /                                  | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 29 | 包装机          | /                                  | 1 | 0 | 1  | 不变           |
| 二  | 18000m³ 干式气柜 |                                    |   |   |    |              |
| 1  | 干式气柜         | 18000m³ 单段式橡胶膜密封干式气柜φ34.377×34.46m | 0 | 1 | 1  | 建成后, 现有气柜作备用 |
| 2  | 上、下部挡轮       | /                                  | 0 | 1 | 18 | 新建           |
| 3  | 放散阀自动启闭装置    | /                                  | 0 | 1 | 4  | 新建           |
| 4  | DN300 放散阀    | /                                  | 0 | 1 | 4  | 新建           |
| 5  | 放散阀手动启闭装置    | /                                  | 0 | 1 | 4  | 新建           |
| 6  | 手摇卷扬机        | /                                  | 0 | 1 | 4  | 新建           |
| 7  | 活塞调平装置       | /                                  | 0 | 1 | 4  | 新建           |
| 8  | 柜容指示器        | /                                  | 0 | 1 | 1  | 新建           |
| 9  | 橡胶膜          | /                                  | 0 | 1 | 1  | 新建           |
| 10 | 排污装置(柜底板排    | /                                  | 0 | 1 | 4  | 新建           |

|  |     |  |  |  |  |  |
|--|-----|--|--|--|--|--|
|  | 水器) |  |  |  |  |  |
|--|-----|--|--|--|--|--|

2.1.6 产品方案

本项目改造的 800t/d 双膛式石灰窑生产的石灰主要用于满足电石项目电石生产，多余的石灰用于钙制品项目生产氧化钙粉和氢氧化钙粉。根据物料平衡，本项目新增石灰窑生产的氧化钙共计 257525.17t/a，其中 159046.77t/a 作为电石项目原料，其余 98478.4t/a 作为钙制品原料，项目钙制品产品方案见下表。

表 2.1-3 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 产能（t/a）  |          |          | 备注                                         |
|----|------|----------|----------|----------|--------------------------------------------|
|    |      | 现有       | 本项目新增    | 技改后      |                                            |
| 1  | 氧化钙粉 | 75907.87 | 16979.81 | 92887.68 | 800t 石灰窑生产石灰优先满足电石项目电石生产，其余的用于生产氧化钙粉和氢氧化钙粉 |
| 2  | 氢氧化钙 | 33381.97 | 7467.20  | 40849.17 |                                            |

2.1.7 主要原辅材料消耗

（1）主要原辅料

本项目主要原辅料及能源消耗见下表。

表 2.1-4 项目主要原辅料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称        | 单位     | 消耗量      | 备注             |
|----|-----------|--------|----------|----------------|
| 1  | 石灰石       | t/a    | 4754466  | 双膛式石灰窑         |
| 2  | 电         | 万 kW·h | 25600    | 双膛式石灰窑         |
|    |           |        | 50       | 18000m³ 干式气柜   |
| 3  | 电石炉尾气（煤气） | 万 m³/a | 9240     | 双膛式石灰窑         |
|    |           | m³     | 18000    | 18000m³ 干式气柜暂存 |
| 4  | 氮气        | Nm³/h  | 500~1000 | 18000m³ 干式气柜   |
| 5  | 水         | 吨      | 11055    | 三级消化           |

（2）主要原辅料成分和质量规格

①石灰石

表 2.1-5 石灰石化学成分一览表 （%）

| 成 份 | L.O.I | SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | CaO   | MgO  | K <sub>2</sub> O | Na <sub>2</sub> O | SO <sub>3</sub>   | 总计    |
|-----|-------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------|------|------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 石灰石 | 41.63 | 2.50             | 0.87                           | 0.91                           | 52.14 | 0.94 | 0.25             | 0.026             | 0.12<br>(S:0.048) | 99.38 |

②电石炉尾气（煤气）

表 2.1-6 电石炉尾气（煤气）主要成分

| 项目    | CO    | H <sub>2</sub> | N <sub>2</sub> | CO <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> |
|-------|-------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 含量（%） | 70-85 | 3-12           | 5.5-7          | 1.5-5           | 0.5-1          | 3.5             |

### ◎石灰石

石灰石：主要成分碳酸钙(CaCO<sub>3</sub>)，大量用于建筑材料、工业原料。石灰石直接加工成石料和烧制成生石灰。本项目石灰石从附近采石场购买通过汽车送进厂区内。

### ◎CO

一氧化碳，是无色、无味和无刺激性的气体，比重 0.967，燃烧时呈浅蓝色火焰，主要来源于燃料的不完全燃烧以及高炉煤气系统的泄漏。由于它与血液中的血红蛋白的亲合力比氧大 200~300 倍，故人体吸入一氧化碳后，即与血红蛋白结合，形成碳氧血红蛋白（COHB），阻碍血液输氧，造成人体缺中毒。空气中浓度达到 1.2mg/m<sup>3</sup> 时，短时间可导致人死亡。

人体吸入一氧化碳可引起急性中毒和慢性损害。急性一氧化碳中毒可分为三级轻度中毒、中度中毒和重度中毒。轻度中毒表现为头痛、头晕、耳鸣、眼花、颞部压迫和搏动感，并可有恶心、呕吐、心悸和四肢无力等症状。轻度中毒患者经治疗，症状可迅速消失；中度中毒除上述症状外，初期尚有多汗、烦躁、步态不稳和皮肤黏膜樱红，可出现意识模糊，甚至进入昏迷状态。中度中毒患者及时抢救，一般数日可恢复，无明显并发症；重度中毒除具有轻、中度中毒全部或部分症状外，患者可迅速进入昏迷状态。昏迷可持续十几小时，甚至几天，可出现阵发性和强直性痉挛。重度中毒一般伴有心肌损害、肺炎、肺水肿及水电解质混乱等严重并发症，有时可迅速引起死亡。长期反复吸入一定量的一氧化碳可引起神经和心血管系统损害，常见的有神经衰弱综合征，以及心肌损害和动脉粥样硬化。

### ◎H<sub>2</sub>

危险性类别：第 2.1 类易燃气体

氢气是已知气体中最轻的气体，分子量 2.016，常温分子氢无色、无臭、无毒、易燃的气体。标准状态下密度为 0.08988kg/m<sup>3</sup>。沸点-252.77℃，液体密度为 71.021kg/m<sup>3</sup>，熔点-259.023℃.临界温度-239.97℃。空气中的爆炸极限浓度为：

3.3%-81.5%，氧气中的爆炸极限浓度为：4.6%-93.9%。氢气扩散性强，比空气快3.8倍。健康危害（吸入）：当人体吸入氢气时可导致头晕、呼吸困难，神志不清等表现，皮肤接触液化本品，可导致冻伤。

#### ◎CH<sub>4</sub>

甲烷是无色、无味的气体，密度（标准状况）0.717g/L，沸点-161.5℃，熔点-182.48℃、燃烧热：889.5kJ/mol、临界温度：-82.6℃、临界压力：4.59MPa。闪点：-188℃、引燃温度：538℃。

甲烷燃烧时火焰呈青白色，点燃甲烷和空气的混合气会发生爆炸。甲烷在空气里的爆炸极限是5.3~14.0%（体积），在氧气里的爆炸极限是5.4~59.2%（体积）。

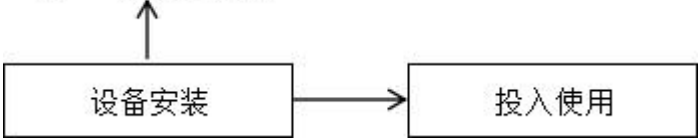
危险性：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。

#### 2.1.8 劳动定员及工作制度

全厂劳动定员400人，厂区设置倒班宿舍和食堂；本项目不新增工作人员，在现有员工进行调配。年生产时间330天，四班三运转制，年生产7920h，其中氢氧化钙生产线年生产2460h，氧化钙生产线年生产5580h。

#### 2.1.9 总平面布置

鸿庆达公司厂区分办公生活区和生产装置区。办公生活区包括办公大楼、职工倒班宿舍和食堂，布置于厂区用地最东侧。生产装置区由原料工序、工艺生产系统、公用工程及辅助设施组成。原料工序包括炭材堆场、石灰生产系统、炭材储运库房及烘干、筛分系统等。石灰石堆场、石灰生产系统布置于厂区用地西北侧；炭材储运及烘干布置于厂区用地西南侧；筛分楼包含石灰筛分和炭材筛分，布置于石灰生产系统和炭材储运及烘干系统之间厂区用地中部偏西区域。工艺生产系统包括原料准备工序、电石生产工序、电石冷却破碎工序、电石储存工序、电石炉气净化工序。顺工艺流程，配料站位于筛分站东侧，配料站之后自西向东，分别布置电石生产主厂区、电石冷却破碎车间。电石生产主厂区共2个主厂房，每个厂房内有两台40500KVA电石炉，另外每台电石炉还配有一套炉气除尘系统。钙制品生产线位于炭材烘干区与二阶段电石装置之间，通过煅烧区氧化钙运输廊道，直接将氧化钙输送至氧化钙粉、氢氧化钙生产车间。公用工程及辅助设施包

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>括机修车间、循环水站、空压站、变配电站、分析室及浴室等。机修车间、循环水站、变配电站位于厂区南侧；电极糊库、分析室及浴室、空压站位于厂区中部电石车间与配料站之间。</p> <p>本项目 800t/d 双膛式石灰窑位于现有 5000m<sup>3</sup> 干式气柜西侧 90m 处，新建 18000m<sup>3</sup> 干式气柜位于现有 5000m<sup>3</sup> 干式气柜北侧 40m 处。</p> <p>本项目总平面布置功能分区明确、总平面布置总体较合理，总平面图见附图 2。</p>                                                                    |
| 工<br>艺<br>流<br>程<br>和<br>产<br>排<br>污<br>环<br>节 | <p><b>2.2 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.2.1 项目施工期生产工艺及产排污环节</b></p> <p>根据建设单位提供施工资料，施工期主要为设备安装，不涉及土石方开挖。施工期较短，主要污染为安装时产生的机械噪声。</p> <p>噪声、废包装材料</p>  <pre>graph LR; A[设备安装] --&gt; B[投入使用]; A --&gt; C[噪声、废包装材料]</pre> <p>图 2.2-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> |

## 2.2.2 项目运营期工艺及产污环节

本项目生产工艺流程图见下图。

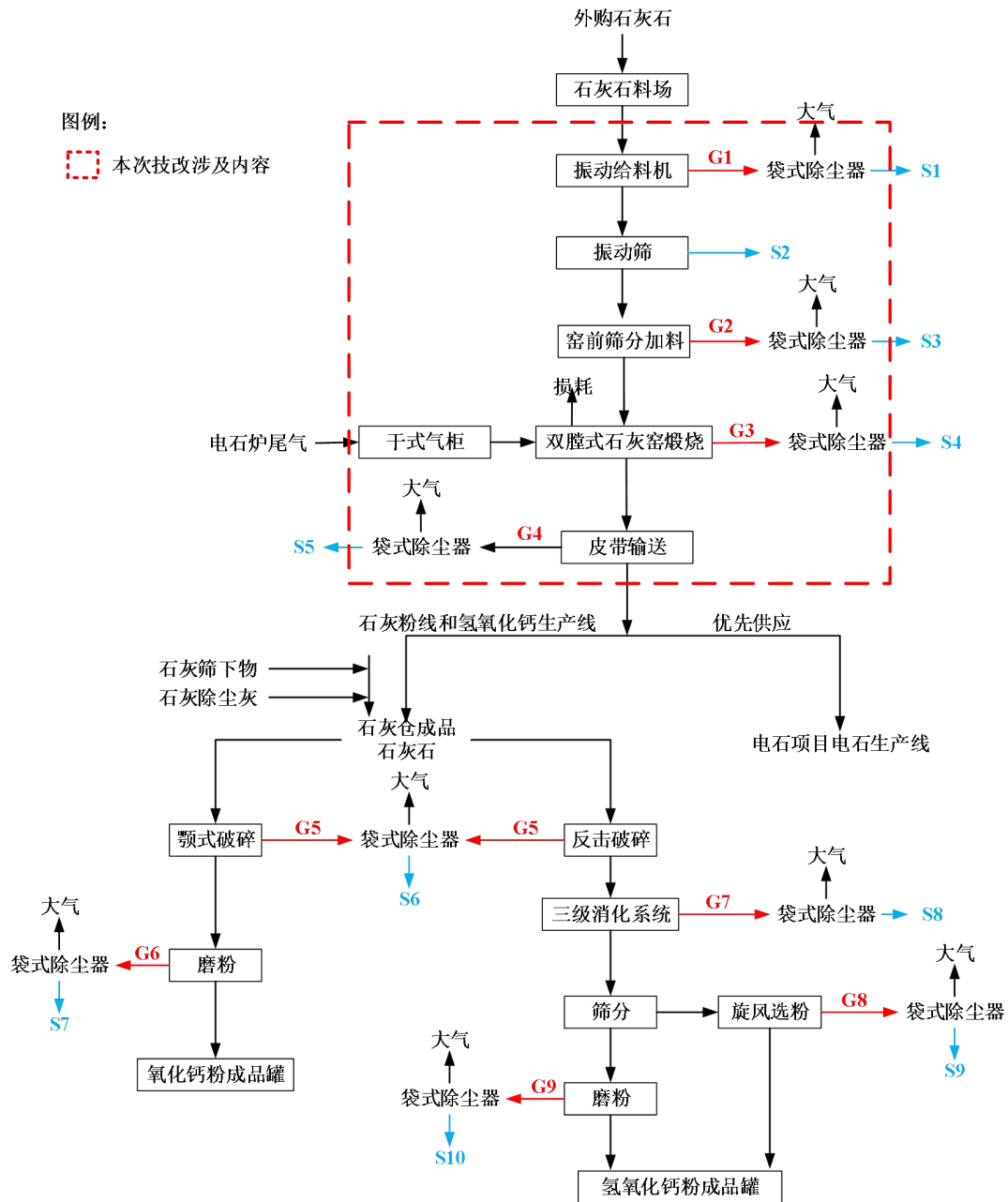


图 2.2-2 钙制品生产工艺流程及产污环节图

### (1) 石灰石原料储运筛分（本次技改内容）

从重庆及周边购买合格粒度的石灰石（30~80mm）由汽车运至石灰厂内，将料卸入石灰堆场贮存。再经装载机送至受料斗，通过振动给料机、带式输送机送窑前密闭筛分楼的振动筛进行筛分， $\geq 30\text{mm}$  的筛上料由带式输送机输送至石灰窑

料仓，<30mm 的筛下料（约 5%）经筛分楼下带式输送机送至斗式提升机，然后提升至碎石料仓贮存后，卸入汽车运出外售给水泥厂做原料。振动给料机产生粉尘通过 1 套布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒（DA022）达标排放。

### （2）窑前加料（本次技改内容）

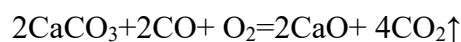
石灰石料仓中的石灰石经带式输送机运至窑前料仓内，计量后通过卷扬机小车送至窑顶料仓，由窑顶可逆皮带往两个窑膛的旋转料斗分料，再由旋转布料器往窑内均匀筛分布料。窑前上料过程（包括旋转料斗、筛分布料，不包括窑前料仓）中产生粉尘经布袋除尘器除尘后通过 24m 高排气筒（DA023）达标排放。

### （3）石灰石煅烧（本次技改内容）

石灰石经过双膛式石灰窑顶的旋转漏斗进入 2 个窑膛内。双膛环形竖窑基本结构：窑设置有两个半环状窑膛，一个为煅烧膛，一个为蓄热膛，中间由通道连接，两个窑膛的工作状态一般每隔 12-15 分钟进行一次互换。双膛窑由上而下分别是：预热带、煅烧带、冷却带。煅烧工艺：煅烧从窑膛 A 开始，助燃空气从窑膛 A 的顶部进入，并在压差的作用下向下流动。在预热带，助燃空气向下流动，被热的石灰石预热升温。在到达煅烧带（800~1200℃）时，与喷枪输送进来的燃料混合燃烧。产生高温使石灰石分解，生成的石灰进入冷却带，石灰被窑底冷却风冷却到 80~130℃后，经过卸料平台、窑底密封闸板进入窑底料仓。空气和燃料燃烧产生的烟气在下降的过程中，经过窑膛中间的连接通道进入窑膛 B，在窑膛 B 内，烟气由下向上上升，穿过煅烧带后，到达预热带。在预热带，烟气与石灰石接触进行热交换，把余热传导给石灰石，烟气自身温度下降到约 150℃，从窑顶排出。石灰石吸收了烟气余热后，温度升高，把热量积蓄起来，等待下一周期预热从窑顶供入的助燃空气。石灰石在煅烧过程产生的烟气从 A/B 膛窑顶排出废气，由废气风机排入布袋除尘器，经过除尘后通过 36m 高排气筒（DA020）排放，收集的粉尘由绞龙输送至窑底料仓。

石灰石煅烧燃气来自电石生产产生的尾气，不足部分由天然气补充。

石灰石煅烧化学反应方程式如下：

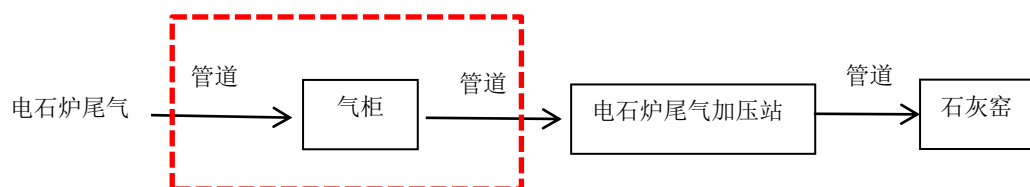


#### (4) 干式气柜（本次技改内容）

本项目新建干式气柜（18000m<sup>3</sup>）与现有干式气柜（5000m<sup>3</sup>）呈并联形式运行。现有气柜配置 DN600 和 DN700 的两组进出气管道。新建气柜进气总管接自电石炉尾气（煤气）净化出口 DN1000 总管，接口管径 DN1000，压力 4~6KPa，经过手动蝶阀+电动盲板阀+手动蝶阀 1 套有效切断阀组后通过 DN1000 管道送往 18000m<sup>3</sup> 气柜，在进气柜前，经过电动蝶阀+电动盲板阀+手动蝶阀+气动快切阀 1 套控制阀组后经进气管道送入 18000m<sup>3</sup> 气柜中，电石炉尾气（煤气）经过缓冲稳压后由 DN1000 出气管道送出气柜。

电石炉尾气（煤气）由 DN1000 出气管道送出后经手动蝶阀+电动盲板阀+电动蝶阀 1 套控制阀组后由 DN1000 管道送往电石炉尾气（煤气）加压工序。DN1000 管道送往现有气柜（5000m<sup>3</sup>）区接点前分为 1 根 DN600 管道和 1 根 DN700 管道与原气柜出口的 DN600 管道和 DN700 管道分别对接。接点前管道分别配置 DN600 手动蝶阀+电动盲板阀+手动蝶阀 1 套有效切断阀组和 DN700 手动蝶阀+电动盲板阀+手动蝶阀 1 套有效切断阀组后与原有管道配接，保证安全性。

气柜进出料工艺流程见下图。



红色虚线内为：本次技改内容

图 2.2-3 气柜进出料工艺流程简图

正常工况下，干式气柜无三废排放，只在检修时有少量煤气冷凝水及气柜底板冲洗水排出，另外在干式气柜发生事故或活塞超极限上升时会放散出煤气，其事故几率低，放散时间短。

#### (5) 成品石灰出灰筛分系统（本次技改内容）

双膛式石灰窑成品石灰被窑底冷却风冷却到 80~130℃后，经过卸料平台、窑底密封闸板进入窑底料仓。窑底料仓设振动给料机和 2 条输送皮带，一条窑下皮带机直接输送至筛分楼筛分，另一条窑下皮带机将成品灰输送到斗提机后，提升

至成品仓顶，仓顶设置可逆皮带机送至两个料仓内，单个仓容为 1500t。

成品石灰输送落料过程产生粉尘经除尘后通过 24m 高排气筒（DA031）排放。

本项目新建 800t/d 双膛式石灰窑生产的石灰主要用于满足电石项目电石生产，多余的石灰用于钙制品项目生产氧化钙粉和氢氧化钙粉。

### **（6）氧化钙粉**

#### **①破碎**

石灰仓中石灰经过密闭皮带输送至振动给料机，再进入颚式破碎机进行破碎，将块状的氧化钙粗品进行破碎，破碎后粒径约 30~50mm，便于后期磨粉。破碎过程中产生粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理通过 15m 排气筒（DA018）排放。

#### **②磨粉**

破碎后的氧化钙粗品经密闭提升机提升至成套的 HC1700 磨粉机，流程如下：大块状矿石原料经颚式破碎机破碎到所需粒度后，由提升机将物料送均匀定量连续地送入主机磨室内进行研磨，粉磨后的粉子被风机气流带走，经选粉机进行分级，符合细度的粉子随气流经管道进入旋风集粉器内，进行分离收集，再经出粉管排出即为成品粉子（粒径约 200~400 目）。气流再由旋风集粉器上端回风管吸入引风机。本机整个气流系统是密闭循环的，并且是在负压状态下循环流动的。HC1700 磨粉机余风口配备了脉冲布袋除尘器，对旋风收集器未收集到的少量（约 2%）的粉尘进入脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA017）排放。

#### **③入库**

经磨粉合格的产品通过螺旋输送机，密闭输送至氧化钙成品罐（2×200m<sup>3</sup>），产品通过罐车外售。

### **（7）氢氧化钙粉**

#### **①破碎**

石灰仓的氧化钙粗品经过密闭皮带输送至振动给料机，再进入反击式破碎机进行破碎，将块状的氧化钙粗品进行破碎，由破碎机破碎至 20mm 左右粒度，使块料氧化钙达到一定的细度，便于后续的消化过程，破碎后的物料进入中间料仓

(40m<sup>3</sup>)。破碎过程中产生粉尘收集后与氧化钙生产线颚式破碎机共用一套布袋除尘器处理通过 15m 排气筒 (DA018) 达标排放。

### ②三级消化系统

采用三级干式消化器 (一体化设备), 通过分级式科学配水方式, 使 CaO 充分预消化 (CaO 与水摩尔比约为 1:1), 在一级消化后, 进入二级消化反应过程。此时, 二级消化体内的 CaO 释放的热量和消化的速度是最佳时机。在二级消化进入三级消化时, 消化后的 CaO 已经进入半干状态。最终, 经过三级消化真正达到由 CaO 变成蓬松状干粉, 整个消化工艺流程大约在 15~20 分钟。控制消化的反应热量, 使得氧化钙能够消化成为粉状氢氧化钙, 生成合格的氢氧化钙初级产品; 避免了传统湿式消化后续的脱水、干燥等工序, 既节约了能源又提高了生产效率。

主要反应方程式:  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ 。

项目消化过程产生的粉尘通过废气消化器自带的脉冲袋式除尘器处理通过 15m 的排气筒 (DA016) 排放。

### ③筛分

消化后的氢氧化钙粗品经过密闭提升机输送至滚筒筛进行筛分, 将大于 10mm 粒径的氢氧化钙直接进入渣料罐 (70m<sup>3</sup>), 将粒径小于 10mm 的氢氧化钙输送至旋风系统。旋风系统将小于 200 目粒径的氢氧化钙直接风选出来后经提升机提升至氢氧化钙成品罐, 将粒径大于 200 目且小于 10mm 的氢氧化钙 (约 30%) 作为不合格品直接提升至渣料罐。该旋风收集系统配套脉冲袋式除尘器, 对未收集的少量粉尘废气处理后的废气通过 15m 的排气筒 (DA015) 排放。

### ④磨粉

渣料罐中的氢氧化钙经过提升机提升至螺旋给料机, 螺旋给料机将物料均匀连续的输送至主磨机, 该主磨机的原理同氧化钙粉主磨机。经过该主磨机将物料研磨至粒径约 200 目以下即为成品, 再将成品通过密闭皮带输送至氢氧化钙成品罐 (2×200m<sup>3</sup>)。磨粉废气经脉冲袋式除尘器处理后, 通过 15m 排气筒 (DA019) 排放。

本项目生产过程产排污环节汇总情况见下表。

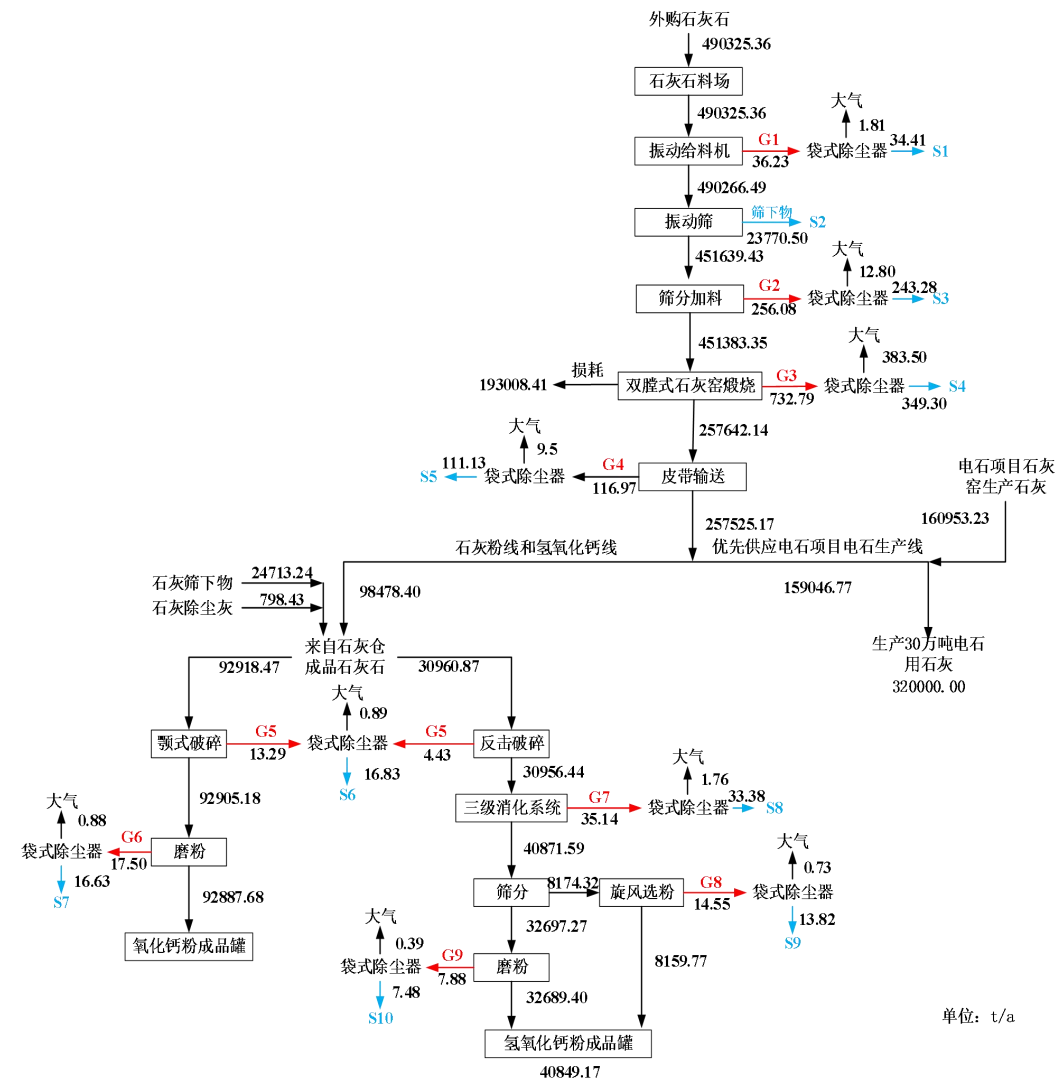
| 表 2.2-1 本项目生产过程产排污环节汇总一览表 |       |              |                    |                                      |         |        |              |
|---------------------------|-------|--------------|--------------------|--------------------------------------|---------|--------|--------------|
| 类别                        | 污染源编号 | 污染源名称        | 产生工序               | 污染因子                                 | 收集措施    | 处理措施   | 排放口编号/去向     |
| 废气                        | G1    | 石灰石振动给料废气    | 石灰石振动给料            | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA022 (15m)  |
|                           | G2    | 双膛式石灰窑窑前筛分废气 | 双膛式石灰窑窑前筛分         | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA023 (24m)  |
|                           | G3    | 双膛式石灰窑煅烧废气   | 双膛式石灰窑煅烧           | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 密闭管道收集  | 布袋除尘器  | DA020 (36m)  |
|                           | G4    | 石灰成品落料输送废气   | 成品石灰输送、落料          | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA031 (24m)  |
|                           | G5    | 石灰破碎废气       | 石灰鄂破、反击破碎          | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA018 (15m)  |
|                           | G6    | 氧化钙磨粉废气      | 氧化钙磨粉              | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA017 (15m)  |
|                           | G7    | 氢氧化钙三级消化废气   | 氢氧化钙三级消化           | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA016 (15m)  |
|                           | G8    | 氢氧化钙选粉废气     | 氢氧化钙选粉             | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA015 (15m)  |
|                           | G9    | 氢氧化钙磨粉废气     | 氢氧化钙磨粉             | 颗粒物                                  | 集气罩收集   | 布袋除尘器  | DA019 (15m)  |
| 固废                        | S1    | 石灰石粉         | 石灰石振动给料、窑前给料废气除尘系统 | 石灰石                                  | 1#固废暂存间 | 一般工业固废 | 外售给水泥厂       |
|                           | S2    | 筛下物          | 石灰石振动筛分废气除尘系统      | 石灰石                                  | 1#固废暂存间 | 一般工业固废 |              |
|                           | S3    | 石灰石集尘灰       | 双膛式石灰窑筛分给料除尘系统     | 石灰石                                  | 1#固废暂存间 | 一般工业固废 |              |
|                           | S4    | 石灰煅烧除尘灰      | 石灰窑煅烧废气除尘系统        | 混合烟灰                                 | 石灰窑尾收尘仓 | 一般工业固废 | 外售给坤林建材作制砖原料 |

|     |         |                 |         |      |        |                           |
|-----|---------|-----------------|---------|------|--------|---------------------------|
| S5  | 成品石灰集尘灰 | 成品石灰输送、落料废气除尘系统 | 石灰粉     | 石灰粉仓 | 一般工业固废 | 收集至石灰粉仓，送氧化钙粉生产线和氢氧化钙粉生产线 |
| S6  | 石灰集尘灰   | 石灰破碎废气除尘系统      | 石灰      | 混入产品 | 一般工业固废 | 混入氧化钙粉产品                  |
| S7  | 石灰集尘灰   | 石灰磨粉废气除尘系统      | 石灰      | 混入产品 | 一般工业固废 |                           |
| S8  | 石灰混合灰   | 氢氧化钙三级消化废气除尘系统  | 石灰、氢氧化钙 | /    | 一般工业固废 | 返回消化系统                    |
| S9  | 氢氧化钙集尘灰 | 氢氧化钙选粉废气除尘系统    | 氢氧化钙    | 混入产品 | 一般工业固废 | 混入氢氧化钙粉产品                 |
| S10 | 氢氧化钙集尘灰 | 氢氧化钙磨粉废气除尘系统    | 氢氧化钙    | 混入产品 | 一般工业固废 |                           |

注：①上表排气筒编号与排污许可证保持一致。

2.2.2.2 物料平衡

物料平衡见下图。



图

2.2-4 本项目物料平衡图

2.3 与本项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有及在建工程环保手续情况

现有及在建项目环保手续情况详见下表。

表 2.3-1 现有项目环保手续情况一览表

| 序号 | 建设项目名称    | 建设内容                       | 环评批复          | 验收内容                                    | 备注                |
|----|-----------|----------------------------|---------------|-----------------------------------------|-------------------|
| 1  | 丙炔醇-镁合金一体 | 建设 4 台 40500kVA 电石炉, 并配套建设 | 渝(南川)环准〔2015〕 | 一阶段: 建设 2 台 40500 kVA 密闭电石炉, 并配套建设 1 套炭 | 渝(南川)环验〔2017〕35 号 |

|                       |   |                                                                                  |                                                                                                                                                                         |                               |                                                                  |                                                                                                                                                |                                 |
|-----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 境<br>污<br>染<br>问<br>题 |   | 化项目<br>(电石<br>项目)                                                                | 2 套炭材烘干系<br>统和 2 套石灰环<br>形套筒窑, 年产<br>电石 30 万吨                                                                                                                           | 22 号                          | 段<br>建<br>设                                                      | 材烘干系统和 1 套石<br>灰环形套筒窑装置, 年<br>产 15 万吨电石                                                                                                        |                                 |
|                       |   |                                                                                  |                                                                                                                                                                         |                               |                                                                  | 二阶段: 建设 2 台<br>40500kVA 密闭电石<br>炉, 并配套建设炭材烘<br>干系统, 取消 500t/d<br>双膛式石灰窑建设, 改<br>为依托本项目建设的<br>800t/d 双膛式石灰窑<br>生产的部分石灰作为<br>原料, 年产 15 万吨电<br>石。 | 拟电石项目整<br>体纳入验收。                |
|                       | 2 | 电石尾<br>气综合<br>利用制<br>聚四氢<br>呋喃和<br>PBS 聚<br>酯新材<br>料循环<br>经济项<br>目(一<br>期工<br>程) | 建设 8 套<br>2000m <sup>3</sup> /h 干法乙<br>炔装置、1 套<br>18000m <sup>3</sup> /h 页岩<br>气制氢装置、1<br>套 45 万 t/a 甲醇<br>装置、5 套 8 万<br>t/a 甲醛装置、2<br>套 10 万吨/年 1,<br>4-丁二醇(BDO)<br>装置 | 渝(市)<br>环准<br>(2019)<br>007 号 | 正在完善相关手续, 尚未开工建设。                                                |                                                                                                                                                |                                 |
|                       | 3 | 南川年<br>产 12 万<br>吨氧化<br>钙 12 万<br>吨氢氧<br>化钙系<br>列产品<br>项目                        | 建设 3 座φ3700<br>型全自动竖式石<br>灰烧窑<br>(3×250t/d) 及 1<br>条氧化钙粉、1<br>条氢氧化钙生产<br>线; 配套建设储<br>运、环保及公用<br>工程。项目年产<br>12 万吨氧化钙及<br>12 万吨氢氧化钙                                       | 渝(南川)<br>环准<br>(2020)<br>93 号 | 建成 1 座φ3700 型全自动竖<br>式石灰烧窑(250t/d) 及 1 条<br>氧化钙粉、1 条氢氧化钙生产<br>线。 |                                                                                                                                                | 2022 年 2 月,<br>自主验收并取<br>得专家组意见 |

|  |  |                                                                         |         |   |   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|
|  |  | 拆除已经验收的1套250t/d的立式石灰窑，并取消原环评批复的另外2套250t/d立式石灰窑建设，改为建设1座规模为800t/d的双膛式石灰窑 | 未履行环评手续 | / | / |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|

### 2.3.2 现有工程主要污染物排放情况、污染防治措施及治理效果

#### (1) 废气

根据调查，鸿庆达公司现有有组织废气主要包括石灰生产过程产生的振动給料废气、窑前加料废气、石灰窑废气、筛分废气，炭材烘干过程产生的給料废气、烘干废气、筛分废气，电石生产过程产生配料废气、投料废气、电石炉尾气、电石出炉废气、破碎废气，钙制品生产过程产生的立窑煅烧烟气、氢氧化钙选粉系统废气、氢氧化钙三级消化系统废气、氧化钙粉生产线磨粉废气、破碎粉尘废气、氢氧化钙磨粉系统废气等。

鸿庆达公司现有有组织废气收集及治理措施情况详见下表。

**表 2.3-2 现有有组织废气治理措施情况表**

| 序号 | 工程名称    | 污染源         | 污染因子 | 治理措施    | 风量<br>(Nm <sup>3</sup> /h) | 排气筒             |         |         |         | 运行情况 |
|----|---------|-------------|------|---------|----------------------------|-----------------|---------|---------|---------|------|
|    |         |             |      |         |                            | 编号 <sup>①</sup> | 温度<br>℃ | 高度<br>m | 内径<br>m |      |
| 1  | 电石项目一阶段 | 石灰石振动給料废气   | 颗粒物  | 脉冲袋式除尘器 | 20000                      | DA001           | 常温      | 15      | 1.1     | 正常运行 |
| 2  |         | 1#石灰窑窑前加料废气 | 颗粒物  | 脉冲袋式除尘器 | 60000                      | DA002           | 45      | 15      | 1.1     | 正常运行 |

|   |             |                 |         |        |       |     |    |      |                        |
|---|-------------|-----------------|---------|--------|-------|-----|----|------|------------------------|
| 3 | 1#石灰生产窑废气   | 二氧化硫, 氮氧化物, 颗粒物 | 脉冲袋式除尘器 | 126000 | DA003 | 150 | 25 | 1.42 | 正常运行                   |
|   | 筛分站石灰筛分废气   | 颗粒物             | 脉冲袋式除尘器 | 60000  | DA004 | 42  | 15 | 1.1  | 正常运行                   |
|   | 炭材振动給料废气    | 颗粒物             | 脉冲袋式除尘器 | 30000  | DA005 | 常温  | 15 | 0.7  | 正常运行                   |
|   | 1#炭材烘干废气    | 二氧化硫, 氮氧化物, 颗粒物 | 脉冲袋式除尘器 | 60000  | DA006 | 230 | 25 | 1.1  | 暂时停用, 作备用 <sup>②</sup> |
|   | 备用炭材烘干窑废气   | 二氧化硫, 氮氧化物, 颗粒物 | 脉冲袋式除尘器 | 60000  | DA007 | 230 | 25 | 1.1  | 正常运行                   |
|   | 筛分站炭材筛分废气   | 颗粒物             | 脉冲袋式除尘器 | 60000  | DA008 | 常温  | 15 | 1.1  | 正常运行                   |
|   | 1#配料废气      | 颗粒物             | 脉冲袋式除尘器 | 80000  | DA009 | 常温  | 15 | 1.2  | 正常运行                   |
|   | 1#/2#环形投料废气 | 颗粒物             | 脉冲袋式除尘器 | 80000  | DA010 | 95  | 15 | 1.4  | 正常运行                   |
|   | 1#电石炉出炉废气   | 颗粒物             | 脉冲袋式除尘器 | 110000 | DA011 | 95  | 35 | 1.4  | 正常运行                   |

|                                   |               |                          |                           |                                   |        |       |        |    |     |                                   |
|-----------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------|-------|--------|----|-----|-----------------------------------|
| 12                                | 钙制<br>品项<br>目 | 2#电石<br>炉出炉<br>废气        | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 110000 | DA012 | 95     | 35 | 1.4 | 正常<br>运行                          |
| 13                                |               | 电石破<br>碎废气               | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 60000  | DA013 | 50     | 15 | 0.5 | 暂时<br>停用，<br>不拆<br>除 <sup>®</sup> |
| 14                                |               | 立窑煅<br>烧烟气               | 氮氧化<br>物，二氧<br>化硫，颗<br>粒物 | 旋风<br>除尘+<br>布袋<br>除尘+<br>脱硫<br>塔 | 120000 | DA014 | 100    | 24 | 1.4 | 拟拆<br>除 <sup>®</sup>              |
| 15                                |               | 氢氧化<br>钙选粉<br>系统废<br>气   | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 3000   | DA015 | 常<br>温 | 15 | 0.3 | 正常<br>运行                          |
| 16                                |               | 氢氧化<br>钙三级<br>消化系<br>统废气 | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 6000   | DA016 | 常<br>温 | 15 | 0.4 | 正常<br>运行                          |
| 17                                |               | 氧化钙<br>粉生产<br>线磨粉<br>废气  | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 5000   | DA017 | 常<br>温 | 15 | 0.4 | 正常<br>运行                          |
| 18                                |               | 破碎粉<br>尘废气               | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 3000   | DA018 | 常<br>温 | 15 | 0.4 | 正常<br>运行                          |
| 19                                |               | 氢氧化<br>钙磨粉<br>系统废<br>气   | 颗粒物                       | 脉冲<br>袋式<br>除尘<br>器               | 3000   | DA019 | 常<br>温 | 15 | 0.3 | 正常<br>运行                          |
| 注：排气筒编号以排污许可证核定编号统计。              |               |                          |                           |                                   |        |       |        |    |     |                                   |
| 根据鸿庆达公司自行监测报告，现有项目废气污染物自行监测统计结果见下 |               |                          |                           |                                   |        |       |        |    |     |                                   |

表。

表 2.3-3 鸿庆达公司现有项目有组织废气自行监测排放情况一览表

| 废气名称        | 排放口编号 | 监测时间      | 监测项目 | 实测值   | 折算值  | 标准限值 | 单位    | 是否超标 | 备注 |
|-------------|-------|-----------|------|-------|------|------|-------|------|----|
| 石灰石振动給料废气   | DA001 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    | %     | /    | /  |
|             |       |           | 流量   | 6180  | /    | /    | m³/h  | /    |    |
|             |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    | %     | /    |    |
|             |       |           | 颗粒物  | 24.8  | 24.8 | 120  | mg/m³ | 否    |    |
| 1#石灰窑窑前加料废气 | DA002 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    | %     | /    | /  |
|             |       |           | 流量   | 35400 | /    | /    | m³/h  | /    |    |
|             |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    | %     | /    |    |
|             |       |           | 颗粒物  | 32.9  | 32.9 | 120  | mg/m³ | 否    |    |
| 1#石灰窑窑尾废气   | DA003 | 2022.2.22 | 负荷   | 95    | /    | /    | %     | /    | /  |
|             |       |           | 流量   | 44800 | /    | /    | m³/h  | /    |    |
|             |       |           | 氧含量  | 10.2  | /    | /    | %     | /    |    |
|             |       |           | 氮氧化物 | 204   | 227  | 700  | mg/m³ | 否    |    |
|             |       |           | 二氧化硫 | 130   | 145  | 400  | mg/m³ | 否    |    |
|             |       |           | 颗粒物  | 6.3   | 6.9  | 100  | mg/m³ | 否    |    |
| 石灰筛分废气      | DA004 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    | %     | /    | /  |
|             |       |           | 流量   | 24700 | /    | /    | m³/h  | /    |    |
|             |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    | %     | /    |    |
|             |       |           | 颗粒物  | 35.7  | 35.7 | 120  | mg/m³ | 否    |    |
| 炭材振动給料废气    | DA005 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    | %     | /    | /  |
|             |       |           | 流量   | 7090  | /    | /    | m³/h  | /    |    |
|             |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    | %     | /    |    |
|             |       |           | 颗粒物  | 27.3  | 35.7 | 120  | mg/m³ | 否    |    |
| 炭材烘干废气      | DA006 | 2021.8.30 | 负荷   | 95    | /    | /    | %     | /    | /  |
|             |       |           | 流量   | 34853 | /    | /    | m³/h  | /    |    |
|             |       |           | 氧含量  | 19.2  | /    | /    | %     | /    |    |
|             |       |           | 氮氧化物 | 32    | 213  | 700  | mg/m³ | 否    |    |
|             |       |           | 二氧化  | 6     | 38   | 400  | mg/m³ | 否    |    |

|               |       |           |      |       |      |      |     |                   |    |         |
|---------------|-------|-----------|------|-------|------|------|-----|-------------------|----|---------|
|               |       |           |      | 硫     |      |      |     |                   |    |         |
|               |       |           |      | 颗粒物   | 7.3  | 43.8 | 100 | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 备用炭材<br>烘干废气  | DA007 | 2021.3.15 | 负荷   | 99    | /    |      |     | %                 | /  | /       |
|               |       |           | 流量   | 22486 | /    |      |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | 15.9  | /    |      |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 氮氧化物 | 58    | 136  | 700  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
|               |       |           | 二氧化硫 | 54    | 127  | 400  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否/ |         |
|               |       |           | 颗粒物  | 6.8   | 16   | 100  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 炭材筛分<br>废气    | DA008 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    |     | %                 | /  | /       |
|               |       |           | 流量   | 23600 | /    | /    |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 颗粒物  | 32.3  | 32.3 | 120  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 1#配料废<br>气    | DA009 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    |     | %                 | /  | /       |
|               |       |           | 流量   | 70900 | /    | /    |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 颗粒物  | 28    | 28   | 120  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 环形投料<br>机废气   | DA010 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    |     | %                 | /  | /       |
|               |       |           | 流量   | 72800 | /    | /    |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 颗粒物  | 47.4  | 47.4 | 120  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 1#电石炉<br>出炉废气 | DA011 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    |     | %                 | /  | /       |
|               |       |           | 流量   | 53800 | /    | /    |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 颗粒物  | 52.8  | 52.8 | 120  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 2#电石炉<br>出炉废气 | DA012 | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /    | /    |     | %                 | /  | /       |
|               |       |           | 流量   | 58800 | /    | /    |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | 20.9  | /    | /    |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 颗粒物  | 24.6  | 24.6 | 120  |     | mg/m <sup>3</sup> | 否  |         |
| 电石破碎<br>废气    | DA013 | /         | 负荷   | /     | /    |      |     | %                 | /  | 未生<br>产 |
|               |       |           | 流量   | /     | /    |      |     | m <sup>3</sup> /h | /  |         |
|               |       |           | 氧含量  | /     | /    |      |     | %                 | /  |         |
|               |       |           | 颗粒物  | /     | /    | 100  |     | mg/m <sup>3</sup> | /  |         |

|  |                      |           |           |      |         |      |     |       |   |   |
|--|----------------------|-----------|-----------|------|---------|------|-----|-------|---|---|
|  | 立窑煅烧<br>烟气           | DA014     | 2021.8.23 | 负荷   | /       | /    | /   | %     | / | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 18629.3 | /    | /   | m³/h  | / |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 8.7     | /    | /   | %     | / |   |
|  |                      |           |           | 氮氧化物 | 115     | /    | 700 | mg/m³ | / |   |
|  |                      |           |           | 二氧化硫 | ND      | /    | 600 | mg/m³ | / |   |
|  |                      |           |           | 颗粒物  | 18.8    | /    | 100 | mg/m³ | / |   |
|  |                      | 2021.8.24 |           | 负荷   | /       | /    | /   | %     |   | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 19148   | /    | /   | m³/h  |   |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 8.9     | /    | /   | %     |   |   |
|  |                      |           |           | 氮氧化物 | 108     | /    | 700 | mg/m³ | / |   |
|  |                      |           |           | 二氧化硫 | ND      | /    | 600 | mg/m³ | / |   |
|  |                      |           |           | 颗粒物  | 18.5    | /    | 100 | mg/m³ |   |   |
|  | 氢氧化钙<br>选粉系统<br>废气   | DA015     | 2023.2.20 | 负荷   | 95      | /    | /   | %     | / | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 1720    | /    | /   | m³/h  | / |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 20.9    | /    | /   | %     | / |   |
|  |                      |           |           | 颗粒物  | 26.9    | 26.9 | 120 | mg/m³ | 否 |   |
|  | 氢氧化钙<br>三级消化<br>系统废气 | DA016     | 2023.2.20 | 负荷   | 95      | /    | /   | %     | / | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 5070    | /    | /   | m³/h  | / |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 20.9    | /    | /   | %     | / |   |
|  |                      |           |           | 颗粒物  | 89.8    | 89.8 | 120 | mg/m³ | 否 |   |
|  | 氧化钙粉<br>生产线磨<br>粉废气  | DA017     | 2023.2.20 | 负荷   | 95      | /    | /   | %     | / | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 4750    | /    | /   | m³/h  | / |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 20.9    | /    | /   | %     | / |   |
|  |                      |           |           | 颗粒物  | 26.9    | 26.9 | 120 | mg/m³ | 否 |   |
|  | 破碎粉尘<br>废气           | DA018     | 2023.2.20 | 负荷   | 95      | /    | /   | %     | / | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 3070    | /    | /   | m³/h  | / |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 20.9    | /    | /   | %     | / |   |
|  |                      |           |           | 颗粒物  | 45.2    | 45.2 | 120 | mg/m³ | 否 |   |
|  | 氢氧化钙<br>磨粉系统<br>废气   | DA019     | 2023.2.20 | 负荷   | 95      | /    | /   | %     | / | / |
|  |                      |           |           | 流量   | 1220    | /    | /   | m³/h  | / |   |
|  |                      |           |           | 氧含量  | 20.9    | /    | /   | %     | / |   |

|  |  |  |  |     |      |      |     |                   |   |  |
|--|--|--|--|-----|------|------|-----|-------------------|---|--|
|  |  |  |  | 颗粒物 | 36.1 | 36.1 | 120 | mg/m <sup>3</sup> | 否 |  |
|--|--|--|--|-----|------|------|-----|-------------------|---|--|

注：鸿庆达公司 250t/d 立窑通过验收后即停用，因此例行监测期间均未对立窑排气筒进行监测，上表 DA014 监测数据引用钙制品竣工环保验收监测数据。

由上表可知，石灰窑废气、炭材烘干窑废气、电石炉出炉废气满足《重庆市工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）排放标准，其他給料废气、加料废气、筛分废气、破碎废气等废气满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放标准。

根据企业提供在线监测结果，1#套筒石灰窑、1#炭材烘干窑、备用炭材烘干窑月平均值在线监测统计结果见下表。

表 2.3-4 鸿庆达公司废气污染物月平均值在线监测排放情况一览表

| 废气名称    | 排放口编号 | 监测时间    | 排放量        | 二氧化硫                      |                      |         | 氮氧化物                      |                      |          | 烟尘                        |                      |        | 氧气    |
|---------|-------|---------|------------|---------------------------|----------------------|---------|---------------------------|----------------------|----------|---------------------------|----------------------|--------|-------|
|         |       |         | (立方米)      | 标准值：400 mg/m <sup>3</sup> |                      |         | 标准值：700 mg/m <sup>3</sup> |                      |          | 标准值：100 mg/m <sup>3</sup> |                      |        | 监测值   |
|         |       |         |            | 实测浓度                      | 折算浓度                 | 排放量     | 实测浓度                      | 折算浓度                 | 排放量      | 实测浓度                      | 折算浓度                 | 排放量    |       |
|         |       |         |            | (mg/m <sup>3</sup> )      | (mg/m <sup>3</sup> ) | (kg)    | (mg/m <sup>3</sup> )      | (mg/m <sup>3</sup> ) | (kg)     | (mg/m <sup>3</sup> )      | (mg/m <sup>3</sup> ) | (kg)   |       |
| 1#石灰窑废气 | DA003 | 2020.01 | 39201182.8 | 7.39                      | 8.86                 | 302.05  | 446.37                    | 528.35               | 17813.52 | 13.54                     | 23.64                | 531.14 | 10.88 |
|         |       | 2020.02 | 28730661.2 | 18.24                     | 23.49                | 529.38  | 281.16                    | 361.21               | 8083.84  | 13.53                     | 17.79                | 389.15 | 11.43 |
|         |       | 2020.03 | 18758925.7 | 15.18                     | 24.48                | 253.28  | 258.08                    | 365.61               | 4816.12  | 13.54                     | 41.71                | 253.43 | 13.01 |
|         |       | 2020.04 | 11693459.6 | 3.56                      | 181.70               | 36.39   | 12.30                     | 108.06               | 316.37   | 12.97                     | 767.36               | 151.66 | 20.15 |
|         |       | 2020.05 | 29839700.9 | 4.43                      | 15.62                | 152.23  | 42.93                     | 146.11               | 1536.81  | 12.54                     | 58.29                | 397.03 | 17.83 |
|         |       | 2020.06 | 32920770.2 | 21.89                     | 38.32                | 680.60  | 100.64                    | 176.09               | 3331.04  | 11.85                     | 20.73                | 390.24 | 13.93 |
|         |       | 2020.07 | 31217174.0 | 39.02                     | 57.54                | 1166.43 | 121.73                    | 182.23               | 3800.13  | 9.58                      | 15.01                | 302.16 | 12.82 |
|         |       | 2020.08 | 28041019.0 | 41.81                     | 68.48                | 1106.35 | 135.75                    | 229.33               | 3816.57  | 10.42                     | 18.36                | 289.58 | 13.66 |
|         |       | 2020.09 | 29470656.8 | 12.66                     | 24.13                | 367.89  | 129.50                    | 229.49               | 3815.72  | 8.47                      | 16.43                | 248.34 | 14.09 |
|         |       | 2020.10 | 28179400.0 | 7.43                      | 20.81                | 207.92  | 157.04                    | 294.42               | 4407.84  | 10.97                     | 46.84                | 308.71 | 14.52 |
|         |       | 2020.11 | 29893431.9 | 20.85                     | 26.59                | 631.76  | 378.01                    | 431.26               | 11797.71 | 10.97                     | 16.48                | 327.33 | 10.31 |
|         |       | 2020.12 | 35565278.5 | 19.29                     | 19.93                | 686.11  | 318.86                    | 328.03               | 11482.18 | 10.32                     | 13.73                | 367.02 | 8.85  |
|         |       | 2021.01 | 34146296.8 | 12.85                     | 14.18                | 438.95  | 305.21                    | 329.66               | 10429.04 | 8.53                      | 9.40                 | 291.23 | 9.48  |
|         |       | 2021.02 | 27823681.1 | 27.86                     | 29.49                | 774.23  | 210.73                    | 208.09               | 5849.17  | 7.65                      | 8.96                 | 213.71 | 8.46  |
|         |       | 2021.03 | 37378992.8 | 16.98                     | 18.78                | 624.51  | 174.42                    | 191.32               | 6538.66  | 9.19                      | 10.69                | 343.43 | 9.74  |
|         |       | 2021.04 | 36104029.9 | 20.29                     | 19.57                | 723.09  | 157.64                    | 160.14               | 5681.27  | 8.41                      | 8.88                 | 303.25 | 9.13  |

|  |             |           |             |                |       |            |             |            |            |              |       |            |            |           |
|--|-------------|-----------|-------------|----------------|-------|------------|-------------|------------|------------|--------------|-------|------------|------------|-----------|
|  |             |           | 2021<br>.05 | 3436271<br>7.4 | 12.20 | 112.7<br>5 | 428.<br>04  | 101.8<br>5 | 144.0<br>1 | 3979.<br>91  | 8.00  | 73.50      | 277.<br>20 | 14.<br>55 |
|  |             |           | 2021<br>.06 | 273988.<br>6   | 4.24  | 89.36      | 1.02        | 1.37       | 26.06      | 0.29         | 7.65  | 160.4<br>4 | 2.11       | 20.<br>38 |
|  |             |           | 2021<br>.07 | 50298.9        | 3.44  | 136.3<br>8 | 0.06        | 1.32       | 43.49      | 0.07         | 1.63  | 25.62      | 0.35       | 20.<br>43 |
|  |             |           | 2021<br>.08 | 2955539<br>7.7 | 27.88 | 71.11      | 1122<br>.18 | 74.00      | 48.62      | 3046.<br>78  | 6.36  | 7.65       | 219.<br>53 | 16.<br>37 |
|  |             |           | 2021<br>.09 | 4194291<br>3.4 | 68.62 | 81.25      | 2868<br>.64 | 163.3<br>7 | 193.0<br>4 | 6855.<br>27  | 7.70  | 9.21       | 322.<br>86 | 10.<br>57 |
|  |             |           | 2021<br>.10 | 4772401<br>0.9 | 64.13 | 65.25      | 3025<br>.72 | 190.2<br>5 | 194.5<br>2 | 9079.<br>57  | 7.41  | 7.56       | 352.<br>97 | 8.8<br>9  |
|  |             |           | 2021<br>.11 | 4706482<br>9.7 | 41.93 | 52.80      | 1959<br>.55 | 202.9<br>4 | 220.6<br>3 | 9541.<br>90  | 7.23  | 15.45      | 339.<br>70 | 9.7<br>6  |
|  |             |           | 2021<br>.12 | 4931796<br>0.3 | 56.51 | 58.55      | 2759<br>.52 | 255.8<br>6 | 265.5<br>4 | 12617<br>.89 | 6.87  | 7.12       | 338.<br>31 | 9.0<br>8  |
|  |             |           | 2022<br>.01 | 4974214<br>9.8 | 33.21 | 34.10      | 1654<br>.10 | 235.5<br>4 | 243.2<br>9 | 11721<br>.25 | 6.92  | 7.15       | 343.<br>99 | 9.0<br>0  |
|  |             |           | 2022<br>.02 | 4582847<br>5.7 | 40.27 | 46.64      | 1854<br>.04 | 232.4<br>6 | 251.8<br>0 | 10667<br>.13 | 6.84  | 10.80      | 313.<br>35 | 9.7<br>1  |
|  |             |           | 2022<br>.03 | 4699254<br>4.4 | 58.56 | 54.96      | 2734<br>.75 | 233.5<br>9 | 220.8<br>9 | 11007<br>.33 | 7.23  | 6.82       | 339.<br>56 | 7.8<br>5  |
|  |             |           | 2022<br>.04 | 4722374<br>1.6 | 26.72 | 26.74      | 1253<br>.41 | 224.7<br>1 | 228.6<br>4 | 10619<br>.06 | 6.92  | 7.12       | 326.<br>86 | 8.7<br>7  |
|  |             |           | 2022<br>.05 | 5541457<br>0.2 | 28.61 | 29.63      | 1566<br>.26 | 279.9<br>5 | 299.1<br>3 | 15598<br>.92 | 4.81  | 52.38      | 249.<br>28 | 9.9<br>0  |
|  |             |           | 2022<br>.06 | 4984517<br>8.7 | 22.33 | 25.61      | 1116<br>.68 | 233.6<br>1 | 253.0<br>0 | 11854<br>.47 | 0.82  | 0.91       | 40.2<br>6  | 9.5<br>1  |
|  |             |           | 2022<br>.07 | 4596316<br>9.8 | 40.35 | 38.58      | 1854<br>.59 | 228.2<br>9 | 221.7<br>2 | 10460<br>.99 | 1.25  | 1.19       | 57.3<br>7  | 7.6<br>9  |
|  |             |           | 2022<br>.08 | 4202283<br>1.9 | 14.98 | 15.16      | 701.<br>75  | 171.0<br>9 | 173.6<br>0 | 7543.<br>30  | 1.58  | 1.69       | 63.7<br>9  | 8.6<br>4  |
|  |             |           | 2022<br>.09 | 4193086<br>1.0 | 4.89  | 5.64       | 209.<br>82  | 178.1<br>3 | 174.6<br>2 | 7427.<br>91  | 9.08  | 11.66      | 397.<br>56 | 8.9<br>7  |
|  |             |           | 2022<br>.10 | 3872605<br>2.8 | 4.63  | 49.82      | 185.<br>47  | 133.5<br>3 | 260.7<br>1 | 5669.<br>57  | 0.46  | 4.21       | 18.4<br>5  | 15.<br>04 |
|  |             |           | 2022<br>.11 | 3024277<br>7.6 | 6.13  | 119.6<br>6 | 186.<br>22  | 3.20       | -42.4<br>3 | 96.93        | 0.20  | -3.49      | 5.94       | 20.<br>35 |
|  |             |           | 2022<br>.12 | 3429312<br>5.7 | 12.14 | 147.5<br>4 | 416.<br>29  | 6.56       | 140.8<br>3 | 226.2<br>7   | 3.04  | 82.67      | 108.<br>40 | 19.<br>83 |
|  |             |           | 2023<br>.01 | 3618817<br>8.7 | 2.63  | 5.46       | 97.2<br>7   | 71.84      | 101.1<br>5 | 2641.<br>83  | 3.18  | 4.43       | 127.<br>20 | 11.<br>40 |
|  |             |           | 2023<br>.02 | 3435235<br>4.3 | 16.05 | 18.38      | 546.<br>10  | 123.4<br>0 | 139.4<br>2 | 4212.<br>46  | 5.80  | 7.11       | 197.<br>69 | 9.9<br>8  |
|  |             |           | 2023<br>.03 | 3664217<br>8.6 | 20.83 | 22.44      | 762.<br>14  | 155.3<br>7 | 169.4<br>3 | 5693.<br>46  | 7.11  | 7.74       | 259.<br>75 | 9.6<br>4  |
|  |             |           | 2023<br>.04 | 3183335<br>8.2 | 9.28  | 12.41      | 290.<br>77  | 114.8<br>2 | 154.1<br>5 | 3649.<br>34  | 6.25  | 8.97       | 197.<br>82 | 11.<br>56 |
|  |             |           | 2023<br>.05 | 2175598<br>4.4 | 11.49 | 13.78      | 251.<br>28  | 152.4<br>8 | 187.0<br>1 | 3379.<br>83  | 32.58 | 39.62      | 702.<br>72 | 11.<br>18 |
|  |             |           | 2023<br>.06 | 1884594<br>6.0 | 15.75 | 21.81      | 287.<br>47  | 109.6<br>4 | 148.8<br>9 | 2119.<br>80  | 8.54  | 11.62      | 168.<br>33 | 12.<br>83 |
|  |             |           | 2023<br>.07 | 3497400<br>.1  | 17.38 | 23.07      | 58.1<br>9   | 104.9<br>3 | 140.2<br>6 | 371.7<br>9   | 8.77  | 11.41      | 31.4<br>0  | 12.<br>73 |
|  |             |           | 2023<br>.08 | 5821258<br>.0  | 20.24 | 21.28      | 118.<br>75  | 89.09      | 93.87      | 522.4<br>5   | 2.88  | 3.38       | 16.6<br>8  | 10.<br>89 |
|  |             |           | 2023<br>.09 | 1487800<br>3.1 | 43.02 | 44.63      | 643.<br>03  | 110.7<br>6 | 115.3<br>3 | 1651.<br>96  | 4.07  | 4.22       | 60.0<br>1  | 10.<br>40 |
|  | 1<br>#<br>炭 | DA0<br>06 | 2022<br>.01 | 2636504<br>5.7 | 15.44 | 203.5<br>8 | 456.<br>76  | 48.66      | 249.3<br>4 | 1443.<br>97  | 16.09 | 135.8<br>7 | 468.<br>93 | 17.<br>92 |
|  |             |           | 2022<br>.02 | 7149852<br>.8  | 1.25  | 4.74       | 21.2<br>8   | 17.44      | 82.62      | 292.0<br>5   | 6.72  | 45.92      | 84.7<br>5  | 19.<br>85 |

|                                      |             |                 |                 |       |            |            |            |             |            |       |            |            |           |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|-------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------|------------|------------|-----------|
| 材烘干废气                                | 2022<br>.03 | 2278967<br>9.4  | 5.24            | 10.94 | 119.<br>77 | 17.60      | 30.09      | 412.1<br>1  | 15.68      | 31.90 | 354.<br>94 | 17.<br>94  |           |
|                                      | 2022<br>.04 | 2067349<br>0.1  | 3.51            | 7.10  | 76.1<br>9  | 43.69      | 66.03      | 977.2<br>9  | 18.28      | 53.43 | 385.<br>12 | 18.<br>41  |           |
|                                      | 2022<br>.05 | 2184203<br>0.7  | 14.44           | 55.01 | 324.<br>44 | 54.63      | 183.1<br>0 | 1232.<br>55 | 30.19      | 71.42 | 664.<br>51 | 17.<br>92  |           |
|                                      | 2022<br>.06 | 1852238<br>7.0  | 9.41            | 45.27 | 180.<br>33 | 44.35      | 153.3<br>2 | 925.0<br>2  | 15.64      | 80.31 | 291.<br>72 | 17.<br>54  |           |
|                                      | 2022<br>.07 | 1741091<br>0.8  | 5.58            | 22.10 | 97.6<br>4  | 26.88      | 57.58      | 575.7<br>3  | 15.31      | 62.01 | 250.<br>44 | 17.<br>88  |           |
|                                      | 2022<br>.08 | 1212182<br>3.7  | 6.38            | 35.43 | 93.1<br>5  | 24.32      | 70.23      | 485.1<br>3  | 5.42       | 37.30 | 68.8<br>9  | 18.<br>79  |           |
|                                      | 2022<br>.09 | 1774744<br>6.2  | 7.70            | 19.32 | 144.<br>14 | 32.79      | 62.15      | 706.7<br>2  | 10.81      | 26.16 | 199.<br>92 | 17.<br>15  |           |
|                                      | 2022<br>.10 | 1987707<br>6.5  | 7.01            | 15.44 | 150.<br>75 | 47.14      | 91.92      | 1081.<br>28 | 10.35      | 36.12 | 216.<br>67 | 17.<br>17  |           |
|                                      | 2022<br>.11 | 1764222<br>4.1  | 2.19            | 12.98 | 44.9<br>2  | 37.93      | 172.9<br>9 | 862.0<br>5  | 9.26       | 79.18 | 176.<br>34 | 18.<br>44  |           |
|                                      | 备用炭材烘干废气    | 2022<br>.01     | 3519969<br>.00  | 4.70  | 1.03       | 13.3<br>5  | 0.05       | 0.00        | 1.81       | 19.70 | 2.98       | 276.<br>90 | 15.<br>86 |
|                                      |             | 2022<br>.02     | 2658459<br>0.00 | 4.38  | 6.49       | 116.7<br>6 | 11.40      | 11.26       | 434.3<br>8 | 15.48 | 13.60      | 523.<br>39 | 18.<br>36 |
|                                      |             | 2022<br>.03     | 729762.<br>80   | 5.22  | 14.82      | 2.77       | 0.25       | 0.24        | 7.09       | 6.03  | 17.11      | 16.8<br>2  | 19.<br>35 |
|                                      |             | 2022<br>.04     | 4837172<br>.90  | 3.55  | 7.92       | 15.8<br>3  | 5.93       | 5.30        | 149.9<br>0 | 6.42  | 14.68      | 30.9<br>0  | 17.<br>66 |
|                                      |             | 2022<br>.05     | 762163.<br>00   | 0.27  | 1.78       | 0.68       | 1.72       | 10.44       | 1.42       | 11.52 | 32.15      | 6.01       | 20.<br>37 |
|                                      |             | 2022<br>.06     | 884276.<br>10   | 0.11  | 0.08       | 0.00       | 0.52       | 1.46        | 18.14      | 4.08  | 65.60      | 3.74       | 19.<br>92 |
|                                      |             | 2022<br>.07     | 6921008<br>.30  | 0.45  | 3.18       | 19.3<br>3  | 9.79       | 31.16       | 374.6<br>1 | 3.62  | 58.54      | 27.1<br>1  | 19.<br>74 |
|                                      |             | 2022<br>.08     | 680647.<br>00   | 0.59  | 6.35       | 0.40       | 0.69       | 6.19        | 0.47       | 3.53  | 37.57      | 2.43       | 20.<br>40 |
|                                      |             | 2022<br>.09     | 1937912<br>.70  | 0.20  | 1.50       | 3.17       | 0.90       | 3.16        | 30.09      | 3.34  | 63.04      | 7.53       | 20.<br>36 |
|                                      |             | 2022<br>.10     | 7027636<br>.10  | 0.18  | 1.71       | 0.80       | 4.63       | 15.21       | 174.0<br>6 | 2.97  | 47.55      | 21.8<br>2  | 20.<br>08 |
| 2022<br>.11                          |             | 2907989<br>.00  | 0.06            | 0.17  | 0.00       | 3.95       | 12.63      | 148.1<br>4  | 2.83       | 31.39 | 8.91       | 19.<br>70  |           |
| 2022<br>.12                          |             | 1027780<br>0.10 | 0.14            | 0.94  | 0.02       | 1.67       | 5.42       | 73.75       | 2.71       | 28.41 | 34.2<br>3  | 19.<br>94  |           |
| 2023<br>.01                          |             | 2541218<br>.60  | 2.62            | 39.75 | 5.61       | 3.25       | 9.02       | 150.2<br>2  | 2.67       | 38.95 | 8.71       | 19.<br>55  |           |
| 2023<br>.02                          |             | 275466.<br>10   | 2.19            | 30.54 | 0.56       | 0.22       | 0.24       | 0.00        | 2.80       | 39.18 | 0.77       | 20.<br>42  |           |
| 2023<br>.03                          |             | 353288.<br>80   | 2.71            | 16.96 | 0.91       | 0.37       | 0.18       | 0.01        | 3.14       | 21.69 | 1.13       | 20.<br>21  |           |
| 2023<br>.04                          |             | 297576.<br>80   | 3.30            | 18.08 | 0.94       | 0.37       | 0.24       | 0.01        | 3.36       | 21.28 | 1.00       | 20.<br>14  |           |
| 2023<br>.08                          |             | 1185082<br>6.60 | 4.84            | 6.01  | 53.1<br>4  | 41.62      | 46.76      | 489.3<br>9  | 49.32      | 62.42 | 583.<br>69 | 16.<br>71  |           |
| 2023<br>.09                          |             | 1526941<br>2.70 | 2.75            | 2.85  | 41.4<br>9  | 102.4<br>5 | 117.5<br>7 | 1556.<br>91 | 37.78      | 47.24 | 571.<br>58 | 16.<br>72  |           |
| 由上表可知，正常工况下，鸿庆达公司各排气筒在线监测数据均可达标排放要求。 |             |                 |                 |       |            |            |            |             |            |       |            |            |           |
| 鸿庆达现有项目无组织废气污染物自行监测统计结果见下表。          |             |                 |                 |       |            |            |            |             |            |       |            |            |           |

| 表 2.3-5 鸿庆达公司现有项目无组织废气自行监测排放情况一览表 |           |      |       |     |      |                   |      |
|-----------------------------------|-----------|------|-------|-----|------|-------------------|------|
| 废气名称                              | 监测时间      | 监测项目 | 实测值   | 折算值 | 标准限值 | 单位                | 是否超标 |
| 厂界无组织排放                           | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /   | /    | %                 | /    |
|                                   |           | 氮氧化物 | 0     | /   | 0.12 | mg/m <sup>3</sup> | 否    |
|                                   |           | 二氧化硫 | 0.036 | /   | 0.4  | mg/m <sup>3</sup> | 否    |
|                                   |           | 颗粒物  | 0.398 | /   | 1.0  | mg/m <sup>3</sup> | 否    |
|                                   |           | 一氧化碳 | 0.7   | /   | /    | mg/L              | /    |
| 原料堆场及煅烧区                          | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /   | /    | %                 | /    |
|                                   |           | 颗粒物  | 0.5   | /   | 1.0  | mg/m <sup>3</sup> | 否    |
| 氧化钙、氢氧化钙生产车间                      | 2023.2.20 | 负荷   | 95    | /   | /    | %                 | /    |
|                                   |           | 颗粒物  | 0.42  | /   | 1.0  | mg/m <sup>3</sup> | 否    |

由上表可知，鸿庆达公司厂界无组织排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，原料堆场及煅烧区无组织排放颗粒物以及氧化钙、氢氧化钙生产车间无组织排放颗粒物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）要求。

**（2）废水**

1）废水处理站

根据调查，鸿庆达公司废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括化验室洗瓶废水、机修废水、路面清洗废水、循环冷却水站排水。主要污染因子为：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类等。

其处置方式为：

①化验室洗瓶废水

化验室洗瓶废水进入 1#生化处理池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入园区 2#污水处理厂深度处理。

②机修废水

机修废水经过隔油池隔油沉淀后回用于电极壳切割加工冷却用水，不外排。

③路面清洗废水

路面清洗废水经过静置沉淀处理后回用于路面清洗用水，不外排。

④循环冷却水站排水

循环冷却水站排水通过清净下水系统排入鱼泉河。

### ⑤生活污水

生产区生活污水经 1#生化池处理、办公区生活污水经 2#生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入园区 2#污水处理厂深度处理。

根据《重庆鸿庆达产业有限公司丙炔醇-镁合金一体化项目（电石项目）环境影响报告书》、《重庆鸿庆达产业有限公司丙炔醇—镁合金一体化项目（电石项目一阶段）环保设施竣工验收监测报告》、《重庆鸿庆达产业有限公司南川年产 12 万吨氧化钙 12 万吨氢氧化钙系列产品项目环保设施竣工验收监测报告表》，厂区实际生产运营新增路面清洗废水污染源，新增路面清洗废水污染治理设施，路面清洗废水经过静置沉淀处理后回用于路面清洗，不外排。

### 2) 废水排放口

根据调查，鸿庆达公司设置了生产区生活污水排口、办公区生活污水排口、雨水排放口，各排放口环保信息详见下表。

**表 2.3-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别      | 污染物种类                              | 排放去向       | 排放规律                   | 污染治理设施         |          |          | 排放口编号 | 排放口是否符合要求                                                           | 排放口类型                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------|------------------------------------|------------|------------------------|----------------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           |                                    |            |                        | 污染治理设施编号/排放口类型 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
| 1  | 生产区生活污水排口 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类 | 水江 2#污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | DW001          | 1#生化池    | 生化处理     | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
| 2  | 办         | pH、                                | 水          | 间断                     | DW002          | 2#生      | 生化处      | DW002 | <input checked="" type="checkbox"/> 是                               | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总                                                                                                                                                  |

|  |   |                                      |                                             |                                  |                                                                   |       |    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----|---|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |   | 公<br>区<br>生<br>活<br>污<br>水<br>排<br>口 | COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、氨<br>氮、SS、<br>石油类 | 江<br>2#<br>污<br>水<br>处<br>理<br>厂 | 排<br>放，<br>排放<br>期间<br>流量<br>不稳<br>定，<br>但有<br>周期<br>性规<br>律      |       | 化池 | 理 |       | <input type="checkbox"/> 否                                          | 排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排<br>放<br><input type="checkbox"/> 清净下<br>水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水<br>排放<br><input type="checkbox"/> 车间或<br>车间处理<br>设施排放<br>口                                            |
|  | 3 | 西<br>区<br>雨<br>水                     | COD、SS                                      | 直<br>接<br>进<br>入<br>鱼<br>泉<br>河  | 间<br>断<br>排<br>放，<br>排放<br>期间<br>流量<br>不稳<br>定，<br>无周<br>期性<br>规律 | YS001 | /  | / | YS001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总<br>排口<br><input checked="" type="checkbox"/> 雨水<br>排放<br><input type="checkbox"/> 清净下<br>水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水<br>排放<br><input type="checkbox"/> 车间或<br>车间处理<br>设施排放<br>口 |
|  | 4 | 东<br>区<br>雨<br>水                     | COD、SS                                      | 直<br>接<br>进<br>入<br>鱼<br>泉<br>河  | 间<br>断<br>排<br>放，<br>排放<br>期间<br>流量<br>不稳<br>定，<br>无周<br>期性<br>规律 | YS002 | /  | / | YS002 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总<br>排口<br><input checked="" type="checkbox"/> 雨水<br>排放<br><input type="checkbox"/> 清净下<br>水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水<br>排放<br><input type="checkbox"/> 车间或<br>车间处理<br>设施排放<br>口 |
|  | 5 | 循<br>环                               | COD、SS                                      | 直<br>接                           | 间<br>断<br>排                                                       | QJ001 | /  | / | QJ001 | <input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总<br>排口                                                                                                                                                                                   |

|                      | 冷却水站排水 |              | 进入鱼泉河        | 放，排放期间流量不稳定，无周期性规律 |             |      |            |             |                             | <input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input checked="" type="checkbox"/> 清浄下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
|----------------------|--------|--------------|--------------|--------------------|-------------|------|------------|-------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 2.3-7 废水间接排放口基本情况表 |        |              |              |                    |             |      |            |             |                             |                                                                                                                                                        |
| 序号                   | 排放口编号  | 排放口地理坐标      |              | 废水排放量/(t/a)        | 排放去向        | 排放规律 | 间歇排放时段     | 受纳污水处理厂信息   |                             |                                                                                                                                                        |
|                      |        | 经度           | 纬度           |                    |             |      |            | 名称          | 污染物种类                       | 排放标准浓度限值 (mg/L)                                                                                                                                        |
| 1                    | DW001  | 107°16'4.26" | 29°15'59.18" | 5940               | 水江 2# 污水处理厂 | 间断排放 | 0:00-24:00 | 水江 2# 污水处理厂 | pH                          | 6~9                                                                                                                                                    |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | CO <sub>D</sub>             | 80                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | BO <sub>D<sub>5</sub></sub> | 20                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | SS                          | 70                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | NH <sub>3</sub> -N          | 10                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | 石油类                         | 3                                                                                                                                                      |
| 2                    | DW002  | 107°16'3.85" | 29°15'42.67" | 2970               | 水江 2# 污水处理厂 | 间断排放 | 0:00-24:00 | 水江 2# 污水处理厂 | pH                          | 6~9                                                                                                                                                    |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | CO <sub>D</sub>             | 80                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | BO <sub>D<sub>5</sub></sub> | 20                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | SS                          | 70                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | NH <sub>3</sub> -N          | 10                                                                                                                                                     |
|                      |        |              |              |                    |             |      |            |             | 石油类                         | 3                                                                                                                                                      |

现有废水排放口和雨水排放口污染物排放情况详见下表。

**表 2.3-8 废水污染物自行监测结果统计 单位：mg/L，pH 无量纲**

| 废水排放口     | 排放口编号 | 监测时间      | 监测项目  | 监测值       | 标准限值 | 单位   | 是否超标 | 备注 |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|------|------|------|----|
| 生产区生活污水排口 | WS001 | 2021.12.1 | 负荷    | 100       | /    | %    | /    | /  |
|           |       |           | 流量    | /         | /    | m³/d | /    |    |
|           |       |           | pH 值  | 7.73-7.80 | 6~9  | /    | 否    |    |
|           |       |           | 化学需氧量 | 28.5      | 500  | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 悬浮物   | 9         | 400  | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 氨氮    | 3.65      | /    | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 石油类   | 0.44      | 20   | mg/L | 否    |    |
| 办公区生活污水排口 | WS002 | 2022.8.18 | 负荷    | 75        |      | %    | /    | /  |
|           |       |           | 流量    | /         |      | m³/d | /    |    |
|           |       |           | pH 值  | 7.8-7.9   | 6~9  | /    | 否    |    |
|           |       |           | 化学需氧量 | 113       | 500  | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 悬浮物   | 38        | 400  | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 氨氮    | 32.2      | /    | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 石油类   | 0.68      | 20   | mg/L | 否    |    |
| 雨水排口      | YS001 | 2023.2.20 | 负荷    | /         | /    | %    | /    | /  |
|           |       |           | 流量    | /         | /    | m³/d | /    |    |
|           |       |           | pH 值  | 7.1-7.3   | 6~9  | /    | 否    |    |
|           |       |           | 化学需氧量 | 27        | 100  | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 悬浮物   | 10        | 70   | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 氨氮    | 0.025L    | 15   | mg/L | 否    |    |
|           |       |           | 石油类   | 0.08      | 5    | mg/L | 否    |    |

由上表可知，企业生产区生活污水排口、办公区生活污水排放口污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；雨水排放口污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

### （3）噪声

鸿庆达公司针对厂区主要噪声设备，采取了建筑隔音设计，设备设置消声、减振等措施进行治理，以满足厂界噪声的达标排放。

根据企业厂界噪声自行监测报告，详见下表。

**表 2.3-9 厂界噪声自行监测结果一览表**

| 噪声监测点 | 监测时间      | 监测项目       | 监测值 | 标准值 | 单位 | 是否超标 |
|-------|-----------|------------|-----|-----|----|------|
| 厂界东侧外 | 2023.12.1 | 厂界环境噪声(昼间) | 51  | 65  | dB | 否    |
|       |           | 厂界环境噪声(夜间) | 48  | 55  | dB | 否    |
|       | 2023.12.2 | 厂界环境噪声(昼间) | 50  | 65  | dB | 否    |
|       |           | 厂界环境噪声(夜间) | 46  | 55  | dB | 否    |
| 厂界南侧外 | 2022.2.23 | 厂界环境噪声(昼间) | 49  | 65  | dB | 否    |
|       |           | 厂界环境噪声(夜间) | 46  | 55  | dB | 否    |
|       | 2023.2.20 | 厂界环境噪声(昼间) | 49  | 65  | dB | 否    |
|       |           | 厂界环境噪声(夜间) | 46  | 55  | dB | 否    |

根据监测结果，企业厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，厂界噪声实现稳定达标排放。

#### **（4）固废**

##### **1）一般工业固废**

鸿庆达公司产生的一般工业固废有石灰石粉、石灰窑除尘灰、石灰粉、炭材粉、炭材石灰混合粉、炉气净化除尘灰、电石出炉烟气除尘灰、电石粉、沸腾炉灰渣、空压制氮站废滤料。

石灰石主要来自振动给料机除尘、窑前加料仓除尘、石灰石筛分除尘以及筛下物，产生总量约 15038.46t/a，属于I类一般工业固废，外售给水泥厂做原料。

石灰窑除尘灰来自石灰窑煅烧除尘，产生量约 4389.30t/a，属于I类一般工业固废，外售给坤林建材作制砖原料。

石灰粉来自石灰筛分除尘灰和筛下物，产生量 9769.23t/a，属于I类一般工业固废。石灰粉回收用于氧化钙粉和氢氧化钙粉生产线原料。

炭材粉来自炭材给料系统除尘灰，炭材烘干除尘灰、炭材筛分除尘灰和筛分筛下物，产生总量合计 21850t/a，属于I类一般工业固废，作炭材烘干立窑燃料，多余炭材粉外售给坤林建材作制砖原料。

炭材石灰混合粉来着配料装置除尘系统、环形加料机除尘系统，产生量约 5820t/a，属于I类一般工业固废，外售给坤林建材作制砖原料。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>炉气净化除尘灰来自电石炉气净化除尘，产生量约 12650t/a，属于I类一般工业固废，作炭材烘干立窑燃料，多余炭材粉外售给坤林建材作制砖原料。</p> <p>电石出炉烟气除尘灰来自电石出炉烟气除尘，产生量约 5650t/a，属于I类一般工业固废，外售给坤林建材作制砖原料。</p> <p>炉衬、废耐火砖年产生量约 1000t/a，属于I类一般工业固废，用作铺路材料。</p> <p>沸腾炉灰渣产生量 4450t/a，属于I类一般工业固废，外售给水泥厂做原料。</p> <p>空压制氮站废滤料每半年产生一次，每次约 3t/次，由厂家回收。</p> <p>生化污泥年产生量 1.0t/a，环卫部门统一处置。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>鸿庆达公司运行过程中主要危废为焦油、实验室废液、废润滑油和废机油、废油桶、废包装桶。</p> <p>焦油来自焦油捕集冷却器，鸿庆达实际生产运行过程中，电石炉尾气经电石尾气冷却塔冷却后，焦油跟电石尾气的粉尘混合，以焦油和粉尘混合物形式产生。根据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）第 5 条规定：“危险废物混合后判定规则 5.1 具有毒性（包括浸出毒性、急性毒性及其他毒性）和感染性等一种或一种以上危险特性的危险废物与其他固体废物混合，混合后的废物均属于危险废物。”因此，焦油、粉尘混合物仍属于危险废物，产生量约 6.13t/a，危废代码为 900-013-11，交由有危废处理资质单位处置。</p> <p>实验室化验过程产生废液，产生量约 0.075t/a，属于危险废物，代码为 900-047-49，交由有危废处理资质单位处置。</p> <p>废润滑油和废机油来自厂内机械检修、保养过程，产生量约 5.03t/a，属于危险废物，代码为 900-217-08，交由有危废处理资质单位处置。</p> <p>废油漆桶产生量 1.72t/a，属于危险废物，代码为 900-041-49，交由有危废处理资质单位处置；废包装桶产生量 2.46t/a，属于危险废物，代码为 900-041-49，交由有危废处理资质单位处置。</p> <p>鸿庆达公司设置有 1 座建筑面积 20m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，暂存能力 20t，设置有标识标牌，分类收集存放</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

危险废物，定期交有资质的危险废物处置单位处理。鸿庆达公司已与汇新圆环境工程有限公司、重庆中明港桥环保有限责任公司签订了处置协议，定期交其处置。

鸿庆达公司设有 1 座 1000m<sup>3</sup> 石灰粉仓、1 座 700m<sup>3</sup> 净化灰仓、1 座 700m<sup>3</sup> 炭粉灰仓、1 座 300m<sup>3</sup> 混合灰仓、1 座 500m<sup>3</sup> 焚烧渣仓、1 座 150m<sup>3</sup> 石灰窑尾收尘仓，用于分类暂存生产过程产生的各类一般工业固废，各固废仓均为架空密闭暂存仓，符合防渗漏、防雨淋、防扬尘要求；鸿庆达公司设置有 2 座一般固废暂存间，1# 固废暂存间占地面积 1500m<sup>2</sup>，顶棚和围挡已经破损，不满足防雨淋、防扬尘要求，应按要求进行整改；2# 固废暂存间占地面积 300 m<sup>2</sup>，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### 3) 生活垃圾

生活垃圾设置有生活垃圾收集箱，交环卫部门收集处理。

## 2.3.3 现有污染物排放核算

本次评价结合现有项目原辅材料使用情况、污染源监测数据、环保技术规范要求等，对现有项目污染物进行核算。

### 2.3.3.1 废气

评价根据表 2.3-3 例行监测结果和表 2.3-4 在线数据核算企业污染物实际排放总量，总量核算思路如下：

①有例行监测记录的一般排放口（DA001、DA002、DA004~DA005、DA008~DA019）以例行监测数据为基础，计算平均值作为污染源排放总量。

②1#石灰窑废气（DA003）以在线监测数据为基础，计算平均值作为污染源排放总量。

③1#炭材烘干窑废气（DA006）、备用炭材烘干窑（DA007）以例行监测数据为基础，计算平均值作为污染源排放总量；

④电石破碎除尘废气（DA013）无例行监测数据，也无可类比对象，评价按设计排放浓度 20mg/m<sup>3</sup> 核算总量。

⑤年排放时间按 7920h 核算。

基于上述核算思路，鸿庆达公司现有项目废气总量核算汇总结果见下表。

表 2.3-10 废气污染物总量排放情况一览表

| 污染源          | 排放口编号 | 污染物名称 | 实际运行排放总量 (t/a) | 核算依据       |
|--------------|-------|-------|----------------|------------|
| 石灰石振动給料废气    | DA001 | 颗粒物   | 1.13           | 例行监测数据     |
| 1#石灰窑窑前加料废气  | DA002 | 颗粒物   | 8.00           | 例行监测数据     |
| 1#石灰生产窑废气    | DA003 | 二氧化硫  | 27.27          | 在线监测数据     |
|              |       | 氮氧化物  | 200.92         |            |
|              |       | 颗粒物   | 11.49          |            |
| 筛分站石灰筛分废气    | DA004 | 颗粒物   | 19.21          | 例行监测数据     |
| 炭材振动給料废气     | DA005 | 颗粒物   | 6.29           | 例行监测数据     |
| 1#炭材烘干废气     | DA006 | 二氧化硫  | 5.38           | 例行监测数据     |
|              |       | 氮氧化物  | 14.38          |            |
|              |       | 颗粒物   | 5.15           |            |
| 备用炭材烘干窑废气    | DA007 | 二氧化硫  | 9.62           | 例行监测数据     |
|              |       | 氮氧化物  | 10.33          |            |
|              |       | 颗粒物   | 1.21           |            |
| 筛分站炭材筛分废气    | DA008 | 颗粒物   | 18.21          | 例行监测数据     |
| 1#配料废气       | DA009 | 颗粒物   | 16.56          | 例行监测数据     |
| 1#/2#环形投料废气  | DA010 | 颗粒物   | 14.09          | 例行监测数据     |
| 1#电石炉出炉废气    | DA011 | 颗粒物   | 12.72          | 例行监测数据     |
| 2#电石炉出炉废气    | DA012 | 颗粒物   | 9.47           | 例行监测数据     |
| 电石破碎废气       | DA013 | 颗粒物   | 9.50           | 例行监测数据     |
| 立窑煅烧烟气       | DA014 | 二氧化硫  | 0.41           | 竣工环保验收监测数据 |
|              |       | 氮氧化物  | 15.19          |            |
|              |       | 颗粒物   | 2.50           |            |
| 氢氧化钙选粉系统废气   | DA015 | 颗粒物   | 0.73           | 例行监测数据     |
| 氢氧化钙三级消化系统废气 | DA016 | 颗粒物   | 1.76           | 例行监测数据     |
| 氧化钙粉生产线磨粉废气  | DA017 | 颗粒物   | 0.88           | 例行监测数据     |
| 破碎粉尘废气       | DA018 | 颗粒物   | 0.89           | 例行监测数据     |
| 氢氧化钙磨粉系统废气   | DA019 | 颗粒物   | 0.39           | 例行监测数据     |
| 合计           |       | 二氧化硫  | 42.68          | /          |
|              |       | 氮氧化物  | 240.82         | /          |
|              |       | 颗粒物   | 140.18         | /          |

### 2.3.3.2 废水

根据表 2.3-8, 生产区生活污水排放量为 9m<sup>3</sup>/d, 办公区生活污水总量为 18m<sup>3</sup>/d。

经计算，鸿庆达公司废水污染物排放统计见下表。

**表 2.3-11 鸿庆达公司现有废水污染物排放总量核算表**

| 污染物名称 | 生产区生活污水   |          |              |             | 办公区生活污水   |          |              |             | 排入外环境总量 (t/a) |       | 变化情况 (t/a) |
|-------|-----------|----------|--------------|-------------|-----------|----------|--------------|-------------|---------------|-------|------------|
|       | 间排浓度 mg/L | 间排总量 t/a | 排入外环境浓度 mg/L | 排入外环境总量 t/a | 间排浓度 mg/L | 间排总量 t/a | 排入外环境浓度 mg/L | 排入外环境总量 t/a | 实际运营          | 原环评   |            |
| COD   | 40.30     | 0.239    | 80           | 0.475       | 143.00    | 0.425    | 80           | 0.238       | 0.713         | 1.813 | -1.100     |
| 悬浮物   | 34.80     | 0.207    | 70           | 0.416       | 36.50     | 0.108    | 70           | 0.208       | 0.624         | /     | /          |
| 氨氮    | 3.69      | 0.022    | 10           | 0.059       | 14.94     | 0.044    | 10           | 0.030       | 0.089         | 0.272 | -0.183     |
| 石油类   | 0.37      | 0.002    | 3            | 0.018       | 0.40      | 0.001    | 3            | 0.009       | 0.027         | /     | /          |

### 2.3.3.3 固体废物

根据物料平衡、排污许可并结合企业生产情况，现有固体废物产生情况详见下表。

**表 2.3-12 鸿庆达公司现有固废产生情况一览表**

| 固废类型 | 固废名称     | 单位  | 产生量      |
|------|----------|-----|----------|
| 一般固废 | 石灰石粉     | t/a | 15038.46 |
|      | 石灰粉      | t/a | 9769.23  |
|      | 炭材粉      | t/a | 21850    |
|      | 石灰窑除尘灰   | t/a | 4389.30  |
|      | 电石炉除尘灰   | t/a | 5650     |
|      | 沸腾炉灰渣    | t/a | 4450     |
|      | 炉气净化除尘灰  | t/a | 12650    |
|      | 炭材石灰混合粉  | t/a | 5820     |
|      | 废耐火砖     | t/a | 1000     |
|      | 空压制氮站废滤料 | t/a | 3        |
|      | 污泥       | t/a | 1        |
| 危险废物 | 废焦油      | t/a | 6.13     |
|      | 实验室废液    | t/a | 0.075    |
|      | 废润滑油和废机油 | t/a | 5.03     |
|      | 废油桶      | t/a | 1.72     |

|      |  |      |     |      |  |  |
|------|--|------|-----|------|--|--|
|      |  | 废包装桶 | t/a | 2.46 |  |  |
| 生活垃圾 |  | 生活垃圾 | t/a | 66   |  |  |

2.3.3.4 污染物排放量统计

现有项目污染物排放情况详见下表。

表 2.3-13 现有项目污染物产生情况一览表

| 类别      | 污染因子            | 单位       | 工程排放量  |          |         |             |       |
|---------|-----------------|----------|--------|----------|---------|-------------|-------|
|         |                 |          | 现有项目   |          |         | 电石项目二阶段（在建） |       |
|         |                 |          | 钙制品    | 电石项目一阶段  | 小计      |             |       |
| 废气      | 颗粒物             | t/a      | 7.148  | 138.19   | 145.338 | 86.19       |       |
|         | NOx             | t/a      | 15.192 | 240.02   | 255.212 | 14.38       |       |
|         | SO <sub>2</sub> | t/a      | 0.414  | 47.65    | 48.064  | 5.38        |       |
| 废水      | COD             | t/a      | 25.8   | 8.41     | 34.21   | 8.41        |       |
|         | 悬浮物             | t/a      | 0.41   | 6.65     | 7.06    | 0.0726      |       |
|         | 氨氮              | t/a      | 22.57  | 0.073    | 22.643  | 6.65        |       |
|         | 石油类             | t/a      | 0.75   | 0.33     | 1.08    | 0.33        |       |
| 固废（产生量） | 一般固废            | 石灰石粉     | 万 t/a  | 0        | 1.504   | 1.504       | 0     |
|         |                 | 石灰粉      | 万 t/a  | 0        | 0.977   | 0.977       | 0     |
|         |                 | 炭材粉      | 万 t/a  | 0        | 2.185   | 2.185       | 2.185 |
|         |                 | 石灰窑除尘灰   | 万 t/a  | 0.0043   | 0.4346  | 0.439       | 0     |
|         |                 | 电石炉除尘灰   | 万 t/a  | 0        | 0.565   | 0.565       | 0.565 |
|         |                 | 沸腾炉灰渣    | 万 t/a  | 0        | 0.445   | 0.445       | 0.445 |
|         |                 | 炉气净化除尘灰  | 万 t/a  | 0        | 1.265   | 1.265       | 1.265 |
|         |                 | 炭材石灰混合粉  | 万 t/a  | 0        | 0.582   | 0.582       | 0.582 |
|         |                 | 废耐火砖     | t/a    | 0        | 1000    | 1000        | 1000  |
|         |                 | 空压制氮站废滤料 | t/a    | 0        | 3       | 3           | 3     |
|         |                 | 污泥       | t/a    | 0        | 1       | 1           | 1     |
|         |                 | 废灰渣      | t/a    | 7380.027 | 0       | 7380.027    | 0     |
|         |                 | 脱硫石膏     | t/a    | 43.15    | 0       | 43.15       | 0     |
|         | 危险废             | 废焦油      | t/a    | 0        | 6.13    | 6.13        | 6.13  |
|         |                 | 实验室废液    | t/a    | 0        | 0.075   | 0.075       | 0.075 |

|  |   |          |     |     |      |      |      |
|--|---|----------|-----|-----|------|------|------|
|  | 物 | 废润滑油和废机油 | t/a | 1.5 | 3.53 | 5.03 | 3.53 |
|  |   | 废油桶      | t/a | 0   | 1.72 | 1.72 | 1.72 |
|  |   | 废包装桶     | t/a | 0   | 2.46 | 2.46 | 2.46 |

注：在建电石项目二阶段污染物排放量不含 500t/a 石灰窑。

**2.3.4 排污许可证申请与核发过程**

2015 年 7 月，重庆鸿庆达产业有限公司丙炔醇-镁合金一体化项目(电石项目)一阶段取得原重庆市南川区环境保护局下发的临时排污许可证（证书编号为 CQNCLJ20150004）。一阶段工程通过竣工环境保护验收后，2017 年 10 月，鸿庆达公司首次取得重庆市排放污染物许可证（渝（南川）环排证（2017）0077 号），有效期为 2017 年 10 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日。

2018 年 10 月，鸿庆达公司延续重庆市排放污染物许可证（渝（南川）环排证（2018）0126 号），有效期为 2018 年 10 月 15 日至 2019 年 10 月 14 日。

2019 年 10 月，鸿庆达公司延续重庆市排放污染物许可证（渝（南川）环排证（2019）00150 号），有效期为 2019 年 10 月 14 日至 2020 年 10 月 13 日。

2020 年 7 月，鸿庆达公司首次申领国家排污许可证，自申请固定污染源排污许可证后，先后共完成 7 次排污许可延续、变更工作。统计结果详见下表。

**表 2.3-14 排污许可申请与核发过程一览表**

| 许可证编号                  | 业务类型 | 版本 | 办结日期       | 有效期限                    |
|------------------------|------|----|------------|-------------------------|
| 91500000592283939P002V | 申领   | 1  | 2020/7/18  | 2020-07-18 至 2023-07-17 |
| 91500000592283939P002V | 变更   | 2  | 2021/1/7   | 2020-07-18 至 2023-07-17 |
| 91500000592283939P002V | 变更   | 3  | 2022/4/19  | 2020-07-18 至 2023-07-17 |
| 91500000592283939P002V | 变更   | 4  | 2022/4/19  | 2020-07-18 至 2023-07-17 |
| 91500000592283939P002V | 变更   | 5  | 2022/10/17 | 2020-07-18 至 2023-07-17 |
| 91500000592283939P002V | 重新申请 | 6  | 2023/1/13  | 2020-07-18 至 2023-07-17 |
| 91500000592283939P002V | 延续   | 7  | 2023/5/24  | 2023-07-18 至 2028-07-17 |

鸿庆达公司每季度按时提交排污许可证执行报告（季报）；每年 1 月 15 日前提交上一年度的排污许可证执行报告（年报）。

**2.3.5 现有项目存在的问题及整改措施**

（1）现有项目环保投诉情况

鸿庆达公司近 3 年投诉记录整理情况见下表。

**表 2.3-15 环保投诉记录及整改情况**

| 序号 | 投诉时间       | 投诉方式     | 受理编号         | 投诉内容                        | 整改情况                                                                          |
|----|------------|----------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2021.11.22 | 12369 热线 | 202111220070 | 鸿庆达公司排放烟尘扰民                 | 南川执法支队人员对现场粉尘处理设施检查未见异常,厂界周边未现明显烟尘。南川区生态环境局已责令企业加强管理确保各污染治理设施正常运行,确保各污染物达标排放。 |
| 2  | 2022.05.05 | 12369 热线 | 202205050120 | 鸿庆达公司每天 20 时开始排放刺鼻气味和白色粉尘扰民 | 南川执法支队人员对现场处理设施检查未见异常,厂界周边未现明显异常气味。南川区生态环境局已责令该厂加强管理确保各污染治理设施正常运行,确保各污染物达标排放。 |
| 3  | 2022.06.16 | 12369 热线 | 202206160098 | 鸿庆达公司不定时排放异味扰民              |                                                                               |

(2) 生态环境部门处罚情况

重庆鸿庆达产业有限公司近 3 年未受到生态环境主管部门违法行为处罚。

(3) 存在问题及整改措施

根据前述相关资料分析和现场调查,对现有项目现存问题及整改措施汇总情况见下表。

**表 2.3-16 存在问题及整改措施情况**

| 序号 | 类别   | 存在的环境问题            | 整改要求或建议                                   |
|----|------|--------------------|-------------------------------------------|
| 1  | 环保问题 | 1#一般固废暂存间不符合环保管理要求 | 1#一般固废暂存间顶棚和围挡被摧毁后未及时修理,不满足防雨淋、防扬尘等环境保护要求 |
| 2  |      | 循环冷却水站排水利用雨水沟排放    | 循环冷却水站排水需经过清净下水专用管网排放,不得依托雨水沟排放           |
| 3  |      | 环保设施标识标牌缺失或不清晰     | 完善标识标牌                                    |

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

根据重庆市人民政府《关于印发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），本项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价引用重庆市生态环境局公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中的数据和结论，本项目所在区域（南川区）环境空气质量现状评价详见下表。

表 3.1-1 南川区基本污染物环境质量现状

| 年评价指标                 | 污染物           | 现状浓度μg/m³ | 评价标准μg/m³ | 占标率%  | 达标情况 |
|-----------------------|---------------|-----------|-----------|-------|------|
| 年平均质量浓度               | SO₂           | 7         | 60        | 11.67 | 达标   |
|                       | NO₂           | 24        | 40        | 60.00 | 达标   |
|                       | PM₁₀          | 52        | 70        | 74.29 | 达标   |
|                       | PM₂.₅         | 37        | 35        | 1.06  | 不达标  |
| 日均浓度的第95百分位数          | CO<br>(mg/m³) | 1.2       | 4         | 30.00 | 达标   |
| 日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数 | O₃            | 117       | 160       | 73.13 | 达标   |

由上表可知，南川区除 PM<sub>2.5</sub> 超标外，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 和 CO 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，南川区为空气质量不达标区。

南川区公布的《重庆市南川区生态环境保护“十四五”规划》（南川府发〔2022〕2号），采取措施后大气环境质量可达标。具体采取措施如下：一、完善大气环境质量监管体系；二、深化重点领域大气污染治理；三、持续推进重点区域大气环境质量改善；四、大气污染治理项目：①不利天气污染防范工程。推进生态环境和气象部门数据共享，提高空气污染气象条件预报能力，强

化突发大气污染扩散应急气象保障。完善不利天气大气污染防控应对装备，在兴隆至永隆山一带和大观建设火箭增雨作业基地 2 个。②工业大气污染防控工程。实施重点涉气工业企业除尘脱硝升级改造，实施燃煤锅炉和窑炉改造及煤改气，开展非煤矿山和工业堆场扬尘整治。③扬尘污染防控工程。每年创建或巩固 10 个扬尘示范工地，创建或巩固 10 条扬尘控制示范道路，完成重点道路扬尘在线监控，增补道路冲洗和清扫车辆。④挥发性有机物减排。制定专项规划，实施重点工业组团工业企业挥发性有机物治理，实施餐饮油烟治理，开展加油加气站治理。

采取上述措施可，可在一定程度上改善区域环境空气质量。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目污水受纳水体为鱼泉河，鱼泉河在规划区域下游约 8.2km 汇入大溪河。根据《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》（渝府发〔1998〕89 号）、《南川市人民政府关于印发南川市地表水域适用功能类别划分规定的通知》（南川府发〔2006〕74 号）和《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）等规定，鱼泉河、大溪河均执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类水域标准。

#### （1）例行监测

本次评价引用大溪河平桥断面 2022 年 1~12 月例行监测数据。监测时间在 3 年内，且监测断面水文要素及排污情况无重大的变化，引用该数据合理、有效。

监测点位基本情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 监测点位基本情况表

| 监测水系 | 监测点名称 | 监测因子                               | 监测时间                | 数据来源              |
|------|-------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 大溪河  | 平桥断面  | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、总磷 | 2022 年 1 月<br>~12 月 | 大溪河平桥断面<br>例行监测数据 |

评价方法：地表水环境质量现状评价，采用单项污染指数法进行评价。

$S_i$  计算公式如下：

①一般水质因子

$$S_{i,j}=C_{i,j}/C_{si}$$

式中：

$S_{i,j}$ ——单项水质因子  $i$  在第  $j$  点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——( $i, j$ )点的评价因子水质浓度或水质因子  $i$  在预测点（或监测点）的水质浓度，mg/L；

$C_{si}$ ——水质评价因子  $i$  的地表水质标准，mg/L。

②特殊水质因子

pH 的指数计算公式：

$$S_{pH,j}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ —pH 值的指数，大于 1 表面该水质因子超标；

$pH_j$ —pH 值实测统计代表值；

$pH_{sd}$ —评价标准中 pH 值的下限值；

$pH_{su}$ —评价标准中 pH 值的上限值。

监测统计结果及评价见表 3.1-3。

表 3.1-3 监测点位基本情况表

| 时间            | 项目   | pH  | COD  | BOD <sub>5</sub> | 氨氮  | 总磷    | 石油类   |
|---------------|------|-----|------|------------------|-----|-------|-------|
| 2022 年<br>1 月 | 监测值  | 7   | 12   | 0.8              | 0.1 | 0.01  | 0.01L |
|               | 水质指数 | 0   | 0.6  | 0.2              | 0.1 | 0.05  | /     |
| 2022 年<br>2 月 | 监测值  | 8   | 5    | 0.6              | 0.1 | 0.03  | 0.01L |
|               | 水质指数 | 0.5 | 0.25 | 0.15             | 0.1 | 0.15  | /     |
| 2022 年<br>3 月 | 监测值  | 7   | 10   | 0.6              | 0.1 | 0.05  | 0.01L |
|               | 水质指数 | 0   | 0.5  | 0.15             | 0.1 | 0.25  | /     |
| 2022 年<br>4 月 | 监测值  | 6   | 10   | 0.5L             | 0.1 | 0.01L | 0.01L |
|               | 水质指数 | 1   | 0.5  | /                | 0.1 | /     | /     |
| 2022 年<br>5 月 | 监测值  | 7   | 10   | 0.5L             | 0.1 | 0.03  | 0.01L |
|               | 水质指数 | 0   | 0.5  | /                | 0.1 | 0.15  | /     |
| 2022 年        | 监测值  | 8   | 11   | 1                | 0.1 | 0.05  | 0.01L |

|            |      |     |      |      |      |      |       |
|------------|------|-----|------|------|------|------|-------|
| 6 月        | 水质指数 | 0.5 | 0.55 | 0.25 | 0.1  | 0.25 | /     |
| 2022 年     | 监测值  | 8   | 14   | 0.5L | 0.11 | 0.06 | 0.01L |
| 7 月        | 水质指数 | 0.5 | 0.7  | /    | 0.11 | 0.3  | /     |
| 2022 年     | 监测值  | 8   | 17   | 0.6  | 0.11 | 0.06 | 0.01L |
| 8 月        | 水质指数 | 0.5 | 0.85 | 0.15 | 0.11 | 0.3  | /     |
| 2022 年     | 监测值  | 7   | 12   | 0.6  | 0.1  | 0.05 | 0.01L |
| 9 月        | 水质指数 | 0   | 0.6  | 0.15 | 0.1  | 0.25 | /     |
| 2022 年     | 监测值  | 7   | 13   | 0.5L | 0.1  | 0.05 | 0.01L |
| 10 月       | 水质指数 | 0   | 0.65 | /    | 0.1  | 0.25 | /     |
| 2022 年     | 监测值  | 8   | 10   | 0.8  | 0.09 | 0.06 | 0.01L |
| 11 月       | 水质指数 | 0.5 | 0.5  | 0.2  | 0.09 | 0.3  | /     |
| 2022 年     | 监测值  | 8   | 9    | 0.5L | 0.1  | 0.06 | 0.01L |
| 12 月       | 水质指数 | 0.5 | 0.45 | /    | 0.1  | 0.3  | /     |
| 标准限值（III类） |      | 6~9 | 20   | 4    | 1.0  | 0.2  | 0.05  |

由上表可知，大溪河平桥断面各监测因子均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准。

## （2）补充监测数据

评价引用南川工业园区水江组团规划环评地表水监测数据（夏美（2022）第 149 号），共引用五个断面数据 F14~F18，具体监测断面和监测因子情况见表 3.1-4，监测结果见表 3.1-5。

**表 3.1-4 现状监测点位一览表**

| 监测断面    | 断面位置                | 监测因子                                  | 监测时间                     | 监测频率              |
|---------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| W1（F14） | 鱼泉河-污水处理厂上游约 500m   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类、总氮 | 2022 年 6 月 25 日~6 月 27 日 | 每日采样 1 次，连续监测 3 天 |
| W2（F15） | 鱼泉河-污水处理厂下游约 2000m  |                                       |                          |                   |
| W3（F16） | 大溪河-鱼泉河汇入大溪河上游 100m |                                       |                          |                   |
| W4（F17） | 大溪河-鱼泉河汇入大溪河下游 500m |                                       |                          |                   |

|                                                                      |            |                          |       |             |           |                  |         |           |
|----------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------|-------------|-----------|------------------|---------|-----------|
| W5（F18）                                                              |            | 鱼泉河-鱼泉河汇入大溪<br>河口上游 500m |       |             |           |                  |         |           |
| 表 3.1-5 地表水现状监测及评价统计结果一览表                                            |            |                          |       |             |           |                  |         |           |
| 监测<br>点名<br>称                                                        | 指标         | pH                       | COD   | 氨氮          | 总磷        | BOD <sub>5</sub> | 石油<br>类 | 总氮        |
|                                                                      | 单位         | 无量<br>纲                  | mg/L  | mg/L        | mg/L      | mg/L             | mg/L    | mg/L      |
| W1<br>(F14)                                                          | 监测<br>值    | 8                        | 11~14 | 0.087~0.103 | 0.11~0.12 | 2.8~3.4          | 未检<br>出 | 0.63~0.76 |
|                                                                      | 超标<br>率%   | 0                        | 0     | 0           | 0         | 0                | 0       | 0         |
|                                                                      | 最大<br>Pi 值 | 0.5                      | 0.7   | 0.103       | 0.6       | 0.85             | /       | 0.76      |
| W2<br>(F15)                                                          | 监测<br>值    | 7.9~8                    | 12~14 | 0.143~0.153 | 0.03~0.04 | 2.8~3.5          | 未检<br>出 | 0.68~0.78 |
|                                                                      | 超标<br>率%   | 0                        | 0     | 0           | 0         | 0                | 0       | 0         |
|                                                                      | 最大<br>Pi 值 | 0.5                      | 0.7   | 0.153       | 0.2       | 0.875            | /       | 0.8       |
| W3<br>(F16)                                                          | 监测<br>值    | 8.3                      | 9~11  | 0.11~0.136  | 0.06~0.08 | 3~3.4            | 未检<br>出 | 0.69~0.77 |
|                                                                      | 超标<br>率%   | 0                        | 0     | 0           | 0         | 0                | 0       | 0         |
|                                                                      | 最大<br>Pi 值 | 0.65                     | 0.55  | 0.136       | 0.4       | 0.85             | /       | 0.85      |
| W4<br>(F17)                                                          | 监测<br>值    | 8.7                      | 10~11 | 0.126~0.205 | 0.07~0.08 | 2.9~3.3          | 未检<br>出 | 0.68~0.71 |
|                                                                      | 超标<br>率%   | 0                        | 0     | 0           | 0         | 0                | 0       | 0         |
|                                                                      | 最大<br>Pi 值 | 0.85                     | 0.55  | 0.205       | 0.4       | 0.825            | /       | 0.71      |
| W5<br>(F18)                                                          | 监测<br>值    | 7.5                      | 12~14 | 0.128~0.150 | 0.07~0.08 | 3.2~3.4          | 未检<br>出 | 0.69~0.76 |
|                                                                      | 超标<br>率%   | 0                        | 0     | 0           | 0         | 0                | 0       | 0         |
|                                                                      | 最大<br>Pi 值 | 0.25                     | 0.54  | 0.15        | 0.4       | 0.85             | /       | 0.76      |
| 评价标准<br>GB3838-2002<br>III类                                          |            | 6~9                      | ≤20   | ≤1.0        | ≤0.2      | ≤4               | ≤0.05   | ≤1.0      |
| 由上可知，鱼泉河、大溪河各监测断面因子均满足《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）III类标准值，地表水环境质量较好。 |            |                          |       |             |           |                  |         |           |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><b>3.1.3 声环境质量现状</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）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本次不进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>3.1.4 生态环境质量现状</b></p> <p>本项目位于南川工业园区水江组团，根据现场踏勘调查，园区周边分布有农用地、灌木林地和次生林，树木分布稀疏，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，也没有特殊生物及特有物种。项目所在地周边 500m 范围内无重点文物保护单位、名胜古迹和珍稀野生动植物等其他环境敏感点。</p> <p><b>3.1.5 地下水、土壤环境质量</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）》，原则上可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。</p> <p>本项目石灰窑、干式气柜均设置于地面上，不设地下贮罐，项目厂区均为硬化，本项目不涉及土壤、地下水污染途径，因此不进行土壤及地下水现状调查。</p> |
| <p>环<br/>境<br/>保<br/>护<br/>目<br/>标</p> | <p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p>根据调查，本项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域，不涉及生态保护红线。主要生态环境保护目标分布情况如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.大气环境：厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</li> <li>2.声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</li> <li>3.地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</li> <li>4.生态环境：本项目位于南川工业园区水江组团，用地性质属于工业用地，无珍稀野生动植物存在，无自然保护区，生态环境质量良好。项目用地范围内</li> </ol>                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                         |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|--|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                                                               | 无名树、古树等，本项目用地区的生态环境现状不会构成本项目的制约因素。 |                         |                 |                 |            |                   |  |
|                                                                                                                         | 本项目与周边外环境情况见下表。                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
|                                                                                                                         | 表 3.2-1 本项目与周边外环境情况表               |                         |                 |                 |            |                   |  |
|                                                                                                                         | 序号                                 | 名称                      | 相对本项目方位         | 与双膛式石灰窑距离（m）    | 与干式气柜距离（m） |                   |  |
|                                                                                                                         | 1                                  | 重庆市中涪南热电有限公司            | 北               | 440             | 360        |                   |  |
|                                                                                                                         | 2                                  | 重庆中望实业有限公司              |                 | 472             | 365        |                   |  |
|                                                                                                                         | 3                                  | 宏墙变电站                   | 西               | 508             | 540        |                   |  |
|                                                                                                                         | 4                                  | 重庆江南化工有限责任公司<br>（含江菊化工） |                 | 441             | 540        |                   |  |
|                                                                                                                         | 5                                  | 鱼泉河                     | 南               | 438             | 540        |                   |  |
|                                                                                                                         | 6                                  | 重庆致远建材加工有限责任公司          | 西南              | 574             | 720        |                   |  |
| 3.3 污染物排放控制标准                                                                                                           |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
| 3.3.1 废气                                                                                                                |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
| 本项目废气执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618-2022）中排放标准，标准限值见下表。                                                                   |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
| 表 3.3-1 石灰、电石工业大气污染物排放标准 单位：mg/m <sup>3</sup>                                                                           |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
| 生产过程                                                                                                                    | 生产工序或设施                            | 颗粒物                     | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 氰化氢        | 污染物排放监控位置         |  |
| 石灰制造                                                                                                                    | 石灰窑                                | 20                      | 200             | 300             | /          | 车间或生产设施排气筒        |  |
|                                                                                                                         | 出炉口及其他生产工序或设施                      | 20                      | /               | /               | /          |                   |  |
| 石灰制品生产                                                                                                                  | 破碎、筛分、粉磨及其他生产工序或设施                 | 20                      | /               | /               | /          |                   |  |
| 企业边界                                                                                                                    |                                    | /                       | /               | /               | 0.024      | 企业边界任意 1h 污染物平均浓度 |  |
| 3.3.2 废水                                                                                                                |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |
| 本项目正常工况下无废水排放，仅在检修时干式气柜产生水封废水，根据参考同类型干式气柜项目，干式气柜约每 5 年进行一次检修，水封排水量约 60m <sup>3</sup> /次，其主要污染物为 SS、石油类，产生的水封废水通过冷凝水池收集后 |                                    |                         |                 |                 |            |                   |  |

|                                         | <p>经隔油沉淀处理后回用于路面清洗，不外排。本项目职工由厂区现有职工调配，不新增生活污水。</p> <p><b>3.3.3 噪声</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准限值见下表。</p> <table><tr><th colspan="3">表 3.3-2 噪声执行标准限值 单位：dB(A)</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间噪声</th><th>夜间噪声</th></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br/>（GB12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br/>（GB12348-2008）3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p><b>3.3.4 固废</b></p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB 18599-2020，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，其贮存过程参照执行相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。同时一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关要求。</p> <p>危险废物暂存要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）执行转移制度。</p> | 表 3.3-2 噪声执行标准限值 单位：dB(A) |  |  | 类别 | 昼间噪声 | 夜间噪声 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>（GB12523-2011） | 70 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3 类标准 | 65 | 55 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|--|----|------|------|------------------------------------|----|----|-----------------------------------------|----|----|
| 表 3.3-2 噪声执行标准限值 单位：dB(A)               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |  |  |    |      |      |                                    |    |    |                                         |    |    |
| 类别                                      | 昼间噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 夜间噪声                      |  |  |    |      |      |                                    |    |    |                                         |    |    |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>（GB12523-2011）      | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 55                        |  |  |    |      |      |                                    |    |    |                                         |    |    |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3 类标准 | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 55                        |  |  |    |      |      |                                    |    |    |                                         |    |    |
| 总量控制指标                                  | <p>本项目废气排放量：</p> <p>颗粒物 37.64t/a，SO<sub>2</sub> 43.6t/a，NO<sub>x</sub> 321.48t/a。</p> <p>本项目建成后全厂废气排放量：</p> <p>颗粒物 262.02t/a，SO<sub>2</sub> 96.67t/a，NO<sub>x</sub> 575.88t/a。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |  |  |    |      |      |                                    |    |    |                                         |    |    |

## 四、 主要环境影响和保护措施

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>4.1 施工期环境影响</b></p> <p>施工扬尘：施工场地洒水降尘，材料防风防水存放，运输车辆采用封闭车辆，施工车辆限速行驶。</p> <p>废水：施工人员生活污水依托现有生化池处理达标后排放，对周边环境影响小。施工场地废水经临时沉淀池处理后，用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥沙搅拌用水。</p> <p>施工噪声：施工机械选用低噪设备，设立临时声屏障（施工场界四周设置不低于 2.5m 高围挡），合理布局施工设备，合理安排施工作业时间，加强运输车辆管理，控制汽车鸣笛。</p> <p>固体废物：建筑垃圾运往指定地点处理，生活垃圾由环卫部门及时清运。</p> |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 大气污染物产排污情况</b></p> <p>2017 年 12 月，阮强等人在《LOW CARBON WORLD》杂志发表的“关于冶金石灰竖窑生产线环境影响评价中 NO<sub>x</sub> 源强核算方法的探索”，该文针对年产量 100 万的冶金石灰竖窑生产线项目，分别采用产排污系数法、物料衡算法、公式计算法和类比分析法对冶金石灰竖窑 NO<sub>x</sub> 产生浓度进行核算，通过对比分析不同的核算结果，认为在冶金石灰竖窑项目环境影响评价工作中 NO<sub>x</sub> 源强核算时建议<b>优先采用类比实测法</b>，在无可类比对象时建议采取《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》提出的排污系数进行核算。</p> <p>故，本次评价结合阮强等人探索结论，采用<b>类比实测法</b>对本项目各废气产生源强进行核算。</p> <p>根据工程分析可知，本次技改项目废气主要为石灰石振动給料废气、石灰窑窑前筛分废气、双膛式石灰窑煅烧废气、石灰成品落料输送废气、石灰破碎废气、氧化钙磨粉废气、氢氧化钙选粉废气、氢氧化钙磨粉废气。</p> <p>(1) 石灰石振动給料废气</p> <p>本项目石灰石振动給料废气经 1 套脉冲式除尘器处理后(除尘效率 99%、风量 30000m<sup>3</sup>/h)后由 1 根 15m 高排气筒(DA022)排放，主要污染物为颗粒物。</p> <p>本项目石灰石振动給料废气与电石项目石灰石振动給料废气一致，故本项目石灰石振动給料废气(DA022)以电石项目石灰石振动給料废气(DA001)例行监测数据为基础，计算平均值后再等比例放大作为其排放总量。经计算，本项目石灰石振动給料废气中：颗粒物排放量 1.81t/a。</p> <p>(2) 石灰窑窑前筛分废气</p> <p>本项目石灰窑窑前筛分废气经 1 套脉冲式除尘器处理后(除尘效率 99%、风量 60000m<sup>3</sup>/h)后由 1 根 24m 高排气筒(DA023)排放，主要污染物为颗粒物。</p> |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>本项目石灰窑窑前筛分废气与电石项目石灰窑窑前筛分废气一致，故本项目石灰窑窑前筛分废气(DA023)以电石项目石灰窑窑前筛分废气(DA002)监测数据为基础，计算平均值后再等比例放大作为其排放总量。经计算，本项目石灰窑窑前筛分废气中：颗粒物排放量 12.80t/a。</p> <p>(3) 双膛式石灰窑煅烧废气</p> <p>本项目新增 1 座 800t/d 双膛式石灰窑替代现有 250t/d 立式石灰窑，年工作 330 天，每天工作 24 小时，每年运行约 7920h。双膛式石灰窑煅烧产生的烟气经 1 套脉冲式除尘器处理后（风量 180000m<sup>3</sup>/h）后由 1 根 36m 高排气筒（DA020）排放，煅烧烟气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。</p> <p>本项目 800t/d 双膛式石灰窑与电石项目 500t/d 套筒石灰窑原料一致，燃料均为电石炉产生电石炉尾气（煤气），且废气治理装置均为脉冲式除尘器，故本项目石灰窑废气（DA020）以电石项目套筒石灰窑废气（DA003）监测数据为基础，计算平均值后再等比例放大作为其排放总量。经计算，本项目石灰窑废气中：颗粒物排放量 18.38t/a，NO<sub>x</sub> 321.48t/a，SO<sub>2</sub> 43.64t/a。</p> <p>(4) 石灰成品落料输送废气</p> <p>本项目石灰成品落料输送废气经 1 套脉冲式除尘器处理后（除尘效率 99%、风量 60000m<sup>3</sup>/h）后由 1 根 24m 高排气筒（DA031）排放，主要污染物为颗粒物。</p> <p>因石灰成品落料废气无例行监测数据，也无可类比对象，根据设计资料，其设计排放浓度 20mg/m<sup>3</sup> 核算其排放总量。本项目石灰石振动給料废气中：颗粒物排放量 9.5t/a。</p> <p>(5) 石灰破碎废气</p> <p>本项目石灰破碎废气经 1 套脉冲式除尘器处理后（除尘效率 99%、风量 3000m<sup>3</sup>/h）后由 1 根 15m 高排气筒（DA018）排放，主要污染物为颗粒物。</p> <p>本次评价根据现有石灰破碎废气例行监测数据核算其排放总量。经计算，本项目石灰破碎废气中：颗粒物排放量 0.89t/a。</p> <p>(6) 氧化钙磨粉废气</p> <p>本项目氧化钙磨粉废气经 1 套脉冲式除尘器处理后（除尘效率 99%、风</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

量 5000m<sup>3</sup>/h) 后由 1 根 15m 高排气筒 (DA017) 排放, 主要污染物为颗粒物。

本次评价根据现有氧化钙磨粉废气例行监测数据核算其排放总量。经计算, 本项目氧化钙磨粉废气中: 颗粒物排放量 0.88t/a。

#### (7) 氢氧化钙三级消化废气

本项目氢氧化钙三级消化废气经 1 套脉冲式除尘器处理后 (除尘效率 99%、风量 6000m<sup>3</sup>/h) 后由 1 根 15m 高排气筒 (DA016) 排放, 主要污染物为颗粒物。

本次评价根据现有氢氧化钙三级消化废气例行监测数据核算其排放总量。经计算, 本项目氢氧化钙三级消化废气中: 颗粒物排放量 1.76t/a。

#### (8) 氢氧化钙选粉废气

本项目氢氧化钙选粉废气经 1 套脉冲式除尘器处理后 (除尘效率 99%、风量 3000m<sup>3</sup>/h) 后由 1 根 15m 高排气筒 (DA015) 排放, 主要污染物为颗粒物。

本次评价根据现有氢氧化钙选粉废气例行监测数据核算其排放总量。经计算, 本项目氧化钙磨粉废气中: 颗粒物排放量 0.73t/a。

#### (9) 氢氧化钙磨粉废气

本项目氢氧化钙磨粉废气经 1 套脉冲式除尘器处理后 (除尘效率 99%、风量 3000m<sup>3</sup>/h) 后由 1 根 15m 高排气筒 (DA019) 排放, 主要污染物为颗粒物。

本次评价根据现有氢氧化钙磨粉废气例行监测数据核算其排放总量。经计算, 本项目氢氧化钙磨粉废气中: 颗粒物排放量 0.39t/a。

本项目技改后废气产排污汇总情况详见下表。

**表 4.2-1 本项目废气产、排情况汇总一览表**

| 排放方式 | 工序 | 污染物 | 产生情况    |                        |           | 治理设施 |                        |        |        |        | 排放情况    |                        |           |
|------|----|-----|---------|------------------------|-----------|------|------------------------|--------|--------|--------|---------|------------------------|-----------|
|      |    |     | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 处理工艺 | 废气量 Nm <sup>3</sup> /h | 收集效率 % | 去除效率 % | 是否为可行技 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h |

|     |           |                 |         |         |        |         |        |   |     |   |        |        |       |
|-----|-----------|-----------------|---------|---------|--------|---------|--------|---|-----|---|--------|--------|-------|
|     |           |                 |         |         |        |         |        |   |     | 术 |        |        |       |
| 有组织 | 石灰石振动給料   | 颗粒物             | 181.00  | 761.78  | 22.85  | 脉冲袋式除尘器 | 30000  | / | 99% | 是 | 1.81   | 7.62   | 0.23  |
|     | 石灰窑窑前筛分   | 颗粒物             | 1280.00 | 2693.60 | 161.62 |         | 60000  | / | 99% | 是 | 12.80  | 26.94  | 1.62  |
|     | 双膛式石灰窑煅烧  | 颗粒物             | 1838.00 | 1289.28 | 232.07 | 脉冲袋式除尘器 | 180000 | / | 99% | 是 | 18.38  | 12.89  | 2.32  |
|     |           | NO <sub>x</sub> | 321.48  | 225.51  | 40.59  |         |        | / | /   | 是 | 321.48 | 225.51 | 40.59 |
|     |           | SO <sub>2</sub> | 43.64   | 30.61   | 5.51   |         |        | / | /   | 是 | 43.64  | 30.61  | 5.51  |
|     | 石灰成品落料输送  | 颗粒物             | 950.00  | 1999.16 | 119.95 | 脉冲袋式除尘器 | 60000  | / | 99% | 是 | 9.5    | 19.99  | 1.20  |
|     | 石灰破碎      | 颗粒物             | 89.00   | 3745.79 | 11.24  |         | 3000   | / | 99% | 是 | 0.89   | 37.46  | 0.11  |
|     | 氧化钙磨粉废气   | 颗粒物             | 88.00   | 2222.22 | 11.11  |         | 5000   | / | 99% | 是 | 0.88   | 22.22  | 0.11  |
|     | 氢氧化钙三级消化废 | 颗粒物             | 176.00  | 3703.70 | 22.22  |         | 6000   | / | 99% | 是 | 1.76   | 37.04  | 0.22  |

|  |  |          |     |       |             |      |  |      |   |         |   |      |       |      |
|--|--|----------|-----|-------|-------------|------|--|------|---|---------|---|------|-------|------|
|  |  | 气        |     |       |             |      |  |      |   |         |   |      |       |      |
|  |  | 氢氧化钙选粉废气 | 颗粒物 | 73.00 | 3072.3<br>9 | 9.22 |  | 3000 | / | 99<br>% | 是 | 0.73 | 30.72 | 0.09 |
|  |  | 氢氧化钙磨粉废气 | 颗粒物 | 39.00 | 1641.4<br>1 | 4.92 |  | 3000 | / | 99<br>% | 是 | 0.39 | 16.41 | 0.05 |

注：以类比实测法计算排放量。

#### 4.2.1.2 非正常工况

非正常工况是指装置在生产运行阶段的环保治理设施故障或失效、检修维护和一般性事故中产生的“三废”排放。根据本项目污染特点及工程分析，本评价非正常工况主要考虑废气处理装置完全失效和干式气柜在检修、清理或超出最大容量等非正常工况下产生煤气的无组织逸散。

非正常工况下废气排放情况见下表。

表 4.2-2 非正常工况废气排放情况一览表

| 排放口   | 污染工序       | 污染物             | 非正常工况                     |           | 频次    | 排放时间 | 排放标准<br>mg/m <sup>3</sup> | 应对措施                             |
|-------|------------|-----------------|---------------------------|-----------|-------|------|---------------------------|----------------------------------|
|       |            |                 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h |       |      |                           |                                  |
| DA022 | 石灰石振动給料废气  | 颗粒物             | 1077.4<br>4               | 32.32     | 1 次/年 | 2h   | 20                        | 加强对设施管理和维护避免事故发生，一旦设备损害应及时检修满足要求 |
| DA023 | 石灰窑窑前筛分废气  | 颗粒物             | 2666.2<br>5               | 159.97    | 1 次/年 | 2h   | 20                        |                                  |
| DA020 | 双膛式石灰窑煅烧废气 | 颗粒物             | 1289.2<br>8               | 232.07    | 1 次/年 | 2h   | 20                        |                                  |
|       |            | NO <sub>x</sub> | 225.51                    | 40.59     | 1 次/年 | 2h   | 300                       |                                  |
|       |            | SO <sub>2</sub> | 30.61                     | 5.51      | 1 次/年 | 2h   | 200                       |                                  |

|       |            |     |         |        |       |     |    |          |
|-------|------------|-----|---------|--------|-------|-----|----|----------|
| DA031 | 石灰成品落料输送废气 | 颗粒物 | 1999.16 | 119.95 | 1次/年  | 2h  | 20 | 求后再恢复运营。 |
| DA018 | 石灰破碎废气     | 颗粒物 | 3745.79 | 11.24  | 1次/年  | 2h  | 20 |          |
| DA017 | 氧化钙磨粉废气    | 颗粒物 | 2222.22 | 11.11  | 1次/年  | 2h  | 20 |          |
| DA016 | 氢氧化钙三级消化废气 | 颗粒物 | 3703.70 | 22.22  | 1次/年  | 2h  | 20 |          |
| DA015 | 氢氧化钙选粉废气   | 颗粒物 | 3072.39 | 9.22   | 1次/年  | 2h  | 20 |          |
| DA019 | 氢氧化钙磨粉废气   | 颗粒物 | 1641.41 | 4.92   | 1次/年  | 2h  | 20 |          |
| /     | 干式气柜检修、清理  | CO  | /       | 23.15  | 1次/5年 | 24h | /  |          |

#### 4.2.1.3 废气排放口基本信息

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4.2-3 废气排放口情况一览表

| 名称         | 排气筒编号 | 地理坐标<br>(经纬度)                | 污染物种类           | 排气筒     |         |       | 排放口类型  |
|------------|-------|------------------------------|-----------------|---------|---------|-------|--------|
|            |       |                              |                 | 高度<br>m | 内径<br>m | 出口温度℃ |        |
| 石灰石振动给料废气  | DA022 | 107°16'3.94"<br>29°15'58.68" | 颗粒物             | 15      | 1.1     | 常温    | 一般排放口  |
| 石灰窑窑前筛分废气  | DA023 | 107°16'4.58"<br>29°15'58.14" | 颗粒物             | 24      | 1.2     | 45    | 一般排放口  |
| 双膛式石灰窑煅烧废气 | DA020 | 107°16'6.06"<br>29°15'57.49" | SO <sub>2</sub> | 36      | 2.0     | 150   | *主要排放口 |
|            |       |                              | NO <sub>x</sub> |         |         |       |        |
|            |       |                              | 颗粒物             |         |         |       |        |
| 石灰成品落料输送   | DA031 | 107°16'5.63"<br>29°15'58.57" | 颗粒物             | 24      | 1.2     | 常温    | 一般排放口  |

|                    |       |                              |     |    |     |    |           |
|--------------------|-------|------------------------------|-----|----|-----|----|-----------|
| 废气                 |       |                              |     |    |     |    |           |
| 石灰破碎<br>废气         | DA018 | 107°16'3.00"<br>29°15'53.89" | 颗粒物 | 15 | 0.4 | 常温 | 一般排<br>放口 |
| 氧化钙磨<br>粉废气        | DA017 | 107°16'3.54"<br>29°15'53.96" | 颗粒物 | 15 | 0.4 | 常温 | 一般排<br>放口 |
| 氢氧化钙<br>三级消化<br>废气 | DA016 | 107°16'3.32"<br>29°15'53.28" | 颗粒物 | 15 | 0.4 | 常温 | 一般排<br>放口 |
| 氢氧化钙<br>选粉废气       | DA015 | 107°16'3.50"                 | 颗粒物 | 15 | 0.3 | 常温 | 一般排<br>放口 |
| 氢氧化钙<br>磨粉废气       | DA019 | 29°15'53.06"                 | 颗粒物 | 15 | 0.3 | 常温 | 一般排<br>放口 |

注：\*由于 800t/d 双膛式石灰窑生产的石灰既作为电石项目原料生产电石产品，又作为钙制品项目原料生产氧化钙粉和氢氧化钙粉产品，评价要求建设单位参照《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（1035—2019）要求对 800t/d 双膛式石灰窑废气排放口（DA020）作为主要排放口进行管理，安装在线监测设施。

#### 4.2.1.4 大气污染物自行监测计划

本项目废气监测要求详见下表。

**表 4.2-4 本项目大气污染物自行监测计划一览表**

| 排放口<br>编号 | 排放口名称      | 监测内容                | 监测因子            | 监测方<br>法 | 监测频次                 | 执行标准                                 |
|-----------|------------|---------------------|-----------------|----------|----------------------|--------------------------------------|
| DA022     | 石灰石振动给料废气  | 烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量 | 颗粒物             | 手工监测     | 1 次/半年               | 《石灰、电石工业大气污染物排放标准》<br>（GB41618-2022） |
| DA023     | 石灰窑窑前筛分废气  |                     | 颗粒物             | 手工监测     | 1 次/半年               |                                      |
| DA020     | 双膛式石灰窑煅烧废气 |                     | SO <sub>2</sub> | 自动监测     | 每天不少于4 次，间隔不得超过 6 小时 |                                      |
|           |            |                     | NO <sub>x</sub> |          |                      |                                      |
|           |            |                     | 颗粒物             |          |                      |                                      |
| DA031     | 石灰成品落料输送废气 |                     | 颗粒物             | 手工监测     | 1 次/半年               |                                      |
| DA018     | 石灰破碎废气     |                     | 颗粒物             | 手工监测     | 1 次/年                |                                      |
| DA017     | 氧化钙磨粉废气    |                     | 颗粒物             | 手工       | 1 次/年                |                                      |
| DA016     | 氢氧化钙三级     |                     | 颗粒物             | 手工监      | 1 次/年                |                                      |

|       |          |  |     |      |      |  |
|-------|----------|--|-----|------|------|--|
|       | 消化废气     |  |     | 测    |      |  |
| DA015 | 氢氧化钙选粉废气 |  | 颗粒物 | 手工监测 | 1次/年 |  |
| DA019 | 氢氧化钙磨粉废气 |  | 颗粒物 | 手工监测 | 1次/年 |  |

**4.2.1.5 废气治理技术可行性分析**

①石灰石振动给料机废气：废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器（风量为30000m<sup>3</sup>/h）处理后，通过1根15m高排气筒排放。

②石灰窑窑前筛分废气：废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器（风量为60000m<sup>3</sup>/h）处理后，通过1根24m高排气筒排放。

③石灰窑煅烧烟气：烟气经密闭管道收集后引至1套脉冲式除尘器（风量为180000m<sup>3</sup>/h）处理后，经1根36m的排气筒排放。

④石灰成品落料输送废气：废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器（风量为60000m<sup>3</sup>/h）处理后通过1根24m高排气筒排放。

⑤破碎粉尘：在加工车间的2个破碎机顶部各设置1个集气罩，收集破碎过程中产生的粉尘，通过引风机引至1套布袋除尘器（风量为3000m<sup>3</sup>/h）处理后，通过1根15m排气筒排放。

⑥氧化钙粉生产线磨粉粉尘：废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器（风量为5000m<sup>3</sup>/h）处理后，通过1根15m高排气筒排放。

⑦三级消化系统废气：三级消化器各级粉尘废气经集气罩收集后引至1套脉冲除尘器（风量为6000m<sup>3</sup>/h）处理后，通过1根15m高排气筒排放。

⑧氢氧化钙生产线旋风选粉系统废气：旋风选粉系统未捕集的物料经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器（风量为3000m<sup>3</sup>/h）收集处理后，通过1根15m高排气筒排放。

⑨氢氧化钙磨粉系统废气：废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器（风量为3000m<sup>3</sup>/h）处理后，通过1根15m高排气筒排放。

本项目各废气经集气罩收集后由脉冲袋式除尘器处理，引至高空排放，属于《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》-3012 石灰和石膏制造行业、《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035—2019）

等认可排放方式。

此外，根据调查，目前国内企业石灰窑 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 几乎都采取直接排放方式，未安装脱硫或脱硝设施，评价收集同行业石灰窑废气浓度监测结果，见下表。

**表 4.2-5 同行业石灰窑出口监测浓度**

| 项目名称                                 | 石灰窑类型    | 污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |          |                 |           |                 |            |
|--------------------------------------|----------|------------------------------|----------|-----------------|-----------|-----------------|------------|
|                                      |          | 颗粒物                          |          | SO <sub>2</sub> |           | NO <sub>x</sub> |            |
|                                      |          | 实际                           | 折算       | 实际              | 折算        | 实际              | 折算         |
| 金昌水泥集团有限责任公司年产 20 万 t 电石项目           | 套筒窑      | /                            | 25.4     | /               | 43        | /               | 178        |
| 陕西新元洁能有限公司年产 100 万吨电石和 100 万吨白灰项目    | 双膛窑      | 80~96                        | 84~101   | 3               | 3         | 398~433         | 420~450    |
| 内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司碱化工分公司 60 万吨/电石项目 | 双梁式气烧石灰窑 | 21.3~25.3                    | /        | 55~69           | /         | 67~74           | /          |
| 鸿庆达公司丙炔醇-镁合金一体化项目(电石项目)              | 套筒窑      | 0.5~32.6                     | 0.9~73.5 | 2.6~68.6        | 5.5~112.7 | 5.5~280.0       | 58.2~299.1 |

本评价建议建设单位在实际生产运营中，加强设备检修，确保石灰窑稳定处于正常工况，防止工况异常导致石灰窑烟气 NO<sub>x</sub> 超标现象发生。

#### 4.2.1.6 大气污染物环境影响分析

本项目不新增污染因子，且厂区现有污染物均能够达标排放，本项目产生的大气污染物在采取上述措施后对周边环境影响可接受。

#### 4.2.2 废水

本项目职工由厂区现有职工调配，不新增生活污水，根据工程分析可知本项目不产生生产废水。

#### 4.2.3 噪声

本项目周边 200m 范围在厂区大厂界范围内，无敏感目标，因此评价仅对厂界噪声进行预测。因本次技改仅拆除 250t/d 竖式石灰窑，新建 800t/d 双膛式石灰窑和 18000m<sup>3</sup>/h 干式气柜，评价预测采用本次技改新增噪声（800t/d 双膛式石灰窑及其风机）贡献值叠加削减噪声源贡献值以及现有厂界噪声值评价其厂界达标情况。

#### 4.2.3.1 噪声源强及排放情况

根据设备清单，结合工程分析，本次技改涉及高噪设备见下表：

表 4.2-6 噪声污染源强一览表（室外声源） 单位：dB（A）

| 序号 | 设备名称       | 数量<br>(台/座) | 源强 dB(A)/与<br>声源距离 | 降噪措施            | 降噪量<br>dB(A) | 运行时段      |
|----|------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 1  | 双膛式石灰窑     | 1           | 90/1m              | 减振、消声、<br>建筑隔声等 | 20           | 昼间、夜<br>间 |
| 2  | 废气处理<br>风机 | 1           | 85/1m              | 减振、消声、<br>建筑隔声等 | 20           |           |

#### 4.2.4 声环境影响评价

##### 4.2.4.1 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采用导则推荐的预测模式。

##### （1）室外声源计算

对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{B.6})$$

式中：L<sub>p</sub>（r）——预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>（r<sub>0</sub>）——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m。

##### （2）厂界预测点贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Ai</sub>；第 j 个等效室外声源在

预测点产生的 A 声级为  $L_{A_j}$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (3) 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ -预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ -建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ -预测点的背景噪声值，dB。

#### 4.2.4.2 预测源强

本项目仅涉及室外声源，室外噪声设备见下表。

表 4.2-7 室外噪声设备一览表

| 序号 | 声源名称   | 数量<br>(台/<br>套) | 声源源强           | 空间相对位置 |       |     | 声源控制措施      | 运行时段  |
|----|--------|-----------------|----------------|--------|-------|-----|-------------|-------|
|    |        |                 | 声压级<br>/dB (A) | X      | Y     | Z   |             |       |
| 1  | 双膛式石灰窑 | 1               | 90/1m          | -19.3  | -26.3 | 1.2 | 减振、消声、建筑隔声等 | 昼间、夜间 |
| 2  | 风机     | 1               | 85/1m          | -24.2  | -47.2 | 1.2 | 减振、消声、建筑隔声等 | 昼间、夜间 |

注：表中坐标以厂界中心（107.268264,29.266693）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

室外声源至厂界距离见下表。

**表 4.2-8 室外声源至厂界距离情况表**

| 分类     | 距离厂界最近距离，m |     |     |     |
|--------|------------|-----|-----|-----|
|        | 东          | 南   | 西   | 北   |
| 双膛式石灰窑 | 316        | 333 | 354 | 393 |
| 风机     | 354        | 331 | 404 | 431 |

#### 4.2.4.3 厂界噪声预测结果及达标分析

综合考虑噪声源分布及降噪措施，根据上述预测模式预测本项目对厂界处的噪声贡献值见下表。

**表 4.2-9 厂界噪声预测结果表 单位：dB（A）**

| 序号 | 名称  | 昼夜 | 贡献值   | 现状值 | 叠加值   | 3 类标准值 | 预测结果 |
|----|-----|----|-------|-----|-------|--------|------|
| 1  | 东厂界 | 昼间 | 40.97 | 51  | 51.41 | 65     | 达标   |
|    |     | 夜间 | 40.97 | 48  | 48.79 | 55     | 达标   |
| 2  | 南厂界 | 昼间 | 40.79 | 49  | 49.61 | 65     | 达标   |
|    |     | 夜间 | 40.79 | 46  | 47.14 | 55     | 达标   |
| 3  | 西厂界 | 昼间 | 39.95 | 51  | 51.33 | 65     | 达标   |
|    |     | 夜间 | 39.95 | 48  | 48.63 | 55     | 达标   |
| 4  | 北厂界 | 昼间 | 39.11 | 51  | 51.27 | 65     | 达标   |
|    |     | 夜间 | 39.11 | 48  | 48.53 | 55     | 达标   |

注：厂界噪声现在值引用重庆鸥鸣检测有限公司 2023 年 12 月 15 日出具的检测报告（报告编号：23WT396）。

根据上表，本项目贡献值叠加厂界背景值后，厂界四周昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类声环境功能区的排放标准要求。

#### 4.2.4.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，本项目噪声监测计划详见下表。

| 表 4.2-10 噪声监测计划一览表 |                         |                   |                                     |
|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 监测点位               | 监测因子                    | 监测频率              | 执行排放标准                              |
| 厂界                 | 昼间等效连续 A 声级、夜间等效连续 A 声级 | 验收时监测 1 次，之后每半年/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

**4.2.5 固体废物**

**4.2.5.1 固体废物产生情况**

本项目固体废物主要为一般工业固体废物和危险废物。

（1）一般工业固体废物

根据工程分析可知，本项目一般工业固废主要为除尘系统收集到的除尘灰和筛下物。

①石灰石振动给料废气除尘系统收集到的粉尘 S1

石灰石振动给料废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘暂存于现有 1#固废暂存间，外售给水泥厂综合利用。根据物料平衡可知，粉尘产生量约 34.41t/a。

②石灰石振动筛分筛下物 S2

石灰石振动筛分筛下物暂存于现有 1#固废暂存间，外售给水泥厂综合利用。根据物料平衡可知，筛下物产生量约 23770.50t/a。

③石灰窑窑前筛分废气除尘系统收集到的粉尘 S3

石灰窑窑前筛分废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘暂存于现有 1#固废暂存间，外售给水泥厂综合利用。根据物料平衡可知，粉尘产生量约 243.28t/a。

④石灰窑煅烧废气除尘系统收集到的粉尘 S4

石灰窑煅烧废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘暂存于现有石灰窑尾收尘仓，外售给重庆坤林建材有限公司做制砖原料。根据物料平衡可知，粉尘产生量约 349.30t/a。

⑤石灰成品落料输送除尘系统收集到的粉尘 S5

石灰成品落料输送废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘暂存于现

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>有石灰粉仓，送氧化钙粉和氢氧化钙粉生产线回用于生产，无固废产生及排放。</p> <p>⑥石灰破碎废气除尘系统收集到的粉尘 S6</p> <p>石灰破碎废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘回用于氧化钙粉生产，无固废产生及排放。</p> <p>⑦石灰磨粉废气除尘系统收集到的粉尘 S7</p> <p>石灰破碎废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘回用于氧化钙粉生产，无固废产生及排放。</p> <p>⑧氢氧化钙三级消化除尘系统收集到的粉尘 S8</p> <p>氢氧化钙三级消化废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘回用于氢氧化钙三级消化系统生产，无固废产生及排放。</p> <p>⑨氢氧化钙选粉废气除尘系统收集到的粉尘 S9</p> <p>氢氧化钙选粉废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘回用于氢氧化钙粉生产，无固废产生及排放。</p> <p>⑩氢氧化钙磨粉废气除尘系统收集到的粉尘 S10</p> <p>氢氧化钙磨粉废气经脉冲袋式除尘器处理后，收集的粉尘回用于氢氧化钙粉生产，无固废产生及排放。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本项目危险废物主要为机械检修、保养产生的废润滑油、废机油，和设备检修过程中产生的少量废含油抹布、废手套等。</p> <p>①机械检修、保养产生的废润滑油、废机油产生量约 1.5t/a，依托现有危险废物贮存库暂存，定期交由有资质单位处置。</p> <p>②设备检修产生少量废含油抹布、废手套等，根据《危险废物豁免管理清单》（2021 年版），含油废抹布、手套等劳保用品混入生活垃圾，全过程不按危废管理。废含油抹布、废手套产生量约 1t/a。</p> <p>本项目固体废物产生及处置情况见下表。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4.2-11 本项目固体废物产生及处置情况表 |          |      |            |                      |            |      |      |                            |
|--------------------------|----------|------|------------|----------------------|------------|------|------|----------------------------|
| 产生环节                     | 固废名称     | 固废属性 | 产生量<br>t/a | 利用处置方式               |            | 产废周期 | 危险特性 | 最终去向                       |
|                          |          |      |            | 处置方式                 | 处置量<br>t/a |      |      |                            |
| 石灰石振动給料、窑前給料             | 石灰石粉     | 一般固废 | 34.41      | 1#固废暂存间暂存, 外售给水泥厂    | 34.41      | 每年   | /    | 外售给水泥厂                     |
| 石灰石振动筛分                  | 筛下物      | 一般固废 | 23770.50   |                      | 23770.50   | 每年   | /    |                            |
| 双膛式石灰窑筛分給料               | 石灰石集尘灰   | 一般固废 | 243.28     |                      | 243.28     | 每年   | /    |                            |
| 双膛式石灰窑煅烧                 | 石灰窑煅烧除尘灰 | 一般固废 | 349.3      | 石灰窑尾收尘仓收集后, 交由砖厂综合利用 | 349.3      | 每年   | /    | 交由重庆坤林建材有限公司做制砖原料          |
| 成品石灰输送、落料                | 成品石灰集尘灰  | 一般固废 | 111.13     | 石灰粉仓暂存, 回用于生产        | 111.13     | 每年   | /    | 收集至石灰粉仓, 送氧化钙粉生产线和氢氧化钙粉生产线 |
| 石灰破碎                     | 石灰集尘灰    | 一般固废 | 16.83      | 混入产品                 | 16.83      | 每年   | /    | 混入氧化钙粉产品                   |
| 石灰磨粉                     | 石灰集尘灰    | 一般固废 | 16.63      |                      | 16.63      | 每年   | /    |                            |
| 氢氧                       | 石灰混合     | 一般固废 | 33.38      | 返回消                  | 33.38      | 每年   | /    | 返回                         |

|                |                   |                             |       |                                                     |       |    |      |                                              |
|----------------|-------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------------------------------|-------|----|------|----------------------------------------------|
| 化钙<br>三级<br>消化 | 灰                 |                             |       | 化系统                                                 |       |    |      | 消化<br>系统                                     |
| 氢氧化<br>钙<br>选粉 | 氢氧化钙<br>集尘灰       | 一般固废                        | 13.82 | 混入产<br>品                                            | 13.82 | 每年 | /    | 混入<br>氢氧化<br>钙<br>粉产<br>品                    |
| 氢氧化<br>钙<br>磨粉 | 氢氧化钙<br>集尘灰       | 一般固废                        | 7.48  |                                                     | 7.48  | 每年 | /    |                                              |
| 设备<br>检修       | 废含油抹<br>布、废手<br>套 | 危险废物<br>HW49,<br>900-041-49 | 1     | 混入生<br>活垃圾,<br>全过程<br>不按危<br>废管理                    | 1     | 每天 | T/In | 混入<br>生活<br>垃圾,<br>全过<br>程不<br>按危<br>废管<br>理 |
|                | 废润滑<br>油、废机<br>油  | 危险废物<br>HW08<br>900-217-08  | 1.5   | 暂存于<br>现有危<br>险废物<br>贮存库,<br>交由有<br>资质的<br>单位处<br>置 | 1.5   | 每年 | T, I | 交由<br>有资<br>质的<br>单位<br>处置                   |

#### 4.2.5.2 固体废物环境管理要求

##### (1) 一般工业固废

本项目除尘灰暂存于现有 1500m<sup>2</sup>1#固废暂存间、150m<sup>3</sup>石灰窑尾收尘仓、1000m<sup>3</sup>石灰粉仓，暂存区应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求；同时暂存区应按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置环保图形的警示、提示标志；暂存点内不得混入生活垃圾或危险废物。

##### (2) 危险废物

本项目依托现有危险废物贮存库（面积 20m<sup>2</sup>），暂存机械检修、保养产生的废润滑油、废机油等危险废物，定期交由有资质单位处置。

贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相应要求建设，按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；产生危险废物的单位制定危险废物管理计划和管理台账，应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）的要求；

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>严格按照危险废物贮存污染控制标准规范贮存，依法落实危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等各项管理制度，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中相关转移联单制度的要求。</p> <p><b>4.2.6 地下水及土壤</b></p> <p>（1）地下水环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“61、石灰和石膏制造”，属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。</p> <p>（2）土壤环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于土壤环境影响评价类别金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品“其他”，不开展土壤环境影响评价。</p> <p><b>4.2.7 环境风险</b></p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行识别，本项目涉及的环境风险物质主要为电石炉尾气（煤气），经采取相应的风险防范措施，制定相应的风险应急预案后，本项目的环境风险是可防控的。具体分析内容见环境风险专项评价。</p> <p><b>4.2.8 “三本账”分析</b></p> <p>本次技改实施后，全厂污染物“三本账”情况详见表 4.2-12。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4.2-12 全厂污染物“三本账”情况一览表

| 类别          | 污染因子            | 单位    | 现有工程排放量① | 在建工程排放量② | 本项目排放量③ | 以新带老削减量④ | 本项目建成后全厂排放量⑤ | 排放增减量⑥    |
|-------------|-----------------|-------|----------|----------|---------|----------|--------------|-----------|
| 废气          | 颗粒物             | t/a   | 145.338  | 86.19    | 37.64   | 7.148    | 262.02       | 116.682   |
|             | NO <sub>x</sub> | t/a   | 255.212  | 14.38    | 321.48  | 15.192   | 575.88       | 320.668   |
|             | SO <sub>2</sub> | t/a   | 48.064   | 5.38     | 43.64   | 0.414    | 96.67        | 48.606    |
| 废水          | COD             | t/a   | 34.21    | 8.41     | 0       | 25.8     | 16.82        | -17.39    |
|             | 悬浮物             | t/a   | 7.06     | 0.0726   | 0       | 0.41     | 6.7226       | -0.3374   |
|             | 氨氮              | t/a   | 22.643   | 6.65     | 0       | 22.57    | 6.7226       | -15.92    |
|             | 石油类             | t/a   | 1.08     | 0.33     | 0       | 0.75     | 0.66         | -0.42     |
| 固废<br>(产生量) | 石灰石粉            | 万 t/a | 1.504    | 0        | 2.406   | 0        | 3.91         | 2.406     |
|             | 石灰粉             | 万 t/a | 0.977    | 0        | 1.563   | 0        | 2.54         | 1.563     |
|             | 炭材粉             | 万 t/a | 2.185    | 2.185    | 0       | 0        | 4.37         | 2.185     |
|             | 石灰窑除尘灰          | 万 t/a | 0.439    | 0        | 0.695   | 0.0043   | 1.13         | 0.691     |
|             | 电石炉除尘灰          | 万 t/a | 0.565    | 0.565    | 0       | 0        | 1.13         | 0.565     |
|             | 沸腾炉灰渣           | 万 t/a | 0.445    | 0.445    | 0       | 0        | 0.89         | 0.445     |
|             | 炉气净化除尘灰         | 万 t/a | 1.265    | 1.265    | 0       | 0        | 2.53         | 1.265     |
|             | 炭材石灰混合粉         | 万 t/a | 0.582    | 0.582    | 0       | 0        | 1.164        | 0.582     |
|             | 废耐火砖            | t/a   | 1000     | 1000     | 0       | 0        | 2000         | 1000      |
|             | 空压制氮站废滤料        | t/a   | 3        | 3        | 0       | 0        | 6            | 3         |
|             | 污泥              | t/a   | 1        | 1        | 0       | 0        | 2            | 1         |
|             | 废灰渣             | t/a   | 7380.027 | 0        | 0       | 7380.027 | 0            | -7380.027 |
|             | 脱硫石膏            | t/a   | 43.15    | 0        | 0       | 43.15    | 0            | -43.15    |
|             | 危 废焦油           | t/a   | 6.13     | 6.13     | 0       | 0        | 12.26        | 6.13      |

|  |      |           |     |       |       |     |     |      |       |
|--|------|-----------|-----|-------|-------|-----|-----|------|-------|
|  | 危险废物 | 实验室废液     | t/a | 0.075 | 0.075 | 0   | 0   | 0.15 | 0.075 |
|  |      | 废润滑油和废机油  | t/a | 5.03  | 3.53  | 1.5 | 1.5 | 8.56 | 3.53  |
|  |      | 废含油抹布、废手套 | t/a | 0     | 0     | 1   | 0   | 1    | 1     |
|  |      | 废油桶       | t/a | 1.72  | 1.72  | 0   | 0   | 3.44 | 1.72  |
|  |      | 废包装桶      | t/a | 2.46  | 2.46  | 0   | 0   | 3.44 | 2.46  |

注：⑤=①+②+③-④，⑥=⑤-①。

## 五、 环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源    | 污染物项目                                | 环境保护措施                                              | 执行标准                             |
|-------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 大气环境  | 石灰石振动給料废气(DA022)  | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为30000m³/h)处理后,通过1根15m高排气筒排放   | 《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022) |
|       | 石灰窑窑前筛分废气(DA023)  | 颗粒物                                  | 废气经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为60000m³/h)处理后,通过1根24m高排气筒排放 |                                  |
|       | 双膛式石灰窑煅烧废气(DA020) | 颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 经密闭管道收集后引至1套脉冲式除尘器(风量为180000m³/h)处理后,经1根36m的排气筒排放   |                                  |
|       | 石灰成品落料输送废气(DA031) | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为60000m³/h)处理后通过1根24m高排气筒排放    |                                  |
|       | 石灰破碎废气(DA018)     | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套布袋除尘器(风量为3000m³/h)处理后,通过1根15m排气筒排放。      |                                  |
|       | 氧化钙磨粉废气(DA017)    | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为5000m³/h)处理后,通过1根15m高排气筒排放    |                                  |
|       | 氢氧化钙三级消化废气(DA016) | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套脉冲除尘器(风量为6000m³/h)处理后,通过1根15m高排气筒排放      |                                  |
|       | 氢氧化钙选粉废气(DA015)   | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套脉冲除尘器(风量为6000m³/h)处理后,通过1根15m高排气筒排放      |                                  |
|       | 氢氧化钙磨粉废气(DA019)   | 颗粒物                                  | 经集气罩收集后引至1套脉冲袋式除尘器(风量为3000m³/h)处理后,通过1根15m高排气筒排放    |                                  |
|       | 煤气事故放散            | 一氧化碳                                 | 加强管理,减少放散频次及放散时间                                    | /                                |
| 地表水环境 | 气柜检修废水            | 悬浮物、石油类                              | 排入冷凝水收集池隔油沉淀处理后回用于路面清洗,不外排                          | /                                |
| 声环境   | 设备噪声              | 噪声                                   | 选用低噪声设备,设备采取隔声、减振等措施                                | 《工业企业厂                           |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                      |                                            |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|--------------------------------------------|
|                  | 煤气事故放散                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 放散噪声 | 加强管理，减少放散<br>频次及放散时间 | 界环境噪声排<br>放标准》<br>(GB12348-200<br>8) 3 类标准 |
| 电磁辐射             | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | /    | /                    | /                                          |
| 固体废物             | 一般工业固废：<br>①石灰石振动给料废气除尘系统收集到的粉尘：暂存于现有 1#固废暂存间（1500m <sup>2</sup> ），外售给水泥厂综合利用。<br>②石灰石振动筛分筛下物：暂存于现有 1#固废暂存间（1500m <sup>2</sup> ），外售给水泥厂综合利用。<br>③石灰窑窑前筛分废气除尘系统收集到的粉尘：暂存于现有 1#固废暂存间（1500m <sup>2</sup> ），外售给水泥厂综合利用。<br>④石灰窑煅烧废气除尘系统收集到的粉尘：暂存于现有石灰窑尾收尘仓（150m <sup>3</sup> ），外售给重庆坤林建材有限公司做制砖原料。<br>⑤石灰成品落料输送除尘系统收集到的粉尘：暂存于现有石灰粉仓（1000m <sup>3</sup> ），送氧化钙粉和氢氧化钙粉生产线回用于生产。<br>⑥石灰破碎废气除尘系统收集到的粉尘：回用于氧化钙粉生产。<br>⑦石灰磨粉废气除尘系统收集到的粉尘：回用于氧化钙粉生产。<br>⑧氢氧化钙三级消化除尘系统收集到的粉尘：回用于氢氧化钙三级消化系统生产。<br>⑨氢氧化钙选粉废气除尘系统收集到的粉尘：回用于氢氧化钙粉生产。<br>⑩氢氧化钙磨粉废气除尘系统收集到的粉尘：回用于氢氧化钙粉生产。<br>危险废物：<br>①废润滑油、废机油：分类暂存于现有 20m <sup>2</sup> 危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。<br>②废含油抹布、废手套：分类暂存于现有 20m <sup>2</sup> 危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 |      |                      |                                            |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                      |                                            |
| 生态保护措施           | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                      |                                            |
| 环境风险<br>防范措施     | （1）选址、总图布置及建筑风险防范措施；<br>（2）工艺技术方案设计安全防范措施；<br>（3）防火防爆措施；<br>（4）防泄漏措施；<br>（5）防毒措施；<br>（6）消防及火灾报警系统；<br>（7）风险监控；<br>（8）应急监测。<br>详见环境风险专项评价。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                      |                                            |
| 其他环境<br>管理要求     | ①本项目应及时纳入全厂突发环境事件应急预案。<br>②1#一般固废暂存间顶棚和围挡应及时修理，确保满足防雨淋、防扬尘等环境保护要求。<br>③循环冷却水站排水需经过清净下水专用管网排放，不得依托雨水沟排放。<br>④完善标识标牌。<br>⑤按照《建设项目竣工环保验收暂行办法》相关要求自主验收。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                      |                                            |

## 六、 结论

重庆鸿庆达产业有限公司开展的“钙制品生产线技改项目”符合国家产业政策，符合重庆市“三线一单”要求，选址合理。本项目建设过程和营运期产生的各类污染物在采取污染防治措施后可得到有效的控制，外排污染物对环境影响小。从环境影响角度进行分析，本项目的建设可行。



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  | 单位    | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|--------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气       | 颗粒物    | t/a   | 145.34                | /                  | 86.19                 | 37.64                | 7.15                 | 262.02                    | 116.68   |
|          | NOx    | t/a   | 255.21                | /                  | 14.38                 | 321.48               | 15.19                | 575.88                    | 320.67   |
|          | SO2    | t/a   | 48.06                 | /                  | 5.38                  | 43.64                | 0.41                 | 96.67                     | 48.61    |
|          | 甲醇     | t/a   | 0.00                  | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.00                      | 0.00     |
|          | 甲醛     | t/a   | 0.00                  | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.00                      | 0.00     |
|          | 非甲烷总烃  | t/a   | 0.00                  | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.00                      | 0.00     |
|          | HCl    | t/a   | 0.00                  | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.00                      | 0.00     |
|          | 氨      | t/a   | 0.00                  | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.00                      | 0.00     |
|          | 硫化氢    | t/a   | 0.00                  | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.00                      | 0.00     |
| 废水       | COD    | t/a   | 34.21                 | /                  | 8.41                  | 0.00                 | 25.80                | 16.82                     | -17.39   |
|          | 悬浮物    | t/a   | 7.06                  | /                  | 0.07                  | 0.00                 | 0.41                 | 6.72                      | -0.34    |
|          | 氨氮     | t/a   | 22.64                 | /                  | 6.65                  | 0.00                 | 22.57                | 6.72                      | -15.92   |
|          | 石油类    | t/a   | 1.08                  | /                  | 0.33                  | 0.00                 | 0.75                 | 0.66                      | -0.42    |
| 固体废物     | 石灰石粉   | 万 t/a | 1.50                  | /                  | 0.00                  | 2.41                 | 0.00                 | 3.91                      | 2.41     |
|          | 石灰粉    | 万 t/a | 0.98                  | /                  | 0.00                  | 1.56                 | 0.00                 | 2.54                      | 1.56     |
|          | 炭材粉    | 万 t/a | 2.19                  | /                  | 2.19                  | 0.00                 | 0.00                 | 4.37                      | 2.19     |
|          | 石灰窑除尘灰 | 万 t/a | 0.44                  | /                  | 0.00                  | 0.70                 | 0.00                 | 1.13                      | 0.69     |
|          | 电石炉除尘  | 万 t/a | 0.57                  | /                  | 0.57                  | 0.00                 | 0.00                 | 1.13                      | 0.57     |

| 项目<br>分类 | 污染物名称         | 单位    | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|---------------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
|          | 灰             |       |                       |                    |                       |                      |                      |                           |          |
|          | 沸腾炉灰渣         | 万 t/a | 0.45                  | /                  | 0.45                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.89                      | 0.45     |
|          | 炉气净化除尘灰       | 万 t/a | 1.27                  | /                  | 1.27                  | 0.00                 | 0.00                 | 2.53                      | 1.27     |
|          | 炭材石灰混合粉       | 万 t/a | 0.58                  | /                  | 0.58                  | 0.00                 | 0.00                 | 1.16                      | 0.58     |
|          | 废耐火砖          | t/a   | 1000.00               | /                  | 1000.00               | 0.00                 | 0.00                 | 2000.00                   | 1000.00  |
|          | 空压制氮站<br>废滤料  | t/a   | 3.00                  | /                  | 3.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 6.00                      | 3.00     |
|          | 污泥            | t/a   | 1.00                  | /                  | 1.00                  | 0.00                 | 0.00                 | 2.00                      | 1.00     |
|          | 废灰渣           | t/a   | 7380.03               | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 7380.03              | 0.00                      | -7380.03 |
|          | 脱硫石膏          | t/a   | 43.15                 | /                  | 0.00                  | 0.00                 | 43.15                | 0.00                      | -43.15   |
|          | 废焦油           | t/a   | 6.13                  | 0.03               | 6.13                  | 0.00                 | 0.00                 | 12.26                     | 6.13     |
|          | 实验室废液         | t/a   | 0.08                  | 0.02               | 0.08                  | 0.00                 | 0.00                 | 0.15                      | 0.08     |
|          | 废润滑油和<br>废机油  | t/a   | 5.03                  | 1.50               | 3.53                  | 1.50                 | 1.50                 | 8.56                      | 3.53     |
|          | 废含油抹布、<br>废手套 | t/a   | 0                     | /                  | 0                     | 1                    | 0                    | 1                         | 1        |
|          | 废油桶           | t/a   | 1.72                  | /                  | 1.72                  | 0.00                 | 0.00                 | 3.44                      | 1.72     |
|          | 废包装桶          | t/a   | 2.46                  | /                  | 2.46                  | 0.00                 | 0.00                 | 4.92                      | 2.46     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

## 附图附件

### 附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目总平面布置示意图
- 附图 3 本项目与外环境关系示意图
- 附图 4 环境保护目标分布示意图
- 附图 5 环保设施分布示意图
- 附图 6 排水管网图

### 附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 验收批复、验收意见
- 附件 4 风评、预案备案回执
- 附件 5 排污许可证
- 附件 6 危废处置协议及危废管理台账
- 附件 7 三线一单检测分析报告
- 附件 8 电石炉尾气分析统计表
- 附件 9 关于钙制品生产线技改项目 800 吨每天双膛式石灰窑的情况说明