建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示版）

项　目　名　称：　南川区东环路加油站项目

建设单位（盖章）：　重庆市鑫添力商贸有限公司

编　制　日　期：　二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

打印编号：1763364365000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h16875
建设项目名称	南川区东环路加油站
建设项目类别	50--119加油、加气站
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	重庆市鑫添力商贸有限公司
统一社会信用代码	91500119MAD6KG8R0W
法定代表人（签章）	杨理
主要负责人（签字）	杨理
直接负责的主管人员（签字）	杨理
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	重庆贵泉达环保科技有限公司
统一社会信用代码	91500107MA60X21G0W
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈一辉	201905035550000009	BH028314	陈一辉

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈一辉	环境保护措施监督检查清单、结论	BH028314	陈一辉
王通	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH077574	王通

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

环境影响评价审批公示同意函

重庆市南川区生态环境局：

我司委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制的《南川区东环路加油站项目环境影响报告表》，不涉及保密内容，同意全文公示。

专此函告

重庆市鑫添力商贸有限公司

2025年12月4日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

确认函

重庆市南川区生态环境局：

我司委托重庆贵泉达环保科技有限公司编制的《南川区东环路加油站项目环境影响报告表》，我公司已审阅，现予以确认。

重庆市鑫添力商贸有限公司

2025年 12 月 4 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">南川区东环路加油站项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2509-500119-04-01-330061</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>**</td><td>联系方式</td><td>13********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">南川区东城街道花山居委 4 组</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（107 度 06 分 28.856 秒，29 度 09 分 11.544 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>F5265 机动车燃油零售</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“五十、社会事业与服务业 119.加油、加气站”中的“城市建成区新建、扩建加油站”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批(核准/备案)部门(选填)</td><td>重庆市南川区发展和改革委员会</td><td>项目审批
(核准/备案)
文号(选填)</td><td>2509-500119-04-01-330061</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>3000</td><td>环保投资
(万元)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>环保投资占比(%)</td><td>2</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地(用海)
面积(m^2)</td><td>1185m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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、环境风险等是否开展专项评价情况见下表1-1。

表 1-1 专项评价设置原则表（截取本项目相关）
<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况对照</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目。</td><td>本项目营运期排放的废气不含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需开展大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项目营运期污废水排放方式为间接排放，故无需开展地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目。</td><td>本项目营运期危险物质储存量未超过临界量（Q＜1），故无需开展环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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。</td><td>本项目营运期采用市政供水，不涉及取水，故本次评价无需开展生态专项评价。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>
<table>
<tr><td>续表 1-1 专项评价设置原则表（截取本项目相关）类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况对照</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目，故无需开展海洋专项评价。</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>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。</td><td>本项目厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故无需开展地下水专项评价。</td></tr>
<tr><td colspan="3">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）。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。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》（HJ169）附录 B、附录 C。</td></tr>
</table>
由上表的对比分析可知，本项目不需要设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>/</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>/</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1.3产业政策及产业准入符合性分析
1.3.1产业政策符合性分析
本项目为加油加气站建设项目，属于F5265机动车燃油零售。经对比《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类项目；同时，本项目于2025年9月11日取得重庆市南川区商务委员会《关于同意南川区东环路加油站规划确认的通知》（南川商务发[2025]25号），于2025年9月8日取得了重庆市南川区发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2509-500119-04-01-330061），同意项目备案。
综上分析，本项目建设符合国家和重庆市现行产业政策要求。
</td></tr>
</table>

1.3.2与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性分析

根据《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》（渝发改投资[2022]1436 号），产业投资准入政策包括不予准入、限制准入两类，不予准入类主要指国家及我市相关规定明令禁止的项目，限制准入类主要指国家及我市相关规定明确予以限制的行业或项目，主要分为行业限制、区域限制。本项目为加油站建设项目，属于 F5265 机动车燃油零售，项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性对比分析详见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析表

产业投资准入规定		本项目情况	符合性
不予准入类			
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目。 2．天然林商业性采伐。 3．法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目不属于国家产业结构调整指导目录中的淘汰类，不属于天然林商业性采伐、法律法规和相关政策明令不予准入的。	符合
重点区域不予准入的产业	1．外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2．二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 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。 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。 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）。 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。 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。 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。 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于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，所在地不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段，不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段，不涉及国家湿地公园的岸线和河段，不涉及《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，不涉及《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。本项目属于 F5265 机动车燃油零售不属于所列重点区域不予准入的产业。	符合
限制准入类			
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。 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。 3．在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦	本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，为 F5265 机动车燃油零售，不属于严重过剩产能行业、高耗能高排放项目，不属于石化、现代煤化工	符合

	化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 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。	项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于汽车投资项目。	
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。 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。	本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，为 F5265 机动车燃油零售，不属于化工项目，不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目，不属于围湖造田项目，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	符合

根据表1.3-1的对比分析可知，本项目不属于《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》（渝发改投资[2022]1436号）中不予准入和限制准入的项目，符合“渝发改投资[2022]1436号”产业投资准入要求。

1.3.3 与相关环保政策的符合性分析

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）符合性分析详见下表（节选与拟建项目相关的条例）。

表 1.3-2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析表

类别	技术政策要求		本项目情况	符合性
源头和过程控制	(八)在油类(燃油、溶剂)的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：	1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统； 2.油类(燃油、溶剂等)储罐宜采用高效密封的内(外)浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备； 3.油类(燃油、溶剂等)运载工具(汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等)在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送全回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。	本项目油罐采用埋地卧式 FF 双层油罐，并置于防渗罐池内；站区设置有汽油的一次油气回收系统、二次油气回收系统(预留三次回收系统)，对汽油卸油、加油过程挥发、逸散油气进行回收。	符合
末端治理与综合利用	(十二)在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 (十四)对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		本项目站区设置有汽油的一次油气回收系统、二次油气回收系统(预留三次回收系统)，对汽油卸油、加油过程挥发、逸散油气进行回收。	符合

根据表 1.3-2 的分析可知，拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）中的相关要求相符。

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要

求的符合性分析见表下表 1.3-3。

表 1.3-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析表

项目	技术政策中要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合挥发性有机液体储罐规定。VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目柴油、汽油储存采用埋地卧式 FF 双层油罐，并置于防渗罐池内，符合挥发性有机液体储罐规定。	符合
	对于挥发性有机液体储罐控制要求，储存真实蒸气压≥76.6kPa 且储罐容积≥75m^3 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。储存真实蒸气压≥27.6kPa 但<76.6kPa 且储罐容积≥75m^3 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：a)采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b)采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 80%。c)采用气相平衡系统。d)采取其他等效措施。	本项目储罐容积为 100m^3（柴油罐容积折半计算后，油罐总容积为 90m^3），采用固定顶罐，储油罐挥发的油气经油气回收系统回收处理后经通气管排放，回收效率 95%。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	对于 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。装载物料真实蒸气压≥27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥500m^3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m^3 的，装载过程应符合下列规定之一：排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求。（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%；排放的废气连接至气相平衡系统。	本项目设置汽油卸油、加油油气回收系统，卸油为密闭卸油，并设置卸油防溢阀，加油油气回收效率可达 90%，卸油油气回收效率可达 95%；储油罐设置通气立管，出油管线、卸油管道、油气回收管线等均密闭。	符合

根据表 1.3-3 的对比分析可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

（3）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）对油品储运销 VOCs 综合治理要求：“加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。

深化加油站油气回收工作。O_3 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强

加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于5000吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020年年底前基本完成。推进储油库油气回收治理。汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于76.6kPa的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油品容积小于等于100立方米的，可采用卧式储罐。真实蒸气压大于等于76.6kPa的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检测频次，减少油气泄漏，确保油品装卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。推动储油库安装油气回收自动监控设施。

本项目为新建项目，针对汽油卸油及加油，建设一次油气回收系统、二次油气回收系统、并预留三次油气回收接口；储油罐全部采用埋地卧式FF双层油罐，并放置于防渗罐池内；建成后将按要求进行加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，根据VOCs的排放特征及对应管控要求“……需加强有机溶剂运输、储存过程中泄露的监测和监管，降低挥发性有机物的泄露”，本项目落实好柴油、汽油运输、储存和加油的全过程监测、监督，降低挥发性有机物的泄露。因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相关要求。

（4）与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析

根据《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日修订）第三十四条“……（五）储油储气库、加油加气站和油罐车、气罐车等，应当开展油气回收治理，按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用，每年向环境保护主管部门报送油气排放检测报告”。

本项目为新建项目，针对汽油储罐及加油，建设一次油气回收系统、二次油气回收系统、并预留三次油气回收接口，建成后将每年将向环保主管部门报送油气排放检测报告，因此项目符合《重庆市大气污染防治条例》。

（5）与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发[2022]11号），本项目与其符合性分析详见下表。

表1.3-4 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析表

文件要求		本项目情况	符合性
改善水环境质	改善水环境质量------加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更	本项目位于南川区东城街道花山居委4组，营运期各污染物通过有效	符合

量	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。	措施治理后实现达标排放。	
提升大气环境质量	提升大气环境质量------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。	本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，汽油卸油、加油采取一次回收系统、二次回收系统控制 VOCs 无组织排放。	符合
协同防治土壤和地下水污染	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。	本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，站内地面进行硬化，截水沟、生化池等均采用混凝土防渗；油品储存采用埋地卧式 FF 双层油罐，并置于防渗油罐池，隔油池及输油管道采取重点防渗，危废贮存点采取“六防”措施。	符合

根据表 1.3-4 的对比分析可知，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）中的相关要求。

（6）与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》符合性分析

根据《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环[2022]43 号），本项目与其符合性分析详见下表。

表 1.3-5 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》符合性分析表

文件要求		本项目情况	符合性
强化 VOCs 无组织排放管控	实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复(LDAR)工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建	本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，站内储油罐总容积 100m^3（柴油罐容积折半计算后，油罐总容积为 90m^3），为三级加油加气合建站，预计年销售汽油 2795.52t、柴油 801.6t，小于 5000 吨。	符合

	立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。	本项目针对汽油卸油、加油，设置有卸油及加油油气回收系统，用于收集回收油气。	
强化环保监管	建立重点排污单位动态管理台账，开展执法监测、加密监测。开展重点区域重点行业 VOCs 排放企业生产设施—治理设施—排放口—在线监控全过程动态管控系统试点，确保污染治理设施正常运行。完成重点区域城市建成区加油站油气回收在线监控设施建设全覆盖，并与生态环境部门联网，确保油气回收治理设施正常运转，每年检查、抽测重点区域储油库、加油站油气回收装置，重点区域每年抽测比例不低于 50%，一般区域不低于 30%。	本项目为新建项目，针对汽油卸油、加油，设置有卸油及加油油气回收系统，用于收集回收油气。	符合
实施清洁油品攻坚行动	加强油品进口、生产、储存、销售、使用等环节全链条监管，持续开展打击整治成品油非法经营行为的联合执法行动，严厉打击非标油品流通使用，严厉查处生产、销售、储存和使用不合格油品、天然气和车用尿素等违法行为，坚决取缔无证无照经营的黑加油站点、流动黑加油罐车。持续开展油品质量监管和质量抽检工作，每年对加油站、储油库、企业自备油库抽检组数不少于 1000 组，柴油组数不少于 50%，强调抽测在时间维度、空间维度的针对性，提高在秋冬季、春夏季等污染高发时段及空气质量较差、投诉较多区域的抽测比例。	本项目为新建加油加气站，项目建成后按规定程序办理相关营业执照和成品油经营许可证等相关手续，且定期进行油品抽检工作。	符合

根据表 1.3-5 的对比分析可知，本项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环[2022]43 号）中的相关要求。

（7）与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

本项目与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办[2017]323 号）相关要求的符合性分析，详见表 1.3-6。

表 1.3-6 与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析表

项目	文件具体要求	本项目情况	符合性
双层罐设置	1、埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。 2、与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。 3、双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法，在地下水饮用水水源地保护区和补给区优先采用压力和真空系统的渗漏检测方法。	本项目采用埋地卧式 FF 双层油罐（双层玻璃纤维增强塑料油罐），并设置于防渗罐池内，内部填充中性砂（瓜米石，粒径 3~12mm）；双层油罐设置有真空渗漏检测系统，符合要求。	符合
防渗池设置	1、防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108）的有关规定。 2、防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个	1、防渗池采用渗钢筋混凝土整体浇筑，符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108）的有关规定；	符合

	隔池内的油罐不应多于两座。 3、防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。 4、防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。 5、防渗池内的空间，应采用中性沙回填。 6、防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。 7、防渗池的各隔池内应设检测立管。	2、防渗池内设置有 4 个隔池，一个隔池内的油罐为一座； 3、防渗池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐底设计标高 300mm，墙面与罐壁之间的间距为 600mm；4、防渗池的内表面衬玻璃钢；5、防渗池内的空间，采用中性沙（瓜米石，粒径 3~12mm）回填；防渗池的上部，采取防雨水渗漏措施；6、防渗池的各隔池内都设检测立管。	
其他要求	1、采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。 2、双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。	1、加油站输油管线均采用双层管道； 2、双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测均设置有在线监测系统。	符合

根据表 1.3-6 的对比分析可知，本项目的建设符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办[2017]323 号）中的相关要求。

（8）《加油站大气污染物排放标准》符合性分析

本项目与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中相关要求的符合性分析见表 1.3-7。

表 1.3-7 与《加油站大气污染物排放标准》符合性分析表

文件要求		本项目情况	符合性
基本要求	（1）加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。 （2）加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。 （3）加油站应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台。 （4）油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。 （5）在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。	（1）本项目设置汽油卸油、加油一次回收系统、二次回收系统，采用真空辅助方式密闭收集加油油气。 （2）本项目建立有油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，定期进行检查、维护、维修并记录留档。 （3）本项目按照要求设废水采样口。 （4）本项目本项目年销售小于 5000t，故无需设置在线油气回收监测系统。	符合
卸油油气排放控制	（1）应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。 （2）卸油和油气回收接口应安装公称直径为 100mm 的截流阀(或密封式快速接头)和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。 （3）连接软管应采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。 （4）所有油气管线排放口应按 GB50156 的要求设置压力/真空阀，如设有阀门，阀门应保持常开	（1）本项目卸油方式为浸没式，采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通的密闭卸油方式。 （2）本项目卸油和油气回收接口安装了截流阀和帽盖。 （3）本项目卸油软管、油气回收连通软管采用导静电耐油软管。 （4）本项目所有油气管线排	符合

	状态；未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。 （5）连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线公称直径不小于 50mm。 （6）卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。 （7）卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。	放口均设置压力阀，保持常开状态。 （5）本项目与油罐相通的通气管横管，卸油油气回收管，均按不小于 1%坡度坡向油罐；加油油气回收管均按不小于 1%坡度坡向汽油罐。 （6）卸油油气回收系统按照相关要求操作。	
储油油气排放控制	（1）所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。 （2）采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。 （3）埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。 （4）应采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施。	（1）本项目油气管线和法兰、阀门、快接头等在正常工作状况下保持密闭。 （2）本项目埋地油罐设置磁致伸缩液位探棒，并设置液位仪，带有高液位报警功能和泄漏检测功能，可有效检测液位和检测油罐是否泄漏。 （4）本项目埋地油罐采用电子式液位计进行汽油密闭测量，并采取了相应的溢油控制措施。	符合
加油油气排放控制	（1）加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。 （2）油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器，集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中。 （3）加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。 （4）当辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20%后，油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。 （5）新建、改建、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	（1）本项目采用真空辅助方式密闭收集加油油气。 （2）本项目加油油气回收管均按不小于 1%坡度坡向汽油罐。 （3）加油软管配备截止阀，可防止溢油和滴油。 （4）加油油气回收系统按照相关要求操作。 （5）本项目将按照规范要求进行管线液阻检测。	符合

根据表 1.3-7 对比分析可知，本项目符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的相关环保要求。

（9）与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

本项目与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编）相关要求的符合性分析详见表 1.3-8。

表 1.3-8 与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析表

过程	文件要求	本项目情况	符合性
油气回收系统的三	一阶段：油罐车向地下储油罐卸油过程中有与卸出的油等体积的油气被置换出来，并通过密闭方式进行回收。	项目汽油卸油、加油采取一次回收系统。	符合
	二阶段：加油机加油时，通过油气回收真空泵	项目汽油卸油、加油采取一次回	符合

	个阶段	把汽车油箱产生的油气收集到地下储油罐内。	收系统。	
		三阶段：通过控制油站地下储罐的油气压力，利用压缩冷凝和先进的膜分离技术，将油气变成液体汽油和高浓度的油气利用，同时释放出清洁的空气（油气排放浓度≤25mg/L），保持加油站油气呼吸损失接近于零。	地方生态环境部门暂未要求安装三次油气回收系统，本项目预留三次油气回收接口，后期根据要求适时增设。	符合
	加油	需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好无损。	本项目拟采用油气回收型油枪，有密封罩且密封罩完好。	符合
		应采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵需正常工作。	本项目采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵正常工作。	符合
		需将密封罩紧密贴在汽车油箱加油口进行加油作业。	按规范要求执行。	符合
		当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。	按规范要求执行。	符合
		应配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。	本项目拟配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时无溢油、滴油情况。	符合
		油气回收管线上的开关应常开，检测口开关应常闭。	按规范要求执行。	符合
		加油机内油气回收相关管路、接头不得有跑冒滴漏现象。	加油机内油气回收管路、接头无跑冒滴漏现象。	符合
		油气回收检测口安装合理，有控制开关、堵头，周围空间方便检测操作。	油气检测口设置符合要求。	符合
	卸油	卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和帽盖。	油气检测口设置符合要求。	符合
		连接软管应采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。	本项目卸油口和油气回收接口拟安装密封式快速接头。	符合
		所有油气管线排放口应设置压力/真空阀。	按要求设置压力/真空阀。	符合
		卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油罐汽车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。	卸油油气回收系统密闭性良好，按规范进行卸油油气回收。	符合
		卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管，卸油软管和油气回收软管内应没有残油。	按规范要求执行。	符合
		卸油全过程要在视频监控下进行，视频角度应能观测到两根管道的连接状况。	本项目卸油区拟要求安装视频监控。	符合
		卸油完毕后，应确保油气回收阀及卸油阀关严关实。	按规范要求执行。	符合
	汽油密封储存	埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量，避免人工量油的情况，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。	本项目拟设置电子式液位测量系统，不采用人工量油。	符合
		所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件应保证不漏气。	本项目营运期间加强检查确保储油设施密闭性良好。	符合
		对于未安装后处理装置的加油站，应将顶部安装了真空/压力阀（P/V 阀）的油气排放管上的阀门保持常开；原顶部安装了防火罩的油气排放管上的阀门应保持常闭；对于按照油气回收后处理	本项目暂未安装油气后处理装置（三次油气回收处理装置），预留三次油气回收接口，后期根据要求适时增设；真空/压力	符合

	设施的，原有真空/压力阀（P/V 阀）和防火罩的有油气排放管上的阀门均需保持关闭。	阀按要求常开。	
检查维护	指定专人负责油气回收设施，组织日常检查，如实填写检查、维修记录。	按规范要求执行。	符合
油气回收系统检测	每年至少 1 次对系统气液比、密闭性、液阻、后处理装置（如有）油气排放浓度等指标进行委托检测。	按要求对系统气液比、密闭性等指标委托监测。	符合
	检测报告到期前需重新进行检测，鼓励加油站加强自检频次。	检测临期前按要求委托检测。	符合
在线监测系统	符下列条件之一的加油站应安装在线监测系统：年销售汽油量大于 8000t 的加油站；臭氧浓度超标城市年销售汽油量大于 5000t 的加油站；省级生态环境主管部门确定的其他需要安装在线监测系统的加油站。	本项目营运期计划年销售汽油 2795.52t、柴油 801.6t，油品销售量小于 5000t。故无需设置。	符合

根据表 1.3-8 的对比分析可知，本项目与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编）相关要求相符。

1.3.4 与生态环境分区管控符合性分析

本项目位于重庆市南川区东城街道花山居委4组，通过重庆市生态环境分区管控智检服务平台查询可知，项目所在地位于南川区工业城镇重点管控单元-城区片区（环境管控单元编码：ZH50011920001）（生态环境分区管控检测分析报告详见附件6）。根据《重庆市生态环境局关于印发〈规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉〈建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（渝环函[2022]397号），项目与《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发[2020]11号）、《重庆市南川区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（南川府发〔2020〕16号）、《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）中的相关管控要求符合性分析详见表1.3-9。

<table>
<tr><td rowspan="9">其他符合性分析</td><td colspan="5">表 1.3-9　与生态环境分区管控要求的符合性分析表</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境管控单元编码</td><td>环境管控单元名称</td><td colspan="2">环境管控单元类型</td></tr>
<tr><td colspan="2">ZH50011920001</td><td>南川区工业城镇重点管控单元-城区片区</td><td colspan="2">重点管控单元</td></tr>
<tr><td>管控要求层级</td><td>管控类型</td><td>管控要求</td><td>建设项目相关情况</td><td>符合性结论</td></tr>
<tr><td rowspan="7">重庆市总体管控要求</td><td rowspan="7">空间布局约束</td><td>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。</td><td>本项目位于重庆市南川区东城街道花山居委 4 组，所在地属南川区工业城镇重点管控单元-城区片区。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>第二条　禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</td><td>本项目属于 F5265 机动车燃油零售，不属于该条款中禁止建设的项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>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。</td><td>本项目位于重庆市南川区东城街道花山居委 4 组。本项目属于 F5265 机动车燃油零售，不属于“两高”项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>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。</td><td>本项目位于重庆市南川区东城街道花山居委 4 组。本项目属于 F5265 机动车燃油零售、F5266 机动车燃气零售，不属于高耗能、高排放、低水平及化工项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>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。</td><td>本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池类项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>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。</td><td>本项目不涉及环境防护距离。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>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</td><td>本项目位于重庆市南川区东城街道花山居委 4 组，建设内容符</td><td>符合</td></tr>
</table>

				奠定坚实基础。	合规划，并取得了规划用地许可证。	
			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。	本项目属于 F5265 机动车燃油零售，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸、钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝行业。	符合
				第九条　严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，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标准的，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。	本项目所在南川区为环境空气质量不达标区，在实施《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》提出的大气污染治理措施的基础上，区域大气环境能够满足相应的标准要求；项目所在地非甲烷总烃满足质量标准限值要求。营运期汽油卸油、加油油气经一次、二次油气回收装置回收处理后排放。	符合
				第十条　在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目属于 F5265 机动车燃油零售，营运期汽油卸油、加油油气经一次、二次油气回收装置回收处理后排放。	符合
				第十一条　工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目位于重庆市南川区东城街道花山居委 4 组，营运期污水经处理达标后由自建污水管网排放至东环路市政污水管网，进入南川东城污水处理厂处理达标后排放。	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，	本项目不涉及。	符合

				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。		
				第十三条　新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不涉及。	符合
				第十四条　固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的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。	本项目建设有危险废物贮存点，建立全过程污染环境防治责任制度及工业固体废物管理台账。	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。	本项目不涉及。	符合
			环境风险防控	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。	本项目营运期按要求进行环境事件风险评估，并编制突发环境事件应急预案，进行分级管理。	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。	本项目不涉及。	符合
			资源开发利用效率	第十八条　实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目不涉及。	符合
				第十九条　鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目不涉及。	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。	本项目属于 F5265 机动车燃油零售，不属于“两高”项目。	符合
				第二十一条　推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目属于 F5265 机动车燃油零售，营运期用水量较小，不属于左述高耗水行业。	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、	本项目不涉及。	符合

				梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。		
		南川区总体管控要求	空间布局约束	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。	根据前文分析，本项目符合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。	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。	本项目不涉及。	符合
				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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	符合
			污染物排放管控	第五条执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。	根据前文分析，本项目符合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。	符合
				第六条完善乡镇污水管网，提高乡镇污水收集率；进一步完善中心城区污水收集管网。	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。	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。	本项目不涉及。	符合
				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。	符合
				第十条规划区现有重金属排放企业按重金属污染防控要求落实相应的重金属减排任务。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	符合
			环境风险防控	第十四条执行重点管控单元市级总体要求第十六条和第十七条	根据前文分析，项目符合重点管控单元市级总体要求第十六条和第十七条。	符合
				第十五条建设项目周边有泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的，应严格执行相应防渗标准，且装置的布局要根据水文地质条件优化调整；加强页岩气开采中的水环境保护和跟踪监测工作。	本项目不涉及。	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。	项目建成后将建立较为健全的风险防范体系。	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。	本项目不涉及。	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。	根据前文分析，项目符合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。	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。	本项目不涉及。	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。	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。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。	符合
		单元管控要求	空间布局约束	1.禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）；2.新建的电镀生产线（厂、车间）与居住区、学校、医院、风景名胜区等环境敏感区及对大气要求较高的医药、食品等企业之间的满足大气防护距离要求 3.位于居住用地、商业用地周边的工业用地，严格控制企	本项目不涉及。	符合

	业类型，应布置低污染等生产功能区域及无大气防护距离的企业。4.加快推进先锋氧化铝环保关闭，引导城区周边工业企业搬迁进入工业园区各组团。		
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。2.加强工业园区污水处理厂和重点企业污水处理站管理，强化在线监控，确保稳定达标排放，适时启动南川工业园区龙岩组团污水处理厂扩容；3.加快磷石膏和赤泥综合利用 4.加强施工扬尘控制，全面推进施工工地控尘“红黄绿”名单管控制度及分级管理，严格落实施工扬尘控制“十项规定”，每年创建或巩固 10 个扬尘控制示范工地。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，从严管理建筑渣土准运证管理，控制建筑渣土消纳场扬尘。加强道路冲洗、清扫保洁和养护力度，城市建成区道路机扫率达到 90%。5.加强餐饮油烟污染管控，重点整治油烟扰民严重的餐饮单位。加强露天烧烤、夜市排档油烟排放监管，结合老城片区改造推进老旧社区公共烟道建设，鼓励创建餐饮油烟整治示范街。倡导绿色装修，加强建筑装饰、干洗等行业挥发性有机物污染管控，推广使用低挥发性有机物品。禁止露天焚烧行为，规范劝导居民减少露天熏制行为，在条件具备的街道（社区）开展无烟排放腊肉集中熏制服务。6.巩固高污染燃料禁燃区管理成果，严肃查处各类违法销售、使用高污染燃料行为。7.建立健全严格的机动车环境监管制度，鼓励企业购置和使用清洁能源（LNG）、无轨双源电动货车、新能源（纯电动）车、甩挂车辆。落实货车差别化通行管理政策，对新能源货车提供通行便利。8.严格实施国家机动车油耗和排放标准，加快淘汰黄标车、超标车，推动安装机动车尾气遥感监测设施。大力推进新能源车辆普及，继续推进公交车清洁能源的使用，落实建设公交车充电桩 100 套。9.进一步完善中心城区污水收集管网。	项目所在地非甲烷总烃满足质量标准限值要求。营运期汽油卸油、加油油气经一次、二次油气回收装置回收处理后排放。	符合
环境风险防控	1.建立工业园区环境风险防范体系，完善环境风险防范措施和应急预案，加强电镀园区环境风险监管及监测。2.加强应对重污染天气监管，落实不利天气状况下应急措施，逐步开展空气污染预警与预报工作，完善空气质量应急响应机制。	项目建成后将建立较为健全的风险防范体系。	符合
资源开发利用效率	1.电镀园区实施中水回用，逐步提高回用比例。	本项目不涉及。	符合

根据表 1.3-9 的对比分析可知，本项目的建设符合生态环境分区管控要求。

1.4 选址合理性分析

本项目位于南川区东城街道花山居委4组，于2023年10月20日取得了重庆市南川区规划和自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第市政500119202500006），该地块用地性质为B41—加油加气站用地（详见附件5），因此项目选址符合南川区城市总体规划。同时，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），对加油站选址提出了相应的要求，对比分析详见表1.4-1，加油站各设备与民用建筑物距离分析详见表1.5-2。本项目已委托有资质的单位编制了《重庆市鑫添力商贸有限公司南川区东环路加油站设立安全评价报告》，并取得了重庆市南川区应急管理局的批复，详见附件9，本环评引用该报告中的结论。

表1.4-1 项目选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》合理性分析表

序号	《汽车加油加气加氢站技术标准》站址选择要求	本项目情况	符合性
1	加油加气站的站址选择，应符合城镇规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	本项目位于南川区东城街道花山居委4组，已取得《建设用地规划许可证》，用地性质为B41—加油加气站用地，地块西侧紧邻城市次干道东环路，项目符合规划、环境保护和防火安全的要求，周边交通较为便利。	符合
2	在城市建成区内不应建一级加油站、一级液化石油气加气站和一级加油加气合建站。	本项目为三级加油站，属于城市建成区。	符合
3	城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目地块西侧紧邻城市次干道东环路，东侧、西侧和北侧均不临城市道路，故项目不在两条城市干道的交叉路口。	符合
4	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离，不应小于表4.0.4的规定。	由表1.5-2可知，本项目与站外建（构）筑物的安全距离，均满足安全距离要求。	符合

综上分析，本项目选址符合南川区城市总体规划要求，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的相关管理要求。

1.5 平面布局合理性分析

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第5章“总平面布置”要求的符合性分析见表1.5-1，站内部建、构筑物间距离符合性分析详见表1.5-2。本项目已委托有资质的单位编制了《重庆市鑫添力商贸有限公司南川区东环路加油站设立安全评价报告》并取得了重庆市南川区应急管理局的批复，详见附件9，本环评引用该报告中的结论。

表1.5-1 本项目总平面布置合理性分析

序号	检查内容	检查依据	检查记录	检查结果

	1.	加油站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	GB50156-2021 第 4.0.1 条	已取得规划手续	符合
	2.	在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	GB50156-2021 第 4.0.2 条	三级加油站	符合
	3.	城市建成区内的加油站，宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	GB50156-2021 第 4.0.3 条	靠近城市道路	符合
	4.	加油站的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定。	GB50156-2021 第 4.0.4 条	与站外建（构）筑物的安全间距满足要求	符合
	5.	架空电力线路不应跨越加油加气加氢站的作业区。	GB50156-2021 第 4.0.12 条	架空电力线路不跨越作业区	符合
	6.	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围。	GB50156-2021 第 4.0.13 条	无可燃介质管道穿越	符合
	7.	车辆入口和出口应分开设置。	GB50156-2021 第 5.0.1 条	入口和出口分开设置	符合
	8.	加油站的单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位不应小于 6m。	GB50156-2021 第 5.0.2.1 条	车道宽度满足要求	符合
	9.	站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m。	GB50156-2021 第 5.0.2.2 条	转弯半径满足要求	符合
	10.	站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外。	GB50156-2021 第 5.0.2.3 条	坡度小于 8%	符合
	11.	加油作业区内的停车位和道路路面不应采用沥青路面。	GB50156-2021 第 5.0.2.4 条	路面不采用沥青路面	符合
	12.	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识。	GB50156-2021 第 5.0.3 条	设计方案未提及	未提及
	13.	加油作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	GB50156-2021 第 5.0.5 条	作业区内无上述地点	符合
	14.	加油站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	GB50156-2021 第 5.0.8 条	配电间布置在防爆危险区外，满足要求	符合
	15.	站房不应布置在爆炸危险区域，站房部分位于作业区内时，建筑面积等应符合本标准第 14.2.10 条的规定。	GB50156-2021 第 5.0.9 条	站房不在爆炸危险区域	符合
	16.	加油站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第4.0.4～4.0.8条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	GB50156-2021 第 5.0.10 条	不布置在加油作业区内	符合
	17.	汽车加油站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	GB50156-2021 第 5.0.11 条	爆炸危险区域未超出站区围墙和用地界限	符合

18.	加油站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧体实体围墙。当加油加气站的工艺设备与站外建（构）筑物之间的距离大于表 4.0.4～表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。与站区相毗邻的一、二级耐火等级的站外建（构）筑物，其面向加油站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其的安全距离应符合本标准表 4.0.4～表 4.0.8 的相关规定。	GB50156-2021 第 5.0.12 条	与站外设施之间设有实体围墙隔开	符合
19.	加油站站内设施的防火间距不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	GB50156-2021 第 5.0.13 条	站内设施防火间距满足要求	符合

表 1.5-2 站内主要建、构筑物防火间距表单位：m

方向	站内设施	站外设施	设计安全间距（m）	规范要求安全间距（m）	规范依据	备注
东	加油机	民房（三类保护物）	15	7	《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021	符合
	汽油罐		16	7		符合
	柴油罐		16.6	6		符合
	通气管口		15.1	7		符合
南	加油机	民房（三类保护物）	15.5	7		符合
	汽油储罐		14.3	7		符合
西	加油机	公路（干路，规划）	11.2	5		符合
	油罐区		12.7	5.5		符合
	加油机	架空电力线（无绝缘层）	18.9	6.5		符合
	油罐区		20.4	6.5		符合
	加油机	居民小区（一类保护物）	＞40	11		符合
	油罐区		＞40	11		符合
北	柴油罐	居民小区（一类保护物）	17.5	6		符合
	汽油罐		20.5	11		符合
	加油机		19	11		符合
	通气管口		18.1	11		符合
	柴油罐	公路（支路）	10.8	3		符合
	汽油罐		13.7	5		符合
	加油机		11.7	5		符合
	通气管口		10.9	5		符合
	柴油罐	架空电力线（无绝缘层）	10.8	6.5		符合
	汽油罐		13.7	6.5		符合
	加油机		11.7	6.5		符合
	通气管口		10.9	6.5		符合

综上所述，本项目站内主要建、构筑物平面布局满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

近年来，随着我国国民经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，加油站已成为民众生活中不可或缺的一部分。在此背景下，重庆市鑫添力商贸有限公司计划于南川区东城街道花山居委4组建设南川区东环路加油站项目，主要经营零售92#汽油、95#汽油和0#柴油，等级为三级加油站。

2023年8月1日，重庆市南川区商务委员会以《关于同意南川区东环路加油站规划确认的通知》（南川商务发〔2025〕25号），同意由重庆市鑫添力商贸有限公司实施新建“南川区东环路加油站项目”，批复建设规模为油罐总容积（柴油罐容积可折半计入油罐总容积）不大于90立方米的三级加油站；于2025年9月9日取得了重庆市南川区规划和自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第市政500119202500006号），该地块用地性质为B41—加油加气站用地（详见附件3）；本项目于2025年9月8日取得了重庆市南川区发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2509-500119-04-01-330061），同意项目备案。根据南川商务发〔2025〕25号、投资项目备案证、方案设计说明确定的项目建设内容及规模，本项目位于南川区东城街道花山居委4组，为三级加油站，拟建设地埋卧式储油罐4个，其中：92#汽油2×30m^3，95#汽油1×20m^3，0#柴油1×20m^3，总容积为100m^3（柴油罐容积折半计算后，油罐总容积为90m^3），设4台4枪加油机；安装一次和二次油气回收装置，并建设办公营业用房、加油区域罩棚、洗车设施、生化池及三段式水封井三段式隔油池+沉淀及相应的配套设施等。本项目计划年均加注汽油2795.52t、柴油801.6t。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院令第682号）等相关法律法规要求，项目应进行环境影响评价。经对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于F5265机动车燃油零售，位于重庆市南川区东城街道花山居委4组，位于南川区城市规划范围内，所在地块周边已成片开发，区域内市政道路、通讯、给水、电力等基础设施已基本具备，属于城市建成区范围，因此本项目属于“城市建成区新建加油站”。经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“五十、社会事业与服务业—119加油、加气站，城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的”，应编制环境影响报告表。

为此，重庆市鑫添力商贸有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作，

接受委托后，我单位组织技术人员勘查现场并收集相关资料，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》等相关技术规范，编制完成了《重庆市鑫添力商贸有限公司重庆市鑫添力商贸有限公司环境影响报告表》，并由建设单位报请环境保护行政主管部门审查，通过审批后的报告表及其批复文件将成为指导本项目建设和环境管理的重要依据。

加油站等级确定：根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定，加油站的等级划分见表 2.1-1。

表 2.1-1 加油站的等级划分

级别	油罐容积（m^3）	
	总容积	单罐容积
一级	150＜V≤210	V≤50
二级	90＜V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50
注：柴油罐容积可折半计入油罐总容积。		

综上，本项目单罐容积均小于等于 50m^3，新建埋地 FF 双层油罐 4 个，其中 0 #柴油罐 1 个,容积为 20m^3/个；92#汽油罐 2 个，容积为 30m^3/个；95#汽油罐 1 个,容积为 20m^3/个，柴油罐容积折半计入，则油罐总容积 90m^3，属三级加油站。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：南川区东环路加油站项目；

建设单位：重庆市鑫添力商贸有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：重庆市南川区东城街道花山居委 4 组；

建设规模：项目用地面积 1185m^2，总建筑面积 200m^2。项目总投资为 3000 万元，其中环保投资约 60 万元，约占总投资的 2%。

工作制度及劳动定员：项目劳动定员 20 人，年工作 365 天，3 班工作制，每班 8 小时，不设食堂及住宿。

建设工期：12 个月。

2.1.3 建设规模及等级

本项目用地面积 1185m^2，总建筑面积 200m^2，加油部分拟建设 4 个埋地卧式 FF 双层油罐，其中：92#汽油 2×30m^3，95#汽油 1×20m^3，0#柴油 1×20m^3，总容积为 100m^3（柴油罐容积折半计算后，油罐总容积为 90m^3），设 4 台 4 枪加油机；安装一次和二次油气回收装置，并建设办公营业用房、加油区域罩棚、洗车设施、生化池、三段式水封井、三段式隔油池及相应的配套设施等。

2.1.4 主要产品及产能

本项目属于 F5265 机动车燃油零售，为社会服务基础设施项目，项目运营期不进行产品生产，主要为汽油、柴油的零售服务，本项目计划年均加注汽油 2795.52t、柴油 801.6t。

表 2.1-2 项目产品年销售表

序号	产品名称	年销售量(t/a)	存放位置	设施
1	92#汽油	2088	92#汽油罐(2 个 30m³ 储罐)	8 把加油枪
2	95#汽油	707.52	95#汽油罐(1 个 20m³ 储罐)	4 把加油枪
3	0#柴油	801.6	0#柴油罐(1 个 20m³ 储罐)	4 把加油枪

加油站对外加注燃料有：油品（0#柴油、92#汽油、95#汽油）。其中汽油质量符合《车用汽油》(GB17930-2016)的规定，柴油质量符合《车用柴油(Ⅵ)》(GB19147-2016)的规定。

2.1.5 项目建设内容

本项目为三级加油站，主要建设内容为建设 4 个埋地卧式 FF 双层油罐，其中：92#汽油 2×30m³，95#汽油 1×20m³，0#柴油 1×20m³，总容积为 100m³（柴油罐容积折半计算后，油罐总容积为 90m³），设 4 台 4 枪加油机；安装一次和二次油气回收装置，并建设办公营业用房、加油区域罩棚、洗车设施、生化池及三段式水封井及相应的配套设施等，按建设内容及功能，可分为主体工程（含储运工程）、辅助工程、公用工程及环保工程四个部分，项目站内内不设置食堂、住宿，不设置洗车、汽修设施及服务、不设置尿素溶液加注装置及服务。本项目组成情况详见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目组成情况表

分类	项目组成	建设内容及规模
主体工程	埋地储油罐区	位于站区内中部，共设 4 个埋地卧式 FF 双层油罐，其中 92#汽油罐 2×30m³，95#汽油罐 1×20m³，0#柴油罐 1×20m³，总容积为 100m³（柴油罐容积折半计算后，油罐总容积为 90m³）。罐区采用承重式油罐基坑及钢筋混凝土防渗池，罐池大小为：长 13m×宽 7m×高 4.2m，分为四个隔池。汽油安装卸油油气回收系统。
	加油区	位于站区内中部，采用轻型钢架结构罩棚，占地面积 140m² 高 7.3m。下设 4 台 4 枪加油机（其中：8 把 92#汽油加油枪、4 把 95#汽油加油枪、4 把 0#柴油加油枪）。
辅助工程	站房	位于站区内中部东北侧，综合站房内设便利店、办公室、厕所、值班室、活动室、配电间、柴油发电间、储藏间、危废贮存点等，建筑层数为两层，现浇钢筋混凝土框架结构，建筑面积为 60m²。
	卸油区	位于站区内西南侧，内设密闭卸油点及卸油停车位 1 处，卸油区设置视频监控。其中：卸油点内设置 4 个密闭卸油快速接头及密封盖、1 个卸油油气回收快速接头及密封盖。
	监测系统	站房内设有值班室，室内设有加油机中央控制器，监控加油枪数据；油罐设置液位监测系统、渗漏监测系统，站房办公室设置有显示屏，时刻监测油罐状态。
	站区进出口	在站区西北角和西南角分别设置进口和出口接入东环路。
	场区外污水管网	本项目加油站场区外，沿现状东环路建设长度约 8.45m，管径 DN300 的污水排水管网，接入东环路市政污水管网。

		公用工程	供水	由东环路市政供水管网接入，给水管为 DN40，埋深 1m。
			排水	采用雨污分流排水制。加油加气区罩棚、站房雨水经雨水斗收集接入站区雨水管网，站区地面雨水（除卸油区环形沟范围内收集的初期雨水）经截水沟收集，排入站区西侧东环路市政取水管网；加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水（卸油区四周设置环形沟，并设置雨污切换阀，每次暴雨 15 分钟后切换至雨水管网）接入三段式水封井（处理能力 $3m^3/d$）处理后，与经生化池（处理能力 $5m^3/d$）处理后的生活污水及经三段式隔油+厌氧（处理能力 $8m^3/d$）处理后洗车废水一起经污水提升装置至自建污水管，排入东环路市政污水管网。
			供电	由市政引入 10kV 电源，在室外设置一台容量为 630kVA 和一台容量为 315kVA 的室外箱式干式变压器，在站房内设置一个配电室。并在站房内设置一台功率为 24kW 的柴油发电机组，柴油发电机组自带尾气处理装置，排烟管口处安装阻火器。
			防雷系统	加油加气罩棚、站房按第二类防雷建筑物设计，设置相应的避雷带等防雷设施，站内综合接地装置接地电阻不大于 4 欧。
			消防	按规范设置防火间距，配备消防设施：储油罐区设置 35kg 推车式干粉灭火器 1 个；配备灭火毯 5 块；每台加油机分别配备 2 只 5kg 手提式干粉灭火器；每个充电桩配备 2 只 5kg 手提式干粉灭火器；卸油区设 $2m^3$ 消防砂箱一个、消防锹镐三把、水龙带一支、35kg 推车式干粉灭火器 2 个；设置地上消火栓一个，供水流量为 15L/s，消防水池补水采用市政给水管网进行补水。其余建筑的灭火器材按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）配置。
		环保工程	废水	①三段式水封井：在加油加气区四周修建环形沟收集冲洗废水，在卸油区四周修建环形沟收集初期雨水，加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水（卸油区四周设置环形沟，并设置雨污切换阀，每次暴雨前 15 分钟的初期雨水）经三段式水封井（处理能力 $3m^3/d$）处理； ②生化池：在站房西侧建设一座地埋式生化池，设计处理能力为 $5m^3/d$，用于收集和处理站房卫生间、洗手台等设施产生的生活污水。 ③加油加气区地面冲洗废水、卸油区初期雨水经三段式水封井处理后与，与经生化池处理后的生活污水一起经污水提升装置排入自建污水管（本项目自行配套建设，长度约 8.45m，管径 DN300），接入东环路已建成的市政污水管网，进入南川东城污水处理厂统一深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入凤嘴江。 ④洗车废水：洗车废水经三段式隔油+厌氧（设计处理能力为 $8m^3/d$），处理后进入污水管网。
			废气	①汽油罐共设 1 根通气管、柴油罐设 1 根通气管，DN50，管口高出地面 4m，并设置阻火器（呼吸阀）。 ②汽油卸油设置卸油油气回收系统（一次油气回收系统），用于收集卸油产生油气，共一套位于卸油口，采用自闭式油气回收接头；汽油加油均设置加油油气回收系统（二次油气回收系统），用于收集加油期间产生油气，位于加油区汽油加油枪； ③柴油发电机废气经专用管道引至站房屋顶排放。 ④生化池臭气通过管道引至绿化带排放。
			噪声	噪声主要来源于备用柴油发电机、潜油泵、室外箱式变压器以及进出车辆噪声等。采取的主要降噪措施为选用低噪声设备、基座减震、隔声消减。
			固体废物	①生活垃圾：设置垃圾收集点，交市政环卫部门收集处理。 ②危险废物：在站房 1F 设置一间危废贮存点（建筑面积约 $10m^2$），按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计，含油滤芯、隔油池油泥等属于危险废物，危险废物分区分类暂存，张贴相应标识标牌，定期交由有资质的危废处置单位处理。

	地下水	采用分区防渗。其中：埋地储油罐区、输油管道、加油区、卸油区、废水治理设施（含加油区环形沟、卸油区环形沟）、危废贮存点等按重点防渗区做好防渗措施，防渗层的防渗技术要求为，不低于厚度 6.0m 且渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 等效黏土防渗层的防渗性能；柴油发电间、生化池为一般防渗区，防渗能力等效黏土防渗层 $M_b\geqslant1.5$m，$K\leqslant1.0\times10^{-7}$cm；站房、站场内地面、道路等为简单防渗区，采取地面硬化措施。
	环境风险防范措施	①储罐设置液位仪，具有高液位报警功能、设置防渗检测系统、油罐采取卸油时防满溢措施等；②站内有视频监控装置一套，对站区实现全覆盖视频监控；③采取分区防渗；④定期对设备、管道进行维修保养；⑤站内设立禁止吸烟、禁止使用手机等警示牌，严禁明火等；⑥做好消除静电、防雷工作；⑦加油站内应按照规范要求备足灭火毯、手提式干粉灭火器、消防沙箱、隔离警戒线、医用急救包等应急物资；⑧本项目场地四周均建有截流沟，在站内发生火灾时，消防水及场地清洗废水经排水沟收集后进入三段式隔油池、生化池后排入服务区污水管网，对地表水环境影响小。加油区、卸油区地面均设置地面截流沟，并导流至三段式隔油池。

2.1.6 主要生产设备

本项目为三级加油站，主要建设内容为新建加油设施区及配套的辅助设施，不设置汽修设施及服务，具体生产设施设备详见表 2.1-4。

表 2.1-4 项目主要设施设备表

序号	名称	单位	数量	参数
1	加油机	台	4	4 枪
2	92#汽油储罐	个	2	卧式 FF 双层油罐，单个容积 30m³
3	95#汽油储罐	个	1	卧式 FF 双层油罐，单个容积 20m³
4	0#柴油储罐	个	1	卧式 FF 双层油罐，单个容积 20m³
5	一次油气回收装置	套	1	/
6	二次油气回收装置	套	1	/
7	潜油泵	台	4	/
8	汽油发电机	台	1	/
9	液位仪	套	1	/
10	视频监控系统	套	1	/
11	手提式干粉灭火器	套	8	/
12	推车式干粉灭火器	套	2	/
13	灭火毯	块	4	/
14	一体化洗车设备	套	1	/

通过核查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批~第四批）及《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）可知，本项目设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备。

2.1.7 主要原辅材料及能源消耗情况

（一）主要原辅材料及消耗量

本项目为三级加油站，属于社会服务基础设施，提供汽油、柴油，主要原材料及能源消耗情况详见表 2.1-5。

表 2.1-5　主要原辅材料名称及年消耗数量表

序号	名称	年周转量	储存方式	最大贮存量
1	92#汽油	2088t/a	30m³油罐×2	43.5t(60m³)
2	95#汽油	707.52t/a	20m³油罐×1	14.74t(20m³)
3	0#柴油	801.6t/a	20m³油罐×1	16.7t(20m³)
4	水	3671.4m³/a	/	市政供水
5	电	330 万 kW·h/a	/	市政供电
注：0#柴油密度取 0.835g/mL，92#汽油密度取 0.725g/mL，95#汽油密度取 0.737g/mL，油罐充填系数取 0.85。				

（二）主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质，详见表 2.1-6。

表 2.1-6　主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	危险特性
汽油	石油产品，外观为透明液体，可燃，主要成分为 C_5～C_{12} 脂肪烃和环烷烃类，以及一定量芳香烃。常温下为无色至淡黄色的易流动液体，很难溶解于水，易燃，火险分类：甲 B 类，闪点≤-21℃，燃点 510~530℃，馏程为 30 ℃至 220 ℃，空气中含量为 74~123g/m³ 时遇火爆炸，密度 0.70~0.78g/cm³。	急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用，轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎。并引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合症，植物神经功能紊乱，周围神经病。严重中毒：出现中毒性脑病。
柴油	石油产品，是复杂的烃类混合物，碳原子数约 10～22 混合物，为压燃式发动机（即柴油机）燃料。淡黄色液体，难溶于水，易燃，火险分类：丙 A 类，闪点＞60℃，燃点 350~380℃。因柴油含有不同的碳，分为 0#、-10#品种，熔点＜-18℃，沸点 282~338℃，密度 0.83~0.855g/cm³。	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。

2.1.8 水平衡分析

（一）给水

本项目营运期由东环路市政供水管网接入，给水管为 DN40，埋深 1m。供水水质满足站内用水要求，供水压力为 0.2MPa，站内采用管网直供形式供水，站内设置水量计量装置，加油区设置地上消火栓一个，供水流量为 15L/s。

（1）职工生活用水

本项目营运期设置劳动定员共 20 人，年工作 365 天，站内不设置食堂和住宿，职工生活用水主要为办公生活用水。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及《重庆市水利局重庆市城市管理委员会关于关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）的通知》（渝水[2018]66 号）等相关规范要求，非住宿员工生活用水量按 50L/人·d 计，则生活日用水量 1.0m³/d，年用水量为 365m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中生活源产排污核

算系数手册中重庆的折污系数为 0.9，则生活污水量为 0.9m³/d（合计约 328.5m³/a）。

（2）司乘人员用水

本项目为三级加油站，计划日均服务车辆约 200 辆，司乘人员按 400 人次/d 计，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及《重庆市水利局重庆市城市管理委员会关于关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）的通知》（渝水[2018]66 号）等相关规范要求，司乘人员用水量按照 5L/人次·d 计，则司乘人员生活日用水量 2.0m³/d，年用水量为 730m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中生活源产排污核算系数手册中重庆的折污系数为 0.9，则司乘人员生活污水量为 1.8m³/d（合计约 657m³/a）。

（3）场地冲洗用水

本项目每周对加油区及卸油区进行 1 次冲洗，用水量按 2.0L/m² 次，项目需冲洗的地面面积合计约 500m²，则场地地面冲洗用水量约为 1m³/次（合计约 48m³/a），排放系数取 0.9，则冲洗废水产生量约为 0.9m³/次（合计约 43.2m³/a）。

（4）绿化用水

本项目站区内绿化用水定额按 2L/m²·次计，绿化按照每周一次进行核算。本项目绿化面积共计约 200m²，则绿化用水量为 0.4m³/次（合计约 19.2m³/a）。

（5）洗车用水

加油站设有 1 台自助洗车机，洗车机仅为小型车提供服务，日均洗车服务车辆约 80 辆，依据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），并结合《重庆市经营及生活用水定额（2017 修订版）》渝水[2018]66 号中规定的重庆市用水标准和项目实际情况，用水定额为 100L/辆·次计算。计算洗车用水量约为 8m³/d（2920m³/a），排污系数考虑 0.9，洗车废水量约为 7.2m³/d（2628m³/a）。经三段式隔油池+厌氧池，经处理达标后排入市政污水管网。

（6）初期雨水

根据《关于发布重庆市暴雨强度修订公式与设计暴雨雨型的通知》（渝建[2017]443 号）可知，南川区暴雨流量计算公式为：

$$q=\frac{1642\left(1+0.815\lg P\right)}{\left(t+10.333\right)^{0.710}}$$ （升/秒·公顷）

式中：P—设计重现期（年），取值详《室外排水设计规范》。根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），本项目取值 2a；

t—降雨历时（min），取值详《室外排水设计规范》，本项目初期暴雨历时取 15min）；

q—暴雨强度（升/秒·公顷）。

雨水设计流量公式：

$$Q = qF\psi$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/s·ha；

F—汇水面积，ha；

ψ—径流系数；根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），本项目取值0.9（按地面硬化后考虑）。

根据调研各地已建成运营的加油加气站，加油加气站的加油区、卸油区为易沾染油污的单元，应收集其初期雨水。其中加油区由于设置了棚罩，不会受到雨水的冲刷，同时加油区四周设置了环形沟，其沾染的油污计入每周的场地冲洗废水进入三段式水封井，这部分区域不考虑初期雨水；项目在棚罩底部、其他单元（不含卸油区）周边均设置雨水管沟，收集导排雨水至南侧东环路市政雨水管网。卸油区未设置棚罩，需收集初期雨水，因此初期雨水汇水面积按卸油区面积计算，汇水面积约 50m^2。

经计算，南川区暴雨强度为 218.5L/s·hm^2，则卸油区雨水流量为 1.093L/s，一次暴雨持续时间按 15min 计算，雨水量约为 0.98m^3。一年按 15 次非连续大雨情况计，则本项目加油站初期雨水产生量约 14.7m^3/a。对此，在卸油区四周修建封闭成环的环形沟，并设置一个雨污切换阀与三段式水封井相连，卸油区初期雨水（每次暴雨的前 15min）通过四周的环形沟排至三段式水封井进行隔油、沉淀预处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，再与处理达标后的生活污水一并进入市政污水管网，15min 后自动关闭切换装置，将雨水经站内雨水管网排入西侧东环路市政雨水管网。

本项目用水量估算详见表 2.1-7，水平衡图详见图 2.1-1。

表 2.1-7 项目用水、排水量估算表

用水类别	用水标准	用水规模	用水量		排水量	
			(m^3/d)	(m^3/a)	(m^3/d)	(m^3/a)
职工生活	非住宿人员 50L/人·d	20 人	1	365	0.9	328.5
司乘人员	5L/人次·d	400 人次/d	2	730	1.8	657
场地冲洗	2L/m^2·次	500m^2	1	48	0.9	43.2
绿化用水	2L/m^2·次	200m^2	0.4	19.2	/	/
初期雨水	/	/	/	/	0.98	14.7
洗车用水	100L/辆.次	80 辆/d	8	2920	7.2	2628
合计			12.4	4082.2	10.84	3671.4
注：1、年工作时间按照 365 天计；2、排水量按用水量 90%计。						

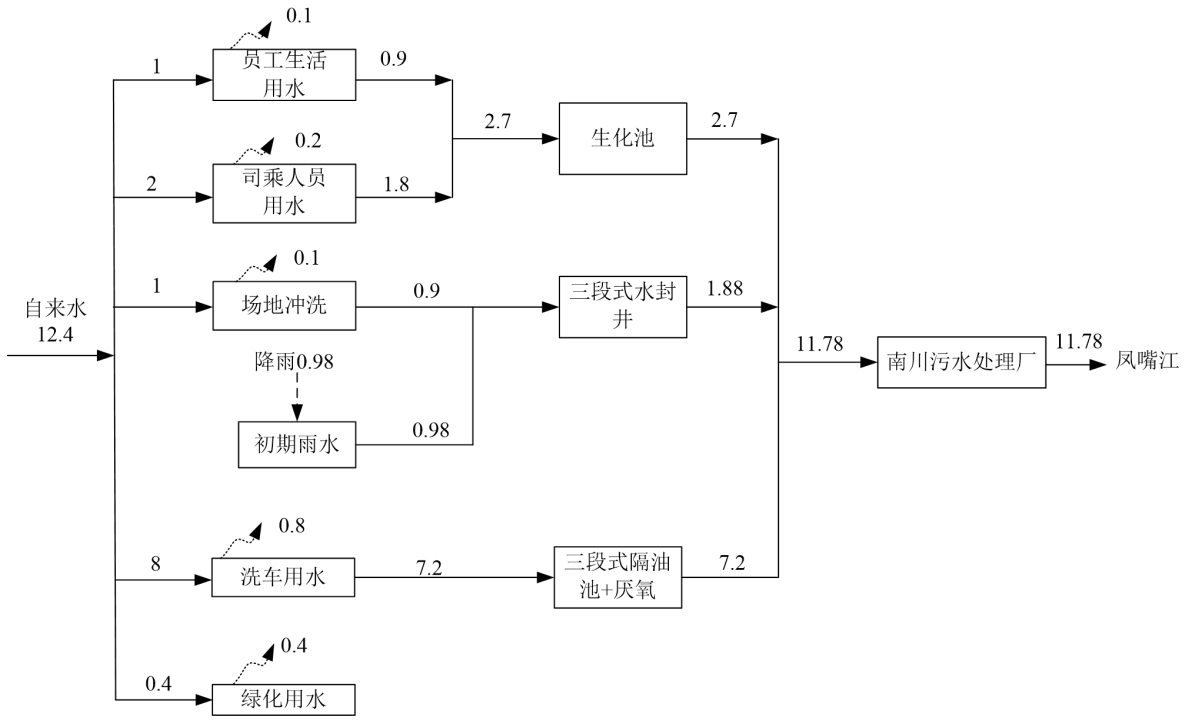

图 2.1-1　运营期最大日水平衡图　　m^3/d

（二）排水

采用雨污分流排水制。加油加气区罩棚、站房雨水经雨水斗收集接入站区雨水管网，站区地面雨水（除卸油区环形沟范围内收集的初期雨水）经截水沟收集，排入站区西侧东环路市政取水管网；在加油区四周修建环形沟收集场地冲洗废水，在卸油区四周修建环形沟收集初期雨水，加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水（卸油区四周设置环形沟，并设置雨污切换阀，每次暴雨前 15 分钟的初期雨水）接入三段式水封井（处理能力 $3m^3/d$）处理；在站房西北侧建设一座地埋式生化池，处理能力为 $5m^3/d$，用于收集和处理站房卫生间、洗手台等设施产生的生活污水。洗车废水经三段式隔油+厌氧（处理能力 $8m^3/d$）处理后洗车废水一起经污水提升装置至自建污水管，排入东环路市政污水管网。加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水经三段式水封井处理后，与经生化池处理后的生活污水及经三段式隔油+厌氧处理后洗车废水一起经污水提升装置至自建污水管（本项目自行配套建设，长度约 8.45m，管径 DN300，接入东环路已建成的市政污水管网），排入东环路市政污水管网，最终进入南川东城污水处理厂统一深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入凤嘴江。

本项目排水管网平面布置图详见附图 3。

2.1.9 平面布置及其合理性

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，用地面积 $1185m^2$，地块西侧紧邻城市

次干道东环路，本项目地块呈较为规则的四边形。埋地储油罐区和卸油区位于站区内中部共设 4 个埋地卧式 FF 双层油罐（置于防渗罐池内）、1 个卸油停车位及消防设施；站房位于站区内东北侧，内设便利店、办公室、厕所、值班室、活动室、配电间、柴油发电间、储藏间、危废贮存点等；加油区位于站区内中部，罩棚下设 4 台 4 枪加油机。站房西北侧设置有地埋式生化池，三段式水封井位于生化池东南侧，三段式隔油池+厌氧位于全自动洗车区正下方，。分别在东环路一侧设置专用出入口各 1 个，入口设在站区的东南侧，出口设在站区的西南侧，实现加油站进、出车流分开设计。站区内竖向设计地面坡度 i=0.5～2.0%，雨水采用明暗沟结合的排水方式，进出口临主干路道路标高为 534.6~535，布置时从加油区至进出口均保证由高至低的坡度，保证进出口坡度均小于 5%。

本项目在平面布置时，做到了功能分区合理、路网结构清淅、人流车流有序，并对建筑体、竖向、道路、管线设计进行综合考虑，统筹兼顾。综上分析，本项目平面布局总体上功能组织合理、物流顺畅，符合环保要求。

本项目总平面布置详见附图 2，项目环保设施及排水管网平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，本项目施工期主要建设内容包含：基础工程、主体结构工程、装饰工程、设备安装工程等。施工期工艺流程及产污环节详见图 2.2-1。

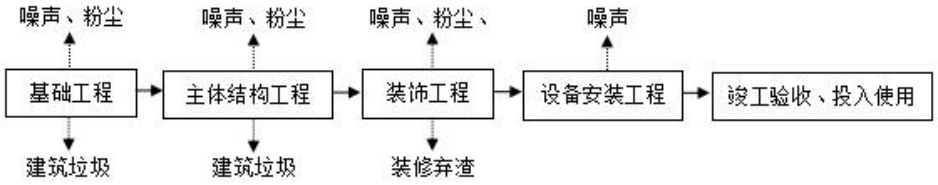

图 2.2-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要污染物为燃油动力机械的燃油废气、施工扬尘、施工生产废水、噪声、土石方和建筑垃圾，以及施工人员生活污水和生活垃圾等。施工期环境污染只是短期影响，随着工程竣工影响基本消除。

2.2.2 营运期工艺流程及产排污环节

本项目为三级加油站，加油部分涉及汽油和柴油。本项目不设置汽修设施服务。

（一）柴油加油工艺流程及产排污

柴油加油工艺流程及产排污节点详见图 2.2-2。

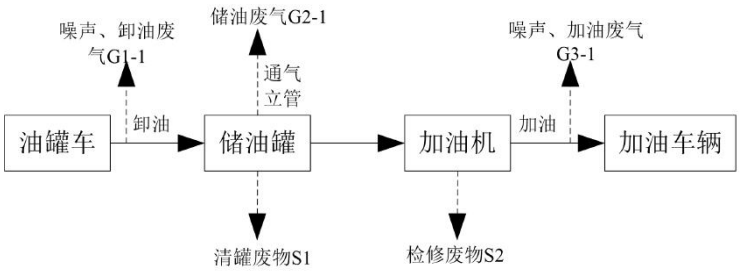

图 2.2-2 柴油加油工艺流程及产污环节图

柴油加油工艺流程说明：

卸油过程：柴油油罐车将柴油运至站内卸油停车位，连通静电接地装置，静置 15min 后，用快速接头和导静电软管把油罐车的卸油管与柴油储罐的卸油口连接，利用液位差将柴油输送至埋地油罐内储存。由于柴油卸油损耗率较低，本项目加油站未设置柴油卸油油气回收系统。在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过立管排放，油罐车内产生的油气通过呼吸控制阀挥发油气。柴油卸油过程产生卸油废气 G1-1 和噪声。

储油过程：储油罐采用地埋式储存，从而保证加油站不会出现脱销现象。油罐在静止储存的情况下，随着外界气温、压力周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，少量油气通过立管排放。储油罐一般 5 年清理一次，清罐时将产生废油、含油废渣、清洗废液，统称清罐废物。储油过程产生少量储油废气 G2-1 和清罐废物 S1。

加油过程：待加油车辆进入指定场地后，通过潜油泵将柴油从埋地卧式油罐抽出，加油机通过加油枪给汽车油罐加油，油通过潜油泵从埋地油罐输送至加油机。加油过程中通过计量器进行计量，加油车辆油罐随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中。加油机在使用过程中需定期进行检修维护，一般 3 个月检修一次，加油机属于特种计量设备，检修维护由专业公司负责实施，检修过程中不使用水冲洗，使用专业清洗剂对设备进行擦拭，检修时产生废油、含油废渣、清洗废液，统称检修废物。由于柴油卸油损耗率较低，本项目加油站未设置柴油加油油气回收系统。加油过程产生加油废气 G3-1、噪声和检修废物 S2。

（二）汽油加油工艺流程及产排污

汽油加油工艺流程及产排污节点详见图 2.2-3。

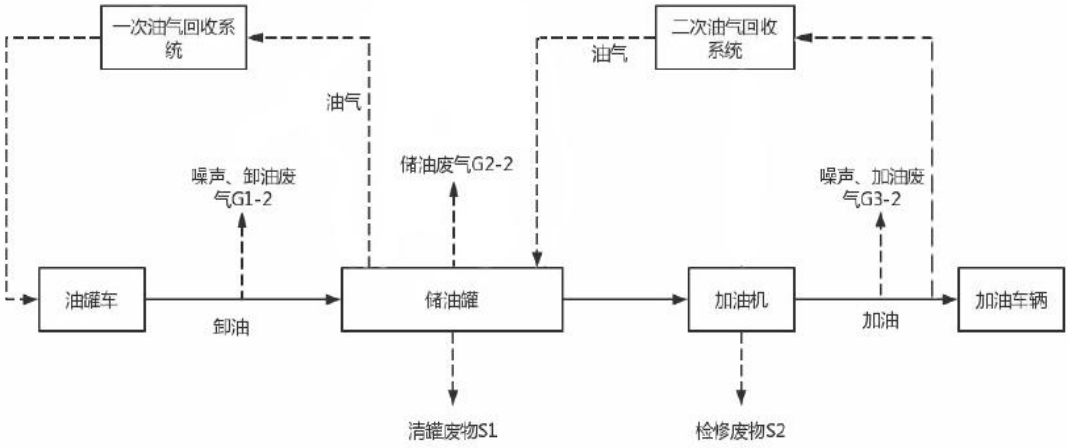

图 2.2-3 汽油加油工艺流程及产污环节图

汽油加油工艺流程说明：

卸油过程：汽油油罐车将汽油运至站内卸油停车位，连通静电接地装置，静置 15min 后，用快速接头和导静电软管把油罐车的卸油管与储油罐的卸油口连接（同时用快速接头和导静电软管把油罐车的油气回收口与储油罐的油气回收口连接），把汽油卸至埋地油罐。卸油过程产生卸油废气 G1-2 和噪声。本项目汽油卸油过程设置一套卸油油气回收系统。

一次油气回收系统：本项目安装有汽油装卸油油气回收系统，即一次油气回收系统，对汽油卸油时产生的油气进行回收。卸油油气回收系统主要工作原理为：在卸油过程中油罐车内压力减小，埋地油罐内压力增加，埋地油罐与油罐车间形成压差，通过一次回收系统，使卸油过程中挥发的油气通过密闭管线回到油罐车内，运回储油库处理，从而达到油气回收的目的。加油站和油罐车均安装卸油回气快速接头，油罐车同时配备带快速接头的软管。卸油过程罐车与埋地油罐内油气气压基本平衡，气液等体积置换，卸油过程管道密闭。卸油油气回收系统原理示意图见图 2.2-4，本项目汽油卸油一次油气回收系统管线图详见附图 3-4。本评价参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学，2006 年 8 月第 27 卷第 8 期），油罐车卸油时采用一次油气回收系统其回收率可达 95%。

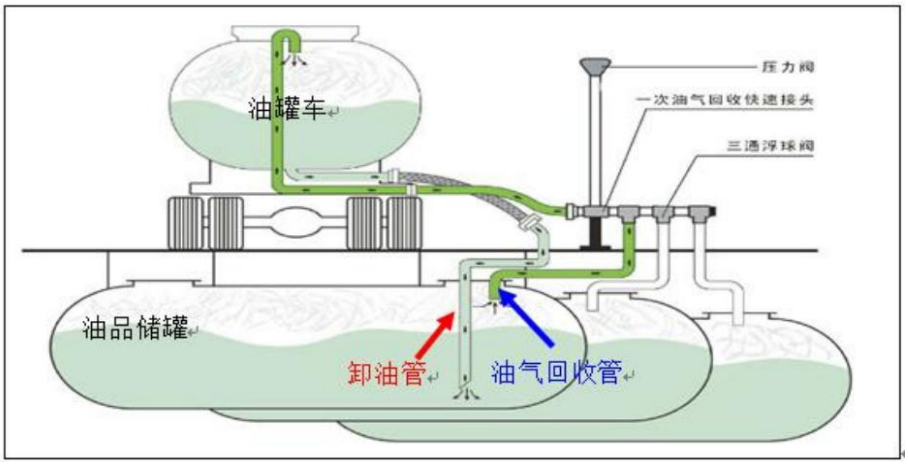

图 2.2-4 卸油油气回收系统原理示意图

储油过程：储油罐采用地埋式储存，油罐车送来接卸后的油品在相应的油罐内储存。成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；夜间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为“小呼吸”的油气排放，少量油气通过立管排放。储油罐一般 5 年清理一次，清罐时将产生废油、含油废渣、清洗废液，统称清罐废物。储油过程产生少量储油废气 G2-2 和清罐废物 S1。本项目预留三次油气回收装置系统。

加油过程：待加油车辆进入指定场地后，通过潜油泵将汽油从埋地卧式油罐抽出，加油机通过加油枪给汽车油罐加油，油通过潜油泵从埋地油罐输送至加油机。加油过程中通过计量器进行计量，加油车辆油罐随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中。加油机在使用过程中需定期进行检修维护，一般 3 个月检修一次，加油机属于特种计量设备，检修维护由专业公司负责实施，检修过程中不使用水冲洗，使用专业清洗剂对设备进行擦拭，检修时产生废油、含油废渣、清洗废液，统称检修废物。加油过程产生加油废气 G3-2、噪声和检修废物 S2。

本项目汽油加油过程设置有加油油气回收系统（二次油气回收系统），在加油枪加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过油气回收油枪和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备汽车油箱油气进行回收，即二次油气回收系统。加油油气回收系统（二次油气回收系统）原理示意图见图 2.2-5，本项目汽油加油二次油气回收系统管线图详见附图 3-4。

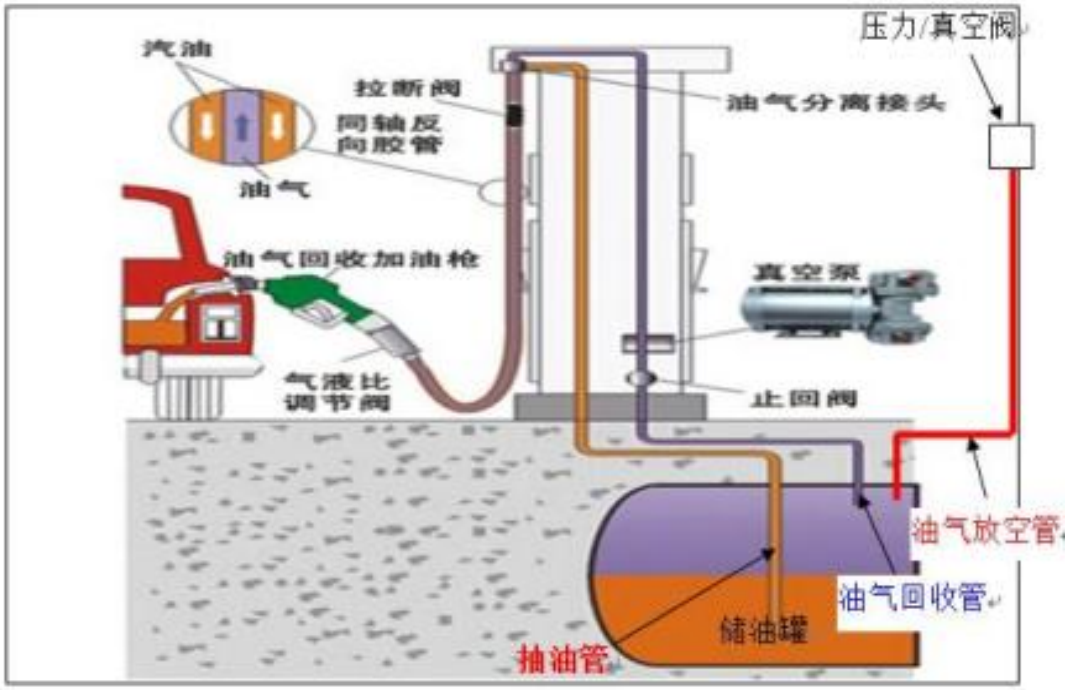

图 2.2-5 加油油气回收系统示意图

二次油气回收系统利用加油枪上的特殊装置，将原本由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、真空泵、回收至油罐内。本项目使用非燃烧系统运作方法，将回收的油气储存在油罐内饱压，不排放。回收的饱和油气补入油罐也可以减少油罐内汽油的挥发。当油罐内压力过大时，油罐通气管上的压力阀会自动打开，由排气口排出过压的气体。参考《成品油销售业汽油油气排放控制标准》编制说明给出的参数，“加油过程产生的油气，通过同步运行的真空辅助泵将油气抽取并返回到地下罐。由于气液比一般在 1:1~1:1.1，真空辅助平衡油气回收法回收至地下罐的油气量约为产生量的 90%”。本加油油气回收系统采用分散式油气回收系统，加油油气回收系统气液比 1:1.1，回收效率为 90%。即向汽车加入 1L 液态汽油，油气回收系统将抽入 1.1L 的油气（损耗油气的 90%）和空气的混合物。

（三）清罐工艺流程及产排污

清洗频率约为 5 年/次，建设单位委托有资质的单位清理，具体流程如下：

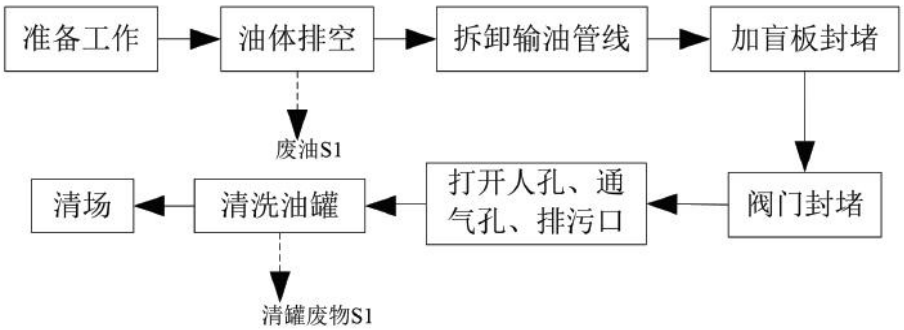

图 2.2-6 清罐工艺流程及产排污节点图

	工艺流程简述： 根据加油站实际清罐情况，油罐一般每 5 年清洗一次，油罐检修之前，先尽量将油体排空，排出的废油由清罐公司收集交给有资质的专业单位处理；然后拆卸输油管线，脱离开油罐与其他罐、管的连接，并加盲板封堵，将阀门关闭，防止油气进入；打开人孔、通气孔和排污口，使罐内充分通风；使用化学清洗剂清洗油罐，最后将检修场地清理干净。化学清洗剂由专业的检修单位提供，评价要求尽量使用能满足工艺要求的不燃或难燃性化学清洗剂。 清罐过程产生清罐废物 S1，主要包括废油、含油废渣、清洗废液等，由清罐公司收集后交由有危废处置资质的单位处理。 根据上述工程分析，项目营运期产污环节汇总如下： ①废气：项目运营期废气主要为柴油和汽油卸油废气 G1（G1-1、G1-2）、储油废气 G2（G2-1、G2-2）、加油废气 G3（G3-1、G3-2）；柴油、汽油槽车及外来加油车辆产生的汽车尾气 G4；生化池臭气 G5 和备用柴油发电机废气 G6。 ②废水：项目运营期废水主要有生活污水 W1（职工生活污水、司乘人员生活污水）、场地冲洗废水 W2 以及初期雨水 W3。 ③噪声：项目运营期噪声主要来自站场设备噪声以及车辆在进出站时产生的交通噪声。 ④固体废物：项目运营期固体废物主要为清罐废物 S1、检修废物 S2、含油棉纱及手套 S3、隔油池含油污泥 S4、生活垃圾 S5、生化池污泥 S6。 **（四）洗车工艺流程及产排污** 洗车在站区设 1 套洗车机，对小型汽车进行表面清洗，不涉及高危汽车清洗，不维修，不做汽车美容。主要工艺流程为：汽车进场→自助缴费→自动洗车→出场。整个过程依靠自助洗车系统自行控制，产生少量洗车废水。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建三级加油站，位于南川区东城街道花山居委 4 组，该地块已进行拆迁，已进行了平场施工。经现场勘查，项目所在地块无其他历史遗留环境问题，不存在原有污染情况。

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 环境空气质量现状评价

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），本项目所在的南川区环境空气功能区划为二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准限值。

（一）环境空气达标区判定

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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用重庆市生态环境局 2024 年 5 月 31 日发布的《2024 年重庆市生态环境状况公报》中南川区相关数据进行达标区判定。环境空气质量达标区判定情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量达标区判定情况表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	36.3	35	103.71	不达标
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1000	4000	25	达标
O_3	8 小时平均第 90 位百分位数	113	160	70.63	达标

由表 3.1-1 可知，南川区 2024 年环境空气因子 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，$PM_{2.5}$ 不能满足二级标准。因此，判定项目所在南川区为环境空气质量不达标区。

2024 年《重庆市生态环境状况公报》大气环境中“措施与行动”方案明确减缓的方案如下：

压实各级“治气”责任。印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》明确细化系统推进“治气”攻坚战的清单任务、行动措施、牵头单位和责任部门、区县；市委、市政府领导多次专题研究、现场推进、视频调度大气污染防治工作。市“治气”攻坚指挥部定期召开市级部门、市区、镇街大气污染防治工作部署会调度会、攻坚会，市区各级领导分区包片“督战”和现场调研 360 余次；按月通报空气质量排名，对空气质量管控、改善不力的区实施区域限批、专项督察、纪检监督和约见约谈，进一步压实各区县党委、政府“治气”责任。综合施策抓工程减排。继续深化控制工业，交通、扬尘、生活污染，落实大气专项补助资金等

惠企措施，争取大气中央资金 6.78 亿元，指导区县挖掘和申报治理项目 257 个发挥绩效。完成水泥、玻璃、陶瓷等重点行业企业深度治理项目 25 个，治理挥发性有机物企业 102 家，淘汰、销号燃煤锅炉 111 台；110 家企业绩效达到 A 级、B 级和绩效引领性。新增新能源车 25.3 万辆、淘汰治理老旧车辆 13.3 万辆，严查超标、冒黑烟车、闯限高排放车组织 1200 余家加油站开展夏秋季夜间“错峰加油”优惠，开展检验机构弄虚作假专项整治检查机动车排放检验机构全覆盖。创建和巩固示范工地（道路）860 余处，主城都市区主要道路机扫率达到 95%。分类开展老旧小区餐饮油烟、露天焚烧、烟熏腊肉整治，抽查抽测餐饮油烟 5200 余家，完成老旧小区和公共食堂餐饮油烟集中治理 709 套，在 13 个区县建立秸秆综合处置点。

深化川渝市区联防联控。印发川渝联防联控方案，统一毗邻区域污染天气应急启动标准和应对措施，建立川渝联防联控重污染天气应急联动机制，共同会商，同步启动污染预警和水泥、砖瓦企业错峰生产：开展川渝毗邻区域大气污染联防联控督导帮扶、交叉执法 39 次，发现并整改涉气问题 620 余个。市级相关部门强化对区县部门、企业的督促指导，推动各领域、各行业大气污染防治和管控。召开重点区域大气污染联防联控会议 21 次，同步应急联动 17 次，开展交界区域及传输通道内涉气高架污染源、重点企业、跨区域渣土、货运车等联合执法检查。

科学精准持续攻坚。组织指导 28 个重点区编制并印发实施秋冬季“治气”攻坚强化方案，强化会商研判预警；成立今冬明春“治气”攻坚指挥部，每日分析研判，“点对点”调度各区县问题整改、污染应对情况；常态化帮扶指导；进一步完善“巴渝治气”。

上述措施实施后，预计南川区环境空气质量将持续改善。

（二）其他污染因子质量现状评价

（1）引用数据有效性

引用监测情况：本项目营运期排放的大气污染物主要是汽油、柴油挥发的油气，以非甲烷总烃计。为了解项目所在地特征因子非甲烷总烃空气质量现状，本次评价引用重庆逐海环保科技有限公司对重庆涌泉环保产业有限公司的监测数据（HQ3 点位），位于本项目东北侧，该大气环境检测点位与本项目地块的直线距离约 3.84km，监测时间为 2025 年 8 月 8 日~8 月 14 日，连续监测 7 天。引用数据监测点位信息详见表 3.1-2，监测点位置、监测报告详见附件 7：《重庆逐海环保科技有限公司监测报告》（逐海（监）字[2025]第 25285001 号）。

表 3.1-2 非甲烷总烃监测点位基本信息表

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(km)
HQ_3	非甲烷总烃	2025.8.8~8.14	东北侧	3.84

数据有效性分析：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，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。根据调查，监测至今区域未新增大的排放同类污染物的污染源，区域环境空气质量未有明显变化，且监测数据在三年有效期内。因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

（2）评价方法与标准

参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB/1577-2012）二级标准。本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的最大浓度占标率进行评价，评价公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：P_i—某污染物 i 的占标率；

C_i—i 污染物的监测浓度值，mg/m^3；

C_{0i}—i 污染物相应的环境质量标准，mg/m^3。

（3）监测结果及分析

根据以上方法确定指标的占标率，环境空气质量现状监测及评价结果详见表 3.1-3，监测数据详见附件 7：《重庆逐海环保科技有限公司监测报告》（逐海（监）字[2025]第 25285001 号）。

表 3.1-3 项目所在地环境空气质量监测及评价结果表

监测点位	污染物	监测浓度范围 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)	最大浓度占标率(%)	超标率 (%)	达标情况
Q-1	非甲烷总烃	0.66~1.12	2.0	56.0	0	达标

根据表 3.1-3 的监测及评价结果可知，项目所在地环境空气质量指标非甲烷总烃满足河北省地方标准（参照）《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB/1577-2012）二级标准，说明项目所在地环境空气质量现状良好，有利于项目建设。

3.1.2 地表水环境质量现状评价

本项目所在地污废水最终受纳水体为凤嘴江，根据《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），凤嘴江属于 III 类水域环境功能区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水域水质标准。本项目污废水为间接排放，因此本项目地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），只需进行所

在区域地表水体达标情况判定，并优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据重庆市生态环境局官网发布的“2025 年 10 月份重庆市水环境质量状况”（网址：https://sthjj.cq.gov.cn/hjzl_249/shjzl/shjzlzk/202511/t20251111_15153938.html），凤嘴江太和断面水质状况达到Ⅱ类水质标准要求，表明区域地表水质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状评价

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组。根据调查，本项目厂界外周边 50m 范围内有声环境保护目标。因此，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)》相关规定，本次评价需进行声环境质量现状监测。根据重庆市南川区人民政府关于印发《重庆市南川区声环境功能区划分调整方案》的通知（南川府发〔2023〕17 号），项目所在区域属于声功能 2 类区，项目东、南、北侧场界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，同时，本项目地块西侧紧邻城市次干道东环路，根据“南川府发〔2023〕17 号”，东环路范围为 4a 类声环境功能区，为此西侧场界执行 4a 类标准。

为了解项目区的声环境质量现状，结合该项目特征，委托重庆法澜检测技术有限公司于 2025 年 11 月 12 日对本项目所在地声环境进行了现状监测。

（1）监测因子：等效连续 A 声级；

（2）监测点位：共 2 个监测点位，项目场界东侧散居户 N1，西场界 N2；

（3）监测时间与频率：2025 年 11 月 12 日，连续监测 1 天，昼夜间各一次；

（4）评价标准：场界东侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，场界西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

（5）监测结果：声环境质量现状监测统计结果见表 3.1-4。

表 3.1-4 环境噪声监测结果统计表单位：dB(A)

监测点	监测时间	昼间		夜间		达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
东侧散居户 N1	2025.11.12	51.6	60	43.3	50	达标
西场界 N2	2025.11.12	67.5	70	54.4	55	达标

监测结果表明，本项目监测点位昼间、夜间环境噪声均未超标，项目东侧散居户处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，西场界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

3.1.4 生态环境

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，本项目已建成区内，根据调查，用地范围内无生态环境保护目标。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)》相关规定，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。本项目从市政供电管线接入一路 10kV 供电线路，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》、《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》（渝环规〔2023〕8 号）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，本项目无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状评价

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）》，原则上可不开展地下水、土壤环境质量现状调查，地下水不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展专题评价。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目采用埋地卧式 FF 双层油罐，且置于防渗罐池内，不会对地下水和一壤造成污染。本次环评引用了区域的地下水和土壤现状资料，留存用作背景值。

3.1.6.1 地下水环境质量现状评价

（1）监测点位：为调查了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价引用距离本项目最近的 HS1 地下水监测点位的监测数据（监测报告编号：《重庆逐海环保科技有限公司监测报告》（逐海（监）字[2025]第 25285001 号）。详见附件 7，HS1 监测点位。该监测点位处于本项目所在地地下水流向的下游，且距离项目场地较近，监测时间未超过 3 年，区域地下水环境质量未发生重大变化，具有时效性、代表性，可作为项目区域地下水环境质量背景参照值。

（2）监测因子：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、总硬度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、镍、氯化物、硫酸盐、挥发酚、盐酸盐（氮）、亚盐酸盐（氮）、铬（六价）、氨氮、耗氧量、氟化物、氰化物、总大肠菌群、细菌总数、镉、汞、砷、铅、铁、锰、铜、锌。

（3）监测时间及频率：2025 年 8 月 8 日；监测 1 天，1 天 1 次。

（4）评价标准：以人体健康基准值为依据，地下水现状执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水域标准。

（5）评价方法：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水水质现状评价应采用标准指数法。标准指数＞1，表明该水质因子已超标，

标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

a）对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

b）对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法见公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \text{ pH≤7 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{sd} - 7.0} \text{ pH＞7 时}$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH_{su}—标准中 pH 的上限值；

pH_{sd}—标准中 pH 的上限值。

（6）监测及评价结果：地下水监测及评价结果分别详见表 3.1-5、3.1-6。

表 3.1-5　地下水八大离子及水位现状监测结果单位：mg/L

项目 点位	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}
HS1	2.81	2.45	150	14.4	0.7L	256	3.25	153

表 3.1-6　地下水监测结果表

点位	检测项目	监测结果	III类标准限值	单位	Pi	达标情况
HS1	pH	8.1	6.5~8.5	无量纲	0.73	达标
	总硬度	164.4	450	mg/L	0.37	达标
	溶解性总固体	468	1000	mg/L	0.47	达标
	阴离子表面活性剂	L	0.3	mg/L	/	达标
	钠	2.45	200	mg/L	0.012	达标
	镍	0.00022	20	mg/L	0.00001	达标
	氯化物	3.25	250	mg/L	0.013	达标
	硫酸盐	153	250	mg/L	0.612	达标
	挥发酚	0.0003L	0.002	mg/L	/	达标
	硝酸盐（氮）	0.133	20	mg/L	0.0067	达标
	亚硝酸盐（氮）	0.016L	1	mg/L	/	达标
	铬（六价）	0.004L	0.05	mg/L	/	达标
	氨氮	0.242	0.5	mg/L	0.484	达标
	耗氧量	1.8	3	mg/L	0.6	达标

氟化物	0.578	1	mg/L	0.578	达标
氰化物	0.002L	0.05	mg/L	/	达标
总大肠菌群	10	30	MPN/L	0.33	达标
镉	1.4	5	μg/L	0.28	达标
汞	0.12	1	μg/L	0.12	达标
砷	1.3	10	μg/L	0.13	达标
铅	1	10	μg/L	0.10	达标
铁	0.03	0.3	mg/L	0.10	达标
锰	0.01	0.1	mg/L	0.10	达标
铜	0.05L	1	mg/L	/	达标
锌	0.06	1	mg/L	0.06	达标
备注：“L”表示该项目未检出,检测结果以检出限加“L”表示					

从上表可知，本项目所在地下水文地质单元内 HS1 地下水监测点，各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值要求，说明区域地下水环境质量现状良好。

3.1.6.2 土壤环境质量现状

根据“土壤重点污染源影响范围”中“大气沉降影响范围为废气排放源车间、作业区、库区、堆放场边界外一定距离的环形区域，需考虑大气沉降影响的行业包括:08 黑色金属矿采选业、09 有色金属矿采选业、25 石油加工、炼焦和核燃料加工业、26 化学原料和化学制品制造业、27 医药制造业、31 黑色金属冶炼和压延加工业、32 有色金属冶炼和压延加工业、38 电气机械和器材制造业(电池制造)、77 生态保护和环境治理业(危废、医废处置)、78 公共设施管理业(生活垃圾处置)”，项目不属于上述行业，项目实施后大气沉降对土壤环境影响不大。评价引用《重庆逐海环保科技有限公司监测报告》（逐海（监）字[2025]第 25285001 号）监测报告中 T3 监测数据，以留作背景值。引用监测点土壤环境现状与本项目类似。

（1）监测因子。建设用地 45 项基本因子：重金属：砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍；挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。其他因子：pH、石油烃。

（2）监测时段、频次。2025 年 8 月 9 日，采样检测 1 次。

（3）监测分析方法。监测分析方法按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中规定的方法进行。

（4）评价方法及标准

评价方法：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境质量现状评价采用标准指数法，土壤中某污染物的单一指数计算式为：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：I_i—土壤中 i 污染物的污染指数；

C_i—土壤中 i 污染物的实测含量，mg/kg；

S_i—土壤中 i 污染物的环境质量标准（背景值），mg/kg。

评价标准：本项目各监测点评价标准均为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

（5）监测及评价结果

土壤环境监测及评价结果详见表 3.1-6，监测数据具体详见附件 7。

表 3.1-6 土壤环境监测及评价结果表

项目	建设用地第二类用地筛选值	单位	T3		
			0.2m		
			监测值	标准指数	达标情况
pH	/	无量纲	6.78	/	/
砷	60	mg/kg	30.1	0.5017	达标
镉	65	mg/kg	0.23	0.0035	达标
铬(六价)	5.7	mg/kg	0.5L	/	达标
铜	18000	mg/kg	38.3	0.00213	达标
铅	800	mg/kg	38	0.04750	达标
汞	38	mg/kg	0.166	0.00437	达标
镍	900	mg/kg	43	0.04778	达标
石油烃(C_{10}-C_{40})	4500	mg/kg	9	0.002	达标
四氯化碳	2.8	μg/kg	L	/	达标
氯仿	0.9	μg/kg	L	/	达标
氯甲烷	37	μg/kg	L	/	达标
1,1-二氯乙烷	9	μg/kg	L	/	达标
1,2-二氯乙烷	5	μg/kg	L	/	达标
1,1-二氯乙烯	66	μg/kg	L	/	达标
顺-1,2-二氯乙烯	596	μg/kg	L	/	达标
反-1,2-二氯乙烯	54	μg/kg	L	/	达标
二氯甲烷	616	μg/kg	L	/	达标
1,2-二氯丙烷	5	μg/kg	L	/	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	10	μg/kg	L	/	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	μg/kg	L	/	达标
四氯乙烯	53	μg/kg	L	/	达标
1,1,1-三氯乙烷	840	μg/kg	L	/	达标

1,1,2-三氯乙烷	2.8	μg/kg	L	/	达标
三氯乙烯	2.8	μg/kg	L	/	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.5	μg/kg	L	/	达标
氯乙烯	0.43	μg/kg	L	/	达标
苯	4	μg/kg	L	/	达标
氯苯	270	μg/kg	L	/	达标
1,2-二氯苯	560	μg/kg	L	/	达标
1,4-二氯苯	20	μg/kg	L	/	达标
乙苯	28	μg/kg	L	/	达标
苯乙烯	1290	μg/kg	L	/	达标
甲苯	1200	μg/kg	L	/	达标
间二甲苯+对二甲苯	570	μg/kg	L	/	达标
邻二甲苯	640	μg/kg	L	/	达标
硝基苯	76	mg/kg	L	/	达标
苯胺	260	mg/kg	L	/	达标
2-氯酚	2256	mg/kg	L	/	达标
苯并[a]蒽	15	mg/kg	L	/	达标
苯并[a]芘	1.5	mg/kg	L	/	达标
苯并[b]荧蒽	15	mg/kg	L	/	达标
苯并[k]荧蒽	151	mg/kg	L	/	达标
䓛	1293	mg/kg	L	/	达标
二苯并[a,h]蒽	1.5	mg/kg	L	/	达标
茚并[1,2,3-cd]蒽	15	mg/kg	L	/	达标
萘	70	mg/kg	L	/	达标

由上表的现状监测结果可知，项目所在地土壤环境现状较好，土壤监测结果能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤污风险筛选值标准要求。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，根据重庆市南川区规划和自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第市政 500119202500006），该地块用地性质为 B41—加油加气站用地（详见附图 1-2、附件 3），地块周边分布有小区。除此之外本项目所在地及评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等环境敏感区，不涉及南川区生态保护红线及饮用水水源保护区等。项目周边外环境关系详见表 3.2-1 及附图 4。

表 3.2-1 项目外环境关系表

序号	名称	方位	距离 m	备注
1#	南川客运站	ES	244	主要进行客运。
2#	东环路	WS	10	已建成城市次干道，双向四车道。

3.2.1 大气环境保护目标

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，所在地为环境空气二类功能区，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域为环境空气保护目标。根据调查，本项目周边大气环境保护目标分布情况具体详见表 3.2-2 及附图 4。

表 3.2-2　项目大气环境保护目标表

序号	敏感点名称	保护对象及内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
1	花山怡园	小区，约 800 户 2100 人。	环境空气二类区	N	14
2	花果小区	小区，约 150 户 350 人。		S	13
3	仙龙塘福苑	小区，约 230 户 480 人。		S	25
4	世纪广场	小区，约 680 户 1860 人。		WS	212
5	东方丽景	小区，约 750 户 2430 人。		ES	365
6	开院小区	小区，约 140 户 380 人。		WN	214
7	农贸公司家属院	小区，约 200 户 420 人。		WN	304
8	东街花园	小区，约 500 户 1420 人。		W	256
9	河畔清风	小区，约 60 户 210 人。		WS	349
10	中亿怡园	小区，约 76 户 262 人。		WS	416
11	国税苑	小区，约 80 户 263 人。		WS	473
12	铁硫矿家属院	小区，约 40 户 123 人。		WS	428
13	1#散住居民	散住居民，约 96 户 320 人。		ES	208
14	2#散住居民	散住居民，约 75 户 275 人。		E	119
15	3#散住居民	散住居民，约 79 户 235 人。		N	207
16	4#散住居民	散住居民，约 16 户 45 人。		E	10
17	隆化第五小学	小学，师生约 2000 人。		N	424

3.2.2 地表水环境保护目标

本项目营运期污水经处理达标后由自建污水管网排放至东环路市政污水管

网，进入南川东城污水处理厂处理达标后排放。因此，本项目污水排放方式为间接排放，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）》相关要求，本次评价不需要调查地表水环境保护目标。

3.2.3 声环境保护目标

本项目位于城区内，根据现场调查，项目周边为居住用地，厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3.2-3。

表 3.2-3　厂界外 50m 范围声环境保护目标

序号	敏感点名称	保护对象及内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
1.	花山怡园	小区，约 800 户 2100 人。	声功能 2 类	N	14
2.	花果小区	小区，约 150 户 350 人。		S	13
3.	仙龙塘福苑	小区，约 230 户 480 人。		S	25
4.	4#散住居民	散住居民，约 16 户 45 人。		E	10

3.2.4 地下水环境保护目标

本项目位于城市建成区内，根据现场调查，厂界外 500m 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，无地下水环境保护目标。

3.2.5 生态环境保护目标

本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，所在地为城市建成区，地块周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放控制标准

施工期：本项目位于南川区，施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）“表 1 大气污染物排放限值”中“其他区域”标准限值。与项目相关的具体排放标准值见表 3.3-1。

表 3.3-1《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物项目	无组织排放监控点浓度限值(mg/m^3)	备注
颗粒物	1.0	其他区域
氮氧化物	0.12	其他区域

营运期：项目营运期油气挥发以非甲烷总烃计，加油站企业边界油气无组织排放限值应满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 3 无组织排放浓度限值要求，油气回收系统液阻检测值、密闭性压力检测值、气液比和油气泄漏检测值均执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中 5.1、5.2、5.3 章节规定的相关标准限值，具体详见表 3.3-2、3.3-3。同时，根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）可知，油气处理装置的油气排放浓度

1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m³，排放口距地平面高度应不低于 4m。加油站场区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值，详见表 3.3-4。

表 3.3-2 油气浓度无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	监控点1小时平均浓度	参照HJ/T55规定

表 3.3-3《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）

项目	标准限值
加油站油气回收管线液阻最大压力限值	最大压力：40Pa(通入氮气流量：18L/min)
	最大压力：90Pa(通入氮气流量：28L/min)
	最大压力：155Pa(通入氮气流量：38L/min)
加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值	根据储罐油气空间及受影响的加油枪数量判断最小剩余压力限值，详见GB20952-2020表2。
加油油气回收系统的气液比	1.0-1.2

表 3.3-4《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水排放控制标准

本项目采取雨污分流，雨水经收集后排入西侧东环路市政雨水管网。本项目设置洗车装置，洗车废水进入三段式隔油池+厌氧处理，营运期加油加气区地面冲洗废水、卸油区初期雨水全部进入三段式水封井进行预处理；生活污水（含职工生活污水、司乘人员生活污水）全部进入生化池进行预处理。生化池、三段式隔油池及三段式水封井出水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由自建污水管网排放至东环路市政污水管网，汇入南川东城污水处理厂深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入凤嘴江。

与项目相关的标准限值详见表 3.3-5。

表 3.3-5 污水排放执行标准限值单位：mg/L(pH 无量纲)

执行标准	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	LAS	石油类
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45①	20	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8)	0.5	1
注：①氨氮、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； ②括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温＜12℃时的控制指标。							

3.3.3 噪声排放控制标准

施工期：本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

营运期：本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，根据《重庆市南川区人民政府关于印发重庆市南川区声环境功能区划分调整方案的通知》（南川府发〔2023〕17 号）可知（具体详见附件 8），本项目地块位于 2 类声环境功能区。同时，本项目地块西侧紧邻城市次干道东环路，根据“南川府发〔2023〕17 号”，东环路范围为 4a 类声环境功能区，本项目地块西侧紧邻东环路用地红线；本项目营运期东、南、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，西侧厂界执行 4 类标准。与项目相关的具体标准值见表表 3.3-6。

表 3.3-6 噪声排放限值表单位：dB(A)

执行标准	厂界外声环境功能区类别	时段		执行区域
		昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	60	50	北、东、南侧厂界
	4类	70	55	西侧厂界

3.3.4 固体废物控制标准

本项目营运期生活垃圾实行分类收集，交由市政环卫部门统一收集处置；危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中的相关要求；一般工业固体废物储存过程应满足防渗漏、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；一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

根据工程分析，本项目污染物排放总量核算结果：

废水（排入市政管网）：COD：1.1614t/a、氨氮：0.0443t/a；

废水（排入外环境）：COD：0.1836t/a、氨氮：0.0294t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境影响和保护措施** 本项目位于南川区东城街道花山居委 4 组，施工期主要污染物为燃油动力机械的燃油废气、施工扬尘、施工生产废水、噪声、建筑垃圾，以及施工人员生活污水和生活垃圾等。 **4.1.1 废水** 本项目施工期间产生的废水主要为施工废水及施工人员生活污水。 施工场地设置一个沉淀池，施工废水来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗、混凝土的搅拌及养护等施工过程。施工期废水中主要污染物是 SS、石油类等。施工废水经隔油沉淀后回用于施工设备的冲洗及施工场地的洒水抑尘，不外排。 本项目施工期不专门设施工营地，施工人员租用附近居民住宅用于食宿，施工人员生活污水可依托民房现有生活污水处理设施处理达标后排放，对项目所在区域水体影响较小。 通过采取上述废水治理措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。 **4.1.2 废气** 施工期产生的废气主要是施工场地扬尘、施工机械燃油废气及车辆尾气等。项目通过减少建材和土方的露天堆放和定期洒水抑尘等方式降低施工场地扬尘；通过合理布局施工机械等方式，降低车辆废气对周围环境空气的影响。 （1）施工机械尾气影响 本项目施工期所有施工机械主要以柴油和汽油为燃料，施工机具燃油将排出 CO、NOx 尾气。施工机具尾气在施工作业时对环境影响范围主要局限在施工区域内，经扩散后尾气对周围环境造成的影响较小，且这种影响时间短，并随施工的完成而消失。通过加强对设备的维护保养，减少对空气质量产生的不利影响，环境可以接受。 （2）施工扬尘影响分析 施工期间产生的粉尘（扬尘）对周围环境的污染程度取决于施工方式、材料堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响较大。此外，在干燥晴朗天气情况下，车辆运行容易引起路面积尘飞扬，从而对道路附近的环境空气产生影响。为减轻施工扬尘对其影响，建设方应根据《重庆市大气污染防治条例》（2021 年 5 月 27 日修订）采取确实有效扬尘控制措施。具体控制措施如下：

①实行封闭施工。建筑工地必须实行围档封闭施工，围档高度不低于 1.8 米。建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5 米以上并定期清洗保洁。

②实行硬地面施工。建筑工地进出口道路、场内道路和建筑材料堆放地必须硬化。并加强场地地面、施工道路的保湿、保洁工作，减轻二次扬尘污染。

③设置车辆清洗设施及配套的沉沙井，车辆冲洗干净后方可驶出工地。

④露天堆放水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料或短时间内不能清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖。

⑤采用商品混凝土，现场不设混凝土搅拌站，可减轻粉尘、噪声污染。

⑥加强施工现场运输车辆管理。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载，渣土、建筑垃圾及易抛撒材料实行封闭车辆运输，并应持证。防止建筑材料、垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。

⑦建筑弃土、不同种类建筑弃料等建筑垃圾实行分类收集、分类运输、分类处置，禁止场区内焚烧各类垃圾。工程完工后，及时清除建筑垃圾。建筑垃圾密闭运输。视天气情况，采取洒水等措施抑尘。

⑧控制运输扬尘。推进建筑垃圾运输车辆密闭装置升级改造，新建带泥脏车入城洗车场，加强易撒漏物质运输环节和带泥脏车入城的联合执法检查，禁止车辆冒装抛撒和带泥入城。

采用上述措施后，本项目施工期粉尘对周边环境的影响将有效减小，环境可以接受。

4.1.3 噪声

本项目施工期噪声源主要为运输车辆噪声、施工机具噪声。因此，为保障施工厂界噪声值达标，要求建设单位采取以下降噪措施：

①合理安排施工时间、严禁高噪声施工机械在夜间使用、合理布局施工机械，采用低噪声设备。

②严格落实《重庆市噪声污染防治办法》的各项要求，创造良好的施工环境，做到文明施工。

③施工场界周围应设置不低于 1.8m 高的硬质围挡隔音，以确保施工期噪声对周围声环境敏感点的影响降至最低。

④禁止进行产生环境噪声污染的夜间（22 时至次日 6 时）施工作业。若需抢修、抢险作业的，施工单位应当采取噪声污染防治措施，若因生产工艺要求或者特殊需

要必须夜间施工作业的，施工单位应当在夜间施工前1日在施工现场公告附近居民。

⑤除抢修、抢险作业外，禁止高考、中考前15日内以及高考、中考期间在噪声敏感建筑物集中区域进行排放噪声污染的夜间施工作业，禁止高考、中考期间在考场周围100米区域内进行产生环境噪声污染的施工作业。

⑥车辆的运输应合理规划运输线路，尽量避开学校、医院等环境敏感点路段。或者居民敏感点较少的线路运输，运输车辆经过城区道路时禁止鸣笛，控制车速。同时，运输时段应避开居民出行高峰及休息时段。

上述措施在一定程度上控制了施工噪声污染，拟采取的减缓措施可行有效。

4.1.4 固体废物

本项目施工过程中产生的弃渣如随意堆放，将造成占地范围内的生态破坏，引发水土流失等影响，生活垃圾随意堆放，将会滋生蚊蝇，造成疾病传播等危害。为减轻施工固体废物对周围环境敏感点的影响，采取如下防治措施：

①本项目施工人员预计10人/d，按人均产生活垃圾0.5kg/人·d计，生活垃圾最大产生量为5kg/d，施工现场设生活垃圾收集桶，施工人员生活垃圾收集后定期送附近的生活垃圾收集点交环卫部门处理。

②本项目产生的建筑垃圾委托专业运输单位进行运输，由当地建筑垃圾填埋场处置，运渣车辆按规定密闭运输。从收集、清运到处置实现严格的全过程管理，有效地防止施工期间固体废物对施工区域及城市环境的不利影响。

③装修废物分类收集处置，属于一般工业固体废物运输至填埋场进行填埋，属于危险废物的委托有资质的单位进行处置，废包装材料由厂家回收利用。

采取上述措施后，项目施工产生的固废对周边环境的影响将有效减小

4.1.5 生态防治措施

本项目位于南川区东城街道花山居委4组，项目不占用自然保护区及生态保护红线等环境敏感区，建设范围内无珍稀动植物分布，工程建设对生态的影响主要是在基础工程开挖和填方阶段可能造成水土流失、施工噪声对陆生动物的影响、粉尘对周边植被的影响等。

①随着施工基地开挖、填方、平整，原有地表土层受到破坏，土壤松动，施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆如不及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。因此采取加强施工期管理，合理安排施工进度，可以避免发生水土流失，施工期结束后，建设场地进行地面硬化和植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。

②施工作业时尽量选用低分贝的设备，合理布局施工设备，以降低施工噪声

对陆生动物的影响。

③施工作业时采用湿式作业，定期洒水降尘，降低粉尘对周边植被的影响。

采取上述措施后，项目施工期对生态环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

（一）大气污染物产生及防治措施

本项目为三级加油站，主要为汽油、柴油的零售服务。本项目站区内不设置食堂。因此，本项目营运期废气主要为柴油和汽油卸油废气 G1（G1-1、G1-2）、储油废气 G2（G2-1、G2-2）、加油废气 G3（G3-1、G3-2），均为挥发的油气，以非甲烷总烃计；柴油、汽油及外来加油车辆产生的汽车尾气 G4；生化池臭气 G5 和备用柴油发电机废气 G6。

（1）柴油和汽油卸油废气 G1（G1-1、G1-2）

柴油、汽油卸油过程产生少量逸散油气，为油罐进行装油时所呼出的油蒸气，即储罐大呼吸损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。项目地下油罐进料采用淹没输油管法，根据《散装液态石油产品损耗》(GB/T11085-1989)中的相关资料来计算地下油罐装料时蒸发损失产生的非甲烷总烃，本项目设置四个地下卧式油罐，重庆属于 A 类地区，则汽油卸车损耗率为 0.23%，柴油卸车损耗率为 0.05%。

本项目计划年销售柴油 801.6t，年销售汽油 2795.52t。本项目设置密闭卸油油气回收系统（即一次回收系统，回收效率不低于 95%），对汽油卸油油气进行回收，未回收的部分，经通气管（高 4.0m）呼吸阀无组织排放；由于柴油卸油损耗率较低，本项目未设置柴油卸油回收系统。则本项目卸油废气产生情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 卸油过程（储罐大呼吸）非甲烷总烃产排情况表

产生源	产生项目	油品装卸量(t/a)	卸油损耗率(%)	油气产生量(t/a)	一次油气回收系统回收率(%)	油气回收量(t/a)	油气排放量(t/a)
卸油过程油品蒸发	汽油	2795.52	0.23	6.4297	95	6.1082	0.3215
	柴油	801.6	0.05	0.4008	未设置	0	0.4008
	合计	/	/	6.8305	/	6.1082	0.7223

（2）柴油和汽油储油废气 G2（G2-1、G2-2）

柴油和汽油储油罐在静止储存的情况下，随着外界气温、压力周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。本项目采用埋地卧式储

油罐，整个储油及加油系统均为密闭系统，根据《散装液态石油产品损耗》(GB/T11085-1989)中的贮存损耗率计算油品损失，本项目计划年销售柴油 801.6t，年销售汽油 2795.52t，则储罐废气非甲烷总烃排放情况见表 4.2-2，由于柴油和汽油储罐未设置三次油气回收系统，经通气管（高 4.0m）呼吸阀无组织排放。

表 4.2-2 储油过程（储罐小呼吸）非甲烷总烃产排情况表

产生源	产生项目	油品装卸量(t/a)	储油损耗率(%)	油气损失量(t/a)
储油过程油品蒸发	汽油	2795.52	0.01	0.2796
	柴油	801.6	0.01	0.0802
	合计	/	/	0.3598

（3）柴油和汽油加油废气 G3（G3-1、G3-2）

车辆加油过程中产生少量逸散油气，排放的油气主要来自装入的汽油逐出汽车油箱内的蒸汽，被逐出的蒸汽量随汽油温度、汽车油箱温度汽油蒸汽压力（RVP）和装油速率而变动。根据《散装液态石油产品损耗》（GB/T11085-1989）中的零售损耗（机动车加油）计算油品损失。本项目计划年销售柴油 801.6t，年销售汽油 2795.52t。本项目汽油加油过程，均设置有二次油气回收装置，对汽车加油时产生的油气进行回收，加油油气回收系统将车辆加油时，车辆油箱上空产生的油气通过真空辅助回收系统（即二次油气回收系统）按气液比 1.1：1 的比例回收至埋地油罐内，汽油回收效率为 90%。回收系统回收的油气和空气混合物将平衡埋地油罐的气压平衡，多余体积气体则因油罐外温度变化，通过通气立管排入环境；由于柴油卸油损耗率较低，本项目未设置柴油加油回收系统，少量挥发的油气无组织排放。本项目柴油和汽油加油废气产生及排放情况详见表 4.2-3。

表 4.2-3 加油过程非甲烷总烃产排情况表

产生源	产生项目	油品加注量(t/a)	零售损耗率(%)	油气产生量(t/a)	二次油气回收系统回收率(%)	油气回收量(t/a)	油气排放量(t/a)
加油过程油品蒸发	汽油	2795.52	0.29	8.1070	90	7.2963	0.8107
	柴油	801.6	0.08	0.6413	未设置	0	0.6413
	合计	/	/	8.7483	/	7.2963	1.4520

（4）汽车尾气 G4

本项目营运期排放的汽车尾气主要为加油车辆以及油罐运输车辆进出加油站时产生的尾气，加油、卸油过程中车辆均为熄火状态，不产生尾气。汽车行驶过程中排放的汽车尾气，主要污染因子为 THC、CO、NO_X 等。车辆在露天条件下，产生的汽车尾气极易稀释扩散，污染物浓度很低，产生量很小，对周围大气环境的影响小。

（5）生化池臭气 G5

本项目生化池将产生一定量臭气，主要成分为 H_2S、NH_3、臭气浓度等，若处理不当会对周边环境造成一定的负面影响。项目的生化池为地埋式，可通过加强周边绿化、生化池臭气引至周边绿化带排放。

（6）备用柴油发电机废气 G6

本项目设置柴油发电机一台作为应急电源，项目营运过程中使用次数和使用量较小，仅在市政电网停电时使用。使用过程中会产生燃油废气，污染物主要为 HC、CO、NOx、SO_2 等，污染物产生量较小，通过专用管道引至站房屋顶排放。备用柴油发电机工作时间短，且属于间断性排放，无长期影响问题。

此外，本项目油罐每 5 年清理一次，油罐清洗检修之前要先尽量将油体排空，会产生少量逸散油气。由于作业时间短，清理时挥发产生的油气（以非甲烷总烃计）逸散量少，且频率低，对环境影响不大，评价不统计其挥发的油气产生量。

本项目营运期废气污染源强核算结果及相关参数见表 4.2-4。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-4 废气污染源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况		治理设施			污染物排放情况		标准及标准限值		
			产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理工艺	治理工艺去除率(%)	是否为可行技术	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	标准名称
汽油卸油	非甲烷总烃	无组织	/	6.4297	一次油气回收系统	95	是	/	0.3215	4.0	/	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
柴油卸油	非甲烷总烃	无组织	/	0.4008	/	/	/	/	0.4008	4.0	/	
汽油储存	非甲烷总烃	无组织	/	0.2796	通气立管+压力阀门	/	是	/	0.2796	4.0	/	
柴油储存	非甲烷总烃	无组织	/	0.0802	通气立管+压力阀门	/	是	/	0.0802	4.0	/	
汽油加油	非甲烷总烃	无组织	/	8.1070	二次油气回收系统	90	是	/	0.8107	4.0	/	
柴油加油	非甲烷总烃	无组织	/	0.6413	/	/	/	/	0.6413	4.0	/	
汽车尾气	THC、CO、NO_X	无组织	/	少量	/	/	/	/	少量	/	/	/
生化池臭气	H_2S、NH_3、臭气浓度	无组织	/	少量	引至绿化带排放	/	/	/	少量	/	/	/
备用柴油发电机废气	HC、CO、NOx、SO_2	无组织	/	少量	通过专用管道引至站房屋顶排放	/	/	/	少量	/	/	/

（二）废气排放情况

经采取上述治理措施后，本项目营运期大气染污物排放量核算详见表 4.2-5。

表 4.2-5 大气污染物无组织排放量核算

排放口编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m³)	
无组织	汽油卸油	非甲烷总烃	一次油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	4.0	0.3215
	柴油卸油	非甲烷总烃	/		4.0	0.4008
	汽油储存	非甲烷总烃	通气立管+压力阀门		4.0	0.2796
	柴油储存	非甲烷总烃	通气立管+压力阀门		4.0	0.0802
	汽油加油	非甲烷总烃	二次油气回收系统		4.0	0.8107
	柴油加油	非甲烷总烃	/		4.0	0.6413
全厂无组织合计						
全厂无组织排放总计		/	/	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	4.0	2.5341

（四）废气治理措施可行性分析

（1）大气污染物防治措施

为控制加油站油气排放限值，生态环境部于 2020 年颁布实施了《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。根据该标准规定，在各地设置的相应城市区域内，加油站的卸油、储油及加油油气排放控制均必须满足该标准要求。结合项目方案设计和施工图设计中工艺流程图，本项目采取如下措施：

①采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。

②结合项目方案设计和施工图设计中工艺流程图，本项目对汽油卸油和加油油气分别采取了一次油气回收系统和二次油气回收系统，为分散式油气回收；由于柴油是复杂烃类（碳原子数约 10～22）混合物，分子量偏大，不易挥发，其卸油、加油过程中损耗率较低，因此本项目未设置柴油卸油、加油回收系统，少量挥发的油气无组织排放。

③埋地式油罐罐顶覆土不小于 0.5m，汽油和柴油油罐均设置通气立管，通气管管口距地面不低于 4.0m，且汽油通气管设置防火型呼吸阀；所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件都应保证在小于 750Pa 时不漏气；埋地油罐采用电子式液位计进行汽油密闭测量，同时采用符合相关规定的溢油控制措施。加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。本加油站柴油、汽油罐车卸油采用密闭卸油，柴油和汽油加油均采取自封式税控加油机。经过采取上述措施后，在一定程度上减少了非甲烷总烃的排放和油气的泄露。

④为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，评价要求加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。同时严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。

（2）大气污染防治措施可行性分析

根据本项目设计资料，在汽油卸油区设置一次油气回收系统回收汽油卸油汽油，由于柴油的理化性质，柴油产生的油气量较小，故项目未设置柴油卸油、加油油气回收系统；在汽油加油区设置二次油气回收系统，回收汽油加油油气。一次回收系统和二次回收系统均为列入《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站（HJ1118-2020）》附录 F 中的加油站排污单位废气治理可行技术，故本项目废气治理措施是可行的。

（3）污染物达标排放情况分析

本项目营运期废气主要为加油卸油过程油气挥发产生的非甲烷总烃，对汽油卸油和加油油气分别采取了一次油气回收系统和二次油气回收系统，处理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)中的可行性措施，可有效减少非甲烷总烃的排放，非甲烷总烃排放浓度能满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求，实现达标排放。

（五）非正常工况

本项目非正常工况主要考虑废气处理设施综合处理效率为零的状态，项目以废气处理设备每年故障一次计算，一次故障时间约 8h，非正常排放情况见下表。

表 4.2-6 项目非正常工况排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度(mg/m^3)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次/a)	应对措施
汽油储罐挥发-卸车	卸油油气回收系统故障	非甲烷总烃	/	/	8	1	卸油完后对卸油油气回收系统进行检修
汽油加油枪挥发	加油油气回收系统故障	非甲烷总烃	/	/	8	1	暂停加油，对加油油气回收系统进行检修
阀门、加气枪无组织逸散	气相回收管故障	非甲烷总烃	/	/	8	1	暂停加气，对气相回收罐进行检修

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，及时更换管路系统，以保持废气处理装置的回收处理能力。

（六）大气环境影响分析

本项目所在地属于环境空气二类区，项目周围 500m 范围内主要为城市建成区，不存在自然保护区、风景名胜区、森林公园等需要特殊保护的区域，主要的大气环境保护目标为加油站场界周边的居住小区和散住居民。项目周边现状监测点处特征污染物满足相关空气标准要求，项目所在地具有一定的环境容量可接纳本项目特征污染物的排放。本项目营运期排放的非甲烷总烃量小，且对挥发性较大的汽油设置了卸油、加油油气回收装置，可有效减少污染物的排放，非甲烷总烃排放浓度能满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）限值要求，实现达标排放。对周边大气环境影响较小。由此，本项目无组织废气排放对周边大气环境的影响较小。

（七）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)等相关技术指南，本项目营运期废气自行监测计划详见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目营运期废气自行监测要求表

监测对象	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	油气回收系统	加油油气回收立管	液阻、密闭性	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
		加油枪喷管	气液比	1次/年	
	企业边界		非甲烷总烃	1次/年	

4.2.2 废水环境影响和保护措施

（一）废水产生源强

本项目不设置食堂、汽修设施服务，运营期废水主要有生活污水（职工生活污水、司乘人员生活污水）、场地冲洗废水、洗车废水以及初期雨水。根据 2.1.8 章节给排水核算统计，本项目生活污水产生量合计约 2.7m^3/d（合计约 985.5m^3/a），主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、氨氮；场地冲洗废水及初期雨水产生量合计约 1.98m^3/d（合计约 57.9m^3/a），主要污染因子为 SS、石油类。洗车废水产生量为 7.2m^3/d，2628m^3/a，主要污染因子为 COD、SS、石油类、LAS。

本项目废水及水污染物产生量核算详见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废水产生情况表

废水	废水量	污染物	产生量	排入市政污水管	排入外环境

类型	m^3/a				网			
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	985.5	COD	600	0.5913	500	0.4928	/	/
		BOD_5	400	0.3942	300	0.2957	/	/
		SS	450	0.4435	400	0.3942	/	/
		NH_3-N	50	0.0493	45	0.0443	/	/
场地冲洗废水及初期雨水	57.9	COD	300	0.0174	200	0.0116		
		SS	500	0.0290	400	0.0232	/	/
		石油类	60	0.0035	20	0.0012	/	/
洗车废水	2628	COD	250	0.6570	250	0.6570	/	/
		SS	450	1.1826	400	1.0512	/	/
		石油类	25	0.0657	20	0.0526	/	/
		LAS	30	0.0788	20	0.0526	/	/
全站综合废水	3671.4	COD	/	/	/	1.1614	50	0.1836
		BOD_5	/	/	/	0.2957	10	0.0367
		SS	/	/	/	1.4686	10	0.0367
		NH_3-N	/	/	/	0.0443	8	0.0294
		石油类	/	/	/	0.0537	1	0.0037
		LAS	/	/	/	0.0526	0.5	0.0018

（二）废水污染防治措施及影响分析

在加油区四周修建环形沟收集场地冲洗废水，在卸油区四周修建环形沟收集初期雨水，加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水经三段式水封井（处理能力 $3m^3/d$）处理；在站房西侧建设一座地埋式生化池，处理能力为 $5m^3/d$，用于收集和处理站房卫生间、洗手台等设施产生的生活污水。在洗车区设置一个三段式隔油池+厌氧（处理能力 $8m^3/d$）处理洗车废水，加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水经三段式水封井处理后，与经生化池处理后的生活污水一起经污水提升装置至自建污水管（本项目自行配套建设，长度约 8.45m，管径 DN300，沿东环路自东向西埋地敷设，接入东环路已建成的市政污水管网），排入东环路市政污水管网，进入南川东城污水处理厂统一深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入凤嘴江。本项目营运期外排废水污染物成分简单，为生活污水及场地冲洗废水、初期雨水、洗车废水，经站内污水治理设施处理后达标排入市政污水管网，本项目污废水排放方式为间接排放，且排放量较小，严格落实达标排放后对地表水环境的影响较小。

本项目营运期污废水处理流程详见图 4.2-1 所示。

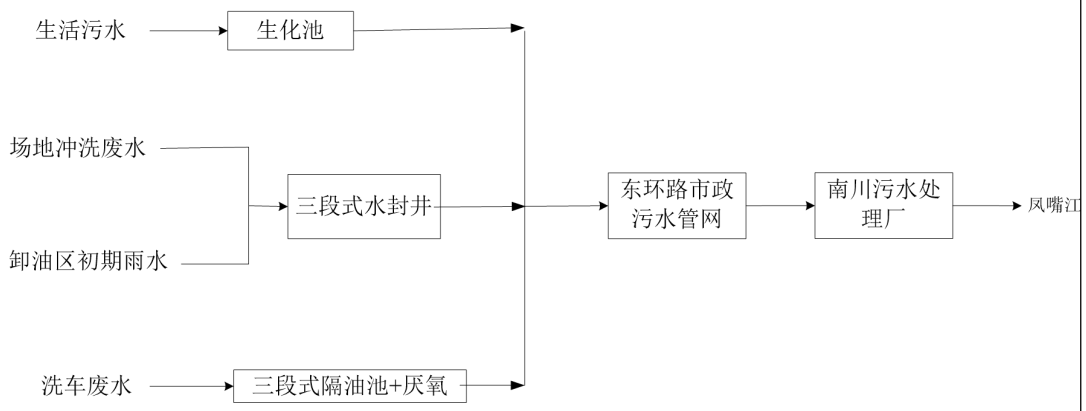

图 4.2-1 项目污水处理流程图

（三）污染治理设施可行性分析

（1）站内污染治理设施可行性分析

本项目站内排水实行雨污分流制，初期雨水、地面冲洗废水经三段式水封井处理，三段式水封井位于场区东南侧，设计处理能力 3m^3/d，能满足初期含油雨水（0.98m^3/次）、地面冲洗废水（1m^3/次）的处理需求。三段式水封井能够有效处理中的 SS、石油类等污染物，采取的废水处理工艺能使废水达标排放。

本项目生化池设置于站房西北侧，设计处理能力 5m^3/d，用于站内员工和过往驾乘人员生活污水的处理，项目生活污水产生量为 2.7m^3/d，经生化池（设计处理规模 5m^3/d），生化池采用厌氧处理工艺，生化池内装有填料，厌氧微生物附着于填料生长，并通过自身的新陈代谢将废水中的各种复杂有机物进行分解，最终转化为甲烷和二氧化碳、水、硫化氢和氨等。厌氧生物滤池具有低能耗、污泥产量少、抗冲击能力强、工艺运行稳定、管理方便等优点。本项目生活污水水质简单，可生化性较好，采用生化池处理是可行的。

洗车废水主要为石油类、SS 和 LAS，污染物种类简单且各污染物浓度较小，经三段式隔油+沉淀后污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（2）污水处理厂依托可行性分析

处理能力：南川东城污水处理厂位于南川工业园区，于 2019 年 4 月试运行，处理规模为建设规模为 2 万 m^3/d，远景达 4 万 m^3/d，处理工艺采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺，污水处理管网收集为城市生活污水一级干管 14km，服务区域为南川新城区、永隆山、北固、东胜、天星片区及沿线，服务城市建成面积约 17.26km^2。扩建校区污水处理量为 378.32m^3/d，污水处理厂设计处理能力为 2 万 m^3/d，目前污水处理厂处理规模为 1.2 万 m^3/d，污水处理厂有能力接纳拟建学校污水。服务范围为包

括南川新城区、永隆山、北固、东胜、天星片区及沿线，拟建学校属于南川东城污水处理厂服务范围。因此，拟建学校产生的污废水能够排入南川东城污水处理厂做进一步处理。稳定达标排放分析：南川东城污水处理厂污水处理工艺采用卡鲁塞尔氧化沟工艺处理工艺，污水处理厂排放水质达到一级 A 标准。污水处理厂已运营多年，目前出水水质能够实现稳定达标。拟建学校为学校项目，产生的废水主要为生活废水，污染因子简单，可生化性强，食堂含油废水经隔油预处理，实验室废水经预处理后，再与其他生活废水一起经过生化池处理后，均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足南川东城污水处理厂接管标准。

综上分析，扩建校区污废水量较小，属于南川东城污水处理厂服务范围，不会增加其废水处理量并对其进水水质造成波动，不会对其污水处理工艺运行造成影响。因此，项目依托南川东城污水处理厂处理是可行的。

本项目废水污染物排放信息情况见表 4.2-9~4.2-11。

表 4.2-9　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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD_5 SS NH_3-N	经市政污水管网进入南川污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生化池	厌氧	DW001	☑是 口否	☑企业总排 口雨水排放 口清净下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放
2	场地冲洗废水及初期雨水	SS 石油类			TW002	三段式水封井	隔油、沉淀			
3	洗车废水	COD、SS、石油类、LAS			TW002	三段式隔油池+厌氧	隔油、沉淀			

表 4.2-10 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	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度				间歇排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	105°50′48.777″	30°8′40.405″	3671.4	南川东城污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	昼、夜	南川东城污水处理厂	COD	50
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5
									石油类	1
									LAS	0.5

表 4.2-11　废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	排放标准			
		排入市政污水管网		排入外环境	
		标准名称	浓度限值(mg/L)	标准名称	浓度限值(mg/L)
DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准	50
	BOD_5		300		10
	SS		400		10
	石油类		20		1
	LAS		20		0.5
	NH_3-N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	45		5

（四）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）等相关技术规范要求，本项目废水监测计划详见表 4.2-14。

表 4.2-14　本项目废水环境监测计划表

类别	污染源	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
废水	生活污水、场地冲洗废水、洗车废水及初期雨水	全站总排放口	pH、COD、SS、BOD_5、石油类、LAS	验收时监测一次，运营期每年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
			NH_3-N		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

（一）源强分析

本项目运营期噪声主要来自站场设备噪声以及车辆在进出站时产生的交通噪声。站场设备主要有潜油泵、柴油发电机等，噪声源强范围在 65~80dB(A)；由于进站车辆噪声为间断性产生，汽车进站加油时需关闭发动机，因此车辆噪声主要反映在驶进站过程和驶离站过程，由于进出站口均设置减速标志，车辆行驶速度较慢，进出站车辆行驶噪声 65～70dB(A)。本项目噪声源强调查清单详见表 4.2-15、表 4.2-16。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-15 项目噪声污染源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号/(数量)	声压级/距声源距离(dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
站房	柴油发电机	24kW/(1)	85/1	厂房建筑隔声，设备基础减振	21	5.2	1.0	东：5	东：70.8	停电时	16	东：54.8	1
								南：4.2	南：72.3			南：56.3	1
								西：19	西：59.4			西：43.4	1
								北：6	北：69.3			北：53.3	1

备注：①以项目西南侧为相对位置坐标原点，东北走向为 X 轴，西北走向为 Y 轴；②本项目柴油发电机作为备用电源，仅在停电时使用；③室内平均吸声系数约为 0.03。

表 4.2-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

名称	型号	空间相对位置			厂界距离				声功率级 dB(A)	声源控制措施	控制后声功率级/dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	东	西	南	北				
潜油泵 1	1.5 马力	13.5	15.1	-3.5	17.5	13.5	15.1	19.9	75	选用低噪声设备，液体和地面隔声	65	昼、夜
潜油泵 2	1.5 马力	13.5	18.7	-3.5	17.5	13.5	18.7	16.3	75		65	昼、夜
潜油泵 3	1.5 马力	13.5	21	-3.5	17.5	13.5	21	14	75		65	昼、夜
潜油泵 4	1.5 马力	13.5	24.7	-3.5	17.5	13.5	24.7	10.3	75		65	昼、夜
加油机 1	/	7.5	16	1.2	23.5	7.5	16	19	70	选用制造精良且噪声低的设备、基础减振、合理布局，加强设备维护保养等	60	昼、夜
加油机 2	/	7.5	23	1.2	23.5	7.5	23	12	70		60	昼、夜
加油机 3	/	16.5	16	1.2	14.5	16.5	16	19	70		60	昼、夜
加油机 4	/	16.5	23	1.2	14.5	16.5	23	12	70		60	昼、夜
车辆行驶	/	/	/	/	/	/	/	/	70	设置减速、禁止鸣笛标志	60	昼、夜

备注：以项目西南角为相对位置坐标原点，东北走向为 X 轴，西北走向为 Y 轴。

运营期环境影响和保护措施	**（二）噪声影响及达标分析** （1）预测方法 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采用导则推荐室内声源等效室外声源计算方法。 ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法 a.声源位于室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 b.所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$ 式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 c.在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$ 式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S$$ 式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB； $L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_P(r)=L_P(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_P(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③工业企业噪声计算：

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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；

（2）厂界噪声预测

本项目运营期厂界噪声预测结果见下表。

表 4.2-17　厂界噪声预测结果表　　单位：dB（A）

厂界	贡献值(dB(A))		标准值(dB(A))		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	46.4	46.4	60	50	达标	达标
南厂界	45.7	45.7	60	50	达标	达标
西厂界	49.5	49.5	70	55	达标	达标
北厂界	48.6	48.6	60	50	达标	达标

由上表可见，本项目营运期室内噪声设备通过采取站房建筑隔声，设备基础减振等措施，室外噪声设备选用制造精良且噪声低的设备、基础减振、合理布局，加强设备维护保养，潜油泵置于埋地储油罐内等措施后，项目东、南、北侧场界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，西场界能满足 4 类标准要求。

（3）对敏感点的影响分析

本项目周边 50m 内敏感点主要为场界周边的居民点，本评价对其进行

了预测，预测结果见表 4.2-18。

表 4.2-18　声环境保护目标噪声预测结果表　单位：dB（A）

敏感点	方位	距离 m	贡献值		背景值		预测值		标准值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
花山怡园	N	14	26	26	51.6	43.3	52	44	60	50
花果小区	S	13	23	23	51.6	43.3	52	44	60	50
仙龙塘福苑	S	25	18	18	51.6	43.3	52	44	60	60
4#散住居民	E	10	26	26	51.6	43.3	52	44	60	60
4#散住居民处声环境质量进行了实测，可以代表花山怡园、花果小区、仙龙塘福苑声环境质量现状水平										

综上，本项目营运期声环境保护目标处昼、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对周围声环境影响较小。

（三）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）等相关技术规范，本项目噪声自行监测详见表 4.2-19。

表 4.2-19 项目噪声环境监测计划表

监测类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	东、南、北侧厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	验收时监测 1 次，营运期 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	西侧厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类

（四）噪声防治措施

1、对出入加油气区内的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施；

2、加油站四周设置绿化，东侧、北侧、西侧场界设置高 2.4m 的实体围墙。

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

（一）固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要有危险废物、生活垃圾及生化池污泥。

（1）危险废物

①清罐废物 S1

根据调查了解，加油站大概每 5 年需进行一次油罐清洗作业，清罐时将产生清罐废物，清罐废物主要由废油、含油废渣、清洗废液构成。清罐废物产生量约 0.5t/次罐（每 5 年清罐 1 次），项目共设 4 个储油罐，清罐废物合计 2t/次，平均为 0.4t/a。对照《国家危险废物管理名录（2025 年版）》，清罐废物属于危险废物，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-221-08 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥。使用专用容器收集暂存于危废贮存点，定期

交由有资质的单位处置。

②检修废物 S2

加油机、管道等设备平均每 3 个月检修一次，检修废物由含油废水、含油废渣、伴生污染物、清洗废液、废滤芯等构成。根据业主提供资料，本项目加油机等设备检修废物产生量约 0.1t/次，则一年检修 4 次产生的检修废物合计约 0.4t/a。对照《国家危险废物管理名录（2025 年版）》，清检修废物属于危险废物，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-214-08。使用专用容器收集暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置。

③含油棉纱及手套 S4

在加油机设备检修及清理地面滴漏油品过程中，会产生一定废含油抹布及手套等劳保用品，根据业主资料，其产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物管理名录（2025 年版）》，含油棉纱及手套属于危险废物，废物类别为：HW49 其他废物，废物代码为：900-041-49。使用专用容器收集暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置。

④隔油池含油污泥 S4

本项目设置一座三段式水封井处理地面冲洗废水、卸油区初期雨水，会产生含油污泥，一座三段式隔油+厌氧沉淀处理洗车废水，会产生含油污泥，水封井及隔油池预计半年清掏一次，清掏产生的含油污泥约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，隔油池污泥属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-210-08。清掏后使用专用容器收集暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置。

（2）生活垃圾 S5

本项目营运期劳动定员 20 人，全年工作 365 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生量约 10kg/d（约 3.65t/a）；过往驾乘人员每天约 400 人产生生活垃圾，每人次按 0.05kg 计算，其产生量约 20kg/d（约 7.3t/a）。则项目运营期生活垃圾产生量为 30kg/d（合计约 10.95t/a）。项目在站房内设置垃圾收集桶，生活垃圾经分类袋装收集后交市政环卫部门统一处置。此外，项目站房便利店废物主要为各类食品包装袋及包装箱，产生量约 0.5t/a，直接外售物资回收部门。

（3）生化池污泥 S6

本项目设置 1 座生化池收集处理生活污水，生化池污泥定期清掏，清掏产生的污泥量约为 0.5t/a（含水率按 98%计），清掏产生的污泥交由环卫部门清运处置。

本项目固体废物核算结果详见表 4.2-20；根据关于《建设项目危险废物环境

	影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），对本项目产生的危险废物进行了统计，危险废物汇总表见表 4.2-21。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-20 固体废物污染源源强核算结果及相关参数表

工序	产生源	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
					工艺	处置量(t/a)	
清罐	柴油罐、汽油罐	清罐废物	危险废物	0.4	委外处置	0.4	使用专用容器收集暂存于危废贮存点，定期交由有危险废物处理资质的单位收运、处置
设备检修	加油机、管道等	检修废物		0.4		0.4	
设备检修	油棉纱及手套	含油棉纱及手套		0.05		0.05	
地面冲洗废水、卸油区初期雨水隔油处理	隔油池	隔油池含油污泥		0.2		0.2	
小计				**0.88**	/	**0.88**	/
职工生活、司乘人员	职工、司乘人员	生活垃圾	生活垃圾	**10.95**	委外处置	**10.95**	交由当地环卫部门处理
站房便利店	便利店	废包装袋及包装箱	一般固废	**0.5**	委外处置	**0.5**	直接外售给物资回收部门
生活污水处理	生化池	生化池污泥	一般固废	**0.5**	委外处置	**0.5**	定期清掏，交由环卫部门清运处置

表 4.2-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清罐废物	HW08	900-221-08	0.4	清罐	液、固态	矿物油	矿物油	5 年	T,I	集中收集，分类暂存于危废贮存点，委托有危险废物处理资质的单位收运、处置；采取“六防”措施，防止液体类危险废物泄漏。
2	检修废物	HW08	900-214-08	0.4	设备检修	液、固态	矿物油	矿物油	3 个月	T,I	
3	含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备检修	固态	矿物油	矿物油	每天	T,I	
4	隔油池含油污泥	HW08	900-210-08	0.2	地面冲洗废水、卸油区初期雨水、洗车废水处理	液态	矿物油	矿物油	6 个月	T	

注：T 表示毒性，I 表示易燃性，In 表示感染性。

运营期环境影响和保护措施

（二）固体废物防治措施分析

（1）生活垃圾

本项目营运期生活垃圾产生量共计约 10.95t/a，生活垃圾袋装收集后，交市政环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

本项目运营期所产生的一般工业固体废物主要为站房便利店产生的各类食品包装袋及包装箱和生化池污泥等。生化池污泥产生量较少，定期清掏后直接交由环卫部门处置，便利店废包装袋及包装箱收集暂存于站房 1F 一般固废暂存间，外卖物资回收单位，不会对周边环境产生不利影响。

（3）危险废物

本项目营运期产生的危险废物有清罐废物、检修废物、含油棉纱及手套、隔油池含油污泥，交由有危废资质的单位处理。

在站房 1F 设置一间危险废物贮存点（建筑面积约 10m^2），各危险废物使用专用容器收集暂存，定期交由有资质的单位处置。危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求进行：危险废物贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。危险废物分类分区暂存，液体废物采用桶装暂存，并设置托盘或围堰，设置危险废物贮存点、严禁烟火等标识、标牌；配备足够的吸附棉、灭火器等应急物资，并保持良好的通风；危险废物的转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）中的相关要求。

本项目危险废物贮存点基本情况见表 4.2-22。

表 4.2-22 危险废物贮存点基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存点	清罐废物	HW08	900-221-08	站房 1F	10m^2	桶装	3t	1 年
	检修废物	HW08	900-214-08					
	含油棉纱及手套	HW49	900-041-49					
	隔油池含油污泥	HW08	900-210-08					

综上，在采取了本报告提出的防治措施之后，本项目各种固体废物均得到合理处置，去向明确，对环境的影响小。

（三）管理要求

（1）一般工业固废要求

一般工业固废贮存区采取防风、防雨、防渗措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

A、建设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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

B、建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

C、建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

D、建设单位应当取得排污许可证。建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

E、建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

（2）危险废物贮存设施运行环境管理要求

A、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的“六防”等设施功能完好。

C、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；

发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

（3）危险废物贮存设施污染控制要求

A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

4.2.5 地下水及土壤环境影响和保护措施

（一）污染源和污染途径分析

根据项目区域的地质情况，项目可能对地下水造成污染的途径主要包括：埋地储罐油品、输油管道及加油区油品泄漏、废水治理设施污水下渗等。

本项目营运期生活污水经厂内污水管道排入生化池进行处理，且生化池按要求采取了防渗措施。项目厂区按照规范和要求对储油罐区、危废贮存点等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流等措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如原料储罐破损发生泄漏，污染物和废水会渗入地下，对地下水造成污染。因此，针对本项目营运期可能发生的储油和加油部分地下水/土壤污染，采取源头控制和“分区防治”措施。

（二）地下水和土壤防治措施

（1）储油罐设计管理要求

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）要求：“所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者单层油罐设置防渗罐池”，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求。本项目拟选用卧式 FF 双层油罐作为防渗措施，并放置于防渗罐池内，按要求设计相应的防渗措施。

（2）分区防渗要求

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，对加油站分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区进行防控。本项目应按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求落实分区防渗措施。

①重点防渗区：包括埋地储油罐区、输油管道、废水治理设施（含加油区环形沟、卸油区环形沟）、危险废物贮存点、加油区、卸油区等，防渗效果应满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s 的要求。

埋地储油罐区：应按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求落实防渗措施，防渗效果应满足等效黏土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s 的要求，具体包括：A、罐池。本项目埋地储油罐区罐池采用防渗罐池，防渗罐池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108）的有关规定，具体设计为：底部使用原状土或压实填土，然后采用 10cm 厚 C20 混凝土垫层；罐池顶板、底板和池壁均为 C30 钢筋混凝土，防渗等级为 P6；池内壁和地板顶面用玻璃钢耐油防渗涂料或耐油防渗碳涂料，分层紧密连续涂抹，每层接缝需上下左右错开，并与混凝土施工缝错开；防渗罐池内的空间采用中性沙（瓜米石，粒径 3~12mm）回填；本项目防渗罐池设置成两个隔池，一个隔池内设置两座油罐，罐池底部设置漏油监测装置，防渗罐池的各隔池内设检测立管。B、罐体：本项目采用卧式 FF 双层油罐，并埋地设置。油罐采用鞍座及防漂抱带等抗浮措施防止上浮，并且油罐周围回填厂家指定的回填材料，其厚度不小于 0.3m。油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，采用相应的防渗措施。油罐的液位自动监测系统，应具有油罐渗漏的监测功能和高液位报警功能，油料达到油罐容量 90%时，触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，自动停止油料继续进罐。每个油罐各自设置卸油管道

和卸油接口，各卸油接口及油气回收接口，有明显的标识，卸油接口装设快速接头及密封盖。油罐的进油管底端为45°斜管口，高于罐底100mm。油罐的量油孔设带锁的量油帽，量油孔下部的接合管向下伸至罐内距罐底200mm处。

危险废物贮存点：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求落实防渗措施，防渗效果应满足等效黏土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s的要求，具体包括：危险废物贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用的相同的防渗、防腐工艺（防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

废水治理设施（含加油区环形沟、卸油区环形沟）：应按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求落实防渗措施，防渗效果应满足等效黏土防渗层厚度≥6.0m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s的要求，具体包括：1.隔油池池底、环形沟沟底先浇100mm厚的C15碎石砼找平层，然后浇注一层100mm厚的C20细石钢筋砼防渗层。2.隔油池及环形沟的基础、墙身采用Mu30号条石、M5的水泥砂浆砌筑，墙体勾凸缝均采用M10的水泥砂浆。3.隔油池及环形沟内壁和底层再铺设防渗漏耐酸碱层，防渗层搭结处应黏合严密、均匀，不渗漏。4.隔油池及环形沟建设完毕后，用清水进行试漏，在无渗漏的前提下方可投入使用。

输油管道：应按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中第6.5.6采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。埋地输油管线应选用具有二次保护空间的双层管线，应设防渗管沟，并在节点处设可进行监测的检测井；双层输油管线宜选用适合油品输送的非金属复合材料制造，复合材料的化学性质、挠度、强度、韧性应符合相关要求；管线铺设完成填沙前，采用双层管线的应进行二次保护空间的气密性检测，采用单层管线加设防渗套管的应对单层管线进行打压试验；采用潜油泵输油的埋地正压单层管线应采用管线渗漏自动截断装置；当正压单层管线每小时渗漏量超过12L时，自动截断装置应能及时停止潜油泵的输油工作；防渗套

管采用耐油、耐腐蚀、耐老化和满足强度要求的非金属管材，壁厚不小于 4mm。防渗套管的端部不应埋地，并严密封口。输油管道与防渗套管的二次空间采用液体传感器进行渗漏监测。加油机底部设接油盘，收集加油后油枪滴漏的少量油品。

②一般防渗区：主要为柴油发电间、生化池，一般防渗区建设满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的要求，同时要求柴油发电间柴油桶下设托盘。生化池池底现浇 100mm 厚的 C15 碎石砼找平层，然后浇注一层 100mm 厚的 C20 细石钢筋砼防渗层；生化池基础、池墙墙身采用 Mu30 号条石、M5 的水泥砂浆砌筑，墙体勾凸缝均采用 M10 的水泥砂浆；生化池内壁和底层再铺设防渗漏耐酸碱层，防渗层搭结处应粘合严密、均匀，不渗漏；生化池建设完毕后，用清水进行试漏，在无渗漏的前提下方可投入使用。

③简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的区域，即站房、站场内地面、道路等，采取地面硬化措施。

（三）跟踪监测计划

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323 号相关规定，建设单位应建立地下水环境监测管理体系，制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划。本项目为卧式 FF 双层防渗油罐，满足防渗要求，本次评价提出，在埋地罐区西南侧绿化带内设置跟踪监测井，地下水跟踪监测井的深度大于储罐区罐池深度约 2m，以便开展地下水跟踪监测，采取措施，避免对地下水环境造成污染。一旦发现问题，本项目的工作人员应及时进行检查，判断本项目是否有液体物料渗漏且污染地下水的情况，根据情况及时采取补救措施。地下水监测井结构采用一孔成井工艺，设置监测井时，应避免采用外来的水及流体，同时在地面井口处采取防渗措施，监测井的井管材料应有一定强度，耐腐蚀，对地下水无污染。

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323 号）、《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ1249-2022），制定本项目跟踪监测计划如下。

表 4.2-23　地下水跟踪监测计划表

监测对象	监测点位	监测因子	跟踪监测频次	执行标准
地下水	埋地罐区西南侧绿化带内	石油类、石油烃（C_6~C_9）、石油烃（C_{10}~C_{40}）、甲基叔丁基醚	1 次/半年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准、石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准

4.2.6 环境风险分析及防范措施

（一）环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 临界量所涉及风险物质以及《危险化学品目录（2022 调整版）》和《重点环境管理危险化学品名录》（环办〔2014〕33 号）文件，本项目营运期环境风险物质为柴油、汽油、危险废物（废油类物质），环境风险物质见下表。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及附录 C 确定项目有毒有害和易燃易爆物质与临界量的关系，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值。

表 4.2-23　风险物质数量及临界量比值表

序号	风险物质	最大储存量 t	临界量 t	包装方式	危险特性	相态	qn/Qn	储存位置
1	汽油	58.24	2500	FF 双层油罐	可燃、有毒	液态	0.023296	油罐区
2	柴油	16.7	2500	FF 双层油罐	可燃、有毒	液态	0.00668	油罐区
3	危险废物（废油类物质）	0.88	2500	桶装	可燃、有毒	液态	0.000352	危废贮存点
q_n/Q_n 合计							0.023296	/

根据上表可知，本项目风险物质在厂区内存储量未超过临界量，Q=0.023296（Q＜1），该项目环境风险潜势为Ⅰ，故不再进行所属行业及生产工艺特点（M 值）、危险物质及工艺系统危险性（P）分级判定，可只开展简单分析。

汽油、柴油理化性质及毒理指标见表 4.2-24、表 4.2-25。

表 4.2-24　汽油安全技术特征及危险、有害因素识别表

标识	中文名	汽油	英文名	Gasoline；petrol
	分子式	C_5H_{12}～$C_{12}H_{26}$	危货及 UN 编号	31001；1203
理化性质	沸点	40～200℃	凝固点	＜-60℃
	相对密度(水＝1)	0.70～0.79	相对密度（空气＝1）	3.5
	外观性状	无色或淡黄色液体，具有挥发性和易燃性，有特殊气味		
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、极易容于脂肪		
	稳定性	稳定		
	闪点	-50℃	爆炸极限	1.3～6.0%
	自燃点	415～530℃	最大爆炸压力	0.813MPa
	火灾危险类别	甲 B	爆炸危险组别类别	T3/IIA
燃爆特性	危险特性	其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧爆炸，与氧化剂接触能发生强烈反应。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火剂种类	泡沫、干粉、沙土、CO_2。用水灭火无效。		
毒性及健康危害	毒性	麻醉性毒物	接触限值	300mg/m^3
	健康危害	主要是引起中枢神经系统功能障碍。高浓度时引起呼吸中枢麻痹。轻度中毒的表现有：头痛、头晕。四肢无力、恶心等症状。重度中毒的表现有：高浓度汽油蒸气可能引起中毒性脑病，出现中毒性精神病症状。汽油直接吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。		

	皮肤接触	脱去污染的衣物，用肥皂及清水彻底冲洗。
	眼睛接触	立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗并敷硼酸眼膏。就医。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，保暖并休息。呼吸困难时给予输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
	食入	误食者立即漱口，饮牛奶或植物油，洗胃并灌肠。就医。
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全的情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收油料，然后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所。若大量泄漏，则利用围堤收集、转移、回收或无害处理后废弃。	

表 4.2-25 柴油理化性质及危险特性表

标识	中文名	柴油	英文名	DieselOil
理化特性	沸点（℃）	282～365	熔点（℃）	-18
	相对密度（水=1）	0.87～0.9	相对密度（空气=1）	无资料
	外观性状	稍有粘性的棕色液体		
	稳定性	稳定聚合危害不聚合		
	主要用途	主要用作柴油机的燃料		
燃爆特性	闪点（℃）	≥55	爆炸极限（%V/V）	无资料
	自燃温度（℃）	350~380	最大爆炸压力（Mpa）	无资料
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂有引起燃烧爆炸的危险		
	灭火方法	喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处		
	灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、砂土、二氧化碳		
毒性及健康危害	急性毒性	无资料		
	最高容许浓度（mg/m^3）	中国：未制定标准；前苏联：未制定标准健康危害		
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其液滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血液中。柴油废气可引起眼、鼻刺激性症状，头晕及头痛。		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急人员戴自给正压式呼吸器，穿一般消防工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			

（二）可能风险影响途径

项目可能的环境风险影响途径详见表 4.2-26。

表 4.2-26　风险物质及分布情况表

序号	物质名称	环境风险类型	影响途径	风险物质分布
1	汽油	泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	储油罐区、加油区、卸油区及输油管道
2	柴油	泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	储油罐区、加油区、卸油区及输油管道
3	危险废物	泄漏、火灾、爆炸引发	大气、地表水、地下水	危废贮存点

（废油类物质）	伴生/次生污染物排放		

（三）环境风险影响分析

（1）大气环境影响分析

加油站储油罐为密闭设计，只有一个排气孔通向地面，且设置防渗检测系统。即使油品泄漏后，通过排气孔流向地面的油品量也很小，油品挥发产生的废气量较小，对环境空气造成的影响较小。当加油站发生火灾或者爆炸时，油品燃烧时将产生烟尘、CO、NO_x等污染物，会影响大气环境，可能引起火灾爆炸区域局部范围 CO 浓度超标，但项目所在区域地形开阔，火灾或者爆炸产生的烟尘、CO、NO_x等通过空气快速扩散至周边区域，不会造成人群窒息事件的发生，不会因 CO 中毒而产生环境风险事故，其环境风险处于可接受范围内。加油站各工作区域设置消防设施等，加油站发生火灾时可迅速使用消防设施扑灭火源；同时疏散加油站内及周边人群，向上风向撤离；绘制加油站应急疏散路线图，加强突发环境事件应急预案演练，增强员工应对突发环境事件的应急处理能力。

（2）地表水影响分析

本项目泄漏或渗漏的油品若进入地表河流，会造成地表河流的污染。油品进入河流后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造成对河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，燃料油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。

本项目采用 FF 双层油罐，并置于防渗罐池内，油罐内设有高液位自动报警系统，发生风险泄漏事故可能性较小，且项目与地表水体之间距离较远，有建筑物等阻隔，泄漏的油品进入地表水体的可能性极小。项目发生少量泄漏时可用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收；发生大量泄漏时可采用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或交由具有废油处置能力和危险废物经营资质的单位进行妥善处置，防止泄漏油品直接进入雨水管网。若发生火灾爆炸事故，产生的消防废水经加油加气区四周环形沟、卸油区四周环形沟收集至事故废水收集池，防止消防废水直接进入雨水管网。本项目加油区四周环形沟、卸油区四周环形沟在隔油池前设置切换阀，环形沟平时与隔油池接通，事故时切换至三段式隔油池，加油区及卸油区发生事故时，事故废水经环形沟收集至三段式隔油池，事故废水委托有资质的单位采用罐车抽运至市政污水处理厂处理后达标排放。

因此，评价认为油品泄漏风险事故造成地表水污染影响的可能性很小，做好

相应的防范措施后，对地表水环境影响小。

（3）土壤环境影响分析

油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的燃料油，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。为防止油品泄漏对土壤造成污染，本项目采用 FF 双层油罐，并置于防渗罐池内，且对油罐周边场地进行硬化处理，输油管沟基底进行防渗处理，油料泄漏对土壤造成污染风险的可能性较小。

（4）地下水环境影响分析

地下水一旦遭到油品污染，可使地下水产生严重异味，并有较强的致畸致癌性。根据分析，本项目 FF 双层卧式埋地油罐+钢筋混凝土防渗滤池方式防渗及工艺管线管沟均进行相应防渗处理，发生油品渗漏污染地下水的风险事故概率较低。为减少油品渗漏造成地下水污染的可能性，加油站输油管沟及输油管道需坡向储油罐，且输油管沟基础及周壁均进行防渗处理，防止油品泄漏进入外环境中。

（5）次生环境影响分析

风险事故发生时，泄漏的物料部分挥发进入空气，可能会对局部范围内空气质量造成短暂影响。汽油泄漏和燃烧中有机废气的产生，会对环境造成一定程度影响。事故救援过程中还可能产生少量含油废水和含油沙土。含油废水经隔油池隔油后排放，吸附沙土送交有资质的单位处置。吸附伴生/次生对环境影响程度较小、时间短暂，不会对周边环境产生明显影响。

（四）环境风险防范措施

本项目拟采取的环境风险防范措施详见表 4.2-27。

表 4.2-27　环境风险防范措施及应急要求表

序号	防范措施	具体要求
1	泄漏事故风险防范措施	①储罐设置液位仪，具有高液位报警功能，油罐采取卸油时防满溢措施，油料达到油罐容 90%时，触动高液位报警装置，油料达到油罐容量 95%时，自动停止油料继续进罐；油罐设置防渗检测系统。 ②加油站应该加强设备、管道定期检修维护；员工按规范操作；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。 ③汽油储罐和柴油储罐均为 FF 双层卧式埋地油罐且配套建设钢筋混凝土防渗池，储罐设置泄漏检测仪；油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，采用相应的防渗措施。 ④采用分区防渗措施：一般防渗区包括柴油发电间、生化池等，重点防渗区包括储油罐区、输油管道、废水治理设施（含加油区环形沟、卸油区环形沟）、危废贮存点、加油区、卸油区等。 ⑤加油区四周设置有环保收集沟，连接至隔油沉淀池。 ⑤危废贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗处理，并设置危险废物标识标牌、

				设置防渗托盘等。 根据调查分析，加油站发生油品泄漏的风险事故概率较低，且即使发生泄漏，也仅是小规模的泄漏事故。当油品泄漏后，油品会停留在油罐区防渗池，能够避免泄漏的油品进入地表水体中。
		2	火灾事故风险防范措施	①建立、完善安全管理制度：严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。 ②改进设备、工艺：项目采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。加油站内设置一座三段式隔油沉沙池，其作用是防止站外明火窜入站内后引燃明渠内积聚的油气物质。水封井高度大于 0.25m，并设沉泥段，沉泥段高度大于 0.25m。 ③做好防雷工作：按《加油站管理规范》规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。 ④加强设备管理和日常巡查：加油站的储油设备和发油设备无时不在和油品打交道，一旦设备出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全。所以进行定期的检测和加强日常养护十分必要。作业人员应随时对站内的输油管道、阀门进行检查，发现问题应及时报告并按操作规程处理，确保设备、管道在设计、安装、检修的每个环节符合相关规范要求，不留任何安全隐患。检查及处理情况应当记录在案。另外，电气设备的使用不当也是加油站发生火灾的一个重要原因，所以加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可使用防爆的开关、插座等电器设备。作业人员应随时对站内的设备进行检查，发现问题应及时报告并按操作规程处理，确保设备、管道在设计、安装、检修的每个环节符合相关规范要求，不留任何安全隐患。 ⑤加强设备管理：加油站的储油设备和发油设备一旦出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是加油站发生火灾的一个重要原因，所以加油站应严格照章办事，并已设置防爆的开关、插座等电器设备。 ⑥消除静电危害：油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，均按规定接地并稳油 15 分钟以上方对油罐车进行计量；在卸油后也进行稳油 15 分钟以上才对储油罐进行计量；不采取喷溅式卸油，提倡自流油品；避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。 ⑦加强作业现场的安全管理：很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。 ⑧设立安全标识、规范安全操作：在公路接近加油站前设置减速带和减速标志等防范措施。在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。危险废物暂存柜门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。 ⑨灭火设施：加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。 ⑩厂区管理措施：加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识。高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，项目注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工了解油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，员

		工熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。 ⑪应急预案：建设单位应及时编制风险评估报告及应急预案。
3	次生事故风险防范措施	①立即停止加油作业，并通知电控人员立即切断火灾危险区域所有电源，并设置警示标志，使用邻近的便携式消防器材对火势进行扑救； ②灭火同时，使用消火栓对火灾区域构筑物、建筑物进行喷水降温； ③为防止发生爆炸，在未切断泄漏源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。待切断物料并降温后，再向稳定的火焰喷干粉覆盖火焰终止燃烧； ④对事故现场进行警戒，根据物料泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及到的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒，除应急处理人员以及必须坚守岗位的人员外，其他人员禁止进入警戒区； ⑤事故区域内所有机动车严禁启动； ⑥明火扑灭后，火灾区域内的物质立即转移至安全区域。

（五）应急预案

应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的突发性事故，为及时控制危害源，抢救遇害人员，指导项目周边居民对毒物的防护或危险环境的组织撤离，为减轻和消除危害后果而组织社会救援活动的预想方案。

根据《国家突发公众事件总体应急预案》、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》以及最新环境风险控制的要求，通过对污染事故的风险评价，该加油站应制定重大泄漏事故发生后的事故报警求助、事故紧急处理、事故隐患的消除及突发性事故应急方法等，并进行演练。在实施抢险中，应急救援人员按照预案所设定的分工任务，实施扑救。本项目具体应急预案内容见表 4.2-28。

表 4.2-28　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险同标：加油站区域、环境风险保护目标
2	应急组织机构、人员	当地应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警方式、通知方式、交通管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行现状监测，对事故性质参数与、后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、加油站临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对加油站邻近地区开展公众教育、培训和发布有关安全自救知识

（六）应急监测

为有效预测和控制风险事故发生后带来的环境污染，一旦在加油站发生事故泄漏后，应立即启动站内应急响应工作流程，即一方面立即组织实施应急程序，另一方面根据险情发展态势及时上报险情，请求相关机构提供技术援助支持，对加油站周围及可能影响区域开展应急监测工作。

环境应急监测人员负责监控事故现场有毒、有害，易燃爆气体浓度，合理安排现场操作人员的工作进程：负责对周边环境空气进行监测，为事故性质、参数和后果进行评估，并提出相应的建议，为指挥部门提供决策依据，也为整个事故处置工作的安全运行提供技术保障。具体监测方案见表 4.2-29。

表 4.2-29　风险事故应急监测方案

事故类型	影响环节	监测因子	监测位置	执行标准
油品泄露	地表水	COD、石油类	加油站西南侧	参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准
	地下水	石油类	站区地下水跟踪监测井（埋地罐区西南侧绿化带内）	
	环境空气	非甲烷总烃	场界下风向 10m 处	参照执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB/1577-2012)二级标准

（七）风险评价结论

综上所述，本项目不存在重大危险源，本项目的环境风险物质为汽油、柴油和危废贮存点内储存的危险废物（废油类物质）。环境风险事故类型为油品泄漏，以及火灾爆炸引发的次生污染物对环境的影响。风险事故发生概率很小。在采取评价中提出的风险事故防范措施后，能有效预防事故的发生，可将项目风险降至最低程度，使项目在建设、营运中的环境风险控制在可接受的范围内。

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	卸油废气 储油废气 加油废气	非甲烷总烃	采用自流卸油和密闭卸油方式、FF 双层油罐埋地设置；汽油卸油设置一次油气回收系统进行回收利用，油气回收效率可达 95%；汽油加油过程设置二次油气回收系统收集利用，油气回收效率可达 90%；油罐区柴油罐设置一根通气立管，3 个汽油罐共设置一根通气立管，通气立管排放口距地面高度≥4m。	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	汽车尾气	THC、CO、NO_X	/	/
	生化池臭气	H_2S、NH_3、臭气浓度	引至绿化带排放	/
	柴油发电机废气	HC、CO、NO_x、SO_2	通过专用管道引至站房屋顶排放	/
地表水环境	生活污水、地面冲洗废水、洗车废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类、LAS	加油区地面冲洗废水、卸油区初期雨水经三段式水封井（处理能力 $3m^3/d$）处理；站房卫生间、洗手台生活污水经生化池（处理能力 5m3/d）处理。洗车废水经三段式隔油池+厌氧（处理能力 $8m^3/d$）处理，上述处理后的达标排水一起经污水提升装置至自建污水管（长度约 8.45m，DN300），排入东环路市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备、进出车辆等	等效连续 A 声级	选用先进低噪设备，进行基础减震、建筑隔声加强站内管理；加油站进出口设置禁鸣及减速标志。	东、南、北侧场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，西场界执行 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①清罐废物、检修废物、含油棉纱及手套、隔油池含油污泥属于危险废物，使用符合标准的容器盛装，分类收集后暂存于危险废物贮存点（站房 1F，建筑面积约 $10m^2$）定期交由有资质单位处理。严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第 23 号）填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查；②生活垃圾经生活垃圾桶集中收集后由市政环卫部门统一清运处理；③生化池污泥定期清掏，交当市政环卫部门处置；④便利店废包装袋及包装箱收集暂存于站房 1F 的一般固废暂存间，外卖物资回收单位。			一般工业固废产生量、处理方式和去向、暂存区是否满足暂存要求；危险废物产生量、处理方式、转移联单及最终去向、危废贮存点是否满足暂存要求。
土壤及地下水污染防治	地下水：按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，分为重点防渗区和一般防渗区，一般防渗区包括柴油发电间、生化池等，防渗能力等效黏土防渗层			

措施	Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10-7cm。重点防渗区包括埋地储油罐区、输油管道、废水治理设施（含加油区、卸油区环形沟）、危险废物贮存点、加油区、卸油区等，防渗能力等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10-7cm/s。另外通过设置地下水跟踪监测井，建立地下水环境监测管理体系，加强监督管理，对防渗质量以及施工质量进行严格检查。 土壤：建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案；建议污水处理设施、储罐区、加油区、卸油区等存在土壤污染风险的设施，按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水；建议通过油料周转量核算正常损耗率，通过异常损耗率可间接反映出可能存在污染事故；定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。
生态保护措施	加油站站场四周种植乔木、灌木等加强绿化，减少水土流失。废水、废气经有效环保措施治理后达标排放，不会对区域生态环境造成不良影响。
环境风险防范措施	①按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）配置站区内消防设施及灭火器材，并定期检查更换；②站内设立禁止吸烟、禁止打手机的警示牌；④在工艺设施区设置可燃气体泄漏探头并配套报警系统；⑤油罐均设置高液位报警功能的液位计，加油软管设置拉断截止阀。加强设备、管道的检修维护；⑥在加油区四周修建环形沟、卸油区四周环形沟在隔油池前设置切换阀，环形沟平时与隔油池接通，⑦危废贮存点设“六防”、截流沟，使用防渗托盘放置废油，并张贴相应标识标牌；⑧规范厂区应急管理制度、编制厂内应急预案，完善风险体系及风险物资，加强员工的培训，提高安全防范意识，提高处理突发事件的能力。
其他环境管理要求	设立专人负责环保，建立完善环境保护规章制度，认真监督实施，对各种环保设备的运行状态进行监督管理； 建立环境管理制度及危险废物管理及处置台账，并认真管理监督； 项目在建成后，投运前以简化管理形式办理排污许可证，并要求加油站每年进行自行监测。

六、结论

重庆市鑫添力商贸有限公司“南川区东环路加油站项目”，拟选址于南川区东城街道花山居委4组建设，项目建设符合国家和重庆市现行产业政策，选址及用地符合规划、相关环境保护规划和行业发展规划，项目总平面布局合理。本项目为污染型建设项目，建成投产后将产生废水、废气、噪声及固废，在采取本环评报告提出的各项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，环境风险可控，能为环境所接受。从环境保护角度分析，本项目的建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	/				/		/	/
废水	废水量				3671.4m^3/a		3671.4m^3/a	+3671.4m^3/a
	COD				0.1836		0.1836	+0.1836
	BOD_5				0.0367		0.0367	+0.0367
	SS				0.0367		0.0367	+0.0367
	NH_3-N				0.0294		0.0294	+0.0294
	石油类				0.0037		0.0037	+0.0037
	LAS				0.0018		0.0018	+0.0018
一般工业固体废物	便利店废包装袋及包装箱				0.5		0.5	+0.5
	生化池污泥				0.5		0.5	+0.5
危险废物	清罐废物				0.4		0.4	+0.4
	检修废物				0.4		0.4	+0.4
	含油棉纱及手套				0.05		0.05	+0.05
	隔油池含油污泥				0.2		0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾				10.95		10.95	+10.95

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①