

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：重庆市益善石油制品有限公司改建工程

建设单位（盖章）：重庆市益善石油制品有限公司

编制日期：二〇二六年六月



中华人民共和国生态环境部制

重庆市益善石油制品有限公司

关于同意《重庆市益善石油制品有限公司改建工程环境影响评价报告
表》（公示版）全文公示的确认函

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》等有关规定，我司委托重庆利景环保技术有限公司编制了《重庆市益善石油制品有限公司重庆市益善石油制品有限公司改建工程环评报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。我单位已对委托重庆利景环保技术有限公司编制的《重庆市益善石油制品有限公司改建工程环境影响评价报告表》（公示版）进行审阅。我公司向贵局提交的《重庆市益善石油制品有限公司改建工程环境影响评价报告表》（公示版）中除已删除内容（除附图 1 外的附图和附件）外，其他内容不涉及国家机密、商业机密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。我公司同意对《重庆市益善石油制品有限公司改建工程环境影响评价报告表》（公示版）内容进行公示。



确认方：重庆市益善石油制品有限公司（盖章）

年 月 日

建设项目环评文件和验收监测（调查）报告公开信息情况确认表

2026 年 6 月

建设单位名称 (盖章)	重庆市益善石油制品有限公司			
项目名称	重庆市益善石油制品有限公司改建工程			
许可事项	√环评文件		□环保验收	
	环评单位	重庆利景环保技术有限公司	验收监测（调查）单位	
	环评类别	环境影响报告表	验收监测（调查）报告编制类别	
经确认有无不予公开信息内容	☒ 有不予公开内容 ☐ 无不予公开内容			
	不予公开信息的内容		不予公开内容的依据和理由	
1	除附图 1 外附图、附件		商业机密	
2				
3				
4				
5				
...				

建设单位审核人：祝 建设单位经办人及联系电话：祝 /159 1309

编制单位和编制人员情况表

项目编号	l27q53		
建设项目名称	重庆市益善石油制品有限公司改建工程		
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)	重庆市益善石油制品有限公司		
统一社会信用代码	91500108MAABT0349E		
法定代表人 (签章)	马		
主要负责人 (签字)	肖	肖	马
直接负责的主管人员 (签字)	肖	肖	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆利景环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91500000MADW18900		
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
姜	2014035550350000003510550098	BH023129	姜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH023129	姜
涂	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH015677	涂

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆市益善石油制品有限公司改建工程		
项目代码	2512-500108-04-01-291928		
建设单位联系人	祝**	联系方式	159****1309
建设地点	重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号		
地理坐标	106.561544847, 29.520593810		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	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
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南岸区发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2512-500108-04-01-291928
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____。	用地（用海）面积（m ² ）	1878.1
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价；改建项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价工作。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”，改建项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价情况见下表 1。		

	表 1 专项评价设置原则表		
	专项评价 类别	设置原则	改建项目
	大气	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。	改建项目排放废气中不含有毒有害污 染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、 氯气，故不设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	改建项目废水经市政管网排入鸡冠石 污水处理厂，为间接排放，不属于新增 工业废水直排建设项目，也不属于新增 废水直排的污水集中处理厂，故不设置 地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	改建项目危险物质储存量未超过临界 量，故不设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	改建项目不属于取水口下游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，故不设置生态专 项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	改建项目不属于直接向海排放污染物 的海洋工程建设项目，故不设置海洋专 项评价。
注：1、废气中有毒有害污染物指标纳入《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。 因此，改建项目不设置专项评价。			
规划情况	/		
规划环境影响 评价情况	/		
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	/		

其他 符合 性 分 析	1.1 产业政策符合性分析 项目为加油站项目，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”，技术和设备不属于淘汰和限制类的，其建设符合国家相关法律法规，视为“允许类”。 改建项目位于重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号，属于城市建设区，现有企业已于 2021 年 11 月 16 日取得了重庆市南岸区规划和自然资源局下发的《中华人民共和国不动产权证》，用地性质属于其他商服用地；项目位于南岸区“三区三线”划定的城镇空间范围，不在永久基本农田保护红线、生态保护红线等范围内，符合“三区三线”管控要求。 改建项目于 2025 年 12 月 17 日取得了重庆市企业投资项目备案证（2512-500108-04-01-291928）。该项目于 2026 年 1 月 12 日取得了重庆市南岸区商务委员会下发的《重庆市南岸区商务委员会关于同意重庆市益善石油制品有限公司海峡路加油站改造的批复》（南商务函〔2026〕3 号），同意海峡路加油站须严格按照三级加油站相关标准实施改造，改造主要包括：对加油罩棚、办公楼进行改建；保留原 4 台 6 枪加油机并利旧使用；新增 1 台 6 枪加油机及汽车服务装置等配套设施。 因此，改建项目符合国家产业政策要求。		
	1.2 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性分析 改建项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性进行对比分析。详细符合性分析见表 1.2-1。		
	表 1.2-1 项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析		
	序号	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	改建项目情况
	（一）全市范围内不予准入的产业		
	1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。
	2	天然林商业性采伐。	项目不属于天然林商业性采伐项目。

3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	改建项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	作手册》全市范围内不予准入的项目
(二) 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。	项目不在该范围内且不属于采砂项目。	改建项目不属于重点区域范围内不予准入的项目
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	项目不属于开垦种植农作物项目。	
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。	项目不属于化工项目。	
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。	项目位于南岸区花园路街道内，不属于以上项目类型。	
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）。	项目不属于长江干流岸线 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项目。	
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。	改建项目不在以上区域内。	
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。	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内且不属于挖沙、采矿项目。	
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。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	
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。	项目不在以上范围内。	
(三) 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。	项目不属于新建、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；不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	改建项目不属于限制准入类项目
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。	项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等项目。	
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
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。	项目不属于明确禁止建设的汽车投资项目。	

(三) 限制准入类：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。	改建项目不属于长江干支流、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	改建项目不属于重点区域范围内限制准入的产业
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。	改建项目不属于围湖造田等投资建设项目	

由表可知，改建项目不属于“全市范围内不予准入的产业”、“重点区域范围内不予准入的产业”及“限制准入类”，项目建设符合重庆市产业投资准入要求。

1.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的符合性分析

表 1.3-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的长江通道项目。	改建项目不属于码头、长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜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	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国建重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源建设及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目产生废水经预处理后排入鸡冠石污水处理厂，不在长江干支流新设、改设或扩大排污口	
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	改建项目不涉及	
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	改建项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	改建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工行业	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业。	符合
综上，改建项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的要求。				
1.4 项目与《关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析				
表 1.4-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析				
序号	文件要求	项目情况	符合性	
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035 年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	项目不涉及港口码头	符合	

	2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道),国家发展改革委同意过长江通道线工位调整的除外	项目不涉及长江过江通道	符合
	3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的,依照核心区和缓冲区的规定管控	项目不涉及自然保护区	符合
	4	禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目	项目不涉及风景名胜区	符合
	5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目	项目不涉及饮用水源保护区岸线河段	符合
	6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除遵守准保护区规定外,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动		
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目		
	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段	符合
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道	项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段	符合
	10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不涉及《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	符合
	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外	项目不设置入河排放口	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞	项目不开展生产性捕捞	符合
	14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内,不属于化工项目	符合

15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目不属于前述高污染项目	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不涉及石化、现代煤化工	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目	项目为加油站项目，属于区域主导规划产业	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中回境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）	项目不属于燃油汽车行业	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

根据上表可知，改建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）。

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

表 1.5-1 与重庆市大气环境保护“十四五”规划符合性

相关要求		改建项目情况	符合性
加强源头控制	实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。到 2025 年，基本完成汽车、	项目不使用油墨、涂料等高 VOCs 含量的原辅材料。	符合

		摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。		
	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，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底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。	改建项目汽油储罐均采用密闭的双层钢制储罐。	符合
	持 续 推 进 VOCs 全过程综合治理	推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程操作。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。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。	项目贮存的汽油均密闭式储存，并配有两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）	符合
	持续优化产业结构和布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量指标要进行减量替代，PM _{2.5} 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。	改建项目符合南岸区“三线一单”相关要求、符合相关产业政策要求；改建项目不属于高能耗、高排放、低水平项目，不属于产业禁投清单项目，不属于炼油和乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。	符合

综上分析，改建项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》相关要求。

1.6《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

规划指出：第五章 以改善生态环境质量为核心，深入打好污染防治攻坚战中“第二节 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。

改建项目位于南岸区花园路街道，且不使用燃煤，不属于高能耗、高污染项目，项目营运期间产生的废气量较少，经油气回收装置处理后可实现达标排放。因此，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。

1.7 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

改建项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析见表 1.7-1。

表 1.7-1 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

相关要求	改建项目情况	符合性
长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	改建项目位于南岸区花园路街道，不属于长江流域重点生态功能区，且改建项目不属于产业结构中的对生态系统有严重影响的产业。	符合
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	改建项目不属于化工项目。	符合
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	改建项目不属于尾矿库建设。	符合
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	改建项目不在长江流域河湖管理范围内，改建项目严格禁止非法倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物，营运期严格加强固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	符合

由表 1.7-1 的分析可知，改建项目符合《中华人民共和国长江保护法》中环境保护政策要求。

1.8 与相关法律法规政策符合性分析

（1）与《重庆市大气污染防治条例》（2021 年修正）符合性分析

改建项目与《重庆市大气污染防治条例》（2021年修正）符合性对比分析，详见下表。

表 1.8-1 改建项目与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析

序号	准入条件内容	改建项目情况	符合性
1	市、区县（自治县）人民政府应当采取措施，调整能源结构，推广清洁能源的生产使用和资源循环利用，控制大气污染物排放。 市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园区。 市人民政府划定大气污染防治重点控制区域和一般控制区域。在重点控制区域内禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目；在一般控制区域限制建设大气污染严重的项目。	改建项目大气污染物采用严格的污染控制措施，不属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中的不予准入和限制准入项目。 改建项目不属于火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。	符合要求
2	市、区县（自治县）人民政府应当在城市建成区和其他需要保护的区域划定高污染燃料禁燃区。在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电、风能等清洁能源。	改建项目不销售和使用高污染燃料。	符合要求
3	有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少污染物排放；	项目贮存的汽油均密闭式储存，并配有两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）。	符合要求

综上，改建项目符合《重庆市大气污染防治条例》的相关要求。

（2）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

政策指出：（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；……6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。（十四）对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。（十五）

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。（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。

改建项目油料储罐均密闭，且设置有一次油气回收系统、二次油气回收系统，并预留三级油气回收装置安装接口，符合相关要求。

（3）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析

方案指出：二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。……按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。……加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

改建项目主要使用汽油作为原材料，满足国家相关质量标准，并建立原辅材料台账；项目产生的有机废气较少，并且废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理，可实现达标排放。由此分析，改建项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关规定的要求。

（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

表 1.8-2 与环大气（2019）53 号文件要求的符合性分析

序号	重点行业挥发性有机物综合治理方案相关内容	改建项目情况	符合性
1	大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。 企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目不使用油墨、涂料等高 VOCs 含量的原辅材料；项目贮存的汽油均密闭式储存，并配有两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）	符合
2	全面加强无组织排放控制。 重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设	项目产生的有机废气较少，并且废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理，可实现达标排放	符合

		置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
3		推进建设适宜高效的治污设施。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目产生的有机废气较少，废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理，可实现达标排放。	符合
4		推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。	项目委托专业安装公司对全套生产设备和配套的环保设施进行设计和安装，从源头上、工艺上、废气收集及处理，全过程考虑，废气产生、削减及排放，尽最大可能减少 VOCs 排放。	符合
		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目设有专门的环保职能部门，对环保设施进行运行管理。	

（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）符合性分析

表 1.8-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性

项目	标准要求	改建项目相关情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	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。	汽油均储存于密闭地埋式油罐内	符合要求
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。	油罐设置输油管道连接加油机	符合要求
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	油罐设置输油管道连接加油机，废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理，可实现达标排放	符合要求
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理，可实现达标排放	符合要求
其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业应建立相应的台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	符合要求
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：a) 采用浮动顶盖；b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；c) 其他等效措施	改建项目不涉及 VOCs 废水产生。	符合要求

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业废气处理系统配备了完善的电控系统，发生故障后，将立即停产检修。	符合要求
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理后，能够稳定达标。	符合要求

根据上表分析可知，改建项目是符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中相关要求。

1.9 生态环境分区管控符合性分析

根据《重庆市南岸区重庆经开区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》（南岸府办发〔2024〕38 号），并通过重庆市生态环境局官网的三线一单智检服务系统进行研判，项目位于“南岸区工业城镇重点管控单元-南坪片区”（管控单元编码 ZH50010820001），不涉及生态保护红线和一般生态空间。

改建项目与重庆市环境管控单元分区管控要求的符合性分析见表 1.9-1。

表 1.9-1 建设项目与生态环境分区管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010820001		南岸区工业城镇重点管控单元-南坪片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习**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。	改建项目位于城镇规划区内，属于规划定点的加油站，符合区域产业空间布局。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	改建项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等存在污染风险的工业项目。	符合

			第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	改建项目位于重庆南岸区花园路街道内；改建项目不属于高污染项目，不属于两高项目。	符合
			第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	改建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，属于规划的加油站，符合区域准入要求。	符合
			第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	改建项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。	符合
			第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	改建项目选址合理，不涉及大气环境防护距离。	符合
			第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	改建项目用地为其他商服用地，项目建设区域具有较大的资源环境承载能力。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。	改建项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业。	符合
			第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	改建项目所在区域属于达标区，项目新增污染物总量由区域总量进行协调来解决。	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。	项目属于加油站建设项目，废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理后，能够稳定达标。	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。	改建项目污废水经达标处理后排入鸡冠石污水处理厂处理。	符合
			第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 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，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。	改建项目不涉及	符合
			第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、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。	改建项目不涉及重金属排放	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。	项目产生的固废均进行了资源化和无害化处置	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。	项目产生的固废分类收集后分类处置	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。	项目建成后将依法编制突发环境事件风险评估	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。	项目所在园区不属于化工园区。	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。	改建项目仅使用少量的电能和水资源。	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。	改建项目仅使用少量的电能、水资源，采用节能设备，满足低碳生产要求。	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。	改建项目不属于“两高”项目，采用先进设备。	符合
			第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	改建项目仅使用少量水资源，不属于高水耗项目。	符合
			第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	项目不涉及	符合
	南岸区总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。 第二条 全区禁止新建、扩建化工项目和专业电镀项目。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。 第三条 加快推进南坪西区产业园生产性企业搬迁改造，南坪西区产业园禁止新建和扩建工业项目。 第四条 广阳岛片区实行严格生态保护。核心管控区禁止土地出让和商业开发建设。重点管控区严格控制建设用地规模、建筑高度和开发强度，禁止破坏广阳岛整体景观的活动。协调管控区禁止有损生态文明建设和环境保护的活动。 第五条 优化空间布局，减少邻避矛盾。经开区拓展区持续推进现有工业企业转型升级，进一步优化布局，临近居住用地的工业用地不得引入高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目。	1、根据前述分析，改建项目符合市级总体管控要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条相应要求； 2、改建项目不属于化工项目和专业电镀项目，不属于“两高”项目。 3、改建项目不属于南坪西区产业园生产性企业。 4、改建项目不新增用地，不属于广阳岛片区。 5、改建项目在原有用地内改建，建构筑物与周边建构筑物距离满足相应的建设规范要求，不属于高噪声、排放异味气体等易扰民的工业项目	符合

		污 染 物 排 放 管 控	第六条 执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条。 第七条 在重点行业（工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、化工、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 and 产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品。 第八条 深化交通源、扬尘源、餐饮油烟等大气污染源综合防治，逐步改善环境空气质量。全区禁止燃用高污染燃料。以公共领域用车纯电动化推广为重点，控制交通污染；以施工扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染；强化源头防治，控制餐饮油烟排放。 第九条 推动水环境质量持续改善。加快补齐城镇生活污水处理基础设施建设短板，实施鸡冠石污水处理厂四期扩建、茶园污水处理厂三期扩建工程。进一步完善城镇污水管网，加快推进污水管网新建、老旧管网改造及雨污分流改造等工程。	6、根据前述分析，改建项目符合重点管控单元市级总体管控要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条相关要求； 7、改建项目属于加油站建设项目，废气经两级油气回收装置（并预留三级油气回收装置安装接口）处理后，能够稳定达标； 8、9不涉及。	符合
		环 境 风 险 防 控	第十条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。 第十一条 持续优化水源地和水厂布局规划，实施观景口水厂扩建工程，推动迎龙湖水库停止饮用原水取水。 第十二条 加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。 第十三条 完善重庆经济技术开发区拓展区园区级环境风险防范体系建设，建设工业片区级事故池。	10、根据前述分析，改建项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条相关要求； 11、12、13改建项目不涉及。	符合
		资 源 开 发 利 用 效 率	第十四条 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。 第十五条 统筹推进农业、工业节水。加强农业节水，推广水肥一体化、喷灌、微灌、滴灌等节水灌溉技术，进一步调整优化种植业、养殖业结构，实现农业用水提质增效。加强农村生活节水，推进农村生活用水设施改造。大力推进工业节水改造，全区范围内严禁新建、改建、扩建高耗水工业项目。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。	14、根据前述分析，改建项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条相关要求； 15、改建项目不涉及。	符合
	单元管控要求	空 间 布 局 约 束	1. 南坪老经开区禁止新建和扩建工业项目，加快推进现有生产性企业搬迁改造。现有工业企业可进行技术改造升级，逐步退出，向现代服务业功能转型。 2. 禁止在下列地点新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目：（1）居民住宅楼；（2）未配套设立专用烟道的商住综合楼；（3）商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。	1. 改建项目用地不属于南坪老经开区。 2. 改建项目不涉及。	符合

		污 染 物 排 放 管 控	1. 禁止燃用高污染燃料。 2. 深化餐饮油烟综合整治，强化源头防治。安装高效油烟净化设施或者采取其他油烟治理措施的餐饮单位应当定期清洗和维护，确保有关设施、装置稳定运行并建立清洗维护台帐。探索机关、学校、医院等公共机构食堂开展油烟净化设施第三方清洗维护。鼓励城市建成区电烧烤和集中熏制食品。 3. 统筹推进南坪商圈、南滨路片区及上新街等老城区管网改造工程，推动支线管网和出户管的连接建设，实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能。加快推进雨污分流改造，对破损、渗漏的污水管网和雨污合流管溢流口进行改造，消除点源污染。	1. 改建项目不使用高污染燃料。 2、3 不涉及。	符合
		环 境 风 险 防 控	1. 加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	改建项目不涉及。	/
		资 源 开 发 利 用 效 率	1. 完善供水管网体系和供水管网检漏制度，到 2025 年全区公共供水管网漏损率控制在 9%以内。加强公共领域节水，积极推广应用节水新技术、新工艺和新产品，公共建筑必须采用节水器具，在实施既有公共建筑节能改造项目中淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。	改建项目不涉及。	/

根据表 1.9-1，改建项目符合《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）、《重庆市南岸区重庆经开区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》（南岸府办发〔2024〕38 号）相关分区管控要求。

1.10 与行业政策符合性分析

（1）与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

表 1.10-1 与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

过程	文件要求	执行时间	改建项目概况	符合性
油 气 回 收 系 统 的 三 个 阶 段	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。	2012 年 1 月 1 日	改建项目安装了密闭卸油油气回收系统。	符合
	二阶段：加油机加油时，通过油气回收真空泵把汽车油箱产生的油气收集到地下储油罐内。	2015 年 1 月 1 日	改建项目安装了加油油气回收系统。	符合
	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，保持加油站油气呼吸损失接近于零。	按照地方生态环境部门要求执行	地方生态环境部门暂未要求安装三次油气回收系统，改建项目预留了三次油气回收系统安装接口。	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。	/	改建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。	/	改建项目采用真空辅助方式密闭收集加油油气。	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。	/	建项目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）和盖帽。	/	卸油口和油气回收接口安装了密封式快速接头。	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。	/	连接软管采用了密封式快速接头与卸油车连接卸油后软管内无残油。	符合
		所有油气排放管线应设置压力/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情况。	/	卸油区按要求安装了视频监控。	符合
	汽油密封储存	卸油完毕后，应确保油气回收阀和卸油阀关严关实。	/	按规范要求执行。	符合
		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，宜选择有测漏功能的电子式液位测量系统。	/	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。	/	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设施的，原有真空/压力阀（P/V 阀）和防火罩的油气排放管上的阀门均需保持关闭。		改建项目未安装油气后处理装置，真空/压力阀按要求常开。	符合
检查维护	指定专人负责油气回收设施，组织日常检查，如实填下检查、维修记录。		按要求执行。	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监测，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	符合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。		改建项目年销售汽油约 7200t/a，无需安装在线监测系统。	符合

综上，项目符合《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》要求。

（2）与《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）符合性分析

根据《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）：为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合要求，设置时可进行自行检查，检查内容见附录。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。

改建项目采用 FF 双层防渗卧油罐并埋地设置，埋地加油管道设置为双层管道，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。FF 双层防渗卧油罐和管道系统的渗漏检测采用在线监测系统；由于区域条件限制，所在用地下为轨道，不能设置地下水监测井。根据以上分析，项目的建设基本符合《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）要求。

（3）《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2020）相关要求符合性分析

表 1.10-2 与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2020）符合性分析

标准相关要求		改建项目情况	符合性
油气排放控制要求	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	改建项目汽油均储存于密闭埋地式油罐内，油罐设置输油管道连接加油机，站内设置油气回收装置，保留油气回收系统施工图纸、运行数	符合

	等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检査、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。	据等；加油站严格按照环境监测管理规定和技术规范设计和施工。	
卸油油气排放控制	①应采用浸没式卸油方式；②卸油和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和帽盖；③卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。	加油站采用浸没式卸油方式，卸油和油气回收接口安装有截流阀和帽盖，卸油过程油气回收系统保持密闭	符合
储油油气排放控制	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；埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	正常工作状况下项目储油系统气管线和所连接的法兰、阀门、快接头均保持密闭，储罐设有液位检测仪。	符合
加油油气排放控制	油气回收管线应坡向油罐，加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	油气回收管线均坡向油罐并设置截止阀	符合
监测系统	①应能够监测每条加油枪气液比和油气回收系统压力，具备至少储存 1 年数据。 ②在卸油区附近、人工量油井、加油区等重点区域安装视频监控用高清摄像头，连续对卸油操作、手工量油、加油操作等进行视频录像并存储。	改建项目储油系统、油气回收系统等设有监控装置，重点区域均安装视频监控用高清摄像头。	符合
油气处理装置	油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。	改建项目油气处理装置排气口离地高于 4m，排气口设阻火器。	符合

综上所述，改建项目加油站建设符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2020）相应要求。

1.11 选址合理性分析

1.11.1 与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）选址要求符合性分析

改建项目为三级加油站，加油站设有卸油和加油油气回收系统并预留有三级油气回收装置安装位置。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），选址与该标准第 4 章“站址选择”要求的符合性分析见表 1.11-1。

表 1.11-1 项目选址合理性分析

序号	《汽车加油加气加氢站技术标准》站址选择要求	改建项目情况	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。	项目符合城镇规划、环境保护和防火安全的要求，位于重庆市南岸区花园路街道，紧邻海峡路，交通便利。	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气加油合建站。	改建项目属于三级加油站。	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。	改建项目紧邻海峡路，所处位置不属城市干道交叉路口。	符合
4	加气加油合建中加油站和加气站分别与站外建、构筑物的防火距离（m）不应小于相关要求。	改建项目只进行加油，不涉及加气，建构筑物布局满足满足规范要求。	符合

根据上表分析，项目符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关规定。

此外，重庆市益善石油制品有限公司改建工程选址位于重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号，加油站北侧为珊瑚实验小学，西侧为电建小区，南侧为海峡路，东侧为东风日产汽车销售公司。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）安全间距符合相关要求，站内设备与站外建、构筑物的安全间距详见表 1.11-2。

表 1.11-2 项目站外建（构）筑物与汽油设备的安全间距

方位	项目	埋地油罐		加油机		通气管管口		油气回收处理装置	
		规范	实际	规范	实际	规范	实际	规范	实际
北侧	珊瑚实验小学（重要公共建筑物）	35	52.7	35	62	35	67.2	35	49
东侧	东风日产专卖店（民用建筑）（二类保护物）	8.5	13.2	8.5	22.8	8.5	22.1	8.5	9.8
西侧	电建小区住宅（三类保护物）	7	57.4	7	46.6	7	56.3	7	66.7
	电建小区住宅（三类保护物）	7	42.6	7	34	7	49.2	7	49
南侧	轨道交通环线	15.5	27.5	15.5	21.5	15.5	27.2	15.5	40.6
	海峡路（主干道）	5.5	23.1	5	17.1	5	22.9	5	36.2

注：（）内表示设施与站外建筑物安全距离。

由上表可知，汽油储罐和加油机与站外建、构筑物距离均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中安全间距的有关规定，同时也实现了建构筑物布置的紧凑、合理。

1.11.2 与用地、规划等方面选址符合性分析

改建项目改建项目位于重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号，属于城市建设区，现有企业已于 2021 年 11 月 16 日取得了重庆市南岸区规划和自然资源局下发的《中华人民共和国不动产权证书》，用地性质属于其他商服用地；项目位于南岸区“三区三线”划定的城镇空间范围，不在永久基本农田保护红线、生态保护红线等范围内，符合“三区三线”管控要求；改建项目于 2025 年 12 月 17 日取得了重庆市企业投资项目备案证（2512-500108-04-01-291928）。该项目于 2026 年 1 月 12 日取得了重庆市南岸区商务委员会下发的《重庆市南岸区商务委员会关于同意重庆市益善石油制品有限公司海峡路加油站改造的批复》（南商务函〔2026〕3 号），综上，改建项目在用地、规划方面均符合选址要求。

1.11.3 与周边环境相容性分析

重庆市益善石油制品有限公司改建工程选址位于重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号，加油站北侧为珊瑚实验小学，西侧为电建小区，南侧为海峡路，东侧为东风日产汽车销售公司。项目所在区域环境质量总体较好，无制约项目建设的因素存在；区域基础设施完善、交通便利，可满足项目建站要求；同时，改建项目选址满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）安全间距要求；从环境保护角度分析，项目选址不存在外部制约条件，区域有一定的环境容量，选址符合环境管控单元管控相关要求，符合相关规范要求，评价认为项目选址与周边环境相容。

1.12 平面布局合理性分析

1、总平面布置

按照加油站使用功能及各方面要求，设有站房、承重埋地罐区、加油罩棚等建（构）筑物，生产区和辅助区分开设置。加油站中部设置加油罩棚；站房位于罩棚东北侧；在加油罩棚东侧设置埋地承重罐区；罩棚南侧设置生化池和三段式隔油池；罩棚西南侧设置通过式洗车机。

2、埋地罐区

本站原有 4 台 FF 埋地油罐，并设置承重式油罐基坑，汽油储罐（HT-101）容积为 30m³，尺寸为Φ2.6 米×6.8 米，汽油储罐（HT-102~4）容积为 20m³，尺寸为Φ2.6 米×4.7 米。埋地罐区布置在加油站入口侧车道下，油罐基坑大小为 13.4 米×6.0 米，油罐

东侧距红线 4.7 米，北侧距站房 4.3m，南侧距离主干道 23.1m。储罐四周采用厚 200~300mm 的细砂回填，罐区地坪与加油区地坪齐平。

3、加油作业区

原加油作业区位于站区中部，靠近海峡路侧。新增加油棚采用轻型钢屋架，呈矩形布置，位于原加油罩棚北侧，正前面面宽 10 米，进深 6 米，加油罩棚投影面积为 60.00 m²。

4、站房

原有站房拆除。新建站房内设便利店、厕所、办公室、配电间、危废贮存点等，建筑层数为两层。建筑面积为 115.41 m²。

5、其他建、构筑物

在罩棚西南侧出口位置设置 1 台通过式洗车机（成品），卸油口设置在站区东侧，卸油口附近依照规范要求设置消防砂池及消防器材箱。

现有生化池和三段式隔油池位于罩棚南侧。

6、交通组织

加油站在站前主干道上分别设出入口各 1 个，出入口位于站区南侧，原进口宽度 9.8 米，原出口宽度 7.3 米。实现加油站进、出车流分开设计方针，有效提升站区安全工作的范围。站内道路采用水泥混凝土路面。

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下表。

表 1.12-1 改建项目总平面布置合理性分析

序号	《汽车加油加气加氢站设计与施工规范》总平面布置要求	改建项目相应情况	符合性
1	车辆入口和出口应分开设置	站内分别设置车辆出、入口。	符合
2	站区内停车位和道路符合性规定： a、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宽度不应小于 6m； b、站内的道路转弯半径按行驶车型确定，且不宜小于 9m；站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外；	a、单车道及停车位宽度大于 4m，双车道及停车位宽度大于 6m； b、站内的道路转弯半径不小于 9m；道路坡度不大于 8%，且坡向站外。	符合

3	加油加气作业区与辅助服务区之间应有界限标识。	加油区与仪表控制室之间设有界限标识。	符合
4	作业区内不得有“明火地点”或“散发火花地点”	作业区内未布置“明火地点”或“散发火花地点”。	符合
5	站内变配电间或室外变压器应布置在爆炸危险区域外，且与爆炸危险区域边界的距离不应小于 3m。变配电间的起算点应为门窗等洞口。	变配电间距离爆炸危险区域边界距离大于 3m。	符合
6	站房如布置在加油作业区内，应符合相关平面布置的规定。	站房与加油作业区分开布置。	符合
7	站内设置的经营性餐饮、汽车服务等非站房所属建筑物或设施，应符合总平面布置的相关规定。	站内未设有经营性餐饮，洗车机满足相应间距要求。	符合
8	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。	爆炸危险区域没有超过站区围墙和可用地界线。	符合
9	加油加气站工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置高度不低于 2.2m 的不燃烧实体围墙。当工艺设备与站外建（构）筑物之间大于安全间距的 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。	加油站南侧和东侧没有设围墙外，北侧和西侧均设有不燃烧实体围墙，且高度不低于 2.2m。	符合
10	站内设施之间的防火距离，不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中第五章“总平面布置”中表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	加油站按《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关规定进行设计和施工，站内相关设施之间的距离满足相关规定	符合

表 1.12-2 加油站内部建、构筑物间距离一览表单位：m

设施名称	间距	汽油罐	油品卸车点	洗车机	站房	围墙
汽油罐	规范要求	0.5	—	7.0	4.0	2.0
	设计间距	0.5	—	24.4	4.3	4.7
汽油通气管口	规范要求	—	3.0	7.0	4.0	2.0
	设计间距	—	15.2	20.2	16.2	13.5
原加油机	规范要求	—	—	7.0	5.0	—
	设计间距	—	—	/11.7	17.1	15.3
新加油机	规范要求	—	—	7.0	5.0	—
	设计间距	—	—	16.6	8.2	18.4

综上所述，改建项目在平面布置时，做到了功能分区合理、路网结构清晰、人流车流有序，并对建筑体、竖向、道路、环境景观、管线设计进行综合考虑，统筹兼顾。建筑物均在建筑控制红线内，各项总平面指标符合城市规划要求。进出口的设计实现加油站进、出车流分开设计方针，有效提升站区安全工作的范围。加油罩棚火灾危险性等级为甲类，建筑物的耐火等级为二级。站内间距及与周围建筑之间的距离严格遵循现行的《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑设计防火规范》

（GB50016—2014）(2018 年修订版)要求，加油站内建构筑与周边建筑物均满足规划及消防的要求。总体而言，项目平面布局总体合理。

1.13 碳排放管理

根据《重庆市环境局办公室关于在环评中规范开展碳排放影响评价的通知》（渝环办〔2020〕281 号），“在重点领域、重点行业、重点项目的环评中全面规范开展碳排放影响评价”，具体对象包括：“产业园区规划环评；钢铁、火电（含热电）、建材、有色金属冶炼、化工（含石化）五大重点行业新建、改建、扩建项目环评。”项目属于社会服务业，不属于渝环办〔2020〕281 号中重点领域、重点行业、重点项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 重庆市益善石油制品有限公司成立于 2021 年 6 月 28 日,地址位于重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号办公楼 1 层,负责人为马卫方,属于有限责任公司,经营范围包含:电子烟零售;成品油零售(限危险化学品);烟草制品零售;食品销售。 原项目建设单位重庆市红石燃气石油有限公司于 2019 年委托重庆渝佳环境影响评价有限公司编制了《海峡路加油站项目环境影响报告表》报告表,并于 2019 年 3 月 11 日取得了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(南岸)环准[2019] 016 号)。 环评及其批复内容为:员工 20 人,主要经营车用 92#汽油、95#、98#汽油;占地面积 1878 平方米,站内设置储罐区、综合站房和加油罩棚区以及消防砂池等其他相关附属设施;其中:储罐区设储油罐 4 个,包括 92#汽油罐(30m³) 1 个、92#汽油罐(20m³) 1 个、95#汽油罐(20m³) 1 个、98#汽油罐(20m³) 1 个,设计总容量 90m³;加油罩棚区设置 2 个加油岛,每个加油岛设 2 台四枪加油机。主营机动车加注燃料油(92#汽油、95#汽油),同时兼营便利店等非油业务,年销售 92#汽油 3500t、95#汽油 1500t,共计 5000t/a。 实际建设内容为配置员工 17 人,主要经营车用 92#汽油、95#汽油,加油站占地 1878.1 m²,站房面积 214.33²,罩棚高度 5m,面积 68.48 m²;共有 5 个埋地油罐,总容积 90m³,其中 92#汽油罐 3 个(各 20m³),95#汽油罐 1 个(30m³);配套 4 台 6 枪加油机;加油站为三级加油站。主营机动车加注燃料油(92#汽油、95#汽油),同时兼营便利店等非油业务,年销售 92#汽油 3500t、95#汽油 1500t,共计 5000t/a。 该项目于 2020 年通过了自主环保竣工验收,验收内容至今未发生变动。原项目于 2020 年 7 月 29 日取得了排污许可证,编号为 915001087717987273001Q。 由于公司运行问题,原项目业主重庆市红石燃气石油有限公司不在作为海峡路加油站的业主单位,变更为独立的同级单位重庆市益善石油制品有限公司(以下简称“益善公司”)。 现有项目排污许可证于 2022 年 8 月进行了初次责任主体变更,变更为重庆市益善石油制品有限公司,变更后排污许可证编号为 91500108MAABTQ549E001Q,现有排污
------	---

许可证有效期为 2023 年 7 月 29 日至 2028 年 7 月 28 日。

益善公司为了对现有加油站进行改造，于 2023 年 3 月 1 日在南岸区发展改革委进行了备案，备案项目代码为 2302-500108-04-05-853382，备案内容为加油站原址改造，用地面积 1878.1 m²，原加油罩棚、办公楼改建，原 4 台 6 枪加油机利旧，新增 2 台悬挂式 2 枪加油机，新增 1 台 8 枪加油机，新增汽车洗车服务装置。

该项目备案后未实施，后由于公司规划发生变化，不再实施 23 年备案改造工程，企业于 2025 年 12 月 17 日在南岸区发展改革委重新进行了备案，备案项目代码为 2512-500108-04-01-291928，备案内容为加油站原址改造，用地面积 1878.1 m²，原加油罩棚、办公楼改建，原 4 台 6 枪加油机利旧，新增 1 台 6 枪加油机，新增汽车洗车服务装置。

本次评价内容为 2025 年备案改建内容，即企业拟于现有海峡路加油站内实施“重庆市益善石油制品有限公司改建工程”（以下简称“改建项目”），对现有加油站进行原址改造，新增建筑面积 115.41 m² 二层站房一座，新建投影面积 60 m² 加油罩棚一座；原 4 台 6 枪加油机利旧，新增 1 台 6 枪加油机，新增部分供油管道且采用双层复合管及其它相应的配套设施；新增自动洗车机一台。改建后年销售汽油 7200t。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（（2021 年版））》（生态环境部令第 16 号）中第“五十、社会事业与服务业中的 119 加油、加气站”项要求，城市建成区新建、扩建加油站或涉及环境敏感区的应编制环境影响报告表，改建项目位于南岸区花园路街道，属于城市建设区，该加油站属于纳入相关布点规划的加油站，因此，应编制环境影响报告表。我单位受重庆市益善石油制品有限公司委托，承担该项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位组织有关技术人员多次进行现场勘探、调查，结合项目特点、性质、建设规模及周边环境状况，依据国家有关技术导则和法规，编制了《重庆市益善石油制品有限公司改建工程环评报告表》。

2.2 项目概况

（1）项目名称：重庆市益善石油制品有限公司改建工程；

（2）建设性质：改建；

（3）建设地点：重庆市南岸区花园路街道海峡路 109 号，中心坐标为 106.561544847，29.520593810；

（4）工程投资：项目总投资 350 万元。其中环保工程投资约 35 万元，环保工程投

资占总投资的 10%;

(5) 建设内容及规模: 对现有加油站进行原址改造, 新增建筑面积 115.41 m² 二层站房一座, 新建投影面积 60 m² 加油罩棚一座; 原 4 台 6 枪加油机利旧, 新增 1 台 6 枪加油机, 新增部分供油管道且采用双层复合管及其它相应的配套设施; 新增自动洗车机一台。改建后年销售汽油 7200t。

改建项目汽油储油总罐容 90m³, 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 第 3.0.9 条等级划分规定:

表 2.2-1 加油站的等级划分

加油站等级	加油站油罐容积 (m ³)	
	总容积V	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	V≤90	汽油罐≤30, 柴油罐≤50

根据上表 2.2-1 核算, 改建项目汽油储油总罐容 90m³, 单罐容积为 20m³、30m³, 规模等级划定为三级加油站。

(6) 劳动定员和工作制度: 项目劳动定员共 17 人, 维持现有不变, 改建工程不新增人员; 项目年工作时间 365 天, 实行 2 班制, 每天工作 24 小时。职工就餐、住宿均在外解决。

(7) 建设工期: 12 个月。

2.3 产品方案

2.3.1 油品储存和销售方案

一、油品储存方案

92#汽油 20m³ 储罐 3 台

95#汽油 30m³ 储罐 1 台

项目油品来源于中国石化集团西南石油局有限公司川渝石油基地内部(以下简称“中化川渝公司”)供应, 由供应企业使用专用密闭罐车进行油品运输, 92#和 95#汽油周转周期均为 3d。

表 2.3-1 改建后加油站油品方案情况表

产品	型号	罐体最大 储量 (m ³)	油品密度 (t/m ³)	最大储量 (t)	预计年销售量		周转周期 (d)
					质量 (t/a)	体积 (m ³ /a)	
汽油	92# (20m ³ / 罐, 3 个)	51	0.73	37.23	5000	6849.32	3d

95# (30m ³ / 罐, 1 个)	25.5	0.74	18.87	2200	2972.97	3d
汽油小计	76.5	1.47	56.10	7200	9822.29	/

注：汽油充装系数取 0.85；加油站主要销售的汽油，油品经油罐车运输至加油站后，通过密闭卸油方式将油料注入埋地式储油罐中。当向过往车辆售油时，通过潜油泵将油品从埋地式储油罐抽出后，经加油机将油品注入汽车油箱。油品由有资质的运油公司统一配送，本次环评不包括原料运输的环境影响评价分析。

二、销售规模

本企业主营机动车加注燃料油（92#汽油、95#汽油），同时兼营便利店等非油业务，改建后年销售 92#汽油 5000t、95#汽油 2200t，共计 7200t/a。

表 2.3-2 改建前后加油站加油规模对比一览表

序号	产品	改建前年销售量t	改建后年销售量t	变化情况t
1	92#	3500	5000	+1500
2	95#	1500	2200	+700
合计		5000	7200	+2200

三、物料特性

汽油质量符合《车用汽油》（GB17930-2016）的规定。

表 2.3-3 加油站燃料特性一览表

序号	名称	常温状态	闪点℃	燃点℃	密度kg/m ³ (20℃时)	爆炸极限 (V%)	水溶性	火险分类
1	汽油	液	≤-21	510~530	720~775	1.3~7.1	不溶	甲B

2.3.2 洗车规模

站区拟配备一台自动洗车机，年洗车约 7300 辆次（平均每日 20 辆次，站区不进行汽车维修和美容），仅进行车身外表面的清洗。

2.4 建设内容与组成

改建项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。改建项目组成及内容见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

工程分类	项目名称	现有工程建设内容	改建项目建设内容	备注
建设内容	主体工程	原加油作业区位于站区中部，靠近海峡路侧。加油棚净空高度大于4.5米，棚体材料采用轻型钢屋架。下设2排加油岛，加油岛端部设有防撞柱，每排加油岛均设置2台6枪加油机。	不发生变化	利旧
		加油作业区	新增加油棚采用轻型钢屋架，呈矩形布置，位于原加油罩棚北侧，正前面面宽10米，进深6米，加油罩棚投影面积为60.00m ² 。建筑面积：30.0m ² ，计容面积30.0m ² 。下弦高5.5m，檐口高度1.2m。加油棚下设单排加油岛。岛面高出地坪0.2m。加油棚耐火等级为二级。新增1台6枪加油机。	新建
	综合站房	站房位于用地加油棚北侧，包括便利店、办公室、厕所、配电间等，建筑面积216m ² 。	原有站房拆除。新建站房为两层现浇钢筋混凝土框架结构，位于用地东北侧，长10.1m，宽4.5m，第一层层高4.0m，第二层层高3.0m，建筑高度为7.95m；占地面积52.76m ² ，建筑面积115.41m ² ，计容面积115.41m ² 。耐火等级为二级。站房内设有配电室、便利店、办公室、厕所等。	改建
	辅助工程	油气回收系统	储油罐均设置回气管线快速接头、油罐安装卸油防溢阀和浮球阀以及通气管顶部真空压力帽。罐车自带卸油油气回收系统。加油设置集中式油气回收系统，并采用油气回收型油枪。	不发生变化
		卸油区	在场地东侧设卸油区一处，内设密闭卸油点及卸油停车位1处，卸油区设置视频监控。卸油点内设置5个密闭卸油快速接头及1个卸油油气回收快速接头。设有消防设施，卸油时由专人进行引导，采取密闭式卸油方式。	不发生变化
		液位测量系统	地下油罐设测油孔，具有测漏功能和高液位报警功能。	不发生变化

		洗车装置	无洗车装置及其服务功能。	位于项目西南侧,设置1套整体式成套洗车装置,自动程序控制,仅清洗车辆外部,使用洗车泡沫进行清洁。	新建
	储运工程	埋地油罐区	本站现有4台FF埋地油罐,并设置承重式油罐基坑,汽油储罐(HT-101)容积为30m ³ ,尺寸为Φ2.6米×6.8米,汽油储罐(HT-102~4)容积为20m ³ ,尺寸为Φ2.6米×4.7米。埋地罐区布置在加油站入口侧车道下,油罐基坑大小为13.4米×6.0米,油罐东侧距红线4.7米,北侧距站房4.3m,南侧距离主干道23.1m。储罐四周采用厚200~300mm的细砂回填,罐区地坪与加油区地坪齐平。	不发生变化	利旧
		管道系统	出油管线采用防静电双层热塑性塑料管线,卸油管线采用20#无缝钢管加防渗管沟,其余管道采用20#无缝钢管。工艺管线采用直埋敷设。油站内的工艺管道均埋地敷设,且不穿过建、构筑物。油品管道与电缆沟和排水沟相交处采取了相应的防渗漏措施。加油油气回收管的主管径为DN80;卸油油气回收管的主管径为DN100,坡向92#汽油罐;其余与油罐相接的所有工艺管道均坡向油罐,卸油管道的坡度i≥0.003,坡向各油罐,加油管道的坡度i≥0.005,坡向各油罐,通气管横管的坡度i≥0.01(汽油通气管坡向92#油罐),油气回收管的坡度i≥0.01(坡向92#油罐)。	不发生变化	利旧
		运输	由专业的油品运输公司使用油罐车将油品(92#汽油、95#汽油)运至加油站后,通过密闭卸油方式分别将油料注入对应型号的埋地式储油罐中;场外运输依托现有海峡路。	不发生变化	利旧
	公用工程	给水	由市政给水管网供水。	不发生变化	利旧
		排水	采用雨、污分流的排水体制。罩棚屋面雨水及站房屋面雨水由雨水立管收集后排至室外雨水检查井和水封井后,再排至市政雨水沟。各类污水经配套的污水处理设施处理后经同一排污口排入市政污水管网。	新增洗车废水预处理设施和相应排水管网。	利旧+新建
		供电	改建项目为三级负荷,电源引自市政电网。配电系统接地型式采用TN-S,动力配电方式采用放射式,照明配电方式采用放射式和树干式相结合的方式。	不发生变化	利旧
		防雷	油罐进行防雷接地,站内综合接地装置接地电阻不大于4欧;油罐、输油管线、加油机、潜油泵等金属工艺设备和汽车油罐车均作防静电接地。防雷防静电等级为二级。	不发生变化	利旧
		消防	按相关行业要求配备完善的消防器材。设置消防车道1条。	不发生变化	利旧

		监控系统	设置站区监控系统。	不发生变化	利旧
	环 保 工 程	废水	加油棚东南侧设置三段式水封井1座，设计处理规模为5m ³ ；加油棚西南侧设置生化池1座，设计日污水处理量为10m ³ 。 站内员工及过往驾乘人员生活污水经生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网； 场地冲洗含油废水经三段式水封井处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水、场地冲洗含油废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。	新增生活污水依托现有生化池进行处理；洗车废水经新建隔油沉砂池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。	新增洗车废水预处理装置，其余废水利用现有设施处理
		废气	汽油罐共设DN50通气管1根，另设置放空管1根。管口位于卸油点东北侧2.5m处，距离地面均不低于4m。 储罐大、小呼吸废气、作业损失废气：设置卸油油气回收系统（一次油气回收系统）、加油油气回收系统（分散式）（二次油气回收系统）；并预留三次油气回收系统安装位置。 生化池臭气直接无组织排放。	不发生变化	利旧
		固废	现有站房内北侧设危废贮存点，面积约2m ² ，做好三防措施，暂存危险固废；站房北侧设一般固废暂存间，面积约3m ² ，暂存一般工业固废。	新建站房内北侧设危废贮存点，面积约2m ² ，做好六防措施，暂存危险固废；站房北侧设一般固废暂存间，面积约3m ² ，暂存一般工业固废。	改建
		噪声	减振、隔声、作禁鸣等要求	不发生变化	利旧

建设内容	2.5 主要生产设备					
	按照《国务院于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）要求，通过核查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，项目未使用淘汰落后的生产工艺及生产设备。本着高效优质的原则，项目均使用技术水平先进的设备进行生产，项目主要设备见表 2.5-1。					
	表 2.5-1 主要设备一览表					
	序号	名称	规格型号	现有数量	新增数量	备注
	1	92#汽油罐	V=20m ³ （Φ2.6×4.7）	3 个	0	SF 双层油罐，利旧
		95#汽油罐	V=30m ³ （Φ2.6×5.8）	1 个	0	
	2	液位仪		1 套 4 个	0	带高液位和高高液位报警，利旧
	3	加油机		4 台	1 台	5 台 6 枪 2 油品加油机，4 枪 92#汽油、2 枪 95#汽油，本次新增一台加油机
	4	汽油潜油泵	Q=240L/min，N=0.75HP	4 个	0	利旧
	5	阻火器		3 个	0	配法兰、垫片及紧固件，利旧
	6	呼吸阀		1 个	0	
	7	卸油密闭快速接头		4 个	0	密闭泄油装置，利旧
	8	油气回收密闭快速接头		1 个	0	
	9	拉断阀		16 个	0	加油软管上，利旧
	10	剪切阀		12 个	0	加油机底端供油管上，利旧
	11	卸油防溢阀		4 个	0	储油罐内，利旧
	12	油气回收系统		2 套	0	卸油、加油各一套，利旧
	13	自动洗车机		1 台	0	新增
	2.6 公用工程					
	（1）给水 改建项目水源为市政给水管网供给。 改建项目新增用水主要为新增司乘人员生活用水以及新增的洗车用水，改建工程新增用水排水量核算见下表 2.6-1。					

表 2.6-1 改建项目用水排水一览表

序号	用水类别	用水定额	用水单位	最大日用水量(m^3/d)	年用水量(m^3/a)	日最大排水量(m^3/d)	年排水量(m^3/a)
1	司乘人员用水	44 人	20L/人·次	0.88	321.20	0.79	289.08
2	洗车用水	20 辆	30L/辆·次	0.60	219.00	0.54	197.10
3	合计	/	/	1.48	540.20	1.33	486.18

注：用水量参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015）和重庆市第二第三产业用水定额（2020 年版）。

改建后全站用水主要为员工生活用水、司乘人员生活用水、洗车用水、场地冲洗用水以及绿化用水，改建工程新增用水排水量核算见下表 2.6-2。

表 2.6-2 改建后全站用水排水一览表

序号	用水类别	用水定额	用水单位	最大日用水量(m^3/d)	年用水量(m^3/a)	日最大排水量(m^3/d)	年排水量(m^3/a)
1	员工生活用水	17 人	50L/人·d	0.85	310.25	0.77	279.23
2	司乘人员用水	100 人	20L/人·次	2.00	730.00	1.80	657.00
3	地面冲洗水	800 m^2	2L/ m^2 ·次	1.60	584.00	1.44	525.60
4	洗车用水	20 辆	30L/辆·次	0.60	219.00	0.54	197.10
5	绿化用水	60 m^2	2.4L/ m^2 ·次	0.14	52.56	/	/
6	合计	/	/	5.19	1895.81	4.55	1658.93

注：①用水量参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015）和重庆市第二第三产业用水定额（2020 年版）；②地面冲洗一般 1 个月 4 次，绿化一般 1 个月 4 次。

（2）排水

实行雨污分流，雨水管网排入周边地表水体。

营运期废水主要为员工及司乘人员产生的生活污水、洗车废水、场地冲洗废水。排水量按用水量为 90%计。

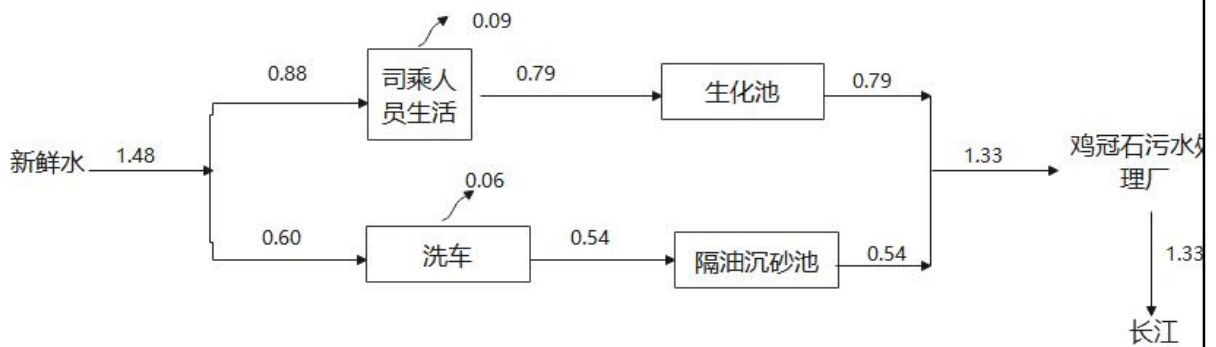


图 2.6-1 全站水平衡图 单位 m^3/d

根据表 2.6-1 和图 2.6-1 可知，改建工程营运期新增废水排放量 $1.33m^3/d$ ，即 $486.18m^3/a$

³/a。

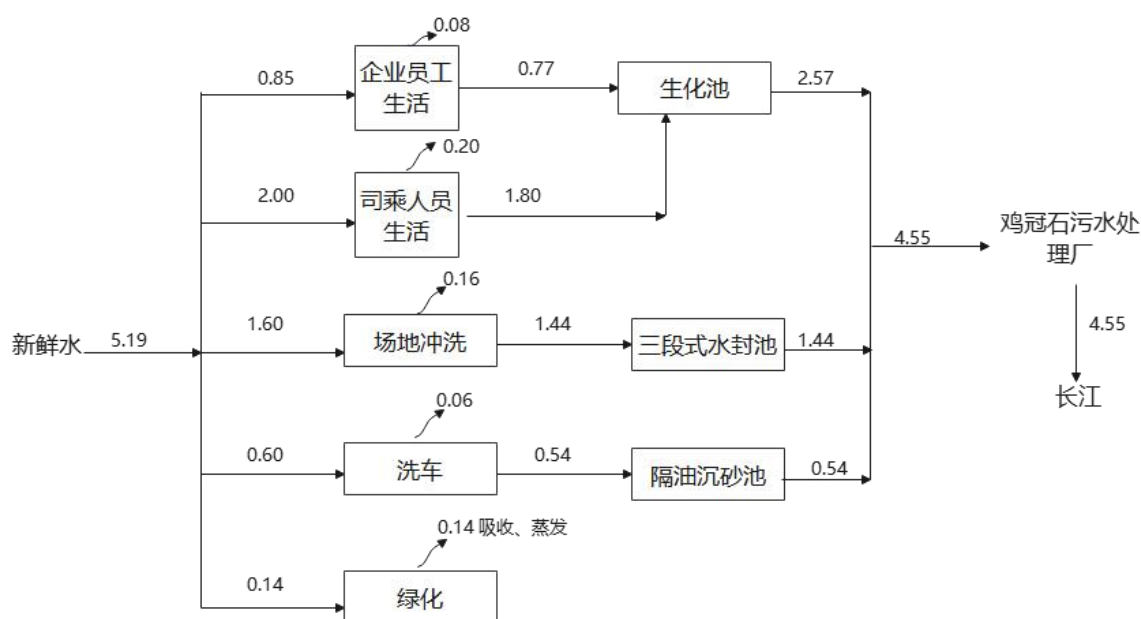


图 2.6-2 全站水平平衡图 单位 m^3/d

根据表 2.6-2 和图 2.6-2 可知，改建后全站营运期总废水排放量 $4.55\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1658.93\text{m}^3/\text{a}$ 。

站内员工及过往驾乘人员生活污水经生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；场地冲洗含油废水经三段式水封井处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；洗车废水经隔油沉砂池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水、场地冲洗含油废水以及洗车废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

改建项目新增生活污水依托现有生化池进行处理，生化池的处理规模为 $10.00\text{m}^3/\text{d}$ ，改建项目废水排放量为 $1.33\text{m}^3/\text{d}$ ，现阶段处理量为 $1.77\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力能处理新增生活污水。

（3）供电

项目为三级负荷，电源引自市政电网。配电系统接地型式采用 TN-S，动力配电方式采用放射式，照明配电方式采用放射式和树干式相结合的方式。

（4）消防系统

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》第 12.2.3 条的规定，加油站可不设消防给水

系统。站场内主要消防物资配备如下：

①设置 2m³ 消防砂箱一个，位于卸油区。

②新建加油岛配备 2 只 5Kg 手提式干粉灭火器，原加油岛配置 8 只 5Kg 手提式干粉灭火器。

③储油罐区设置 35Kg 推车式干粉灭火器 2 个。

④配备灭火毯 5 块。

⑤建筑二次装修应采用不燃烧或难燃烧材料，并按《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）执行。

（5）防雷、防静电

加油罩棚按第二类防雷建筑物设计。钢结构罩棚利用罩棚屋面钢板（厚度大于 0.5mm）和罩棚檐面角钢或钢管作为接闪器；站房、辅助用房按第三类防雷建筑物设计，在屋面采用 $\varnothing$ 12 镀锌圆钢暗敷设（外敷层厚度不超过 20mm）作为接闪带。采用钢筋混凝土柱内两根以上大于 $\varnothing$ 16 的主钢筋通长焊接作防雷引下线。加油站采用综合接地体，水平接地体采用-40 $\times$ 4 镀锌扁钢深埋地坪下 0.8 米以上，垂直接地体（接地极）采用 $\varnothing$ 43 $\times$ 11.5 镀锌钢管，2.5 米一根。为防静电，将储油罐、地上设施设备外壳两端用-40 $\times$ 4 镀锌扁钢与接地干线相连，接地支线引至操作井内，与油管、电缆保护管做电气连接。接地支线引至加油机箱内与机体及其内部设备，油管、电缆保护管做电气连接。所有工艺管线的始端和末端设置防静电和防感应雷的接地装置。站内综合接地装置接地电阻不大于 4 欧。

（6）监控

加油站设置生产监测及信息管理系统。包括办公系统、管理系统、油罐液位监测系统、测漏报警系统、视频监控系统。本站具有广域网接入能力，并设置广域网接入设备，具有与当地通信网络连接的通信设备。

设置液位仪，每个油罐内装设一根探棒（精度不低于 $\pm 0.5\text{mm}$ ），在办公室内设液位仪控制器，监测每个油罐的实时库存数据变化（总体积、液位、水位、温偿体积、油品温度），可设定每个油罐的高低液位报警参数并进行报警，并与站级管理系统进行数据交换，同时具有油罐容积表自动校正功能。

油罐油料达到油罐容量 90%时，能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料继续进罐。油罐在卸油立管上装卸油防溢阀。

在卸油口附近（爆炸危险区域外）的路灯杆上设置高液位声光报警器。

本站设置监控系统。在加油站重点部位装设高清晰度彩色摄像机，信号通过视频电缆送至控制室内电视监控系统中，本站的新建视频监控系统，主要对便利店、加油机、油罐区、卸油口及进出口等重点部位进行监控。

（7）通信

设通讯电话一门，为直拨电话，其线路与市通讯网络连接（具体由程控电话提供商负责设计、施工安装）。在加油站出入口、加油区、卸油区、便利店、站房等处设置全天候高清网络摄像机，摄像机信号引入控制室进行集中监控，实现对加油站重要部位实时、动态监视功能。该系统由网络摄像机、硬盘录像机、监视器、UPS 电源等组成。视频监控系统的主控设备采用交流 240V、50Hz UPS 供电，前端设备由主控制设备或现场的防爆接线箱放射式供电，电源波动小于 5%。硬盘录像机录像存储时间为 90 天。

2.7 产品的主要原辅材料名称及年消耗数量

2.7.1 主要原辅材料及能源动力消耗量

项目的主要原辅材料情况表 2.7-1，主要能源动力消耗见表 2.7-2。

表 2.7-1 主要原辅材料年消耗量

序号	名称	储存方式	改建前年周转量	改建工程年周转量	改建后全站年周转量	合计最大储量	周转周期	储存位置	来源
1	92#汽油	液态，储罐装（20m ³ ），3 个	3500t/a (4794.42m ³ /a)	1500t/a (2054.90m ³ /a)	5000t/a (6849.32m ³ /a)	37.23t (51m ³)	3d	汽油罐	油料由中化川渝公司统一配送
2	95#汽油	液态，储罐装（30m ³ ），1 个	1500t/a (2027.03m ³ /a)	700t/a (945.94m ³ /a)	2200t/a (2972.97m ³ /a)	18.87t (25.5m ³)	3d	汽油罐	
3	洗车泡沫	25kg/瓶	0	0.5t/a	0.5t/a	0.05t	/	洗车棚	外购成品

备注：①92#汽油密度为 0.73g/mL，95#汽油密度为 0.74g/mL。②汽油充装系数取 0.85。

表 2.7-2 项目主要能源及动力消耗

序号	名称	改建前消耗量	改建工程消耗量	改建后全站消耗量	来源
1	电	5.0万Kw·h/a	1.5万Kw·h/a	6.5万Kw·h/a	市政
2	水	1355.61m ³ /a	540.2m ³ /a	1895.81m ³ /a	市政

2.7.2 主要化学品理化性质

项目所涉及化学品的物质理化性质见下表。

表 2.7-3 项目所涉及物质理化性质

序号	物质名称	主要理化性质	毒物危害程度分级	火灾危险性分类
1	汽油	无色或淡黄色液体，具有挥发性和易燃性，有特殊气味。沸点 40~200℃；相对密度 0.70~0.79，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，极易混溶于脂肪。闪点-50℃；沸点 40~200℃；自燃点 415~	III级	甲B

		530℃；爆炸极限 1.3~6.0%；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。		
2	洗车泡沫	白色泡沫状或液体，无特殊气味，不易燃，pH呈碱性，相对密度约1.09~1.20，主要成分为表面活性剂3%、氢氧化钠10%、碳酸钠5%、硅酸钠5%，其余水，不含磷。	/	/

2.7.3 原料来源及运输

改建项目主要销售 92#、95#汽油，油品运输由第三方资质单位统一配送，本次环评不包括原料运输的环境影响评价分析。

2.8 总平面布置图主要技术经济指标

表 2.8-1 全站总平面布置图主要技术经济指标

序号	指 标 名 称		单位	数量	备 注
1	建设用地面积		m ²	1844.7	约合2.77亩
	其中	建构筑物占地面积	m ²	269.82	
		其 中 建筑物占地面积	m ²	52.76	
		构筑物占地面积	m ²	217.06	
		露天堆场用地面积	m ²	——	
		道路场地面积	m ²	900	
		绿地面积	m ²	60	
2	总建筑面积		m ²	223.94	本次新增145.41 m ²
3	计容建筑面积		m ²	223.94	层高>8.0m，该层计容建筑面积加倍计算
4	容积率			0.12	
5	建筑密度		%	14.63	
6	绿地率		%	3.24	

2.9 工艺流程和产排污环节

2.9.1 工艺流程分析

改建项目为加油站项目，营运期间主要为过往车辆加油和洗车服务，主要分为油罐车卸油过程和给过往车辆加油和洗车过程，营运期主要工艺流程及产污环节图见图 2.9-1。

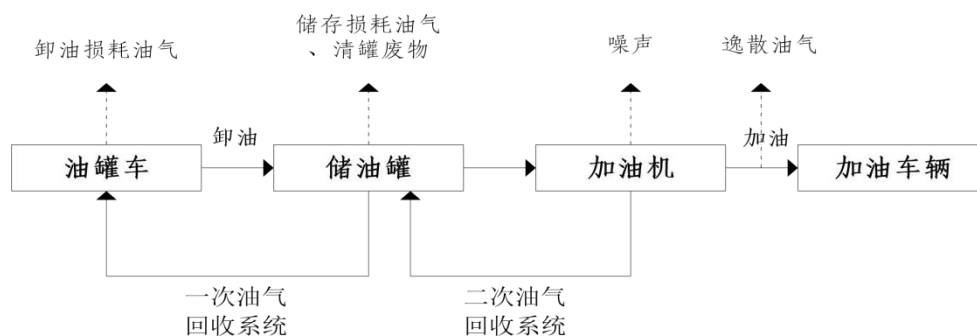


图 2.9-1 营运期汽油工艺流程及产污环节

（1）汽油加油工艺流程说明：

①卸油过程：首先通过油罐车将汽油运至场地内，再通过密闭卸油点把汽油卸至埋地卧式油罐。项目埋地油罐安装卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）装置，对汽油进行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，使卸油过程中挥发的油气通过管线密闭回到油罐车内，运回储油库进行处理，从而达到油气收集的目的。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，卸油油气回收效率可达 95%。

②加油过程：加油包括加油和油气回收两个过程。

加油：待加油车辆进入指定场地后，通过潜油泵将油从埋地卧式油罐抽出，通过加油机给车辆油箱加油。

油气回收：

①一次油气回收：即卸油气回收系统，油罐汽车采取密闭工艺，用一根软管将加油站上的呼吸阀和油罐汽车相连接，形成一个回气管路。卸时控制速度完成后按规定顺序卸除输油管线以及气回收，到罐车内的由带回油库，经冷凝、吸附等方式处理。一次油气回收阶段是通过压力平衡将在卸油过程中挥发的油气收集到罐车内。待结束，地下储罐压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

②二次油气回收：即加油气回收系统，是针对枪的改造车辆加油时通过枪上外的同步叶片涡轮式真空泵，将原本由汽车油箱溢发出来油气吸回地下罐。收的油气储存在地下罐内饱压，不作排放。完全回必要条件：控制输出汽与油气体积比，送回罐内填补空间实现压力平衡保证枪加口密合。未能回收的多余油气通过无组织排放方式从油箱逸出。

③清罐

加油站大概每 5 年需进行一次油罐清洗作业，保证输出油品质量和防止油罐腐蚀。清罐由专业资质公司进行，首先排除罐内存油，然后再用通风排除罐内油气并测定油气浓度到安全范围，接着人员进罐清扫油污、水及其他沉淀物，人工用 290~490kpa 高压水冲洗罐内油污和浮锈，同时尽快排除冲洗污水并用棉、抹布擦净，然后再通风干燥除湿，人工用铜制工具除去局部锈蚀，最后进行质量检查验收。

清罐过程中产生的清罐废物（清罐油渣和清罐废水组成）、废弃的含油抹布、劳保用品临时暂存在危废贮存点内，交具有危险废物处理资质的单位进行妥善处理。

（2）洗车工艺流程

①车辆进入洗车机 - 顾客将车辆驾驶到指定的洗车机入口，停车并拉好手刹。

②喷水打湿车身 - 洗车机自动感应车辆，启动喷水系统，将车身打湿。

③涂抹洗车液 - 洗车机喷洒洗车液，对车身进行泡沫清洗。

④刷洗车身 - 洗车机上的刷子开始旋转，刷洗车身，同时喷水冲洗。

⑤冲洗干净 - 洗车机用清水将车身冲洗干净。

⑥吹干水分 - 洗车机出口吹风对车身清洗水进行吹扫，将大部分水分吹走。

⑦车辆驶出 - 顾客驾驶车辆从洗车机出口驶出，再由工作人员采用抹布进行擦干车身水分。

2.9.2 产污环节汇总

表 2.9-1 改建项目产污环节汇总一览表

种类	工序	名称	污染物
废气	装卸	大呼吸废气（G1）	油气（以非甲烷总烃计）
	储存	小呼吸废气（G2）	油气（以非甲烷总烃计）
	加油	作业损失废气（G3）	油气（以非甲烷总烃计）
	生化池	生化池臭气（G4）	NH ₃ 、H ₂ S
废水	司乘人员生活	生活污水（W1）	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP
	洗车	洗车废水（W3）	COD、SS、石油类、LAS
噪声	加油	加油机噪声（N）	设备噪声
固体废物	废水处理	生化池污泥（S1）	一般工业固废

	营运	洗车剂和废弃抹布（S2）	一般工业固废
	营运	废包装物（S3）	一般工业固废
	清罐	清罐废物（S4）	危险废物
	废水处理	隔油池油泥（S5）	危险废物
	检修	检修废物（S6）	危险废物
	营运	燃油宝废油瓶（S7）	危险废物
	营运	废含油棉纱（S8）	危险废物
	办公生活	生活垃圾（S9）	生活垃圾

2.10 与项目有关的原有环境污染问题

2.10.1 现有项目基本情况

原项目建设单位重庆市红石燃气石油有限公司于 2019 年委托重庆渝佳环境影响评价有限公司编制了《海峡路加油站项目环境影响报告表》报告表，并于 2019 年 3 月 11 日取得了《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（南岸）环准[2019] 016 号）。

环评及其批复内容为：员工 20 人，主要经营车用 92#汽油、95#、98#汽油；占地面积 1878 平方米，站内设置储罐区、综合站房和加油罩棚区以及消防砂池等其他相关附属设施；其中：储罐区设储油罐 4 个，包括 92#汽油罐（30m²）1 个、92#汽油罐（20m²）1 个、95#汽油罐（20m²）1 个、98#汽油罐（20m²）1 个，设计总容量 90m²；加油罩棚区设置 2 个加油岛，每个加油岛设 2 台四枪加油机。主营机动车加注燃料油（92#汽油、95#汽油），同时兼营便利店等非油业务，年销售 92#汽油 3500t、95#汽油 1500t，共计 5000t/a。

实际建设内容为配置员工 17 人，主要经营车用 92#汽油、95#汽油，加油站占地 1878.1 m²，站房面积 214.33²，罩棚高度 5m，面积 68.48 m²；共有 5 个埋地油罐，总容积 90m³，其中 92#汽油罐 3 个（各 20m³），95#汽油罐 1 个（30m³）；配套 4 台 6 枪加油机；加油站为三级加油站。主营机动车加注燃料油（92#汽油、95#汽油），同时兼营便利店等非油业务，年销售 92#汽油 3500t、95#汽油 1500t，共计 5000t/a。

该项目于 2020 年通过了自主环保竣工验收，验收内容至今未发生变动。原项目于 2020 年 7 月 29 日取得了排污许可证，编号为 915001087717987273001Q。

由于公司运行问题，原项目业主重庆市红石燃气石油有限公司不在作为海峡路加油站的业主单位，变更为独立的同级单位重庆市益善石油制品有限公司（以下简称“益善公司”）。

现有项目排污许可证于 2022 年 8 月进行了初次责任主体变更，变更为重庆市益善石油制品有限公司，变更后排污许可证编号为 91500108MAABTQ549E001Q，现有排污许可证有效期为 2023 年 7 月 29 日至 2028 年 7 月 28 日。

现有项目主要建设内容见表 2.10-1。

表 2.10-1 现有工程主要建设内容一览表

工程分类	项目名称	现有工程建设内容
------	------	----------

	主体工程	加油作业区	加油作业区位于站区中部，靠近海峡路侧。加油棚净空高度大于4.5米，棚体材料采用轻型钢屋架。下设2排加油岛，加油岛端部设有防撞柱，每排加油岛均设置2台6枪加油机。
	辅助工程	综合站房	站房位于用地加油棚北侧，包括便利店、办公室、厕所、配电间等，建筑面积216m ² 。
		油气回收系统	储油罐均设置回气管线快速接头、油罐安装卸油防溢阀和浮球阀以及通气管顶部真空压力帽。罐车自带卸油油气回收系统。加油设置集中式油气回收系统，并采用油气回收型油枪。
		卸油区	在场地东侧设卸油区一处，内设密闭卸油点及卸油停车位1处，卸油区设置视频监控。卸油点内设置5个密闭卸油快速接头及1个卸油油气回收快速接头。设有消防设施，卸油时由专人进行引导，采取密闭式卸油方式。
		液位测量系统	地下油罐设测油孔，具有测漏功能和高液位报警功能。
	储运工程	埋地油罐区	本站现有4台FF埋地油罐，并设置承重式油罐基坑，汽油储罐（HT-101）容积为30m ³ ，尺寸为Φ2.6米×6.8米，汽油储罐（HT-102~4）容积为20m ³ ，尺寸为Φ2.6米×4.7米。埋地罐区布置在加油站入口侧车道下，油罐基坑大小为13.4米×6.0米，油罐东侧距红线4.7米，北侧距站房4.3m，南侧距离主干道23.1m。储罐四周采用厚200~300mm的细砂回填，罐区地坪与加油区地坪齐平。
		管道系统	出油管线采用导静电双层热塑性塑料管线，卸油管线采用20#无缝钢管加防渗管沟，其余管道采用20#无缝钢管。工艺管线采用直埋敷设。油站内的工艺管道均埋地敷设，且不穿过建、构筑物。油品管道与电缆沟和排水沟相交处采取了相应的防渗漏措施。加油油气回收管的主管径为DN80；卸油油气回收管的主管径为DN100，坡向92#汽油罐；其余与油罐相接的所有工艺管道均坡向油罐，卸油管道的坡度i≥0.003，坡向各油罐，加油管道的坡度i≥0.005，坡向各油罐，通气管横管的坡度i≥0.01（汽油通气管坡向92#油罐），油气回收管的坡度i≥0.01（坡向92#油罐）。
		运输	由专业的油品运输公司使用油罐车将油品（92#汽油、95#汽油）运至加油站后，通过密闭卸油方式分别将油料注入对应型号的埋地式储油罐中；场外运输依托现有海峡路。
	公用工程	给水	由市政给水管网供水。
		排水	采用雨、污分流的排水体制。罩棚屋面雨水及站房屋面雨水由雨水立管收集后排至室外雨水检查井和水封井后，再排至市政雨水沟。各类污水经配套的污水处理设施处理后经同一排污口排入市政污水管网。
		供电	改建项目为三级负荷，电源引自市政电网。配电系统接地型式采用TN-S，动力配电方式采用放射式，照明配电方式采用放射式和树干式相结合的方式。
		防雷	油罐进行防雷接地，站内综合接地装置接地电阻不大于4欧；油罐、输油管线、加油机、潜油泵等金属工艺设备和汽车油罐车均作防静电接地。防雷防静电等级为二级。
		消防	按相关行业要求配备完善的消防器材。设置消防车道1条。
	环保工程	监控系统	设置站区监控系统。
		废水	加油棚东南侧设置三段式水封井1座，设计处理规模为5m ³ ；加油棚西南侧设置生化池1座，设计日污水处理量为10m ³ 。 站内员工及过往驾乘人员生活污水经生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；场地冲洗含油废水经三段式水封井处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水、场地冲洗含油废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。

废气	汽油罐共设DN50通气管1根，另设置放空管1根。管口位于卸油点东北侧2.5m处，距离地面均不低于4m。 储罐大、小呼吸废气、作业损失废气：设置卸油油气回收系统（一次油气回收系统）、加油油气回收系统（分散式）（二次油气回收系统）；并预留三次油气回收系统安装位置。 生化池臭气直接无组织排放。
固废	现有站房内北侧设危废贮存点，面积约2m²，做好六防措施，暂存危险固废；站房北侧设一般固废暂存间，面积约3m²，暂存一般工业固废。
噪声	减振、隔声、作禁鸣等要求

2.10.2 现有工程污染物排放达标情况

（1）废水

现有工程营运期主要废水为站内员工及过往驾乘人员生活污水、场地冲洗含油废水。

加油棚东南侧设置了三段式水封井1座，设计处理规模为5m³；加油棚西南侧设置了生化池1座，设计日污水处理量为10m³。

站内员工及过往驾乘人员生活污水经生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；场地冲洗含油废水经三段式水封井处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水、场地冲洗含油废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江。

表 2.10-2 现有项目废水治理设施情况表

废水治理设施名称	设计处理能力(m³/d)
三段式水封井	5
生化池	10

根据2020年12月14日《验收监测报告》（重庆索奥（2020）第环1844号）监测结果，验收监测期间，废水排放口COD、BOD、SS、石油类排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，符合验收要求。

（2）废气

现有项目废气主要为储罐大、小呼吸废气、作业损失废气、生化池臭气。

汽油罐共设DN50通气管1根，另设置放空管1根，高度为4m。

储罐大、小呼吸废气、作业损失废气：设置卸油油气回收系统（一次油气回收系统）、加油油气回收系统（分散式）（二次油气回收系统）；并预留三次油气回收系统安装位

置。

生化池臭气直接无组织排放。

根据 2024 年 9 月 25 日《委托检测报告》（渝大安（环）检【2024】第 WT814 号）、2020 年 12 月 14 日《验收监测报告》（重庆索奥（2020）第环 1844 号）、2025 年 10 月 16 日《检验报告》（No. 2024102820046）监测结果，监测期间，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中无组织排放浓度限值；油气回收系统的液阻、密闭性和气液比的测量结果均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）限值要求。

(3)噪声

根据企业提供的 2020 年 12 月 14 日《验收监测报告》（重庆索奥（2020）第环 1844 号），东侧、西侧和北侧厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，南侧厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准的要求。

(4)固体废物

本企业产生的生活垃圾分类袋装化收集后委托当地环卫部门处理，油罐清洗产生的危险废物全部送往具有危险废物处置资质的单位处理。

2.10.3 现有工程污染物排放情况校核分析

2.10.3.1 废水

现有工程废水主要为生活污水、场地清洗废水以及洗车废水。

（一）生活污水

现有工程站内不设淋浴房，生活污水主要来自员工生活污水及过往驾乘人员入厕废水。

①工作人员生活污水

根据企业提供数据，现有工程最大劳动定员 17 人，不设置住宿。人均生活用水量以 50L/d 计，则生活用水量为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ （ $310.25\text{m}^3/\text{a}$ ），折污系数取 0.9，废水产生量约 $0.77\text{m}^3/\text{d}$ （ $279.23\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②驾乘人员污水

根据企业提供数据，每天最多 56 人，驾乘人员用水标准按 20L/人次，则用水量为 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $408.80\text{m}^3/\text{a}$ ），折污系数取 0.9，废水产生量约 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ （ $367.92\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，现有工程生活污水产生量总计约 1.77m³/d（647.15m³/a），生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP，其产生浓度分别约为 COD400mg/L、BOD₅300mg/L、SS350mg/L、NH₃-N40mg/L、TP15mg/L。

（二）场地清洗废水

根据企业提供资料，现有工程地面平均每个月清洗 4 次，按 2.0L/m²·次，清洁面积为 800 m²，则日最大用水量约为 1.60m³/d（584.00m³/a），折污系数取 0.9，废水产生量约 1.44m³/d（525.60m³/a）。废水主要污染因子为 COD、SS 和石油类，其产生浓度分别约为 COD300mg/L、SS400mg/L、石油类 40mg/L。

站内员工及过往驾乘人员生活污水经生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；场地冲洗含油废水经三段式水封井处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水、场地冲洗含油废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

表 2.10-3 现有工程废水污染物排放量一览表

污染源	废水量 m ³ /d（m ³ /a）	污染物	治理前		治理后	
			浓度	产生量	浓度	排放量
			mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	1.77 (647.15)	pH	5.5-8.5	/	5.5-8.5	/
		COD	400	0.259	300	0.194
		BOD ₅	300	0.194	250	0.162
		SS	350	0.227	300	0.194
		氨氮	40	0.026	30	0.019
		IP	15	0.010	8	0.005
站内地面冲洗废水	1.44 (525.60)	COD	300	0.158	250	0.131
		SS	400	0.210	300	0.158
		石油类	40	0.021	20	0.011
合计	3.21 (1172.75)	pH	5.5-8.5	/	5.5-8.5	/
		COD	355.18	0.417	277.59	0.326
		BOD ₅	165.55	0.194	137.96	0.162
		SS	372.41	0.437	300.00	0.352
		氨氮	22.07	0.026	16.55	0.019
		IP	8.28	0.010	4.41	0.005
		LAS	0.00	0.000	0.00	0.000
		石油类	17.93	0.021	8.96	0.011

2.10.3.2 废气

现有工程营运期废气主要来自于油罐车卸油灌注、油品贮存损耗、加油作业过程排放的油气（以非甲烷总烃计）；其他废气包括清罐时产生的少量油气、汽车尾气、生化

池臭气等。

1、油气（以非甲烷总烃计）

加储油系统废气污染物排放主要产生于 3 个阶段：地下油罐收油时（即向油罐卸油时）油蒸汽排放（大呼吸）、地下油罐呼吸排放（小呼吸）和车辆加油作业蒸发排放。油气以无组织排放的形式散逸到空气中，通过通气立管外排和加油时逸散的油气主要为 C₂-C₈ 碳氢化合物，评价以“非甲烷总烃”作为油气挥发的污染物指标。

由于《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）发布时间已超 30 年，该标准发布之后我国的油品质量、储油、输油设备的装备水平均较 30 年前有了大幅改进，该标准已不能反映现阶段石油产品的实际产排情况，且该数据仅为整个加油站整体挥发系数。为此，本评价参考清华大学环境科学与工程系于 2006 年在《环境科学》第 8 期刊登发表的《中国加油站 VOCs 排放污染现状及控制》，我国加油站 VOCs 排放因子的排放系数见表 2.10-4。

表 2.10-4 2002 年我国加油站 VOCs 排放因子 单位：kg/t

油品种类	活动过程	排放因子（VOC）	
		北京	北京以外的其他省市
汽油	储油罐呼吸损失（小呼吸）	0.16	0.16
	加油过程的挥发排放	2.49	2.49
	卸油过程的损失（大呼吸）	0.115	2.3

现有工程汽油量年销售约 5000t；经计算，现有工程加储油系统非甲烷总烃产排情况详见下表 2.10-5。

表 2.10-5 现有工程加储油系统非甲烷总烃产生及排放情况一览表

油品种类	产生过程	产生量（t/a）	回收方式及回收效率	回收油品去向	回收量（t/a）	排放量（t/a）
汽油	储油罐呼吸损失（小呼吸）	0.800	/	/	0.000	0.800
	加油过程的挥发排放	12.450	二次油气回收系统，回收效率 90%	油罐	11.205	1.245
	卸油过程的损失（大呼吸）	11.500	一次油气回收系统，回收效率 95%	油罐车运送至油库	10.925	0.575
	小计	24.750	/	/	22.130	2.620

根据上表可知，现有工程非甲烷总烃无组织排放量为 2.620t/a。

2、清罐油气

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。清罐一般 5 年一次，作业时间短，油气逸散量小。

3、汽车尾气

	站内汽车进出时会产生 CO、HC 等污染物，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，且项目处于开阔地带通风状况较好，汽车尾气很快能够在空气中扩散。 4、生化池臭气 现有工程生化池将产生一定量臭气，主要成分为 H₂S、NH₃ 等污染物。现有工程的生化池为地埋式，引入绿化带以无组织形式排放。 2.10.3.3 固体废物 1、生活垃圾 现有工程站内职工定员为 17 人，按 0.5kg/人·天计，生活垃圾约为 8.5kg/d(3.10t/a)，驾乘人员 56 人计算，按 0.05kg/人·天计，生活垃圾约为 2.80kg/d(1.02t/a)。现有工程年生活垃圾总产生量为 4.12t/a，其固废代码为 900-001-S60。 2、生化池污泥 根据企业提供资料，现有工程生化池污泥每半年清掏 1 次，产生量约 0.1t/a，其固废代码为 900-099-S07，清掏污泥交由环卫部门清运。 3、普通废包装物：现有工程便利店运营会产生废包装物，产生量约 0.15t/a，其固废代码为 900-099-S17，及时外售给资源回收中心处理。 4、危险废物 ①清罐废物 成品油储罐定期清理时，有少量清罐废物产生，主要由清罐油渣和清罐废水组成(以下统称为清罐废物)。根据企业提供资料，加油站平均 5 年清理一次，由有资质的专业清洗公司进行清洗，油罐清洗产生的清罐废物产生量约为 0.5t/罐·次，则清罐废物的产生量为 2.0t/次(年平均产生量为 0.4t)，根据《国家危险废物名录》，清罐废物属于危险废物(HW08，900-249-08)，清罐废物由专业清洗公司现场清理运走，交由有资质处理公司进行处理。 ②隔油池含油污泥 根据企业提供资料，隔油池半年清掏一次，清掏产生的含油污泥产生量约为 0.5t/a，危险废物(HW08，900-210-08)，定期交具有危险废物处理资质的单位进行妥善处置。 ③燃油宝废油瓶 根据企业提供资料，加油站零售燃油宝，燃油宝废油瓶产生量极少，产生量约为 0.01t/a，废物类别为 HW08，代码为：900-249-08，暂存于危废贮存点，统一收集后交
--	--

由有资质处理公司进行处理。

④废弃的含油抹布、劳保用品及油水混合物

站内加油日常检修、保养过程中会有废弃的含油抹布、劳保用品及油水混合物。

根据企业提供资料,油水混合物产生量约为 0.15t/a,属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW08 废矿物油与含矿物油废物、900-249-08,采用专用容器收集后交由有资质处理公司进行处理。

根据企业提供资料,废弃的含油抹布、劳保用品产生量为 0.02t/a,属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW49、900-041-49,应按照危险废物进行管理和处置,混入生活垃圾的全过程豁免管理。

表 2.10-6 现有工程固体废物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生来源	属性(危险废物、一般工业固体废物)	废物类别及代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	清罐废物	清罐	危险废物	HW08 900-249-08	0.40	交有资质单位妥善处理
2	含油污泥	隔油池		HW08 900-210-08	0.50	
3	燃油宝废油瓶	零售燃油宝		HW08 900-249-08	0.01	
4	废弃的含油抹布、劳保用品	设备维护保养		HW49 900-041-49	0.02	
5	油水混合物	设备维护保养		HW08 900-201-08	0.15	
6	普通废包装物	便利店	一般固废	900-099-S17	0.15	回收利用
7	生化池污泥	生化池	一般固废	900-099-S07	0.1	委托专业单位进行清掏处置
8	生活垃圾	办公、生活	一般固废	900-001-S60	4.12	交地方环卫收运、处置

根据以上校核分析,现有工程营运期主要污染物排放量见下表 2.10-7。

表 2.10-7 现有工程主要污染物排放量校核一览表

污染源	污染物	年排放量 t/a
废气(无组织排放)	非甲烷总烃	2.620
废水	COD	0.326
	BOD ₅	0.162
	SS	0.352
	氨氮	0.019
	IP	0.005
	LAS	0.000
	石油类	0.011
固体废物	一般工业固废	0.15
	危险废物	1.080
	生活垃圾	4.12
	生化池污泥	0.10

2.10.4 环保投诉

根据项目所在地环保管理部门调查，企业建设至今未出现环保投诉。

2.10.5 现有项目存在的主要环境问题

根据现有项目竣工验收监测和例行监测结果，现有项目废水、废气、噪声均能实现达标排放，固废已交由相应的回收或处置单位处置，对污染物的处置符合环保要求。

企业现阶段不存在主要环境问题。

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 项目所在区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境质量现状					
	3.1.1.1 达标区判定					
	根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值。 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)》要求，本次基本污染物评价因子为PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO，引用重庆市生态环境局公布的《2025 重庆市生态环境状况公报》中南岸区的环境空气质量数据。区域空气质量现状评价见表 3.1-1。					
	表3.1-1 区域环境空气质量状况一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均浓度	28	40	70.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	34.2	30	114.00	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	53	60	88.33	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	167	160	104.37	超标
	CO (mg/m ³)	日均浓度的第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25.00	达标
	根据上表 3.1-1 的评价分析，扩建项目所在区域基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准限值要求，O₃、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准限值要求，项目所在南岸区属于环境空气质量不达标区。 目前，重庆市人民政府印发了《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》（渝府发〔2024〕15 号），以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，深化重点区域、重点领域大气污染防治，全面推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排，迭代升级监管体系、治理体系和治污能力，系统推进“治气”攻坚战，全力守护美丽蓝天，有效提升环境效益、经济效益、社会效益。南岸区严格执行该方案后，区域环境质量将有所改善。					
3.1.1.2 其他污染物环境质量现状						
项目其他污染物涉及非甲烷总烃，委托昀启（重庆）环境监测有限责任公司对项						

目所在区域环境空气质量实测监测数据进行评价。该监测点位于改建项目东南侧 80m，监测时间为 2026 年 4 月 1 日—3 日。监测点位基本信息见表 3.1-2，环境质量现状监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
翠堤春晓	非甲烷总烃	2026 年 4 月 1 日—3 日，连续监测 3 天	东南侧	80

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
翠堤春晓	非甲烷总烃	2	0.33~0.93	46.5	0	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃监测值满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

3.1.2 地表水环境质量

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），改建项目最终收纳水体长江水域功能适用类别为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据重庆市南岸区生态环境局政府官方网站发布的《重庆市南岸区水环境质量状况》可知，长江-明月沱段水域范围的“寸滩”断面在 2025 年 4 季度的水质均达到Ⅱ类地表水环境质量标准，因此项目所在长江段水质满足标准要求。

2025年4季度重庆市南岸区水环境质量状况

语音播报

字号：大 中 小

2025年4季度重庆市南岸区水环境质量状况

河流	断面	月份	水质类别
长江	寸滩	10	Ⅱ类
		11	Ⅱ类
		12	Ⅱ类

3.1.3 声环境质量

项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，紧邻海峡路侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。

本项目周边50m范围内有声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本次评价对厂界外50m范围内环境敏感目标处以及厂界的环境噪声进行了现状监测，监测及评价情况如下，监测结果见表3.1-3。

- （1）监测点位：3个点（V1、V2、V3）；
- （2）监测项目：V3点为环境噪声，V1、V2点为厂界噪声；
- （3）监测时间：连续监测2天，昼夜各1次；
- （4）监测时间：2026年4月1日、4月2日；
- （5）评价方法：采用与《声环境质量标准》（GB3096-2008）直接比较的方法；
- （6）评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类标准。

具体监测统计结果及评价，见表3.1-4。

表 3.1-4 声环境监测结果

编号	监测点位	监测结果			
		2026年4月1日		2026年4月2日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
V1	南侧厂界	67	54	69	54
V2	北侧厂界	63	54	63	54
V3	西北侧金山院子	59	48	58	49

由表3.1-4监测结果表明，项目所在区域各监测点昼、夜间声环境质量分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4a类标准限值。

3.1.4 地下水、土壤环境质量

改建项目位于城市建成区，不新增用地，用地为轨道线，不便于开展地下水、土壤环境质量监测，且各罐体和输油管道均采用了双层结构，原则上不存在土壤、地下水环境污染途径，根据指南要求，不开展地下水、土壤环境质量监测。

3.1.5 生态环境质量现状

项目周边生态结构简单，项目所在地附近无原生自然林地及珍稀动植物，其植被主要为人工林及次生植被。项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区，无重点文物保护单位，无名胜古迹和珍稀野生动植物分布。

	3.1.6 小结 项目位于环境空气质量达标区，项目涉及的特征污染物非甲烷总烃环境质量现状达标，不会制约项目的建设。长江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。项目所在区域各监测点昼、夜间声环境质量分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准限值。项目周边生态结构简单，项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区，无重点文物保护单位，无名胜古迹和珍稀野生动植物分布。																																																																																																																																		
保护目标	3.2 主要环境保护目标 据现场调查，厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地和重点文物保护单位等特别敏感的区域，未发现珍稀动植物和矿产资源；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等地下水保护目标。但涉及居民区和学校等敏感目标。 1、环境空气保护目标 改建项目厂界外 500 米范围内分布居民区和学校等敏感目标，无自然保护区、风景名胜区、文化区等空气环境保护目标。 表 3.2-1 项目大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>珊瑚实验小学</td><td>132</td><td>50</td><td>学校，约800人</td><td rowspan="17">二类区</td><td>NE</td><td>95</td></tr><tr><td>2</td><td>重庆市残疾人综合服务中心</td><td>255</td><td>24</td><td>行政单位，约200人</td><td>NE</td><td>305</td></tr><tr><td>3</td><td>天信双娇小区</td><td>347</td><td>55</td><td>居住，约1000人</td><td>E</td><td>360</td></tr><tr><td>4</td><td>南湖雅阁</td><td>279</td><td>-89</td><td>居住，约800人</td><td>SE</td><td>205</td></tr><tr><td>5</td><td>华城国际</td><td>215</td><td>-161</td><td>居住，约1000人</td><td>SE</td><td>335</td></tr><tr><td>6</td><td>南坪中学</td><td>53</td><td>-213</td><td>学校，约2000人</td><td>S</td><td>250</td></tr><tr><td>7</td><td>骏逸蓝山</td><td>320</td><td>-424</td><td>居住，约600人</td><td>SE</td><td>660</td></tr><tr><td>8</td><td>翠堤春晓</td><td>-13</td><td>-81</td><td>居住，约3000人</td><td>S</td><td>70</td></tr><tr><td>9</td><td>白鹤苑</td><td>-4</td><td>-284</td><td>居住，约800人</td><td>S</td><td>370</td></tr><tr><td>10</td><td>白鹤苑</td><td>19</td><td>-347</td><td>居住，约600人</td><td>S</td><td>420</td></tr><tr><td>11</td><td>骏逸蓝山</td><td>22</td><td>-431</td><td>居住，约2000人</td><td>S</td><td>508</td></tr><tr><td>12</td><td>天合山庄</td><td>-79</td><td>-342</td><td>居住，约600人</td><td>S</td><td>430</td></tr><tr><td>13</td><td>罗马假日</td><td>-234</td><td>-353</td><td>居住，约1000人</td><td>SW</td><td>528</td></tr><tr><td>14</td><td>才儿坊幼儿园</td><td>-307</td><td>-390</td><td>学校，约400人</td><td>SW</td><td>630</td></tr><tr><td>15</td><td>林荫大道</td><td>-240</td><td>-265</td><td>居住，约2500人</td><td>SW</td><td>380</td></tr><tr><td>16</td><td>东原檀香山</td><td>-400</td><td>-302</td><td>居住，约3000人</td><td>SW</td><td>660</td></tr><tr><td>17</td><td>青龙路小学</td><td>-371</td><td>-366</td><td>学校，约1000人</td><td>SW</td><td>710</td></tr></table>	编号	名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	珊瑚实验小学	132	50	学校，约800人	二类区	NE	95	2	重庆市残疾人综合服务中心	255	24	行政单位，约200人	NE	305	3	天信双娇小区	347	55	居住，约1000人	E	360	4	南湖雅阁	279	-89	居住，约800人	SE	205	5	华城国际	215	-161	居住，约1000人	SE	335	6	南坪中学	53	-213	学校，约2000人	S	250	7	骏逸蓝山	320	-424	居住，约600人	SE	660	8	翠堤春晓	-13	-81	居住，约3000人	S	70	9	白鹤苑	-4	-284	居住，约800人	S	370	10	白鹤苑	19	-347	居住，约600人	S	420	11	骏逸蓝山	22	-431	居住，约2000人	S	508	12	天合山庄	-79	-342	居住，约600人	S	430	13	罗马假日	-234	-353	居住，约1000人	SW	528	14	才儿坊幼儿园	-307	-390	学校，约400人	SW	630	15	林荫大道	-240	-265	居住，约2500人	SW	380	16	东原檀香山	-400	-302	居住，约3000人	SW	660	17	青龙路小学	-371	-366	学校，约1000人	SW	710
编号	名称			坐标/m						保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																																																						
		X	Y																																																																																																																																
1	珊瑚实验小学	132	50	学校，约800人	二类区	NE	95																																																																																																																												
2	重庆市残疾人综合服务中心	255	24	行政单位，约200人		NE	305																																																																																																																												
3	天信双娇小区	347	55	居住，约1000人		E	360																																																																																																																												
4	南湖雅阁	279	-89	居住，约800人		SE	205																																																																																																																												
5	华城国际	215	-161	居住，约1000人		SE	335																																																																																																																												
6	南坪中学	53	-213	学校，约2000人		S	250																																																																																																																												
7	骏逸蓝山	320	-424	居住，约600人		SE	660																																																																																																																												
8	翠堤春晓	-13	-81	居住，约3000人		S	70																																																																																																																												
9	白鹤苑	-4	-284	居住，约800人		S	370																																																																																																																												
10	白鹤苑	19	-347	居住，约600人		S	420																																																																																																																												
11	骏逸蓝山	22	-431	居住，约2000人		S	508																																																																																																																												
12	天合山庄	-79	-342	居住，约600人		S	430																																																																																																																												
13	罗马假日	-234	-353	居住，约1000人		SW	528																																																																																																																												
14	才儿坊幼儿园	-307	-390	学校，约400人		SW	630																																																																																																																												
15	林荫大道	-240	-265	居住，约2500人		SW	380																																																																																																																												
16	东原檀香山	-400	-302	居住，约3000人		SW	660																																																																																																																												
17	青龙路小学	-371	-366	学校，约1000人		SW	710																																																																																																																												

18	春风绿苑	-242	-154	居住, 约1500人	SW	255
19	春风幼儿园	-299	-79	学校, 约300人	SW	340
20	金山院子	-126	3	居住, 约3500人	W、N	20
21	金山路小学	-396	33	学校, 约1500人	NW	430
22	一帆幼儿园	-185	79	学校, 约300人	NW	208
23	电建小区	-237	81	居住, 约1000人	NW	315
24	金山路社区居委会	-373	138	行政单位, 约200人	NW	430
25	爱多幼儿园	-290	185	学校, 约300人	NW	390
26	泰正花园	-338	289	居住, 约1500人	NW	320
27	南岸区港航管理所	-253	357	行政单位, 约200人	NW	537
28	南岸区图书馆	-206	400	聚集地, 约300人	NW	560
29	金紫街小区	-156	289	居住, 约1000人	NW	378
30	机床厂职工宿舍	-56	96	居住, 约800人	NW	110
31	万寿花园西区	-84	157	居住, 约2000人	NW	175
32	宁静小区	27	289	居住, 约1000人	N	364
33	南岸区市场管理局	113	295	行政单位, 约200人	NE	396
34	南岸区林业局	79	367	行政单位, 约200人	N	483
35	万寿花园东区	159	172	居住, 约2500人	NE	225
36	南坪派出所	246	204	行政单位, 约300人	NE	370
37	青青佳苑南区	369	219	居住, 约1500人	NE	400
38	青青佳苑北区	379	345	居住, 约1500人	NE	520
39	溯源居	362	-52	居住, 约1000人	SE	420

注: 用地中部为 0, 0 原点。

2、声环境保护目标

项目声环境评价范围为厂界向外 50m 范围, 该范围内现状涉及居住区声环境保护目标。

表 3.2-2 声环境主要环境保护目标统计表

名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近距离/m
	X	Y				
金山院子	-126	3	居住, 约3500人	2类	W、N	20

3、地表水环境保护目标

项目周边地表水环境保护目标为长江, 其水质目标为 III 类水域, 位于项目西南侧 2km 处。

表 3.2-3 地表水环境保护目标一览表

序号	名称	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界最近距离 (m)
1	长江	III类水域	SW	2000

4、地下环境保护目标

项目所在水文地质单元及周边居民已实现自来水供水, 周边 500m 范围内无居民

	使用地下水，无地下水环境保护目标。 5、生态保护目标 项目周边生态结构简单，项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区，无重点文物保护单位，无名胜古迹和珍稀野生动植物分布。
--	---

水以及洗车废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。相关标准见表 3.3-5。

表 3.3-5 污水排放标准限值 单位：mg/L/pH 无量纲

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	TP	LAS
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45*	≤20	≤8*	≤20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1	≤0.5	≤0.5

注：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级限值。

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》（渝环〔2023〕61 号），项目所在区域属于声环境功能 2 类区，运营期东、北、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，南侧厂界靠近海峡路，执行 GB12348-2008 中 4 类标准。相关标准值详见表 3.3-6、3.6-7。

表 3.3-6 建筑施工噪声排放标准

噪声限值	
昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
70	55

表 3.3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：LeqdB(A)

标准类别	昼间	夜间
2 类标准（东、北、西侧厂界）	60	50
4 类标准（南厂界）	70	55

3.3.4 固体废物

一般工业固废不执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但一般工业固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

危险废物暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；危险废物转移按照《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）执行转移联单制度。

3.4 总量控制指标

项目涉及国控总量指标如下：

废水：

改建项目：COD：0.136t/a、NH₃-N：0.009t/a；

改建后全站：COD：0.462t/a、NH₃-N：0.028t/a。

废气（无组织）

改建项目：非甲烷总烃 1.153t/a；

改建后全站：非甲烷总烃 3.773t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 4.1.1 施工期废气污染防治措施简要分析 参照《重庆市主城区尘污染防治办法》（重庆市人民政府令第 272 号）、重庆市住房和城乡建设委员会《关于印发 2019 年全市建筑工地施工扬尘污染防治专项治理工作方案的通知》（渝建〔2019〕243 号）等明确规定建筑施工场地的尘污染控制应采取相应措施，措施内容具体如下： （1）实行封闭施工。建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度不低于 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。设置车辆清洗设施及配套的沉砂井，车辆冲洗干净后方可驶出工地。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。 （3）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。 （4）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。 （5）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。 （6）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。 4.1.2 施工期废水污染防治措施简要分析 改建项目施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水，生活污水利用加油
-------------------------	---

站内现有生化池处理后排入市政污水管网，不会对环境造成较大影响。其余施工废水经隔油沉砂处理后回用于场地洒水抑尘和硬化区地面养护，不外排。

4.1.3 施工期噪声污染防治措施简要分析

改建项目施工期主要噪声源为电钻、电锤、载重汽车等，噪声值为 80~115dB。在一定范围内将对周围地区产生一定影响。

为减轻施工期噪声对所在区域声环境的影响，建设单位应采取以下噪声污染防治措施：

①应尽量选用先进的低噪声设备，控制施工场界噪声不超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求；

②施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生；对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。

③合理安排，减少施工噪声产生时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到当地生态环境局及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工活动的结束，影响将随之消失。

4.1.4 施工期固体废弃物污染防治措施简要分析

改建项目建筑垃圾及时清运至指定渣场妥善处置。施工人员产生的生活垃圾合理收集后交由市政环卫部门处理。土石方集中堆放，并用塑料布覆盖。四周设置临时排水沟，避免雨水冲刷造成水土流失。

采取以上措施后，不会对周边环境造成较大影响。

4.1.5 交通影响防治措施简要分析

设备安装期间仅有少量的载重汽车进出厂区，不会给地块周围道路交通带来较大的压力。

（1）施工场界主要出入口处悬挂明显的施工标牌和行车、行人安全标志以及门前“三包”责任书；合理安排车辆进出。

（2）为保持道路畅通，改建项目进出口应安排人员负责车辆组织、疏导，防止交通阻塞和噪声污染。

（3）车辆运输不得超载运输，避免材料或建筑垃圾洒落路面，车辆进入城区道路前必须认真冲洗，严禁车轮带泥上路污染环境，保持路面整洁有序。

4.2 营运期环境影响分析

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气污染源调查

项目营运期废气主要来自于油罐车卸油灌注、油品贮存损耗、加油作业过程排放的油气（以非甲烷总烃计）；其他废气包括清罐时产生的少量油气、汽车尾气、生化池臭气等。

1、油气（以非甲烷总烃计）

①产污系数

加储油系统废气污染物排放主要产生于 3 个阶段：地下油罐收油时（即向油罐卸油时）油蒸汽排放（大呼吸）、地下油罐呼吸排放（小呼吸）和车辆加油作业蒸发排放。油气以无组织排放的形式散逸到空气中，通过通气立管外排和加油时逸散的油气主要为 C₂-C₈ 碳氢化合物，评价以“非甲烷总烃”作为油气挥发的污染物指标。

由于《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）发布时间已超 30 年，该标准发布之后我国的油品质量、储油、输油设备的装备水平均较 30 年前有了大幅改进，该标准已不能反映现阶段石油产品的实际产排情况，且该数据仅为整个加油站整体挥发系数。为此，本评价参考清华大学环境科学与工程系于 2006 年在《环境科学》第 8 期刊登发表的《中国加油站 VOCs 排放污染现状及控制》，我国加油站 VOCs 排放因子的排放系数见表 4.2-1。

表 4.2-1 2002 年我国加油站 VOCs 排放因子 单位：kg/t

油品种类	活动过程	排放因子（VOC）	
		北京	北京以外的其他省市
汽油	储油罐呼吸损失（小呼吸）	0.16	0.16
	加油过程的挥发排放	2.49	2.49
	卸油过程的损失（大呼吸）	0.115	2.3

②排放量核算

改建项目汽油量年销售约 2200t；经计算，改建项目加储油系统非甲烷总烃产排情况详见下表 4.2-2。

表 4.2-2 改建项目加储油系统非甲烷总烃产生及排放情况一览表

油品种类	产生过程	产生量（t/a）	回收方式及回收效率	回收油品去向	回收量（t/a）	排放量（t/a）
汽油	储油罐呼吸损失（小呼吸）	0.352	/	/	0.000	0.352
	加油过程的挥发排放	5.478	二次油气回收系统，回收效率 90%	油罐	4.930	0.548

卸油过程的损失 (大呼吸)	5.060	一次油气回收系统, 回收效率 95%	油罐车运送 至油库	4.807	0.253
小计	10.890	/	/	9.737	1.153

根据上表可知, 改建项目非甲烷总烃无组织排放量为 1.153t/a。

③排放速率计算

项目仅设 1 个卸油工位, 同种油品卸油和加油不能同时进行, 本次评价先分别计算单油品卸油、加油时非甲烷总烃无组织排放速率, 再根据不同的卸油、加油组合情况计算非甲烷总烃无组织最大排放速率。

a.卸油过程非甲烷总烃的产排放速率: 根据建设单位提供的同类型加油站卸油过程的经验数据, 油罐车的卸油速率约 $5\text{m}^3/\text{h}$, 单油品卸油非甲烷总烃无组织排放速率见下表:

表 4.2-3 单油品卸油非甲烷总烃无组织排放速率一览表

油品类别	周转量		卸油时间 h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	回收效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
	t/a	m^3/a						
92#汽油	1500	2054.9	411	3.450	8.395	95%	0.173	0.420
95#汽油	700	945.94	189	1.610	8.510	95%	0.081	0.426

备注: 92#汽油密度为 0.73g/mL , 95#汽油密度为 0.74g/mL 。

b.加油过程非甲烷总烃的产排放速率: 根据建设单位提供的加油机技术参数, 单把加油枪作业时的流量通常为 10L/min 。改建项目设有 92#汽油加油枪共 4 把, 95#汽油加油枪共 2 把。单油品加油非甲烷总烃无组织排放速率见下表。

表 4.2-4 单油品加油非甲烷总烃无组织排放速率一览表

油品类别	加油枪数量	最大加油速率 L/min	产污系数 kg/t	产生速率 kg/h	回收效率	最大排放速率 kg/h
92#汽油	4	40	2.49	4.362	90%	0.436
95#汽油	2	20	2.49	2.211	90%	0.221

备注: 92#汽油密度为 0.73g/mL , 95#汽油密度为 0.74g/mL 。

c.储油罐呼吸过程非甲烷总烃的产排放速率: 储油罐呼吸时间按 365d/a、24h/d 考虑, 呼吸损失为 0.352t/a , 则储油罐呼吸过程非甲烷总烃的产排放速率为 0.040kg/h 。

改建项目非甲烷总烃最大产排放速率统计详见下表。

表 4.2-5 改建项目非甲烷总烃最大产排放速率统计表

产生过程		最大产生速率 (kg/h)	回收率	最大排放速率 (kg/h)
①未卸油, 所有加油枪同时加油。				
加油过程的挥发排放	92#汽油	4.362	90%	0.436
	95#汽油	2.211	90%	0.221
储油罐呼吸损失 (小呼吸)		0.040	/	0.040
合计		6.614	/	0.697
②92#汽油卸油, 95#汽油加油枪加油。				
卸油损失 (大呼吸)	92#汽油	8.395	95%	0.420

加油过程的挥发排放	95#汽油	2.211	90%	0.221
储油罐呼吸损失（小呼吸）		0.040	/	0.040
合计		10.646		0.681
③95#汽油卸油，92#汽油加油枪加油。				
卸油损失（大呼吸）	95#汽油	8.510	95%	0.426
加油过程的挥发排放	92#汽油	4.362	90%	0.436
储油罐呼吸损失（小呼吸）		0.040	/	0.040
合计		12.913		0.902

根据上表可知，项目非甲烷总烃无组织最大排放速率为 0.902kg/h。

2、清罐油气

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。清罐一般 5 年一次，作业时间短，油气逸散量小，对环境影响较小。

3、汽车尾气

站内汽车进出时会产生 CO、HC 等污染物，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，且项目处于开阔地带通风状况较好，汽车尾气很快能够在空气中扩散，对区域环境空气质量影响不大。

4、生化池臭气

改建项目生化池将产生一定量臭气，主要成分为 H₂S、NH₃ 等污染物，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，引入绿化带以无组织形式排放。

表 4.2-6 项目废气污染物产生及排放情况统计表

产污环节	污染物种类	治理前			排放形式	治理设施					治理后			排放标准			排放口信息							
		产生浓度 mg/m ³	最大产生速率 kg/h	产生量 t/a		治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	标准名称	排放口编号	排放口名称	地理坐标	高度 m	内径 m	温度 ℃	排放速率 m/s	排放口类型
卸油（气）、加油（气）	非甲烷总烃	/	12.913	10.890	无组织	两级油气回收（预留三级油气回收装置安装点）	/	/	90%、95%	是	/	0.902	1.153	4.0	/	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	/	/	/	/	/	/	/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1.2 大气污染物排放量核算统计

项目无组织废气排放量核算见表 4.2-7，大气污染物年排放量核算见表 4.2-8。

表 4.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	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）	
1	厂区	卸油 （气）、加油 （气	非甲烷总烃	加强设备 密闭性和 油气回收	《加油站大气污染 物排放标准》 （GB20952-2020）	4.0	1.153
无组织排放总计				非甲烷总烃		1.153	

表 4.2-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	1.153

非正常工况废气排放，主要为油气回收系统出现故障情况下，汽油未经回收直接以无组织形式排放，本次考虑最不利情景，即是二次回收系统出现故障不能正常运行，导致非正常工况废气排放，非正常工况废气排放量核算见下表。

表 4.2-9 污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放浓度 （mg/m³）	非正常排放速率 （kg/h）	持续时间 （h）	年发生频 次/次	应对措施
无组织排 放源	非甲烷总 烃	/	12.913	0.5	1	暂停卸油、油品出 售，及时维修。

4.2.1.3 废气自行监测要求

根据《排污许可证核发与申请技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）相关要求定期对厂区进行废气自行监测，监测计划如下：

表 4.2-10 废气自行监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界（无组织）	非甲烷总烃	验收时监测 一次，以后 1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》 （GB20952-2020）
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性		《挥发性有机物无组织排放 控 制标准》（GB 37822-2019）
站内（无组织）	非甲烷总烃		

4.2.1.4 污染防治措施及污染物达标排放情况分析

改建项目产生的大、小呼吸废气、作业损失废气经油气回收装置处理后无组织排放，油气回收装置处理原理如下：

一次油气回收系统：汽油卸油时罐车自带有卸油油气回收密闭系统（即一次油气回收系统），卸油油气回收系统回收效率 95%。其原理为：卸油时采用密封式泄漏，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

差使卸油过程中挥发的油气通过导管输送回油罐车内，完成油气循环的卸油过程，回收的油气运回储油库进行处理。

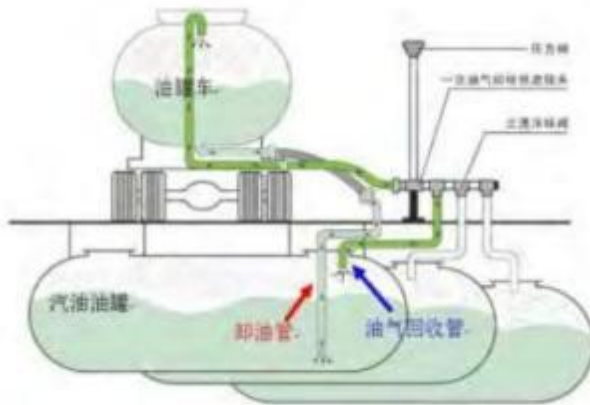


图 4.2-1 一次油气回收系统

二次油气回收系统：汽油加油机设置分散式回收系统（即二次油气回收系统），油气回收系统回收效率 90%。其原理为：通过真空泵使加油枪产生一定真空度，将加油过程中产生的油气通过油气回收油枪及管线等设备抽回汽油储罐内，由于加油机抽取一定真空度，由回收枪再通过和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备将原本由汽车油箱溢散于大气中的油气进行回收。

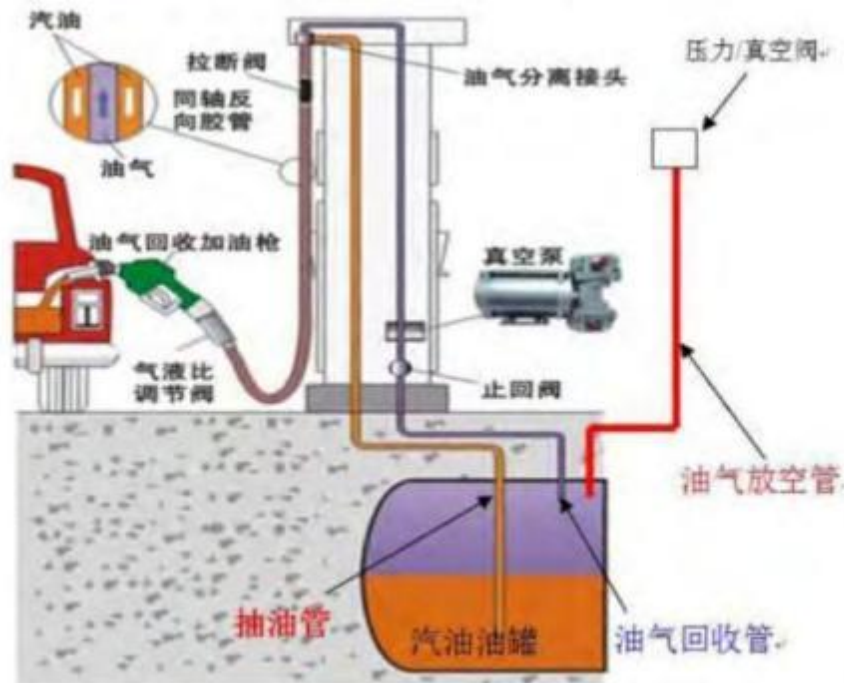


图 4.2-2 二次油气回收系统

改建项目废气主要为加油、卸油过程油气挥发产生的非甲烷总烃，汽油卸油挥发油气经卸油油气回收系统处理，加油挥发油气由加油油气回收系统处理，且处理措施

均为《排污许可证核发与申请技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）表 F.1 中推荐可行污染防治措施，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）限值要求，实现达标排放。

4.2.1.5 废气排放环境影响分析结论

项目所在地属于环境空气二类区，现状监测点处特征污染因子均满足相关空气标准要求，项目所在地具有一定的环境容量，可接纳改建项目特征污染物的排放。项目周边 500m 范围内环境保护目标主要为周边居民和学校，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。项目废气经油气回收系统处理后能实现达标排放，对外环境影响小。综上所述，项目废气对大气环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强核算

改建项目新增废水主要为驾乘人员生活污水和洗车废水。

1、生活污水

改建项目站内不设淋浴房，生活污水主要来自新增过往驾乘人员入厕废水。

项目驾乘人员用水标准按 20L/人次，考虑每天新增 44 人，则用水量为 0.88m³/d（321.20m³/a），折污系数取 0.9，废水产生量约 0.79m³/d（289.08m³/a）。生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP，其产生浓度分别约为 COD400mg/L、BOD₅300mg/L、SS350mg/L、NH₃-N40mg/L、TP15mg/L。

2、洗车废水

洗车用水标准按 30L/辆·次，每天预计最多洗 20 辆车，则用水量为 0.60m³/d（219.00m³/a），折污系数取 0.9，废水产生量约 0.54m³/d（197.10m³/a）。废水主要污染因子为 COD、SS、LAS 和石油类，其产生浓度分别约为 COD300mg/L、SS400mg/L、LAS20mg/L、石油类 30mg/L。

新增过往驾乘人员生活污水经现有生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；新增洗车废水经隔油沉砂池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水以及洗车废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

改建项目污废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4.2-11。

表 4.2-11 改建项目废水污染源强统计一览表

污 染 源	废水量 m³/d (m³/a)	污 染 物	治理前		治理设施				治理后		排放去向	执行标准 mg/L	达标情况	排放方式	排放规律	排放口基本情况		
			浓度	产生量	污染防治设施名称及工艺	处理能力(m³/d)	治理效率(%)	是否有为可行技术	浓度	排放量						编号及名称	排放口类型	地理坐标
			mg/L	t/a					mg/L	t/a								
生活污水	0.79 (289.08)	pH	5.5-8.5	/	生化池	10	是	5.5-8.5	/	经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂	6-9	达标	间接排放	间歇性排放	DW001	一般排放口	106.561468091, 29.520403499	
		COD	400	0.116				300	0.087		500	达标						
		BOD ₅	300	0.087				250	0.072		300	达标						
		SS	350	0.101				300	0.087		400	达标						
		氨氮	40	0.012				30	0.009		45	达标						
		IP	15	0.004				8	0.002		8	达标						
		洗车废水	0.54 (197.1)	COD				300	0.059		隔油沉砂池	1						是
SS	400			0.079	300	0.059	400	达标										
LAS	20			0.004	10	0.002	20	达标										
石油类	30			0.006	20	0.004	20	达标										
合计	1.33 (486.18)	pH	5.5-8.5	/	/	/	/	5.5-8.5	/	经市政污水管网排入鸡冠石污水处理厂	5.5-8.5	达标	/	/				
		COD	359.46	0.175				279.73	0.136		500	达标						
		BOD ₅	178.38	0.087				148.65	0.072		300	达标						
		SS	370.27	0.180				300.00	0.146		400	达标						
		氨氮	23.7	0.0				17.8	0.009		45	达标						

[illegible]

表 4.2-12 改建项目废水污染物排放量一览表

废水量（m³/a）	污染物	产生情况		排入市政管网		排入环境	
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
综合废水 (486.18m³/a)	COD	359.46	0.175	279.73	0.136	50	0.024
	BOD ₅	178.38	0.087	148.65	0.072	10	0.005
	SS	370.27	0.180	300.00	0.146	10	0.005
	氨氮	23.78	0.012	17.84	0.009	5	0.002
	IP	8.92	0.004	4.76	0.002	0.5	2.43E-04
	LAS	8.11	0.004	4.05	0.002	0.5	2.43E-04
	石油类	12.16	0.006	8.11	0.004	1	4.86E-04

4.2.2.2 改建项目废水排放清单

表 4.2-13 改建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物 种类 (b)	排放去向 (c)	排放规 律 (d)	污染治理设施			排放 口编 号(f)	排放口 设置是 否符合 要求(g)	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	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 IP	生化池处理后排入市政 污水管网	/	TW001	生化池 (现有)	厌氧	DW0 01	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 (车间或车间处 理设施排放口)
2	洗车废水	COD SS 石油类 LAS	隔油沉砂池处理后排入 市政污水管网	/	TW003	隔油沉 砂池(本 次新增)	隔油沉 砂	DW0 01	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放

										(车间或车间处理设施排放口)
表 4.2-14 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称				浓度限值/(mg/L)			
1	DW001	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 石油类 LAS IP	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级排放标准 (氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中的B级限值)				6-9 500 300 400 45 20 20 8			
表 4.2-15 废水污染物排放信息表										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)		日排放量/ (t/d)		年排放量/ (t/a)			
1	DW001	pH	6-9		/		/			
		COD	500		3.73E-04		0.136			
		BOD ₅	300		1.98E-04		0.072			
		SS	400		4.00E-04		0.146			
		氨氮	45		2.38E-05		0.009			
		IP	8		6.34E-06		0.002			
		LAS	20		5.40E-06		0.002			
		石油类	20		1.08E-05		0.004			
全厂排放口合计		pH					/			
		COD					0.136			
		BOD ₅					0.072			
		SS					0.146			
		氨氮					0.009			
		IP					0.002			
		LAS					0.002			
		石油类					0.004			

4.2.2.3 废水监测计划

项目根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249—2022）要求制定废水自行监测计划。废水监测计划如下表 4.2-16。

表 4.2-16 废水监测计划表

监测项目		监测因子	监测位置	监测频次	执行标准
废水	综合污废水	流量、COD、氨氮、pH、BOD ₅ 、SS、TP、石油类、LAS	总排放口	验收时监测一次，以后根据主管部门要求监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

4.2.2.4 废水污染防治措施及可行性

（1）生化池可行性分析

改建项目产生的生活污水经生化池进行处理，生化池的处理规模为 10.00m³/d，改建项目废水排放量为 1.33m³/d，现阶段处理量为 1.77m³/d，剩余处理能力能处理新增生活污水，该生化池采用厌氧+沉淀工艺，生活污水排放量较小、成分较简单，该生化池规模、工艺均可满足处理要求。

（2）隔油沉淀池可行性分析

改建项目产生洗车废水经新建隔油沉淀池进行处理，设计处理规模为 1m³/d，改建项目洗车废水排放量约为 0.54m³/d，项目洗车废水排放量较小、成分较简单，该隔油沉淀池规模、工艺均可满足处理要求。

（3）鸡冠石污水处理厂依托可行性分析

改建项目所在区域污水处理为鸡冠石污水处理厂服务范围，项目南侧海峡路已建设了完善的城市污水截流管网，现有污水管网已接通，可经市政管网汇入鸡冠石污水处理厂处理。

重庆市排水有限公司鸡冠石污水处理厂成立于 2005 年 6 月，位于重庆市南岸区鸡冠石镇，企业类型为有限责任公司分公司（国有控股），污水处理规模为 80 万吨/日，服务面积 125 平方公里，服务人口 169 万人，采用分点进水倒置 A/A/O 工艺，出水水质达到国家一级 A 标准。该设施目前运行负荷约 80%，改建项目废水排放量占污水处理厂日均处理规模小，不会对鸡冠石污水处理厂的正常运行产生影响，能够保证污水处理达标排放。项目废水不直接进入水体，对周围水环境影响较小。因此，项目在采取上述废水处理措施后，均能达到环境标准和生产要求，因此项目建设对水环境影响较小。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声污染源强核算

项目营运期间噪声源主要为油罐车和进出车辆产生的交通噪声；加油机工作时产生的噪声。改建项目使用的噪声设备见表 4.2-17。

表 4.2-17 主要噪声源源强及布置位置一览表

设备名称	数量	位置	声级	治理措施
加油机	1台	罩棚加油岛	60	基座减振，围墙隔声，加油岛及时维护
进出车辆	/	/	65	限速行驶，围墙隔声

表 4.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）（用地南侧为原点 0，0）

声源名称	空间相对位置/m			距厂界距离/m				声功率级 /dB(A)	运行时段
	X	Y	Z	北	西	南	东		
5#加油机	11	40	0.8	30	31	55	11	60	24h

4.2.3.2 达标情况分析

根据前述分析，改建项目营运期的噪声主要来自车辆在进出站时产生的交通噪声及设备噪声。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，其噪声源强较低，因此预计加油站车辆噪声对厂界噪声贡献很小。因此本次评价主要预测加油机设备噪声的影响。

（1）预测方法及模式

厂界噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和 B 中推荐的公式，公式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A、某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 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

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：\$L_{pli}(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_{plij}\$——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

C、按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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_{pli}(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。

D、按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，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，m²。

②室外声源预测模式

结合项目平面布置情况和外环境关系，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级如下所示：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：\$L_A(r)\$——距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

\$L_A(r_0)\$——距离声源 \$r_0\$ 处的 A 声级，dB (A)；

\$A_{div}\$——几何发散引起的倍频带衰减，dB，\$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)\$；

③计算结果：多个室外声源对预测点的贡献值 (\$L_{eqg}\$)

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

式中：\$L_{eqg}\$——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

(2) 预测结果及评价

改建项目噪声设备经过距离衰减后厂界噪声影响值见表 4.2-19。

表 4.2-19 厂界噪声影响预测结果 dB (A)

预测点位置	预测值		达标情况		执行的环境噪声标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	52.5	52.5	达标	达标	70	55
西厂界	44.5	44.5	达标	达标	60	50
北厂界	35.4	35.4	达标	达标	60	50
南厂界	35.6	35.6	达标	达标	60	50

环境保护目标处背景值见下表 4.2-20。

表 4.2-20 预测对象环境保护目标的背景监测值 单位: dB (A)

编号	保护目标名称	背景值	
		昼间	夜间
1	金山院子	59	49

表 4.2-21 噪声对环境保护目标的预测结果 单位: dB (A)

保护目标名称	贡献值	叠加背景值后影响预测值		执行标准 (dB (A))		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
金山院子	35.4	59.7	49.6	60	50	达标

由表 4.2-21 预测结果可以看出, 在采取了有效的噪声防治措施后, 项目厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准要求; 对周边最近声环境保护目标的影响值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准要求。

4.2.3.3 噪声防治措施

①在站区进站口设置减速标志和禁鸣标志, 加强进站车辆的管理。采取加油时车辆熄火和平稳启动等措施, 使区域内的交通噪声降到最低值。

②加强对加油机的维护和保养, 避免因设备问题而引发突发性高噪声造成扰民影响。

③加强绿化。

采取以上防治措施后, 将有效降低噪声对声环境的影响, 满足相关标准限值。

4.2.3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证核发与技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），改建项目噪声监测计划见表 4.2-22。

表 4.2-22 改建项目噪声监测计划一览表

监测时段	监测点位	监测因子	监测频率
营运期	四周厂界	昼间等效A声级	1次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废产生情况分析

（一）固废产生量核算

1、生活垃圾

改建项目新增驾乘人员 44 人，按 0.05kg/人·天计，生活垃圾约为 2.20kg/d（0.80t/a），其固废代码为 900-001-S60，统一交由市政环卫部门清运。

2、生化池污泥

生化池污泥每半年清掏 1 次，产生量约 0.01t/a，其固废代码为 900-099-S07，清掏污泥交由环卫部门清运。

3、废洗车泡沫包装瓶和废弃抹布：洗车产生的废洗车泡沫包装瓶 20 瓶/a（约 0.01t/a），洗车擦洗废弃抹布 200 张/a（约 0.01t），其固废代码为 900-099-S17，统一交由市政环卫部门清运。

4、普通废包装物：项目便利店运营会产生废包装物，产生量约 0.05t/a，其固废代码为 900-099-S17，及时外售给资源回收中心处理。

5、危险废物

①清罐废物

成品油储罐定期清理时，有少量清罐废物产生，主要由清罐油渣和清罐废水组成（以下统称为清罐废物）。现有清理频次不变化，清理强度也不发生变化，本次改建不考虑新增清罐废物，根据《国家危险废物名录》，清罐废物属于危险废物（HW08，900-249-08），清罐废物由专业清洗公司现场清理运走，交由有资质处理公司进行处理。

②隔油池含油污泥

隔油池半年清掏一次，清掏产生的含油污泥产生量约为 0.01t/a，危险废物（HW08，900-210-08），定期交具有危险废物处理资质的单位进行妥善处置。

③燃油宝废油瓶

加油站零售燃油宝，燃油宝废油瓶产生量极少，产生量约为 0.01t/a，废物类别为 HW08，代码为：900-249-08，暂存于危废贮存点，统一收集后交由有资质处理公司进行处理。

④废弃的含油抹布、劳保用品及油水混合物

站内加油日常检修、保养过程中会有废弃的含油抹布、劳保用品及油水混合物。

类比同类规模加油站，油水混合物产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物、900-249-08，采用专用容器收集后交由有资质处理公司进行处理。

废弃的含油抹布、劳保用品产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49、900-041-49，应按照危险废物进行管理和处置，混入生活垃圾的全过程豁免管理。

（二）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部 2017 年第 43 号公告）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4.2-17。

改建项目固废产生及暂存信息详见下列表 4.2-23。

表 4.2-23 改建项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生来源	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	清罐废物	清罐	固态、液态	矿物油	/	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	含油污泥	隔油池	固态、液态	矿物油	0.01	√	/	
3	燃油宝废油瓶	零售燃油宝	固态、液态	矿物油	0.01	√	/	
4	废弃的含油抹布、劳保用品	设备维护保养	固态	矿物油、抹布、劳保用品	0.01	√	/	
5	油水混合物	设备维护保养	液态	矿物油	0.05	√	/	
6	普通废包装物	便利店	固态	废纸、废塑料等	0.05	√	/	
7	废洗车泡沫包装瓶和废弃抹布	洗车	固态	废塑料、废抹布等	0.02	√	/	
8	生化池污泥	生化池	固态	污泥	0.01	√	/	
9	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等	0.80	√	/	

（三）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定建设项目固体废物是否属于危险固废。

改建项目固体废物产生情况汇总见表 4.2-24，危险废物汇总表见表 4.2-25。

表 4.2-24 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生来源	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	清罐废物	危险固废	清罐	固态、液态	矿物油	按照国家规定的危险废物鉴别标准	T, I	HW08	900-249-08	/
2	含油污泥		隔油池	固态、液态	矿物油		T, I	HW08	900-210-08	0.01
3	燃油宝废油瓶		零售燃油宝	固态、液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.01
4	废弃的含油抹布、劳保用品		设备维护保养	固态	矿物油、抹布、劳保用品		T, I	HW49	900-041-49	0.01
5	油水混合物		设备维护保养	液态	矿物油		T, I	HW08	900-201-08	0.05
6	普通废包装物	一般固废	便利店	固态	废纸、废塑料等	/	/	/	900-099-S17	0.05
7	废洗车泡沫包装瓶和废弃抹布	一般固废	洗车	固态	废塑料、废抹布等		/	/	900-099-S17	0.02
8	生化池污泥	一般固废	生化池	固态	污泥		/	/	900-099-S07	0.01
9	生活垃圾	一般固废	办公、生活	半固态	废塑料、废纸等		/	/	900-001-S60	0.80

表 4.2-25 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（吨/年）	产生工序及装置	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	900-249-08	/	清罐	固态、液态	矿物油	矿物油	5年一次	T, I	专用容器贮存于危废贮存点，交危废资质单位收运、处置。
2	含油污泥	HW08	900-210-08	0.01	隔油池	固态、液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
3	燃油宝废油瓶	HW08	900-249-08	0.01	零售燃油宝	固态、液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
4	废弃的含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	0.01	设备维护保养	固态	矿物油、抹布、劳保用品	矿物油	不定期	/	
5	油水混合物	HW08	900-201-08	0.05	设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	

（四）建设项目固体废物利用处置方式

建设项目固体废物利用处置方式具体见表 4.2-26。

表 4.2-26 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生来源	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别及代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	清罐废物	清罐	危险废物	HW08 900-249-08	/	交有资质单位妥善处理
2	含油污泥	隔油池		HW08 900-210-08	0.01	
3	燃油宝废油瓶	零售燃油宝		HW08 900-249-08	0.01	
4	废弃的含油抹布、劳保用品	设备维护保养		HW49 900-041-49	0.01	
5	油水混合物	设备维护保养		HW08 900-201-08	0.05	
6	普通废包装物	便利店	一般固废	900-099-S17	0.05	回收利用
7	废洗车泡沫包装瓶和废弃抹布	洗车	一般固废	900-099-S17	0.02	回收利用
8	生化池污泥	生化池	一般固废	900-099-S07	0.01	委托专业单位进行清掏处置
9	生活垃圾	办公、生活	一般固废	900-001-S60	0.80	交地方环卫收运、处置

4.2.4.2 固废处置措施可行性分析

项目各类危险废物全部按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行暂存、管理，定期交由有资质的单位统一处置；生化池清掏污泥交由环卫部门清运。生活垃圾经分类收集后及时送当地垃圾填埋场处置。

企业在站房北侧设置 1 个一般固废暂存间，占地面积为 3 m²，主要用于暂存普通废包装物、废洗车泡沫包装瓶和废弃抹布等一般工业固废，经分类暂存至一般固废暂存间，定期委托专业单位回收综合利用。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求设置危险固废贮存点，主要用于暂存清罐废物、含油污泥、燃油宝废油瓶、废弃的含油抹布和劳保用品、油水混合物等危险固废，贮存点面积约 2 m²，危险废物贮存点设置明显的专用标志，禁止混入不相容的危险废物，地面做好防漏防渗处理，完善集排水设施，本评价要求改建项目在危险废物贮存场出口处设置废液收集槽，收集的废液同其他危险废物一并定期送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转移执行《危险废物管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）。项目危险固废储存点地面应做好防渗防漏处理，满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，房间内修建收集槽，以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。改建项目产生危险固废一般储存周期为 6 个月，危险固

废贮存点面积约 2 m²，其储存能力约为 3t，能满足项目危险固废的暂存量。

项目固体废物通过上述方法处理处置后，符合环保要求，无二次污染问题，措施可行、有效。

4.2.4.3 环境管理要求

危险废物的存储严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行：①使用不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散的容器包装；②暂存：分类暂存在危废贮存点，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理办法等；③项目危废的转移必须执行《危险废物管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）；严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。④设危险废物标志、专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

4.2.5 地下水

（1）污染途径分析

改建项目重点防渗区均按《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323 号）开展了防腐防渗处理，不存在地下水环境污染的途径，因此进行以下简单分析。

根据《加油站地下水污染防治技术指南》（试行）中要求：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。改建项目采用 SF 双层钢制油罐+防渗罐池组合防渗措施，符合文件要求。

（2）防控措施

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，按照分区防控原则，改扩建项目所在地分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。采取具体地下水污染防治措施：

①源头控制

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物已采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故；优化排水系统设计。

②分区控制

对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。根据各构、建筑物功能，将站区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

重点防渗区属于重点污染防治区，按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）执行。对项目运行过程中可能发生渗漏，并会对地下水水质造成污染的区域有必要进行重点防渗，其防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，按照 GB18598 执行。

一般污染防治区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，按照 GB16889 执行。

简单防渗区防渗层的防渗技术要求：一般地面硬化。

①重点防渗区

包括埋地油罐区、危险废物贮存点、隔油池以及工艺管线。

埋地油罐区防渗，防渗罐池防渗层结构为钢筋混凝土+20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆+2mm 厚聚氨酯涂膜层+1:3 的水泥砂浆，符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定。

危险废物贮存点防渗，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求危险废物的堆放基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

工艺管线防渗，根据《石油化工防渗工程技术规范》（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。混凝土中应掺加水泥基渗透结晶型防水剂，掺加量宜为 0.8%~1.5%；地下抗渗钢筋混凝土管沟的渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ；混凝土垫层的强度等级不宜小于 C15；顶板的强度等级不宜小于 C30，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ；

②一般防渗区，包括加油棚区、道路、生化池。厂内道路和加油区地面均硬化，且加油区设集水沟，收集地面冲洗废水。加油区地面和集水沟均采用混凝土防渗。生化池和污水管道均采用混凝土防渗结构，混凝土防渗层等级不宜小于 P10，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 或与 1.5m 厚黏土层等效。

③简单防渗区，主要为站房、洗车机等，采取地面硬化措施。

（3）污染监控

包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度等。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，应设置1个地下水监测井，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域10年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T25.2）执行。

（4）应急响应

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）相关规定执行：若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在1天内向环境保护主管部门报告，在5个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。

4.2.6 土壤环境影响评价分析

改建项目重点防渗区均按《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）开展了防腐防渗处理，不存在土壤环境污染的途径，因此进行以下简单分析。

4.2.6.1 影响途径

本项目土壤污染类型主要为大气沉降、地表漫流、垂直入渗。

大气沉降：加油废气油气回收装置回收后，少量废气经通气立管排放，评价范围内存在局部沉降。

地面漫流：由于加油设备或储罐阀门等部件损坏以及操作不当或者卸油工作时操作不当等，引起加油站油品溢出或泄漏，泄漏汽油若处置不当溢流到场外，将进入土壤，将污染周边土壤及影响植被正常生长。

垂直入渗：污水处理设施有防渗能力减弱后入渗的可能；埋地油罐存在油料泄漏后入渗的可能。

4.2.6.2 防控措施

①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。

②建议污水处理设施、油罐、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、防泄漏设施和泄漏检测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

③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。

④定期维护相应分区防渗措施，维持相应防渗区的防渗能力。

通过加强维护保障污水处理设施，加油设备与油罐，从源头控制、过程防控上避免对土壤环境，土壤环境可接受。

4.2.6 生态

改建项目所在用地范围及紧邻区域不涉及生态环境保护目标，所在区域生态环境简单，本评价不开展生态环境影响分析。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 风险源调查

根据《危险货物品名表》(GB12268-2012)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)识别项目涉及风险物质，识别出环境风险物质为汽油等。

汽油运输由第三方危化品运输资质单位承运，本次评价不开展油品运输环节的环境风险评价。

表 4.2-27 涉及风险物质危险性质判别表

序号	物质名称	CAS号	危险性类别	备注
1	汽油	8006-61-9	第3.1类低闪点易燃液体	-

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险源定义为：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。据此调查项目危险物质数量、分布情况和生产工艺特点见表 4.2-28。

表 4.2-28 危险物质贮存情况一览表

序号	贮存场所	物料名称	储存方式	贮存条件	状态	最大贮存量t	备注
1	储油罐区	汽油	SF双层卧式罐	常温、常压	液态	56.10	/

4.2.7.2 环境敏感目标调查

改建项目周边环境风险环境敏感目标调查情况，见表 4.2-29。

表 4.2-29 环境敏感目标一览表

类别	环境敏感特征
----	--------

环境空气	厂址周边5km范围内					
	厂址周边500m范围人口数小计					约4.4万人
	厂址周边5km范围内人口数小计					约30万人
	大气环境敏感程度E值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称			排放点水域功能	24h内流经范围/km
	1	长江			III类	未跨省界
	地表水环境敏感程度E值					E3
地下水	序号	敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无	不敏感G3	/	D1	/
	地下水环境敏感程度E值					E2

4.2.7.3 环境风险潜势初判

一、危险物质及工艺系统危险性（P）分级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

二、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。不同区域的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂…，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂…Q_n 为与每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中重点关注的危险物质及临界量表，油类物质临界量为 2500t，危险固废临界量为 50t。改建项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表 4.2-30。

表 4.2-30 Q 值结果计算表

序号	危险物质名称	最大存在总量q _n (t)	临界量Q _n (t)	该种危险物质Q值
1	汽油	56.1	2500	0.022
2	危险固废	0.1	50	0.002

3	合计			0.024
---	----	--	--	-------

由表 4.2-30 可知，本项目 $Q=0.024<1$ ，无需进行专题评价，仅进行简单分析。

三、重大危险源判定

汽油属于第 3.1 类低闪点易燃液体。根据《化学品分类和标签规范第 7 部分易燃液体》（GB30000.7-2013）判定汽油危险性类别为类别 2，《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表 2 判定汽油临界量分别为 1000t，站内汽油最大存在量 56.10t，其辨识指标 S 小于 1，因此判定改建项目不构成重大危险源。

4.2.7.4 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

一、物质危险性识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品目录》（2015 版）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），确定项目涉及的风险物质为油类物质（汽油）、伴生/次生污染物 CO。

表 4.2-31 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	$C_4 \sim C_{12}$	UN 编号	1203
	CN 编号	31001	CAS 编号	8006-61-9
理化特性	外观与性状	无色或浅黄色液体，易挥发性，具有典型的石油烃气味。		
	熔点/℃	-95.4~-90.5	沸点/℃	25~220
	相对密度（水=1）	0.70~0.80	相对蒸气密度（空气=1）	3~4
	饱和蒸气压/kPa	40.5~91.2（37.8℃）	pH 值	无资料
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、乙醇、脂肪、乙醚、氯仿等。		
	稳定性	稳定	避免接触条件	无资料
	聚合危害	不聚合	分解产物	一氧化碳、二氧化碳、水
	禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱、卤素。		
	主要用途	主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
	刺激性	人经眼：140ppm（8h），轻度刺激。		
毒性及健康危害	急性毒性	LD50: 67000mg/kg（120号溶剂汽油）（小鼠经口）； LC50: 103000mg/kg（120号溶剂汽油）（小鼠吸入，2h）。		
	亚急性与慢性毒性	大鼠吸入3g/m ³ ，每天12~24h，78d（120号溶剂汽油），未见中毒症状。 大鼠吸入2500mg/m ³ ，130号催化裂解汽油，每天4h，每周6d，8周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。		
	生态毒性	LC50: 11~16mg/L（96h）（虹鳟鱼，静态）； EC50: 7.6~12mg/L（48h）（水蚤）。		
	致癌性	IARC致癌性评论：G2B，可疑人类致癌物。		
	侵入途径	吸入、食入。		

		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。		
		闪点/℃	-50	自燃点/℃	250~530
		火灾危险类别	甲B	爆炸极限	1.3~6.0%
		最大爆炸压力	0.813MPa	爆炸危险组别类别	T3/II A
		有害燃烧物质	一氧化碳	灭火剂种类	泡沫、干粉、二氧化碳
		危险特性	其蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易引起燃烧爆炸，与氧化剂接触能发生强烈反应。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。		
		灭火注意事项	消防人员必须佩带空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。容易突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。		
		职业接触限值	中国PC-TWA（mg/m ³ ）：300[溶剂汽油]；PC-STEL（mg/m ³ ）：450[溶剂汽油]；美国（ACHIH）TLV-TWA：300ppm；TLV-STEL：500ppm。		
		监测方法	热解析-气相色谱法；直接进样-气相色谱法。		
		工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
		呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。		
		眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴化学安全防护眼镜。		
		身体防护	穿防静电工作服	手防护	戴橡胶耐油手套
		其他防护	工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。		
		皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。		
		眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。如有不适感，就医。		
		吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
		食入	饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。		
		包装类别	II类包装	包装标志	易燃液体
		包装方法	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。		
		操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须通过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
		储存注意事项	用储罐、铁桶等容器盛装，盛装时，切不可充满，要留出必要的安全空间。桶装汽油储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，炎热季节应采取喷淋、通风等降温措施。库温不宜超过29℃，保持容器密封。应与氧化剂分开存放，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。罐储时要有防火防爆技术措施。充装时流速不超过3米/秒，且有接地装置，防止静电积聚。		
		运输注意事项	本品铁路运输时限使用钢质企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔融板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防暴晒、鱼鳞，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定的路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		

泄漏 应急 处理	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。
----------------	--

二、生产设施风险识别

生产运行过程涉及环境风险物质过程为卸油、储存油、加油等。可能存在的主要事故类别主要为泄漏、火灾、爆炸。

三、储存过程中的风险识别

贮存过程中产生的风险事故包括有：汽油储罐输入或输出管线破裂，导致汽油泄漏；油气泄漏集聚，遇火源、静电摩擦等发生火灾、爆炸事故。

四、废水事故排放风险识别

易燃物质泄漏引起爆炸，在消防救援时产生消防水。一旦发生液体物料泄漏事故可通过站内紧急切断阀控制泄漏，一般泄漏量较小，基本上可控制在站区内；火灾事故在采取有效拦截措施后，可将产生的消防废水经隔油池（三段式水封井）处理，对地表水环境影响很小。

五、废气事故排放风险识别

大气污染源主要来自危险物质贮存过程产生的挥发性气体。二次油气回收处理设施若出现故障，会使废气超标排放，从而对环境造成影响。

六、事故伴生/次生污染及有毒有害物质扩散途径识别

危险物质主要为汽油泄漏遇明火会引发火灾、爆炸事故，发生火灾时经过不完全燃烧产生大量有毒的 CO、SO₂ 及油气等，出现事故伴生/次生污染及有毒有害物质扩散，引发环境污染事故。

在事故处理过程中，会产生消防废水等。如果事故收集系统出现意外，使含有物料废水进入水体或土壤，则会引发环境污染事故。

七、其他因素风险识别

管理问题：由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

其他因素：可能引发事故风险的因素还包括战争、自然灾害、人为破坏等因素等。

八、危险物质向环境转移的途径识别

1、直接污染

这类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其他设施)出现故障或操作失误、仪表失灵等，使易燃或可燃物料泄漏，弥散在空气中，此时的直接危险是有毒物质的扩散对周围环境的污染。

事故发生后，通常采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的浓度，避免引起爆炸。

对泄漏点附近的边沟等限制性空间应采取覆盖或用吸收剂吸收等措施，防止泄漏的物料进入引发连锁性爆炸。

2、次生/伴生污染

可燃或易燃泄漏物若遇明火将会引发火灾，发生次生灾害，火灾燃烧时产生的烟气为伴生污染物，油类物质燃烧在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟、CO 和 SO₂ 等有毒有害气体，对火场周围人员的生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。火灾事故严重而措施不当时，可能引起爆炸等连锁效应。

此时，应对相关装置紧急停车，在积极救火的同时，对周围装置及设施进行降温保护。这一过程中将有燃烧烟气的伴生污染和消防污水的次生污染发生。如果该废水经雨水排放系统排放，存在水体污染的风险。

根据泄漏物的性质可以在泄漏点附近采用喷雾状水或中和液进行稀释、溶解的措施，降低空气中泄漏物的浓度，避免发生爆炸。喷洒的稀释液会形成含污染物的废水，引出次生污染物一废水，对这类废水应注意收集至污水系统，避免造成对地表水、地下水或土壤的污染。

3、转移途径识别

改建项目毒害物质扩散途径主要有大气扩散、水环境扩散、土壤扩散三种。

九、风险识别结果

项目环境风险识别结果见 4.2-32。

表 4.2-32 项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
储罐区	汽油	汽油	泄漏、燃烧	各物质泄漏进入地下，对局部地下水及土壤造成污染；化学物质挥发环境空气及对人体健康产生影响；
危废间	危险废物	油泥、清罐检修废物、含油棉纱	泄漏	遇到明火、高热能引起燃烧，火灾燃烧过程中产生的烟雾及有害气体对环境空气产生污染影响。

4.2.7.5 环境风险影响分析

一、风险事故情形设定

最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。从生产过程、物料储运分析及物料毒性分析，环境风险事故主要为有毒有害物质的泄漏、燃爆次生污染。根据工程分析、危险物质识别结果，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定项目风险事故情形，见下表。

表 4.2-33 环境风险事故情形设定一览表

序号	事故类型	风险源	危险单元	危险物质	影响途径
1	泄漏	油品泄漏	油罐	汽油	大气、地表水、地下水、土壤
2	火灾	加油机加油软管破裂，导致油品泄漏，遇明火或高热引发火灾，引发环境地表水、大气污染。	卸油作业区	CO、油气	

环境风险事故情形设定以典型事故进行环境风险分析，并不意味着其他事故不具有环境风险。由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，评价以具有代表性的事故情形进行风险评价分析可为风险管理提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 E 的推荐方法，确定设定的环境风险事故情形对应的泄漏频率。

火灾、爆炸事故情形设定为卸油软管破裂，导致油品泄漏，遇明火或高热引发火灾，引发环境地表水、大气污染。持续时间 2h。根据国内外化工企业重大事故发生的概率统计，一般加油、加气站发生火灾和爆炸事故概率大约为 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ 次/年。

二、环境风险分析

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。本项目采用双层 SF 油罐，设置防渗罐池，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，且本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。本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，产生的消防废水经过截流沟收集至隔油池中，并采取有效控制措施，防止消防废水直接进入雨水管网。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，本项目采用双层钢制油罐，设置防渗罐池，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，预计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 SF 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

油品发生泄漏后可能会引起爆炸事故，当加油站发生火灾或爆炸时，油品燃烧将产生 CO、氮氧化物等污染物，火灾爆炸事故危害除热辐射、冲击波等直接危害外，燃烧物质在不完全燃烧过程中产生的伴生或次生有害物质 CO，在高温下迅速挥发释放至大气中，造成爆炸区域局部范围 CO 浓度超标，可能引起 CO 中毒。综上，一般情况下储油罐发生泄漏的事故概率较小，污染环境的可能性较小。

4.2.7.6 环境风险管理

一、环境风险管理目标

环境风险主要是油品贮存、卸油、加油等过程中发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。风险事故发生后，不仅对人员、财产造成损失，而且对周围环境造成损害。为避免风险事故发生，以及风险事故发生后对环境造成的严重污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。

二、环境风险防范与应急处理措施

1、风险防范措施

(1) 总图布置及建筑安全防范措施

站内主要设施之间的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)、《建筑设计防火规范》(GB50016-20142018 版)的相关要求。

站区的绿化，应符合下列规定：①生产区不应种植含油脂较多的树木，宜选择含水份较多的树种；②工艺装置区与周围消防车道之间，不应种植树木；③储罐区防火堤内严禁绿化；④站区的绿化不应妨碍消防操作。

汽油罐车或槽车固定停车位场地上应标有明显的边界线，汽油罐车或槽车由运输至站内，车辆进出时站内应安排专人指挥、监管，以免发生意外。建议在工艺装置区站内道路之间安装防撞护栏。

(2) 危险化学品贮运安全防范措施

按照《储罐区防火设计规范》的有关规范，罐区应设置防护围堤，防火堤高度、有效容积满足相关规范要求，远离火种、热源、并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。防火堤须采用不燃烧材料，且必须密实闭合不泄漏。同时加强新建罐区的防渗处理，保证符合规范要求。储罐的操作要严格遵守操作规程，控制充装量，并经常保持液位计、温度表及报警设施处于良好的运营状态。防火堤内设置集水设施，并设置安全可靠的可控制开闭的排水设施。

(3) 工艺技术方案安全防范措施

①生产运行过程中的重要参数均有越极限报警系统，自调系统在紧急状态下均应可以手动操作。对大型动力机组需安装紧急停车装置，以保证生产操作按规定的程序启动和停止。防爆区应采用防爆型设备和关键。压力容器设计均应严格按照我国现行的《钢制压力容器》和《压力容器安全技术监察规范》执行，并尽量放在室外。

②设备、管道尽可能露天布置，同时应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修。使生产系统始终处于密闭化状态，严格防止跑冒滴漏现象。

③工程设备选型中应选择质量好，信誉高，并通过 ISO9000 质量认证的企业的产品，严把质量关。设备到货后，要按照有关规程进行严格的检查验收，确认合格后方可使用。设备安装施工必须委托持有相应资格证书的单位进行施工。设备安装完毕后，应按照有关规程进行验收，验收合格后方可进行下一道工序。对设备管道及附件要定期进行维护、检修，努力消除生产中的跑冒滴漏，使它们始终处于完好状态，做到安全运行。

（3）装卸、加油作业风险防范措施

①定期对设备和管道进行安全检查，发现锈蚀或渗漏及时处理，防止酿成重大泄漏事故。

②为避免油气的挥发、聚集，安装卸油油气回收、加油油气回收系统；

③卸油前认真测量储油罐和油罐车中的存油量，采用密闭方式卸油，卸油时司机和卸油工应坚守岗位，以防卸油时发生冒（溢）油事故；

④加油时，油枪应牢靠的插入邮箱的灌油口内，做到不洒不冒；

⑤对洒在地面上的油品要及时处理；

⑥在加油站进、出口及泵岛等处，分别设有进出口标志、安全警句和警示标志及严禁烟火的宣传牌；

⑦站内严禁烟火，严禁在站内从事可能产生火花性质的作业，如不准检修车辆，不准敲击铁器，严禁吸烟等；

⑧严禁向汽车的汽化器及塑料桶内加注易燃油品；

⑨所有机动车辆在站内均需熄火加油，摩托车、拖拉机不得在站内发动；

⑩员工上班必须穿防静电的工作装和鞋，不得穿铁钉鞋；

⑪在卸油、加油及测量工作中严格执行防雷、防静电的有关规定；

⑫作业中严禁使用明火照明和作业，动用明火时应报站领导或上级部门批准，并采取切实可行的安全防护措施；

⑬加油站内严禁使用手机；

（4）储罐安全防范措施

①储罐区应配备防雷、防静电设施；

②在罐区和加油作业区附近应配备充足的消防灭火器材，如干粉灭火器等；

③配套三级隔油池处理含油废水，加油站地表应铺设防油渗透扩散的材料；

④油罐的结构、材料与贮存条件相适应，采取防腐措施，进行整体试验，并设高液位报警器、高液位泵系统设施、截止阀、流量检测和检漏设备，设仪器探头，同位素跟踪及外观检查等监测溢油手段。油罐采用加强级绝缘防腐，防止对地下水对油罐的腐蚀。

⑤站内的管道、管沟和管线的预留口应用细纱填实，防止油气在内聚集；

⑥配备泡沫灭火器、灭火毯，埋地油罐的着火主要是在检修人孔处，火灾时应用灭火毯覆盖，以隔绝空气。

⑦储油罐通气管道的管口应安装阻火器；建筑物、设备之间需满足防火距离的要求。

（5）防火防爆及消防灭火措施

为防止储罐发生火灾爆炸对环境造成污染及对人员造成伤亡事故，本企业应按照安全评价和消防管理部门的要求落实相关措施，并依照《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156—2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关规范要求应设置可燃气体检测报警装置及火灾报警系统。

①由于火灾爆炸主要引发安全事故，因此本企业应严格按照本企业安全评价报告的要求，落实各项安全防护措施，留足安全防护距离。

②按照消防系统管理部门的要求和意见，落实消防灭火设施，建立日常巡视制度，及时发现消防隐患并妥善处理。

③油罐区和加油岛内火灾报警系统的设计应符合《汽车加油加气站设计和施工规范》（GB50156—2012）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）的要求。

④动火是引发储罐火灾、爆炸的主要点火源，本企业运营期应制定并严格执行动火审批制度，认真做好安全技术措施交底工作，做好隔离置换，严格进行施工前气体分析确认和施工过程中的检测，作业完成后及时清理现场。

（6）油品运输安全风险防范措施

①罐车进入库区时安装阻火器，油品装车采用液下装车并采取防静电措施，控制油品装车流速在安全流速范围内，减少油气挥发损失。

②根据易燃易爆品运输管理办法，配备油品专职押运人员，实行押运人员考核上岗制度，行车途中配备必要的应急处理器材和防护用品，发生事故时及时报警和疏散现场人员，防范污染事故和人员伤亡。

③加强行车安全教育，树立安全运输责任感，严禁超速行驶，途径人口密集区应减速缓行，预防事故发生。

（7）泄漏事故风险防范措施

①站内储油罐应带有高液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。

②加油（卸油）枪软管上应设安全拉断阀，软管的长度不应大于 6m。加卸设施应满足工作温度的要求。

③站内应设置可燃气体检测报警系统。站内设有储罐、罩棚应设置可燃气体检测器。可燃气体检测器一级报警设定值应小于或等于可燃气体爆炸下限的 25%。报警系统应配有不间断电源。

④站内应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下迅速切断加油泵的电源和关闭重要的管道阀门。紧急切断系统应具有失效保护功能，且应只能手动复位。

⑤定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。

⑥站内应配备有灭火毯、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵、医用急救包等，对每个工作人员进行消防培训，站内设立禁止吸烟、禁止打手机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割，加油软管设拉断截止阀；加强设备、管道的检修维护；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。

⑦分区防渗，重点防渗区（包括埋地油罐区、危险废物贮存点以及工艺管线），其防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，按照 GB18598 执行；一般防渗区（包括油品储罐、泵撬、加油棚区、道路、生化池和隔油池），防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 或与 1.5m 厚黏土层等效；简单防渗区（主要为站房），地面应硬化。

⑧事故状态下收集措施

项目加油区、卸油区地面均设置地面截流沟，并导流至隔油池，当地面发生油品泄漏或产生冲洗水、事故水、含油雨水，均可以依托地面截流沟导流至隔油池进行收集、处理，避免直接进入地表水体造成污染。

（8）火灾事故风险防范措施

①建立、完善安全管理制度

尽快开展安全评价工作并严格落实安全评价报告中各项安全防范措施。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

站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。站内须设置隔油池，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。

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。

③做好防雷工作

站内油罐、气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

站内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管线、接头进行检查，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，运行过程中应严格照章办事，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消除静电危害

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，应按规定接地并稳油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。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。

⑥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。

⑦设立安全标识、规范安全操作

在公路接近改建项目前设置减速带和减速标志等防范措施。在罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，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。

在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带点作业。

⑧灭火设施

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。

⑨加强日常防火巡查

每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于2次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要及时报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。

⑩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，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、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，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。

2、应急措施

（1）泄漏应急措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、输油管沟等限制性空间。泄漏的油品由防渗油罐池收集，少量泄漏时可用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收；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理能力和危险废物经营资质的单位进行妥善处理。

（2）火灾应急措施

当发生火灾事故时应先按照操作规范进行安全自救。在发生安全或风险事故后，加油站应尽快报警，通知周边人群疏散至加油站上风向，并防止人群围观外，也可利用站内已有安全灭火设施在事故初期紧急采取相应措施避免和控制事故危害程度的加大。在事故状态严重时，必须依托当地政府或社会单位的应急救援系统，共享附近地区的应急救援资源。

（3）应急预案

根据《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发〔2015〕115号）和《重庆市环境保护局关于印发推进突发事件风险管理工作实施方案的通知》（渝环〔2015〕262号），项目建成后应根据相关要求，完善《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境管理部门进行备案。

①应急响应

加油站属于易燃易爆场所，属于重点防火部门，对加油站的安全管理应以预防为主，严密防范，从严管理，要把安全管理的切入点放在防范火灾和爆炸之上。为了及时有序的展开应急救援工作，最大限度地减少人员伤亡，财产损失和环境污染等后果。该站在正式投入运行前应尽快着手组建事故应急救援工作领导小组，全面负责整个站区危险化学品事故的应急救援组织工作。应急预案应采取统一指挥、分级负责、区域为主、单位自救、社会援救的原则。

当该站发生泄漏或火灾爆炸后，应根据现场事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内事故处理无关人员疏散至安全地点。火灾、爆炸、有毒物质泄漏扩散等危险化学品事故的应急处置现场均应设洗消站，对应急处置过程中收集的泄漏物、消防废水等进行集中处理，对应急处置人员用过的器具进行洗消。应急救援结束后，由应急救援领导小组根据所发生危险化学品事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故原因，明确事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接原因和间接原因，提出整改建议和措施，形成事故调查报告。

②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，应制定重大泄漏、火灾、爆炸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。具体应急预案内容见表 4.2-34。

表 4.2-34 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险目标：加油站区域、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	预案分级相应条件	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	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	有专业队伍对事故现场进行现状监测，对事故性质与后果进行评估，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，应急计量控制、撤离组织计划	事故现场、加油站临近区、受事故影响区域的人群撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康，应急疏散路线图
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	依托当地政府应急培训计划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

③应急环境监测

风险事故发生后，应急处理监测组负责出警、监测、报告工作。出警是指接到受理中心通知后立即组织人员、携带监测和防护等装备赶赴现场。监测是指按应急监测规范对污染源和周围环境质量进行布点采样监测，并根据监测结果和结合现场调查情况、气象、水文、地形情况的综合分析结果，确定污染种类、污染范围、污染程度、发展趋势及可能造成的影响等。报告是指及时向指挥部汇报和向查处组通报现场监测和综合分析的情况。

在发生污染事故性排放时，应及时组织对相关排放点进行监测和跟踪。若发生事故，应根据事故波及范围确定监测方案，监测人员应在有必要的防护措施和保证安全的情况下进入处理现场采样。此外，监测方案应根据事故的具体情况由指挥部作调整 and 安排。本评价仅提出原则要求，见表 4.2-35。

4.2-35 应急监测方案

类别	事故点	监测点	监测频率	监测污染物
环境空气	加油站	周围敏感目标处（如居民、学校、医院等）布设	事故初期，采样1次/15min；随后根据空气中有害物浓度降低监测频率，按1h、2h等采样	由泄漏的物质决定，主要有非甲烷总烃、CO、NO ₂ 等

地表水	事故废水进入水体	泄漏物质进入水体处上游100m~下游2000m设置4个监控断面，分别为上游100m，下游500m，下游1000m，下游2000m。	事故初期，采样1次/15min；随后根据空气中物质浓度降低监测频率，按1h、2h等采样	石油类等。
-----	----------	---	---	-------

④区域应急监测能力

风险事故发生后，应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，若本单位监测能力不够，应立即请求南岸区生态环境监测站或重庆市生态监测中心站支援。

⑤事故应急预案分级响应程序及演练

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，必要时启动突发环境事件应急预案。根据事故性质、事态发展确定启动相应类别的应急预案。当公司救援人员、力量不够时，公司将请求政府支援，调集社会救援力量参加应急救援。

⑥事故预案分级响应条件

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则，必要时启动突发环境事件应急预案。根据事故性质、事态发展确定启动相应类别的应急预案。当公司救援人员、力量不够时，公司将请求政府支援，调集社会救援力量参加应急救援。

1) 三级预案启动条件：三级预案为厂内事故预案，即发生的事故为各危险源因管道阀门接头泄漏仅局限在厂区范围内对周边及其他地区没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

2) 二级预案启动条件：二级预案是所发生的事故为各危险源储罐破裂或爆炸造成泄漏，但泄漏量估计波及周边范围内居民，为此必须启动此预案，并迅速通知周边社区街道、派出所及地方政府，并启动二级预案，不失时机地进行应急救援。

3) 一级预案启动条件：一级预案是所发生的事故为各危险源储罐破裂或爆炸造成大量泄漏迅速波及 2k m² 范围以上时需立即启动此预案，可立即拨打 110 或 120，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，疏散居民。

⑦应急救援培训计划

应急救援人员的培训由公司统一安排指定专人进行。

1) 应急救援培训及演练计划

应急救援人员的培训由公司统一安排指定专人进行。

演练范围与频率：公司级演练每半年至少一次，参与人员约 50 人。

演练组织：公司级演练由厂应急救援小组组织，车间级演练由车间应急救援小组组织。

演练内容：包括自救、侦察、灭火、救助、检测、堵漏、输转、环境监测与评估、洗消等 8 个处置环节。

2) 人员紧急撤离、疏散组织计划

事故现场：根据不同事故，制定具体的疏散方向、距离和集中地点，应在发生火灾或泄漏事故所能控制的安全范围内，疏散安全点处于当时的上风向。

疏散程序：给出紧急疏散信号（如鸣响警铃）；应急小组成员指导无关人员有序撤离，确认无关人员滞留后再离开。员工在警报发出后，应无条件关闭正在操作的电气设备，按“紧急疏散示意图”离开到指定地点集合。

项目投产前，应编制周围企业、村社、学校等各敏感点的分布图，并指定各单位、村社的联络人，联系电话，当发生较大事故时，要在第一时间通知可能受影响的单位、村社，组织大家撤离。

⑧事故应急救援关闭程序与恢复措施

1) 事故上报程序和内容

报告程序：环境事故处理后公司 24 小时内将事故情况迅速上报上级有关部门。报告内容：发生事故的单位、时间、地点、事故原因、对环境影响、灾情、损失情况和抢险情况。

2) 应急预案终止

根据事故不同级别和影响程度，事故应急救援的关闭程序分为市级，区级和企业级，对特大型事故和受影响人数超过 2000 人的事故，要由重庆市政府根据各职能部门的建议，决定事故应急救援关闭程序；对大型事故和受影响人数超过 200 人的事故，要由南岸区政府根据各职能部门的建议，决定事故应急救援关闭程序；对很小的事故和影响人数很少的事故，由公司征得主管部门同意后决定事故应急救援关闭程序。

事故恢复措施：主要是受污染土壤和水体的恢复，对于受污染严重的土壤，要刮取受污染的表土，并送有危废处置资质的单位进行处理；对受污染的水体，要采取积极的净化措施。

3) 完善预案内容

查找事故原因、吸取教训，进一步完善预案内容。

⑨公众教育和信息

改建项目存在重大风险事故发生的可能性，平时要对邻近的单位、居民等开展公众教育、培训和发布有关信息。平时做好有关安全防护环保知识的宣传，使邻近公众能及时了解情况，熟悉事故发生后的应急措施及方法，避免造成不必要的损失及伤害。

⑩记录和报告

建立记录与报告制度，设置应急事故专门档案，对事故的发生、处置、救援、恢复等工作进行记录存档，分析事故原因，总结应急预案效果，核算事故损失，提出进一步预防措施，以最大可能减少事故的发生。事故后评估应向主管部门和地方行政部门进行报告。

4.2.7.7 环境风险评价结论

在落实各项环保措施和本评价提出的各项环境风险防范措施，建立有效的突发环境事件应急预案，加强风险管理的条件下，改建项目的环境风险可防控。

4.2.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

4.3 项目“三本帐”

项目建设前后污染物排放“三本账”计算见下表。

表4.3-1 改建前后污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a

名称	类别	改建前排放量	改建项目排放量	以新带老削减量	最终排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	2.620	1.153	0.000	3.773	+1.153
废水	COD	0.326	0.136	0.000	0.462	+0.136
	BOD ₅	0.162	0.072	0.000	0.234	+0.072
	SS	0.352	0.146	0.000	0.498	+0.146
	氨氮	0.019	0.009	0.000	0.028	+0.009
	IP	0.005	0.002	0.000	0.007	+0.002
	LAS	0.000	0.002	0.000	0.002	+0.002
	石油类	0.011	0.004	0.000	0.015	+0.004
固体废物	一般工业固废	0.150	0.050	0.000	0.200	+0.050
	危险废物	1.080	0.080	0.000	1.160	+0.080
	生活垃圾	4.120	0.800	0.000	4.920	+0.800
	生化池污泥	0.100	0.010	0.000	0.110	+0.010

改建项目新增了加油机，增加了油品销售量，因此营运期各污染物均有所增加。

4.4 监测点位及监测因子

按照建设项目环境保护管理有关规定，企业应根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249—2022），需要对改建项目营运过程中的污染源和周围环境进行定期监测，以了解项目污染治理设施的运行情况，为环境保护提供依据。公司未设置环境监测机构，可委托有监测资质的监测机构进行。

（1）废气监测

①监测点位：加油站边界，加油站油气回收系统密闭点，加油油气回收立管，加油枪喷

管，储罐下风向。

②监测因子：非甲烷总烃、泄漏检测值、液阻、密闭性、气液比

(2) 废水监测

①监测点位：废水总排放口

②监测因子：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、LAS、IP。

(3) 噪声监测

①监测点位：四周厂界分别设置 1 个厂界噪声监测点

②监测因子：厂界噪声

表4.5-1 本技改项目环境监测计划表

类别	监测点位	测点位置	监测项目	监测频率	标准
废气	无组织排放监测	下风向厂界	非甲烷总烃	验收监测一次，以后1次/年	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)
		加油站油气回收系统密闭点	泄漏检测值	验收监测一次，以后1次/年	
		加油油气回收立管	液阻、密闭性	验收监测一次，以后1次/年	
		加油枪喷管	气液比	验收监测一次，以后1次/年	
		储罐下风向	非甲烷总烃	验收监测一次，以后1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	废水总排放口		流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS、IP	验收监测一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准
噪声	厂界	东侧、北侧、西侧厂界	昼、夜间等效声级	验收监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类
		南侧厂界	昼、夜间等效声级	验收监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类
固废	全厂	一般工业固废	普通废包装物、废洗车泡沫包装瓶和废弃抹布	每年分类统计一次	/
		危险废物	清罐废物、含油污泥、燃油宝废油瓶、废弃的含油抹布及劳保用品、油水混合物		/

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	厂界	非甲烷总烃	卸油区设置有一次油气回收系统；加油设置有二次油气回收系统；预留三次油气回收系统安装接口。	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	/	生化池臭气	生化池臭气以无组织形式排放。	/
地表水环境	废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS、IP等	站内员工及过往驾乘人员生活污水经生化池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；场地冲洗含油废水经1#隔油沉砂池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；洗车废水经2#隔油沉砂池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；处理后的生活污水、场地冲洗含油废水、洗车废水经同一排污口排入市政污水管网并进入鸡冠石污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长江	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	设备噪声	噪声	合理布局、基础减震、绿化等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	站房北侧设危废贮存点，面积约2m ² ，做好六防措施，暂存危险固废。站房北侧设一般固废暂存间，面积约3m ² ，暂存一般工业固废。			
土壤及地下水污染防治措施	1、分区防渗，重点防渗区（包括埋地油罐区、危险废物贮存点以及工艺管线、隔油池），其防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数k≤1×10 ⁻⁷ cm/s，按照GB18598执行；一般防渗区（包括加油棚区、生化池和污水处理设施等），防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s或与1.5m厚黏土层等效；简单防渗区（站房、换电用房等），地面应硬化； 2、储油罐、工艺管线应配备建设防渗漏检测系统，建立地下水环境监测管理体系，在下游厂界处设置1个地下水跟踪监控井和土壤监测点； 3、制定地下水污染响应应急预案；			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	1、站内主要设施之间的防火间距应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑设计防火规范》（GB50016-20142018版）的相关要求。 2、储油罐应符合《储油罐区防火设计规范》的有关规范，建立安全作业操作规程，设置液位、温度等探测系统，并与报警设施连接。 3、储油罐及工艺管线应配备建设防渗漏检测系统，设置切断油品的切断阀。加油（卸油）枪软管上应设安全拉断阀，软管的长度不应大于6m。加卸气设施应满足工作温度的要求。 4、站内应设置可燃气体检测报警系统。定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养。 5、配备相应的应急物资，灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵、医用急救包、报警装置、消防沙袋等，工作人员定期进行消防、安全技术培训、提高安全防			

	范意识。 6、分区防渗，重点防渗区（包括埋地油罐区、危险废物贮存点、隔油池以及工艺管线），其防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数k≤1×10⁻⁷cm/s，按照GB18598执行；一般防渗区（包括加油棚区、道路、生化池），防渗层渗透系数≤10⁻⁷cm/s或与1.5m厚黏土层等效；简单防渗区（站房），地面应硬化。 7、加油区、卸油区地面均应设置地面截污沟，并导流至隔油池。 8、应按照规定要求备足灭火器材及消防沙、消防沙袋等应急物资；建立、完善安全管理制度、设置安全标识、规范安全操作。 9、应组织更新修订应急预案，定期进行应急演练。												
其他环境管理要求	1. 排污口规范化管理 根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）及《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405—2024）要求，规范排污口，具体如下： （1）废水 改建项目排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，以满足《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）以及《重庆市排放污染物许可证管理办法》（渝环〔2001〕559号）中《排污口规范化整治方案》要求。 （2）固体废物 一般固体废物应设置专用堆放场地，并采取二次扬尘措施；有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。固体废物临时贮存场应设立标志牌。 （3）设置标志牌要求 排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌，并满足《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）相关要求。 标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。 规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理单位同意并办理变更手续。 2. 环保竣工验收 改建项目建设严格执行环保“三同时”制度，对环评报告表提出的污染治理措施要与主体工程“同时设计、同时施工、同时建成投产”，在改建项目建成后，建设单位应按相关要求组织该项目的环境保护设施竣工验收，竣工验收通过后，改建项目方可正式投入使用。 3. 排污许可 改建项目为机动车燃油零售，不涉及锅炉、废水处理、工业炉窑等通用工序，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的“四十二、零售业 52”——“汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售行业”中“位于城市建成区的加油站”，应执行简化管理。项目排污许可管理类型判别见表 5.1。 表5.1 排污许可管理类型判别表 <table><tr><th>项目</th><th>行业代码</th><th>行业名称</th><th>排污许可管理等级</th><th>办理类型</th><th>改建项目办理类型</th></tr><tr><td>机动车燃油零售</td><td>F5265</td><td>汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售行业</td><td>简化管理</td><td>排污许可证</td><td>简化管理</td></tr></table> 4.其他环境管理要求 编制突发环境事件应急预案及风险评估报告、制定应急演练计划；执行“三同时”制度并达到相关环保要求；建立环境管理机构与制度；按当地环保部门相关规定申报相关环保手续。	项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	改建项目办理类型	机动车燃油零售	F5265	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售行业	简化管理	排污许可证	简化管理
项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	改建项目办理类型								
机动车燃油零售	F5265	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售行业	简化管理	排污许可证	简化管理								

六、结论

改建项目符合国家、重庆的相关产业政策，符合南岸区总体发展规划。在完成本评价提出的环保措施之后，项目运行带来的不利环境影响程度能得到减轻，区域环境功能不会发生改变，不会降低项目所在地的环境质量。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

建议：

- (1) 加强对油品的管理，避免发生火灾。
- (2) 加强对废水处理站的维护和管理，避免废水泄漏和事故排放。

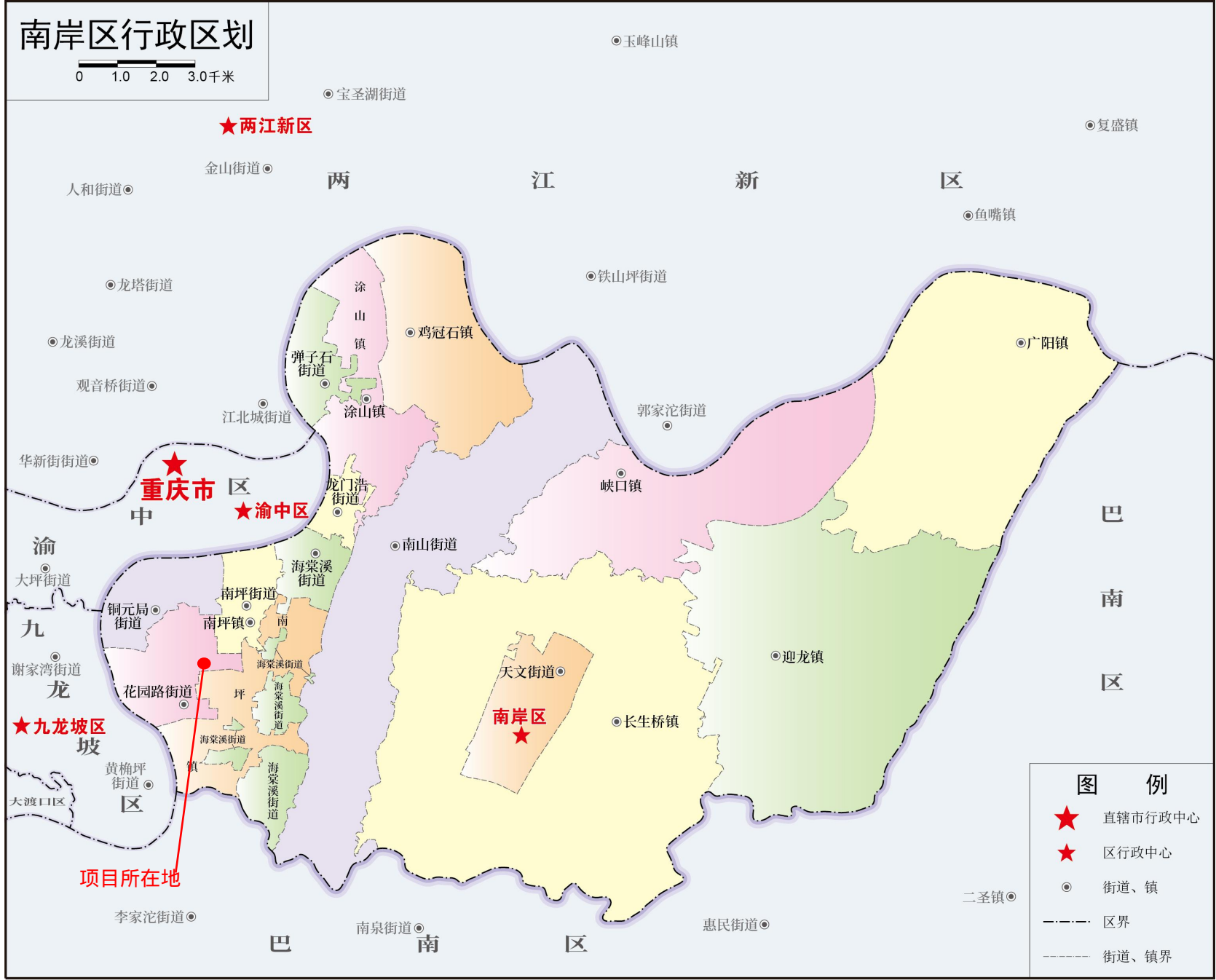
附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	改建项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	改建项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	2.620	/	/	1.153	/	3.773	1.153
废水	COD	0.326	/	/	0.136	/	0.462	+0.136
	BOD ₅	0.162	/	/	0.072	/	0.234	+0.072
	SS	0.352	/	/	0.146	/	0.498	+0.146
	氨氮	0.019	/	/	0.009	/	0.028	+0.009
	IP	0.005	/	/	0.002	/	0.007	+0.002
	LAS	0.000	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	石油类	0.011	/	/	0.004	/	0.015	+0.004
一般工业 固体废物	一般工业固废	0.150	/	/	0.050	/	0.200	+0.050
危险废物	危险废物	1.080	/	/	0.080	/	1.160	+0.080
生活垃圾	生活垃圾	4.120	/	/	0.800	/	4.920	+0.800
生化池污泥	生化池污泥	0.100	/	/	0.010	/	0.110	+0.010

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



审图号：渝S(2025)130号 注：图内界线不作划界依据

重庆市规划和自然资源局 重庆市民政局 监制 二〇二六年一月

附图1 改建项目地理位置图