

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

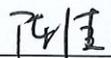
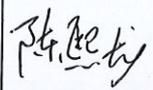
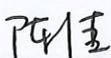
项目名称: 中国石化销售股份有限公司  
重庆石油分公司大学城加油站

建设单位: 中国石化销售股份有限公司  
重庆石油分公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	312gum		
建设项目名称	中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站		
建设项目类别	50—119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司		
统一社会信用代码	9150000090290050X5		
法定代表人 (签章)	王中华 		
主要负责人 (签字)	张小梅		
直接负责的主管人员 (签字)	张小梅		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	重庆德与田环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010905426559XN		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈佳	20210503555000000002	BH005041	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈熙龙	一、建设项目基本情况, 二、建设项目工程分析, 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 四、主要环境影响和保护措施	BH006402	
陈佳	五、环境保护措施监督检查清单, 六、结论	BH005041	

## 公 示 确 认 函

重庆市沙坪坝区生态环境局：

我单位（中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司）委托重庆德与田环保科技有限公司编制的《中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站环境影响报告表》（公示版）现已编制完成，我单位已审阅该报告，对报告进行了核实、确认，对报告中的各基础数据已进行查证，并认可报告中采取的各项措施。我单位向贵局提交的《中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站环境影响报告表》（公示版）中除已删除内容外，其他内容不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容，同意公示该报告“公示版”全本信息。

中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司



年 月 日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站		
项目代码	2409-500106-04-01-214413		
建设单位联系人	陈思杨	联系方式	186****8600
建设地点	重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块 (明德路 21 号)		
地理坐标	( 106 度 18 分 40.739 秒, 29 度 37 分 26.682 秒)		
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	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	重庆市沙坪坝区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2409-500106-04-01-214413
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	75
环保投资占比 (%)	37.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	2560
专项评价设置情况	无, 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), 本项目不设置专项评价, 具体对比情况见下表。		
	类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目排放废气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	项目废水经现有的污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过市政污水管网进	

			入土主污水处理厂处理。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 <sup>③</sup> 的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量。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	项目不进行河道取水。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	不涉及。
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	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。故不设置地下水专项评价。
	<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>		
规划情况	规划名称：《重庆市成品油零售加油站“十四五”发展规划》、《重庆市沙坪坝区商贸商务业“十四五”规划》。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价	<p><b>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1与《重庆市成品油零售加油站“十四五”发展规划》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市成品油零售加油站“十四五”发展规划》，成品油零售加油站建设存在的主要问题，部分加油站不适应城乡发展的需要，由于历史局限、建设水准和地理条件的限制，部分加油站存在设计、建设不规范，站内布局空间不足的情况；选址、交通组织不尽合理，导致建设难度较大，挤占公共道路的情况；部分加油站长期处于高负荷营运，没有进行改造，设施设备老化，存在一定安全隐患等情况；建议对这些加油站应运用先进的设计理念和工艺技术，采用现代安全控制设备进行改造设计，促进精准化、精细化优质服务。</p>		

符合性分析	<p>本项目为原址升级改扩建项目，现有项目已投入运行多年，部分设施设备老化，本次改扩建运用先进的工艺技术，采用现代安全控制设备进行改造设计，提升和强化加油站的社会服务功能。同时，本项目已取得重庆市沙坪坝区商务委员会出具的《重庆市沙坪坝区商务委员会关于同意中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站歇业改造的批复》(沙商务发〔2024〕25号)。因此，本项目符合《重庆市成品油零售加油站“十四五”发展规划》的要求。</p> <p><b>1.1.2与《重庆市沙坪坝区商贸商务业“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市沙坪坝区商贸商务业“十四五”规划》，合理布局加油站网点。按照“严控增量、合理布点、调整优化”的要求，优先考虑新增公路（道路），以及物流园、北拓区、青凤工业园、交通枢纽建设、综合交易市场建设等区块的规划布点。同时，依托加油站网点布局，配套汽车维修、餐饮、ATM 机等服务功能，预留电动车充电桩等功能，探索建设氢燃料供应服务站点。</p> <p>本项目为原址升级改扩建项目，现有项目已投入运行多年，部分设施设备老化，本次改扩建运用先进的工艺技术，采用现代安全控制设备进行改造设计，提升和强化加油站的社会服务功能。同时，本项目已取得重庆市沙坪坝区商务委员会出具的《重庆市沙坪坝区商务委员会关于同意中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站歇业改造的批复》(沙商务发〔2024〕25号)。因此，本项目符合《重庆市沙坪坝区商贸商务业“十四五”规划》的要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017, 2019年修订)，本项目属于“F5265 机动车燃油零售”，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目。</p> <p>同时本项目无国家禁止使用的落后、淘汰类设备、工艺、材料，本项目已于2024年10月8日经重庆市沙坪坝区发展和改革委员会备案，备案号：2409-500106-04-01-214413。</p>

根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40号）中第十三条，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。

综上，本项目符合国家现行相关产业政策，为允许类。

### **1.2.2 “三线一单”符合性分析**

本项目位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道大学城明德路21号，根据重庆市“三线一单”智检服务平台导出的项目三线一单检测分析报告，项目位于沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区（环境管控单元编码：ZH50010620002），项目与“三线一单”成果符合性分析见下表。

表1.2-1项目与“三线一单”成果符合性分析

环境管控单元编码		环境管控名称		环境管控单元类型	
ZH50010620002		沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区		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
重庆市 市级总 体管控 要求	空间 布局 约束	<p>第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。</p>		<p>本项目为改扩建项目，本项目取得重庆市沙坪坝区商务委员会出具的《重庆市沙坪坝区商务委员会关于同意中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站歇业改造的批复》（沙商务发〔2024〕25号），符合规划要求。</p>	符合
		<p>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。</p>		<p>本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p>	符合
		<p>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。</p>		<p>本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路21号），本项目为加油站，不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于“两高”项目。项目符合生态环境准入清单的要求。</p>	符合
		<p>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</p>		<p>本项目为加油站，不属于高耗能、高排放、低水平项目。</p>	符合

		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。		
		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。	不涉及。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	不涉及。	符合
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	不涉及。	符合
	污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业，不属于“两高”项目。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	项目总量根据重庆市相关要求规定执行。	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	本项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等），项目不涉及涂装。	符合

		备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。		
		第十一条 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。	项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级限值）后排入土主污水处理厂。	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。	项目采取雨污分流，废水处理后进入土主污水处理厂，COD、氨氮、总磷处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域限值，pH、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。	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、铋和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅、锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	本项目不涉及重金属污染物。	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。	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	项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置。	符合

		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。		
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。	建设单位按要求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。	符合
	第十七条	强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	不涉及。	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。	项目加强能耗管理。	符合
	第十九条	鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目能耗限额对标先进值，加强能耗管理。	符合
	第二十条	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	第二十一条	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。	符合
	第二十二条	加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现	不涉及。	符合

			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。		
沙坪坝区总体管控要求	空间布局约束	第一条	执行重点管控单元市级总体要求第一条、第三条、第四条、第五条和第七条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第一条、第三条、第四条、第五条和第七条。	符合
		第二条	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	不涉及饮用水水源一级保护区。	符合
		第三条	工业园临近居住用地的工业用地严格控制废气污染，引导分散的污染型企业向工业园区集中，逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。加快机械加工、包装印刷、电镀模具等传统行业智能化、绿色化改造，推进井口工业园向城市化、智能化、服务化、绿色化转型。	不涉及。	符合
		第四条	嘉陵江的一级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带；嘉陵江的二级、三级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于十米的绿化缓冲带。在嘉陵江、梁滩河及区内重点湖库周边划定生态缓冲带，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。	不涉及。	符合
		第五条	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	不涉及。	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八条、第九条、第十一条、第十四条和第十五条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第八条、第九条、第十一条、第十四条和第十五条。	符合
		第七条	城市污水处理厂出水稳定达一级 A 标，现状土主污水处理厂和西永污水处理厂以及新建沙田污水处理厂除满足一级 A 标准排放标准外，还应满足《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放	项目采取雨污分流，废水处理后进入土主污水处理厂，COD、氨氮、总磷处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要	符合

		标准》(DB50/963-2020); 加快乡镇污水处理站提标改造, 位于敏感区域(重点湖泊、重点水库)内的已建与在建乡镇污水处理厂均需要通过改建、提标的方式达到一级 A 标, 非敏感区内的污水处理厂至少达到一级 B 标。城市新建地区和旧城改造地区的排水系统应采用分流制; 现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造, 难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。	水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 重点控制区域限值, pH、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入梁滩河。	
		第八条 在梁滩河沙坪坝段逐步推行总磷排放总量控制, 对于新、扩、改建项目, 以环境容量和下达的排污总量指标为依据, 必须明确新建项目、“以新带老”项目中承诺的总量控制措施。畜禽禁养区内, 禁止从事畜禽养殖, 但因教学、科研等特殊需要, 经区县(自治县)人民政府批准保留, 并符合环境保护要求的除外。	项目总量根据重庆市相关要求规定执行。	符合
		第九条 推进青凤工业园、国际物流枢纽园和区内重点工业企业货物运输“公转铁、公转水”, 大力发展纯电动车、燃料电池汽车, 在国际物流枢纽园、工业园区、大型商业中心购物中心等地建设集中式充电桩和快速充电桩, 推进现有居民区(含高压自管小区)停车位的电气化改造。	不涉及。	符合
		第十条 加强汽摩、电子电器、包装印刷、医药等重点行业挥发性有机物治理, 加强含 VOCs 物料储存、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无组织排放源控制, 推进溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代工作。	项目安装三次油气回收系统, 同时设置油品渗漏检测系统。	符合
		第十一条 加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控; 严格渣土运输车辆规范化管理, 严格落实“定车辆、定线路、定渣场”, 无外露、无遗撒, 严禁“跑冒滴漏”。	项目施工期严格落实建筑施工扬尘控制措施。	符合
		第十二条 严格落实“三限、三有、三控”措施, 推动户外经营者入户经营并配套建设油烟净化设施或者其他污染防治措施。排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源, 安装油烟、废气等净化设施并	项目安装三次油气回收系统, 同时设置油品渗漏检测系统, 大气污染物能达标排放。	符合

		保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放。		
环境 风险 防控		第十三条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	符合
		第十四条 井口水厂及沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等嘉陵江上游沿岸陆域重庆民丰化工有限责任公司原址场地、重庆市农业生产资料（集团）有限公司井口仓库原址等污染土壤地块修复。完善跨界河流联防联控机制，进一步健全与江北区、渝中区、北碚区、九龙坡区、高新区等区县的突发环境事件应急响应机制，统一污染预警标准，编制突发环境事件应急预案。	本评价要求企业加强厂区的风险源监控管理，按要求采取风险防范措施。	符合
资源 开发 效率		第十五条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条、第十八条、第二十条、第二十一条和第二十二条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条、第十七条、第十八条、第二十条、第二十一条和第二十二条。	符合
		第十六条 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，持续推进天然气规划的实施，优化天然气供应和使用方式，逐步推进天然气、电力及可再生能源替代。有序发展分布式光伏发电等可再生能源，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。大力推广新能源技术，提高能源利用效率，构建以电力为主、以天然气和生物质能源为辅的多能源互补的多轮驱动能源体系。	本项目能耗限额对标先进值，加强能耗管理。	符合
		第十七条 推进生态脆弱河流和地区水生态修复工程建设，实施最严格的水资源管理制度，节约利用水资源，明确河流生态水量，加强再生水补水、水库联合调度保障下泄流量，保障流域基本生态用水需求。提高旱季补水量，逐步提升区域水源涵养调蓄能力。	不涉及。	符合
		第十八条 涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，原则上居住、学校、养老机构等用地应在毗邻污染地块风险管控和修复完成后再投入使用。	不涉及。	符合

沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区管控要求	空间布局约束	1.除关口村外全区禁止燃煤，禁止新建、扩建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。	本项目不使用高污染燃料。	符合
		2.引导制造业向西部青凤工业园集中，规划产业发展重心聚焦于西部片区，以重庆国际物流枢纽园区、青凤高科产业园等为重点，以大数据智能化引领转型升级。	不涉及。	符合
		3.引导分散的污染型企业向青凤工业园区集中，逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。	不涉及。	符合
	污染物排放管控	1.推进青凤工业园区污水处理设施建设，完成工业污水集中处理设施自动在线监控装置安装并投入运行，集中治理工业集聚区污水。深化工业企业污染治理，在确保所有排污单位达到排放标准的基础上，以总氮、总磷等污染物为重点，推进工业污染源全面达标排放。	不涉及。	符合
		2.加强工业企业废气治理，推进 10 蒸吨燃气锅炉低氮改造。	不涉及。	符合
		3.加快推进土主、西永污水处理厂扩建工程；加强镇级污水处理厂和城市污泥处理处置设施的建设监管和运行维护，通过制度创新保障其顺利运转和出水达标排放。	不涉及。	符合
		4.加快工业园区污水处理及在线监管设施建设，重点推进青凤片区排水管网及污水处理设施建设。	不涉及。	符合
		5.新建城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用；现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。	项目采取雨污分流，初期雨水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入土主污水处理厂进一步处理达标排放。	符合
		6.加快污水管网建设，逐步改造不合格的管网。污水处理厂及其配套设施与城市其他用地之间防护距离必须满足国家规范要求。	不涉及。	符合
		环境风险防控	1.以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为核心，加强重点区域、重点行业和典型地块污染风险防控。推进凤凰青凤工业园启动区、地质仪器厂、华洋厂、锻造厂、重庆农药化工（集团）有限公司、井口农资仓库和天平村等地块污染治理修复，开展民丰化工风险管	不涉及。

		控与治理修复。应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。		
资源 开发 利用 效率		1.推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以青凤工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。	不涉及。	符合
		2.增强水资源调配的机动性，增强对特枯水年、连续枯水年以及突发水污染事件的应对能力，提高区域水资源承载能力；以苏家桥河、桥东河、西溪河、青木溪等为重点，在保障生产用水前提下，强化普云湖水库、工农水库等生态下泄流量管理，重点保障枯水期河道生态基流。	不涉及。	符合

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

### 1.2.3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

本项目与四川省推动长江经济带发展领导小组办公室重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）符合性分析详见下表。

**表1.2-2四川省、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。	项目不属于码头项目。	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位调整的除外。	项目不属于过长江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路21号），不涉及自然保护区核心区、缓冲区。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路21号），不涉及风景名胜区。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路21号），不涉及饮用水水源准保护区。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路21号），不涉及饮用水水源保护区。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路	符合

	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。	21号), 不涉及饮用水水源保护区。	
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块(明德路21号), 不涉及水产种质资源保护区。	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、鱼类徊游通道。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块(明德路21号), 不涉及国家湿地公园。	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。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块(明德路21号), 不利用、占用河湖岸线。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块(明德路21号), 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。	项目废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管网进入土主污水处理厂处理。	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。	项目不属于捕捞项目。	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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合

16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团U2-6-6号地块（明德路21号），不涉及生态保护红线、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。	本项目不属于高污染项目。	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。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业项目。	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。	本项目不属于落后产能项目。	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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外。）	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
<p>综上，本项目符合四川省推动长江经济带发展领导小组办公室重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省、重庆市长江经济带</p>			

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）的要求。

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

本项目与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）符合性分析见下表。

**表1.2-3长江经济带发展负面清单指南符合性分析**

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》的过长江通道项目。	项目不属于码头、过长江通道项目。	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。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	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、扩建与供水设施和供水水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），项目不涉及饮用水源保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），项目不涉及种质资源保护区、国家湿地公园。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），项目不利用、占用河湖岸线，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

	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。		
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。	项目废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管网进入土主污水处理厂处理。	符合
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。	项目不属于捕捞项目。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	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。	本项目不属于高污染项目。	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、现代煤化工等产业项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件要求。	符合

综上，本项目符合推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）的要求。

### 1.2.5与《中华人民共和国长江保护法》（主席令 第六十五号）符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》（主席令 第六十五号）符合性分析见下表。

**表1.2-4中华人民共和国长江保护法符合性分析**

序号	相关要求	本项目	符合性
1	第二十一条 国务院水行政主管部门统筹长江流域水资源合理配置、统一调度和高效利用，组织实施取用水总量控制和消耗强度控制管理制度。	项目废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管网进入土主污水处理厂处理。项目总量根	符合

	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	据重庆市相关要求规定执行。	
2	第二十二條 长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况，制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。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。	本项目符合区域“三线一单”要求，项目不属于对生态系统有严重影响的产业，不属于重污染企业。	符合
3	第二十四條 国家对长江干流和重要支流源头实行严格保护，设立国家公园等自然保护区，保护国家生态安全屏障。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），不涉及自然保护区。	符合
4	第二十五條 国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），不侵占河湖水域。	符合
5	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。	项目不属于化工项目。	符合
6	第三十八條 国务院水行政主管部门会同国务院有关部门确定长江流域农业、工业用水效率目标，加强用水计量和监测设施建设；完善规划和建设项目水资源论证制度；加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高耗水项目，运营后加强资源节约利用。	符合
7	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入土主污水处理厂处理。	符合
8	第四十九條 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	项目产生的固体废物严格按照相关要求妥善收	符合

	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。	集、处理，危险废物经危废贮存点贮存后交由有资质的单位进行运输、处置。	
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用河湖岸线。	符合
10	第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	项目运营后加强资源节约利用，加强管理，减少资源消耗和污染物排放。	符合

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》(主席令 第六十五号)的要求。

### 1.2.6与《重庆市大气污染防治条例（2021年修订）》符合性分析

本项目与《重庆市大气污染防治条例（2021年修订）》符合性分析见下表。

**表1.2-5重庆市大气污染防治条例符合性分析**

序号	相关要求	本项目	符合性
1	第三十二条市、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。	本项目销售油品种类主要为92#、95#、98#汽油和0#柴油，不属于高污染燃料。项目不使用高污染燃料。	符合
2	（五）储油储气库、加油加气站和油罐车、气罐车等，应当开展油气回收治理，按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用，每年向生态环境主管部门报送油气排放检测报告。	项目设置三次油气回收系统，并保持正常使用，每年向生态环境主管部门报送油气排放检测报告。	符合
3	第三十五条 任何单位和个人不得生产、销售和使用不符合质量标准或者要求的含挥发性有机物的原材料和产品。	本项目销售油品均符合产品质量标准。	符合
4	第四十二条 本市生产、销售的机动车船、非道路移动机械燃料应当达到国家或者本市规定	本项目销售油品均符合国家和本市规定的标	符合

	的标准。燃料销售者应当在其经营场所明示其所销售燃料的质量指标。	准。并在项目场所明示质量指标。	
5	禁止向汽车和摩托车销售普通柴油或者其他非机动车用燃料；禁止向非道路移动机械、内河和江海直达船舶销售渣油或者重油。鼓励大气污染防治重点区域提前执行更严的车用汽油、车用柴油国家标准。	本项目销售油品种类主要为 92#、95#、98#汽油和 0#柴油，均符合车用汽油、车用柴油国家标准。	符合

综上，本项目符合《重庆市大气污染防治条例（2021 年修订）》的要求。

### 1.2.7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见下表。

**表1.2-6挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性分析**

序号	相关要求	本项目	符合性
1	在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治措施包括： 1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；	项目安装三次油气回收系统，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
2	2.油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备；	项目采用卧式 FF 双层油罐，项目安装三次油气回收系统，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
3	3.油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。	项目安装三次油气回收系统，卸油过程油气收集至油罐车内，实现油品与油气等体积置换，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
4	（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。	项目安装三次油气回收系统对油气进行回收，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
5	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目三次油气回收系统产生的废弃膜组件属于危险废物，交由有资质的单位处置。	符合

6	(二十六) 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 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。	项目建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 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。	符合
---	---	--	----

综上, 本项目符合《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》的要求。

### 1.2.8 与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 (环大气〔2019〕53 号) 符合性分析

本项目与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 (环大气〔2019〕53 号) 符合性分析见下表。

**表1.2-7重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析**

序号	相关要求	本项目	符合性
1	大力推进源头替代。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 (质量比) 低于 10% 的工序, 可不要求采取无组织排放收集措施。	项目设置三次油气回收系统, 同时设置油品渗漏检测系统, 废气经处理达标后排放。	符合
2	全面加强无组织排放控制。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。	项目设置三次油气回收系统, 同时设置油品渗漏检测系统。	符合
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+	项目设置三次油气回收系统, 同时设置油品渗漏检测系统。	符合

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。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
--	--	--

综上，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）的要求。

### 1.2.9与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见下表。

**表1.2-8挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
<b>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</b>			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目油料储存在密闭的埋地双层储油罐内。	符合
2	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。	项目油料储存在密闭的埋地双层储油罐内。	符合
3	基本要求 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。）	项目油料储存在密闭的埋地双层储油罐内。	符合
<b>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</b>			
4	含 VOCs 产品 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	项目油料储存在密闭的埋地双层储油罐内，项目设置三次油气回收系统，同	符合

	的使用过程	<p>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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	时设置油品渗漏检测系统。	
5		<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。</p>	<p>项目油料储存在密闭的埋地双层储油罐内，项目设置三次油气回收系统，同时设置油品渗漏检测系统。</p>	符合
6		<p>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。</p>	<p>项目建立台账，记录油品名称、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。</p>	符合
7	其他要求	<p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目设备检修过程均将残存物料退尽，该过程产生的废气排至区域对应的废气收集处理系统进行处理。</p>	符合
8		<p>工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输</p>	<p>项目油料储存在密闭的埋地双层储油罐内。</p>	符合

送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

### 1.2.10与《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》符合性分析

本项目与关于印发《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的通知（环办水体函（2017）323号）符合性分析见下表。

**表1.2-9加油站地下水污染防治技术指南符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求，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。	项目设置防渗漏和防渗漏检测措施，项目采用双层油罐，双层罐严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求进行。同时加强自行检查，并按要求开展地下水监测。	符合
2	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。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的规定。	项目加油管道采用双层复合管道，双层管道严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求进行。	符合
3	处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。	项目不涉及饮用水水源保护区，项目内设置有地下水监测井。	符合

综上，本项目符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求。

### 1.2.11与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

本项目与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析见下表。

**表1.2-10油品储运销挥发性有机物治理实用手册**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	油气回收系统 一阶段：油罐车向地下储油罐卸油过程中有与卸出的油等体积的油气被置换出来，并通过密闭方式进行回收。	项目设置有一次油气回收系统。	符合

	2	三个阶段	二阶段：加油机发油时，通过油气回收真空泵把汽车油箱里产生的油气收集到地下储油罐内。	项目设置有二次油气回收系统。	符合
	3		三阶段（后处理阶段）：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回收利用，同时释放出清洁的空气（油气排放浓度 $\leq 25\text{mg/L}$ ），保持加油站油气呼吸损失接近于零。	项目设置有三次油气回收系统，三次油气回收系统采用快速压缩冷凝+膜分离技术。	符合
	4	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。	项目加油枪为油气回收型加油枪，有完好的密封罩。	符合
	5		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。	项目采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵正常工作。	符合
	6		需将密封罩紧密贴在汽车油箱加油口进行加油作业。	项目加油时密封罩紧密贴在汽车油箱加油口。	符合
	7		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。	汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不再向油箱内加油。	符合
	8		应配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。	项目加油软管具有拉断截止阀，加油时不得溢油、滴油。	符合
	9		油气回收管线上的开关应常开，检测口开关应常闭。	项目油气回收管线上的开关常开，检测口开关常关。	符合
	10		加油机内油气回收相关管路、接头不得有跑冒滴漏现象。	项目油气回收管路、接头无跑冒滴漏现象。	符合
	11		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。	项目油气回收检测口合理安装，有控制开关、堵头，同时方便检测。	符合
	12		给摩托车加油时，应由加油枪直接为摩托车加油，禁止使用油壶或油桶等容器。	项目给摩托车加油时，使用加油枪直接进行加油。	符合
	13			卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和帽盖。	项目卸油口和油气回收接口安装有截流阀和帽盖。
	14	卸油	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。	项目连接软管采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不存留残油。	符合

15		所有油气管线排放口应设置压力/真空阀。	项目通气管设置压力/真空阀。	符合
16		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。	项目卸油油气回收系统密闭，卸油前卸油软管和油气回收软管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。	符合
17		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。	项目卸油后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无残油。	符合
18		卸油全过程要在视频监控下进行，视频角度应能观测到两根管道的连接状况。	项目安装视频监控系统，卸油全过程在视频监控下进行，视频角度能观测到两根管道的连接状况。	符合
19		卸油完毕后，应确保油气回收阀及卸油阀关严关实。	卸油后，确保油气回收阀及卸油阀关严关实。	符合
20	汽油密封储存	埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量，避免人工量油的情况，宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。	项目埋地油罐采用电子式液位计进行油气密闭测量，选用具有测漏功能的电子式液位测量系统。	符合
21		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。	项目所有影响储油油气密闭性的部件保证不漏气。	符合
22		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）和防火罩的有油气排放管上的阀门均需保持关闭。	项目安装三次油气回收系统，有油气排放管上的阀门保持关闭。	符合
23	检查维护	指定专人负责油气回收设施，组织日常检查，如实填写检查、维修记录。	项目由专人负责油气回收设施，并组织日常检查，如实填写检查、维修记录。	符合
24	油气回收	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。	项目油气回收系统各指标每年至少 1 次委托检测。	符合

25	系统检测	检测报告到期前需重新进行检测，鼓励加油站加强自检频次。	项目检测报告到期前重新进行检测。	符合
26	在线监控系统	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。 应定期对线监控系统进行校准，并和检测报告进行比对。	项目汽油年销售量为 4380t/a，未达到年销售汽油 5000 吨以上，且项目区域为环境空气达标区。项目暂未未安装在线监控系统。	符合

综上，本项目符合《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》的要求。

### 1.2.12与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）符合性分析

本项目与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）符合性分析见下表。

**表1.2-11加油站大气污染物排放标准符合性分析**

序号	相关要求	本项目	符合性
1	4.1.1 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。	项目安装三次油气回收系统，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
	4.1.3 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。	项目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。	符合
2	4.2.1 应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。	项目采用浸没式卸油，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm。	符合
	4.2.3 连接软管应采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	项目连接软管采用公称直径为 100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。	符合
	4.2.4 所有油气管线排放口应按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀，如设有阀门，阀门应保持常开状态；未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。	项目所用油气管线排放口按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀。	符合
	4.2.6 卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开	项目卸油时油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管与油品运输罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀	符合

		启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。	门，再开启卸油管路进行卸油作业。	
		4.2.7 卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。	项目卸油后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。	符合
3	储油油气排放控制	4.3.1 所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。	项目所有影响储油油气密闭性的部件正常工作状况下保持密闭，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。	符合
		4.3.3 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	项目采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	符合
		4.3.4 应采用符合 GB 50156 相关规定的溢油控制措施。	项目采用符合 GB 50156 相关规定的溢油控制措施。	符合
4	加油油气排放控制	4.4.1 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	项目加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集。	符合
		4.4.3 加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	项目加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。	符合
		4.4.5 新建、改建、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	项目油气管线覆土、地面硬化施工前，向管线内注入 10L 汽油并检测液阻。	符合
5	油气处理装置	4.6.2 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。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。	项目油气处理装置排气筒高度 4m，排气口设阻火器，油气处理装置回油管道向地下油罐的坡度不小于 1%。	符合
		4.6.3 油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。	项目油气处理装置在卸油期间保持正常运行状态。	符合

综上，本项目符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求。

### 1.2.13 与其他文件符合性分析

根据调查分析，项目符合《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）、《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）等文件的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1建设内容

#### 2.1.1项目由来

中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道大学城明德路 21 号，现有项目于 2008 年 10 月委托重庆地质矿产研究院编制完成了《中国石化销售有限公司川渝重庆分公司大学城加油站环境影响报告表》，重庆市沙坪坝区环境保护局（现为重庆市沙坪坝区生态环境局）以《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（沙）环准（2009）8 号）对现有项目进行了批复，2017 年 4 月，重庆市沙坪坝环境保护局（现为重庆市沙坪坝生态环境局）以《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（沙）环验（2017）024 号）通过现有项目竣工环境保护验收。原环评与验收阶段设置 93#汽油罐 15m<sup>3</sup>×2 个，97#汽油罐 15m<sup>3</sup>×1 个，0#柴油罐 15m<sup>3</sup>×1 个，设计总容积 52.5m<sup>3</sup>（柴油折半计入），采用潜油泵供油工艺，4 台双枪加油机，为城市三级加油站。

根据重庆市沙坪坝区生态环境局现场检查（勘查）笔录，现有项目于 2012 年开始建设，建设时《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）于 2012 年 6 月 28 日发布，2013 年 3 月 1 日实施，原国家标准《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002）同时废止，行业规范更新后，三级加油站油罐容积由≤60m<sup>3</sup>变更为≤90m<sup>3</sup>，现有项目建设时按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）城市三级加油站标准进行了建设。现有项目实际建设过程中设置 92#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个、20m<sup>3</sup>×1 个，95#汽油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，0#柴油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，设计总容积 85m<sup>3</sup>（柴油折半计入），采用潜油泵供油工艺，4 台双枪加油机。

由于当时项目工作人员的疏忽，现有项目按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）建设项目时未及时向生态环境主管部门重新报批现有项目的环境影响评价文件，导致现有项目实际建设罐体容积与环评批复要求存在不一致的情况。

为了提升和强化加油站的社会服务功能，并解决现有项目实际建设罐体容积与环评批复要求存在不一致的问题，中国石化销售股份有限公司重

庆石油分公司决定对现有的大学城加油站进行原址升级改扩建，将原有的油罐全部更换为 FF 双层油罐，输油管线改造为双层复合管道，加油机原位拆除更换 4 台四枪潜油泵加油机，项目设计 92#汽油罐  $30\text{m}^3 \times 1$  个，95#汽油罐  $30\text{m}^3 \times 1$  个，98#汽油罐  $20\text{m}^3 \times 1$  个，0#柴油罐  $20\text{m}^3 \times 1$  个，设计总容量  $100\text{m}^3$ ，折合汽油容积  $90\text{m}^3$ ，改扩建后仍属三级加油站。现有工作人员 8 人，改扩建后工作人员人数不变化。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“F5265 机动车燃油零售”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“五十、社会事业与服务业，119 加油、加气站，城市建成区新建、扩建加油站”，属于编制报告表的建设项目。同时根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录(2023 年版)》的通知(渝环规(2023)8 号)，本项目不属于“四十一、社会事业与服务业，109 不涉及环境敏感区的加油、加气站(城市建成区新建、扩建加油站除外)”。

综上，本项目应编制环境影响评价报告表。

### 2.1.2 项目概况

项目名称：中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站

建设性质：改扩建

建设单位：中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司

建设地点：重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块(明德路 21 号)

项目投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资的 37.5%。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 8 人，采用三班制 24 小时生产，全年工作 365d，改扩建后工作人员人数未变化，项目区域内不设食宿。

原料来源及运输：本项目销售油品种类主要为 92#、95#、98#汽油和 0#柴油，油品来自中国石化销售有限公司重庆石油分公司，由油罐车配送至加油站，通过密闭卸油方式将油料注入埋地式储油罐中。对外售油时，通过潜油泵将油品从埋地式储油罐中抽出，经加油机将油品注入汽车油箱。

油品运输由有资质的危化品运输单位统一配送，本次评价不对站外原料运输过程中的环境影响评价进行分析。

建设内容及规模：本项目占地 2560m<sup>2</sup>，在不新增用地、保留原有站房、罩棚等基础上，拆除原有 4 台双枪加油机、4 个单层钢制油罐及工艺管道等设备，更换成 4 台四枪加油机、4 个双层 FF 油罐、输油管线改造为双层复合管道等，改扩建后项目共设置 4 个双层 FF 油罐（92#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，95#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，98#汽油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，0#柴油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，设计总容积 90m<sup>3</sup>（柴油折半计入）），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），改扩建后本项目为三级加油站。加油站等级划分见下表。

**表2.1-1加油站的等级划分表**

加油站等级	加油站油罐容积（m <sup>3</sup> ）	
	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

注：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

项目站区内未设置餐饮服务，未设置充电桩，未设置洗车设施。

### 2.1.3产品方案

本项目为机动车燃油零售业，属于社会事业与服务业，本项目运营过程中不进行产品生产，主要为汽油和柴油的周转服务，年周转服务 365 天。根据建设单位提供资料，项目改扩建后周转量见下表。

**表2.1-2汽油、柴油周转量一览表**

序号	产品名称		周转量	
			日周转量（t/d）	年周转量（t/a）
1	汽油	92#汽油	7.2	2628
2		95#汽油	3.6	1314
3		98#汽油	1.2	438
4		小计	12	4380
5	柴油	0#柴油	3	1095
		合计	15	5475

### 2.1.4项目组成

本次在原有占地范围内进行改扩建。项目组成及规模见下表。

表2.1-3项目组成一览表

工程分类	项目组成	工程建设内容	备注
主体工程	埋地油罐区	位于场区中部，加油区车行道下方，拆除现有的4个单层油罐，油罐均更换为FF双层承重油罐。更换后共设4个埋地油罐，其中92#汽油罐30m <sup>3</sup> ×1个，95#汽油罐30m <sup>3</sup> ×1个，98#汽油罐20m <sup>3</sup> ×1个，0#柴油罐20m <sup>3</sup> ×1个，设计总容量100m <sup>3</sup> ，折合汽油容积90m <sup>3</sup> （柴油罐容积折半计入）。	改扩建
	加油区	位于场区中部，设有罩棚1个，罩棚约655.56m <sup>2</sup> ，高度7.2m，型钢结构，罩棚下设置4个加油岛，拆除现有的4台双枪加油机，更换为4台四枪加油机。	改扩建
	卸油区	卸油区由油罐区东侧调整至油罐区北侧，设卸油车位1处，设置92#汽油卸油口、95#汽油卸油口、98#汽油卸油口、0#柴油卸油口、油气回收口各1个。	位置调整
辅助工程	站房	站房利用已有的站房，位于场区南侧，站房为1F建筑，面积约226m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土结构。布置便利店、值班室、办公室、卫生间、储藏间、配电间、发电间等。	利旧
	辅助用房	辅助用房利用已有的辅助用房，位于场区南侧，站房为1F建筑，面积约77m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土结构。布置更衣室、值班室等。	利旧
	配电房	配电房利用已有的配电房，位于站房内，面积约7m <sup>2</sup> 。	利旧
	发电房	发电房利用已有的发电房，发电机利旧，位于站房内，面积约6m <sup>2</sup> 。	利旧
公用工程	供水	依托市政给水管网。	利旧
	排水	项目区域采取雨污分流，罩棚上雨水收集后经雨水管网排入市政雨水管网，罩棚四周及卸油区设置环形截水沟，三级隔油池设置雨污切换阀，用于收集地面清洁废水、初期雨水，地面清洁废水、初期雨水经三级隔油池处理后排入市政污水管网，生活污水经生化池处理后排入市政污水管网。	改扩建
	供电	依托市政电网，配备1台应急柴油发电机。	利旧
	消防	项目设置消防器材箱和2m <sup>3</sup> 消防沙箱，加油区设置8具5kg手提式干粉灭火器，配电箱设置2具5kg手提式干粉灭火器，油罐区附近设置35kg推车式干粉灭火器1台，配置灭火毯5块，站房内配置5kg手提式干粉灭火器10具。项目消防设施严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等要求进行设置。	改扩建
	防雷、接地	项目防雷、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统的接地等共用接地装置，其接地电阻R≤4Ω。项目防雷、接地设施严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等要求进行设置。	改扩建
储运工程	油品运输	油品运输由有资质的危化品运输单位统一配送。	依托

环保工程	油品储存	油品配送至本项目后通过密闭卸油管道将油料卸入油罐内，油品储存在双层 FF 油罐内。	改扩建	
	加油	拆除现有的单层加油管道，更换为双层复合管道进行输送。	改扩建	
	废气	项目汽油设置三次油气回收系统，卸油过程设置一次油气回收系统进行回收利用；加油过程设置二次油气回收系统进行回收利用；汽油储存过程设置三次油气回收系统（油气处理装置）进行回收利用，三次油气回收系统（油气处理装置）处理风量 10m <sup>3</sup> /h。同时设置油品渗漏检测系统。		改扩建
		项目设置 2 根通气立管，1 根汽油通气立管（带阻火器和机械呼吸阀），1 根柴油通气立管（带阻火器），同时设置 1 根油气处理装置排气筒，高度均不低于 4m。		位置调整
		备用柴油发电机废气经专用排气管引至屋顶排放。		利旧
	废水	生活污水	生活污水依托现有的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂。生化池处理能力 10m <sup>3</sup> /d。	利旧
		地面清洁污水	罩棚四周及卸油区设置环形截水沟，三级隔油池设置雨污切换阀，地面清洁污水、初期雨水依托现有的三级隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂。三级隔油池容积 5.6m <sup>3</sup> （单级隔油池长×宽×高=1.2m×1.2m×1.3m）。	改扩建
		初期雨水		改扩建
	噪声	采取减振、隔声、距离衰减、禁止鸣笛等措施。		改扩建
	固体废物	危险废物	危险废物暂存依托现有的危险废物贮存点，项目设置 1 个危险废物贮存点，位于站房与辅助用房之间，面积 1m <sup>2</sup> ，已采取“六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）”措施，设置规范标识，用于暂存项目产生的危险废物。油罐委托有资质的单位进行清掏，清罐废物委托有资质的单位处置。	利旧
		一般工业固废	一般工业固废暂存依托现有的一般工业固废暂存间，项目设置 1 处一般工业固废暂存间，位于站房内，面积 8m <sup>2</sup> ，用于暂存项目产生的一般工业固体废物。	利旧
		生活垃圾	生活垃圾收集后交由环卫部门处置，生化池污泥委托环卫部门清掏处置。	利旧
	环境风险	项目油罐均采用 FF 双层油罐，输油管线采用双层复合管道。		改扩建
		项目油罐安装卸油防溢阀，当卸油液位达到罐容 95%时，防溢油阀关闭停止卸油；油罐设置高液位防满溢报警措施，当卸油量达到罐容 90%时，触动高液位报警装置提醒卸油人员。		改扩建
		项目设置油品渗漏检测系统，双层油罐、双层输油管线、加油机底槽、操作井等均设置油品渗漏检测系统。		改扩建
		项目油罐区下游设置地下水监控井，位于场地入口处。		利旧

	项目采取分区防渗措施，埋地油罐、工艺管道、卸油区、加油区、三级隔油池、危险废物贮存点等采取重点防渗措施，一般工业固废暂存间采取一般防渗措施，其他区域采取简单防渗措施。	改扩建
	按要求编制突发环境事件应急预案，按要求落实各项环境风险防范措施；按要求落实防雷防静电接地措施；加油机两侧设置防撞护栏；按要求设置消防沙、吸油毡、灭火器等消防措施；设置视频监控系统；站内设置“严禁烟火”、“禁打手机”、“限速行驶”等标志。	改扩建

### 2.1.5 总平面布置

本项目为原址改扩建项目，站内包括埋地油罐区、加油区、卸油区、站房、辅助用房等。

项目场地中部为加油罩棚，设4座加油岛，每个加油岛设1台加油机；埋地油罐区位于加油区车行道下方，为承重油罐区；卸油口及卸油停车位位于埋地油罐区北侧，卸油区附近依照规范要求设置消防砂池、消防器材箱；站房位于加油罩棚南侧，面向加油区，便于观察进出站车辆及站内综合管理；辅助用房位于站房南侧。加油站西侧和北侧设有出入口，方便车辆进出，站内道路为水泥混凝土路面。

三级隔油池位于站房西侧，用于处理场地初期雨水、场地清洁废水，生化池位于三级隔油池旁，用于处理生活污水，危险废物贮存点位于站房与辅助用房之间，一般工业固废暂存间位于站房内。通气管位于场区北侧，卸油过程设置一次油气回收系统，加油过程设置二次油气回收系统，储存过程设置三次油气回收系统。

同时，本项目站内间距及与周围建筑之间的距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关要求，符合性分析见下表。

**表2.1-4 汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）**

站外建（构）筑物	站内汽油（柴油）工艺设备		项目情况	符合性
	埋地油罐	加油机、油罐通气管口，油气回收处理装置		
	三级站			
重要公共建筑	35（25）	35（25）	距离重庆医药高等专科学校科技楼最近约44m	符合
明火地点和散发火花地点	12.5（10）	12.5（10）	不涉及	符合

民用建筑 物保护类	一类保护物	11 (6)	11 (6)	不涉及	符合
	二类保护物	8.5 (6)	8.5 (6)	不涉及	符合
	三类保护物	7 (6)	7 (6)	不涉及	符合
甲、乙类物品生产厂房、库房 和甲、乙类液体储罐		12.5 (9)	12.5 (9)	不涉及	符合
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及单罐 容积不大于 50m <sup>3</sup> 埋地甲、乙 类液体储罐。		10.5 (9)	10.5 (9)	不涉及	符合
室外变配电站		12.5 (12.5)	12.5 (12.5)	距离本项目 配电箱最近 约 22.1m	符合
铁路、地上城市轨道交通线路		15.5 (15)	15.5 (15)	不涉及	符合
城市快速路、主干路和高速公 路、一级公路、二级公路		5.5 (3)	5 (3)	不涉及	符合
城市次干道、支路和三级公 路、四级公路		5 (3)	5 (3)	距离明德路 最近约 10.3m	符合
架空通信线路		5 (5)	5 (5)	不涉及	符合
架空电力线路	无绝缘层	6.5 (6.5)	6.5 (6.5)	不涉及	符合
	有绝缘层	5 (5)	5 (5)	不涉及	符合
注：表中括号内数字为柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距。					

**表2.1-5站内设施的防火间距 (m)**

设施名称	汽油罐	柴油罐	汽油通气管 管口	柴油通气管 管口	加油机	油品卸 车点
汽油罐	0.5/0.6	0.5/0.6	/	/	/	/
柴油罐	0.5/0.6	0.5/0.6	/	/	/	/
汽油通气 管管口	/	/	/	/	/	3/10.1
柴油通气 管管口	/	/	/	/	/	2/10.4
加油机	/	/	/	/	/	/
油品卸车 点	/	/	3/10.1	2/10.1	/	/
站房	4/9.5	3/10.6	4/27.4	3.5/27.4	5 (4) /6.5	5/27.2
围墙	2/14.2	2/14.3	2/2.3	2/2.3	/	/
注：“/”前表示规范所要求的安全距离。“/”后表示实际距离，括号内数值为对应于柴油加油机的相关间距。						

综上所述，项目平面布置功能分区明确，工艺布置顺畅、紧凑合理，平面布置总体合理。项目平面布置图详见附图。

### 2.1.6主要设备

本项目主要设施设备见下表。

表2.1-6本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	用途	备注	
1	0#柴油罐	FF 双层储罐, V=20m <sup>3</sup>	个	1	0#柴油储存	改扩建	
2	92#汽油罐	FF 双层储罐, V=30m <sup>3</sup>	个	1	92#汽油储存	改扩建	
3	95#汽油罐	FF 双层储罐, V=30m <sup>3</sup>	个	1	95#汽油储存	改扩建	
4	98#汽油罐	FF 双层储罐, V=20m <sup>3</sup>	个	1	98#汽油储存	改扩建	
5	潜油泵	200L/min, 1.0HP	台	1	油品输送	改建	
6	潜油泵	240L/min, 1.0HP	台	1	油品输送	改建	
7	潜油泵	304L/min, 1.5HP	台	2	油品输送	改建	
8	管道	双层复合管道	m	若干	油品输送	改建	
9	加油机	四枪双油品	台	3	加油	改建	
10	加油机	四枪四油品	台	1	加油	改建	
11	卸油油气回收系统	/	套	1	一次油气回收	改建	
12	加油油气回收(分散式)系统	/	套	1	二次油气回收	改建	
13	油气排放处理装置	/	套	1	三次油气回收	改建	
14	油品渗漏检测系统	/	套	1	油品渗漏检测	改建	
15	高液位报警系统	/	套	1	油罐高液位报警	改建	
16	安全系统	/	套	1	一键断电、静电接地等	改建	
17	监控系统	/	套	1	视频监控	改建	
18	备用柴油发电机	/	台	1	应急发电	利旧	
19	消防 设施	消防沙箱	2m <sup>3</sup>	个	1	消防	改建
		干粉灭火器	5kg	具	20		
		干粉灭火器	35kg	具	1		
		灭火毯	/	块	5		
20	生化池	10m <sup>3</sup> /d	座	1	废水处理	利旧(顶部改建为承重式)	
21	三级隔油池	容积 5.6m <sup>3</sup> (单级隔油池长×宽×高=1.2m×1.2m×1.3m)	座	1	废水处理	利旧(顶部改建为承重式)	

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目生产设备符合国家相关产业政策，不涉及淘汰落后及限制生产使用的设备。

### 2.1.7主要原辅材料

项目运营期主要为汽油、柴油的周转服务，不涉及其他油类物质使用、售卖。项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表2.1-7主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储量	备注
1	0#柴油	t	1095 (1311.377m <sup>3</sup> )	15.865 (19m <sup>3</sup> )	由有资质的危化品运输单位统一配送。
2	92#汽油	t	2628 (3624.828m <sup>3</sup> )	20.663 (28.5m <sup>3</sup> )	
3	95#汽油	t	1314 (1782.904m <sup>3</sup> )	21.005 (28.5m <sup>3</sup> )	
4	98#汽油	t	438 (581.673m <sup>3</sup> )	14.307 (19m <sup>3</sup> )	
5	水	m <sup>3</sup>	1008	/	市政给水管网供给
6	电	万度	10	/	市政电网供给

注：92#汽油密度取 0.725t/m<sup>3</sup>，95#汽油密度取 0.737t/m<sup>3</sup>，98#汽油密度取 0.753t/m<sup>3</sup>，0#柴油密度取 0.835t/m<sup>3</sup>。油罐充装系数为 0.95。

油品理化性质如下：

表2.1-8油品理化性质一览表

序号	原辅料名称	主要理化性质
1	汽油	外观为黄色透明液体，易燃，馏程为 30℃至 220℃，主要成分为 C <sub>5</sub> ~C <sub>12</sub> 脂肪烃和环烷烃，以及少量芳香烃，其分子结构中含有较多的碳碳单键和碳氢单键，这些特点使得汽油具有较高的辛烷值和良好的抗爆性。汽油的密度通常小于水，约为 0.70~0.78g/cm <sup>3</sup> （具体数值可能因汽油种类和温度而异）。汽油的燃点较低，且燃烧温度范围较宽，汽油的燃点温度范围大致在 415~530℃之间。汽油的蒸气与空气混合后，空气中含量为 74~123g/m <sup>3</sup> 时遇到火源会发生爆炸。汽油具有较高的热值，约为 44000kJ/kg，这意味着每千克汽油完全燃烧后可以释放大量的热能。这一性质使得汽油成为内燃机理想的燃料之一，能够提供足够的能量来驱动汽车等交通工具。
2	柴油	外观为浅黄色或棕褐色的液体，密度一般为 0.81~0.86g/cm <sup>3</sup> 。是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物，为柴油机燃料。闪点 38℃，沸点 170~390℃，难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。

### 2.1.8物料平衡

#### (1) 水平衡

现有项目已运行多年，根据建设单位提供资料，现有项目用水量约 84m<sup>3</sup>/月、约 2.8m<sup>3</sup>/d。现有项目汽油、柴油周转量和改扩建后基本一致，改扩建后工作人员人数未变化，项目区域内不设食宿。本项目改扩建后与现有项目用水量无较大变化，本次评价用水量参考现有项目实际用水量 84m<sup>3</sup>/月、约 1008m<sup>3</sup>/a。

①地面清洁用水

项目地面平均每月清洗4次，用水量约 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，项目清洁的建筑面积约 $700\text{m}^2$ ，地面清洁用水约 $1.4\text{m}^3/\text{次}$ ， $67.2\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按0.9计，地面清洁废水 $1.26\text{m}^3/\text{次}$ ， $60.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

②绿化用水

项目绿化平均每周浇水2次，用水量约 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，项目绿化面积约 $360\text{m}^2$ ，绿化用水约 $0.54\text{m}^3/\text{次}$ ， $56.16\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活用水

生活用水主要来自工作人员和过往驾乘人员用水，本项目站内不设食堂、宿舍，根据项目实际用水量，本项目生活用水量约 $2.424\text{m}^3/\text{d}$ 、 $884.64\text{m}^3/\text{a}$ （ $1008-67.2-56.16=884.64$ ），排污系数按0.9计，生活污水产生量 $2.182\text{m}^3/\text{d}$ ， $796.176\text{m}^3/\text{a}$ 。

表2.1-9项目用水及排放情况一览表

序号	用水项目	用水规模	用水量		排污系数	排水量	
			$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$		$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$
1	地面清洁用水	平均每月清洗4次， $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，清洁面积约 $700\text{m}^2$	$1.4\text{m}^3/\text{次}$	67.2	0.9	$1.26\text{m}^3/\text{次}$	60.48
2	绿化用水	平均每周浇水2次， $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，绿化面积约 $360\text{m}^2$	$0.54\text{m}^3/\text{次}$	56.16	/	0	0
3	生活用水	/	2.424	884.64	0.9	2.182	796.176
4	合计		4.364	1008	/	3.442	856.656

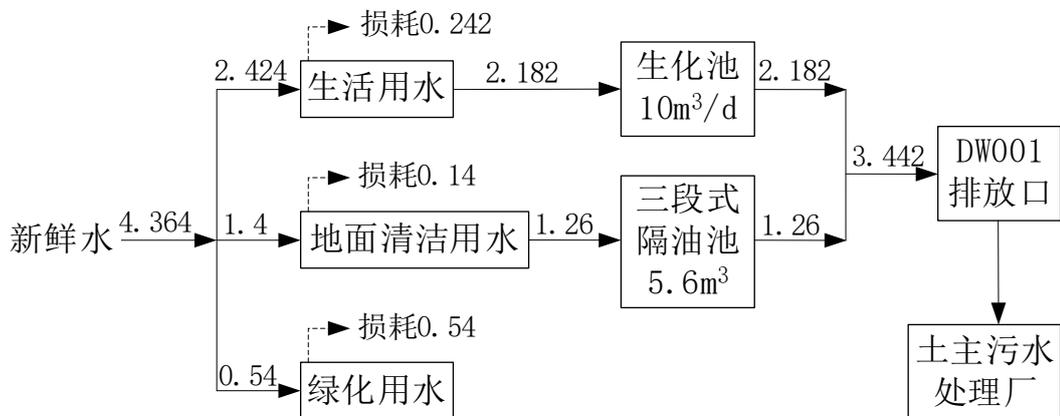


图2.1-1项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

(2) 初期雨水

本项目加油区罩棚四周、卸油区等区域下雨时初期雨水易被污染，本项目对加油区罩棚四周、卸油区等区域初期雨水进行收集处理，汇水面积约 0.025hm<sup>2</sup>。

参考《室外排水设计标准》(GB50014-2021)，雨水流量按下式计算。

$$Q_s = q\Psi F$$

式中：Q<sub>s</sub>——雨水设计流量 (L/s)；

q——设计暴雨强度[L/ (hm<sup>2</sup>·s) ]；

Ψ——综合径流系数；

F——汇水面积 (hm<sup>2</sup>)。

参考《重庆市暴雨强度修订公式与设计暴雨雨型》中沙坪坝区暴雨强度公式。

$$q = \frac{1132(1 + 0.958 \lg P)}{(t + 5.408)^{0.595}}$$

式中：P——设计重现期 (年)，取值详《室外排水设计规范》；

q——暴雨强度 (升/秒·公顷)；

t——降雨历时 (min)，取值详《室外排水设计规范》。

表2.1-10初期雨水计算参数一览表

设计重现期 (年)	降雨历时 (min)	暴雨强度 (升/秒·公顷)	综合径流系数	汇水面积 (hm <sup>2</sup> )	雨水设计流量 (L/s)	初期雨水收集时间 (min)	初期雨水量 (m <sup>3</sup> /次)
2	15	242.416	0.85	0.025	5.151	15	4.636

根据计算，本项目初期雨水产生量约 4.636m<sup>3</sup>/次，初期雨水污染物主要为 SS、石油类，由于初期雨水产生量的不确定性，本次评价不核算初期雨水污染物的产生及排放量。初期雨水经容积为 5.6m<sup>3</sup> 的三级隔油池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过市政污水管网排入污水处理厂进一步处理达标排放。

## 2.2 工艺流程和产排污环节

### 2.2.1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期主要对埋地油罐、输油管道、加油机等进行更换，施工期约 2 个月，施工简单、施工量小，项目施工过程中加油站歇业，改扩建完成后再进行营业。项目主要涉及汽油、柴油，拆除过程应满足《危险化学品安全管理条例》的要求。项目拆除、安装等委托专业、具有相关作业证的公司进行施工。本项目施工期产生的污染物主要为施工人员产生的生活污水，施工过程中产生的少量逸散油气、少量施工扬尘，设备拆除、安装过程产生的噪声，设备拆除、安装过程产生的清洗含油废液、废渣、废油罐、废管道、废加油机、废包装材料及生活垃圾等。项目施工期工艺流程见下图。

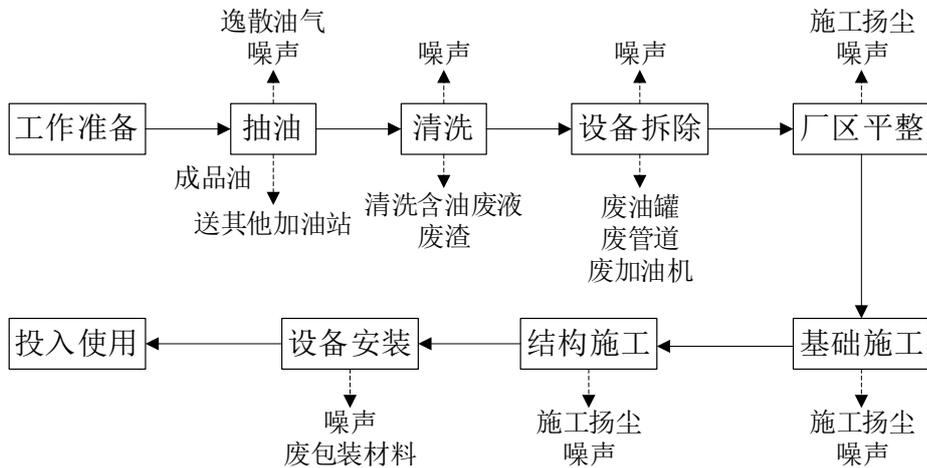


图2.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

项目施工期拆除、安装等委托专业、具有相关作业证的公司进行施工，首先将油罐、油品管道内残留的成品油委托专业公司进行抽油，抽出的成品油分类由有资质的危化品运输单位送其他加油站，抽油过程会产生噪声、少量逸散油气；再由专业清罐单位使用化学清洗剂对油罐、油品管道等进行清洗，化学清洗剂由清罐单位提供，清洗过程会产生噪声、清洗含油废液、废渣，清洗含油废液、废渣属于危险废物，交由有资质的单位处置；然后对油罐、油品管道、加油机等设备进行拆除，经清洗拆除后的废油罐、废管道、废加油机等设备由中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司统一回收做资产报废处理。

油罐、油品管道、加油机等设备拆除后对作业厂区进行平整，基础施工、结构施工、设备安装等，施工过程中还会产生施工人员生活污水、少量施工扬尘、施工噪声、废包装材料等。

项目施工简单、施工量小，施工期的影响随着施工期结束基本消除。施工期产污如下：

废气：少量施工扬尘、少量逸散油气；

废水：生活污水；

噪声：施工噪声；

固体废物：清洗含油废液、废渣、废油罐、废管道、废加油机、废包装材料、生活垃圾。

### 2.2.2运营期工艺流程及产排污环节

本项目所涉及油品主要有汽油和柴油，由有资质的危化品运输单位统一配送至本项目卸油区内，本项目运营期工艺流程主要包括：卸油、贮存、加油等。

#### 柴油加油工艺流程

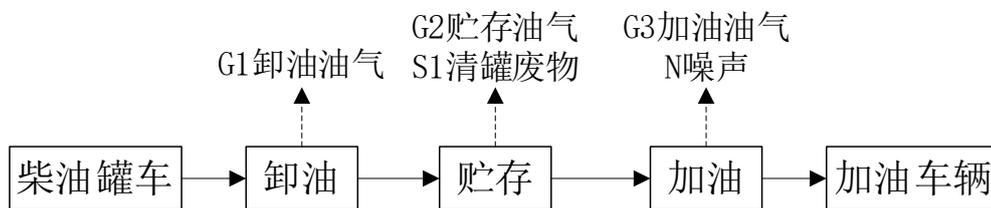


图2.2-2柴油加油工艺流程及产污环节图

柴油加油工艺流程简述：

#### (1) 卸油

柴油罐车将柴油运至本项目卸油区，再通过密闭卸油管道将柴油卸至埋地双层柴油罐内。在柴油罐车卸油过程中，柴油罐车内压力减小，地下柴油罐压力增加，柴油罐车内产生的油气通过柴油罐车呼吸阀控制卸油油气，地下柴油储罐大呼吸废气通过柴油通气立管排放。柴油卸油过程会产生 G1 卸油油气。

#### (2) 贮存

柴油储存在密闭埋地双层柴油罐内，0#柴油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，柴油贮存过程产生的小呼吸废气通过柴油通气立管排放，同时储油罐一般 5 年清理

一次，清罐时会产生清罐废物。柴油贮存过程会产生 G2 贮存油气、S1 清罐废物。

### (3) 加油

贮存的柴油通过潜油泵、加油机、加油枪给汽车油箱加油，柴油通过潜油泵从埋地柴油罐密闭输送至加油机，通过加油机进行计量，计量后由加油枪加入汽车油箱内，加油车辆随着柴油的加入，汽车油箱内产生的油气会逸散至大气中。加油过程会产生 G3 加油油气、N 噪声。

### 汽油加油工艺流程

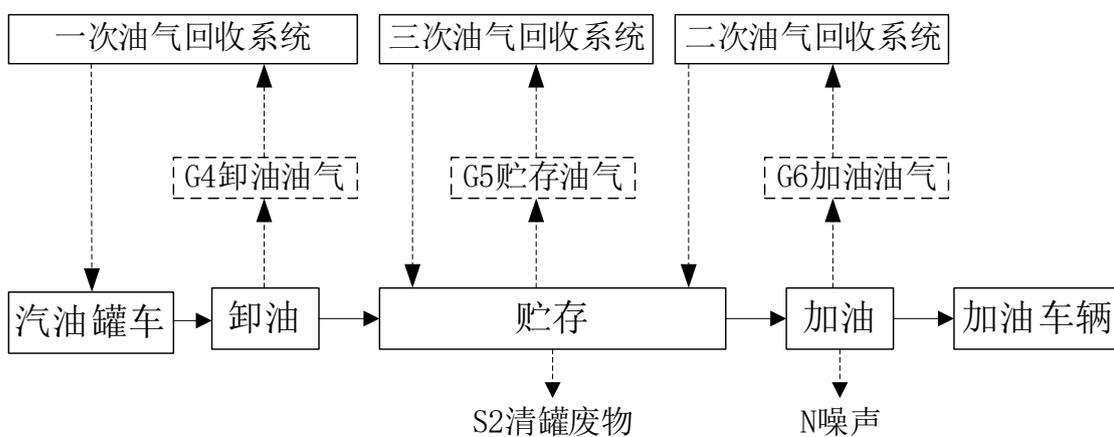


图2.2-3汽油加油工艺流程及产污环节图

汽油加油工艺流程简述：

### (1) 卸油

汽油罐车将汽油运至本项目卸油区，再通过密闭卸油管道将汽油卸至埋地双层汽油罐内。汽油卸油过程采用一次油气回收系统，对卸油油气进行回收。汽油卸油过程会产生 G4 卸油油气。

### (2) 贮存

汽油储存在密闭埋地双层汽油罐内，92#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，95#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，98#汽油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，汽油贮存过程产生的贮存油气采用三次油气回收系统（油气处理装置）进行处理，处理后的废气通过 4m 高排气筒排放。同时储油罐一般 5 年清理一次，清罐时会产生清罐废物。汽油贮存过程会产生 G5 贮存油气、S2 清罐废物。

### (3) 加油

贮存的汽油通过潜油泵、加油机、加油枪给汽车油箱加油，汽油通过潜油泵从埋地汽油罐密闭输送至加油机，通过加油机进行计量，计量后由加油枪加入汽车油箱内，加油车辆随着汽油的加入，汽车油箱内产生的油气会逸散至大气中，汽油加油过程产生的加油油气采用二次油气回收系统进行收集，减少加油油气排放。加油过程会产生 G6 加油油气、N 噪声。

### 清罐工艺流程

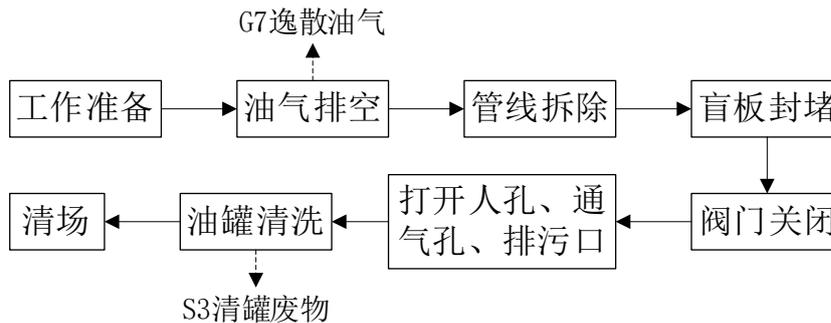


图2.2-4清罐工艺流程及产污环节图

### 清罐工艺流程简述：

根据加油站实际清罐情况，油罐一般每 5 年清洗一次，油罐清罐之前，先将油气排空，然后拆卸输油管线，断开油罐与其他管道的连接，并加盲板封堵，将阀门关闭，防止油气进入；打开人孔、通气孔和排污口，使罐内充分通风；清洗油罐，最后将检修场地清理干净。化学清洗剂由专业的检修单位提供，评价要求尽量使用能满足工艺要求的不燃或难燃性化学清洗剂。

从油罐、加油机等设备中清出的清罐废物（清罐废渣、清洗含油废液），统一收集并交由有资质单位转运处置。

### 油气回收系统简介：

一次油气回收系统：本项目安装一次油气回收系统，对汽油卸油时产生的卸油油气进行回收，在汽油罐车卸油过程中，汽油罐车内压力减小，地下汽油罐压力增加，将埋地汽油罐气相空间与汽油罐车气相空间通过密闭油气回收管道连通，在卸油过程中将埋地汽油罐内的油气收集至汽油罐车内，实现油品与油气等体积置换，从而达到一次油气回收的目的。

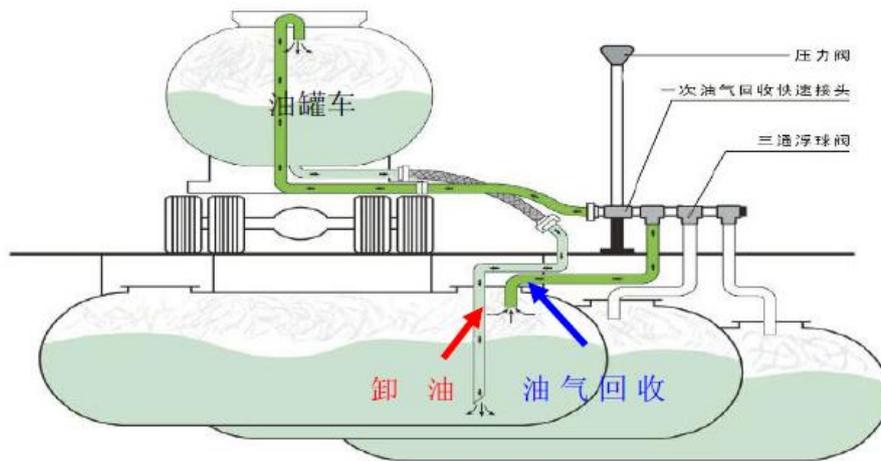


图2.2-5 一次油气回收系统示意图

二次油气回收系统：本项目汽油加油机安装分散式汽油油气回收系统（即二次油气回收系统），二次油气回收系统主要由油气回收专用加油枪、同轴皮管、油气回收管、真空泵等组成，在汽车加注汽油过程中，利用油气回收专用加油枪和同轴皮管与汽车油箱口紧密结合，将汽车油箱散溢的油气通过油气回收专用加油枪收集，经加油油气回收管线输送至低标号汽油储罐内，控制油气外排，从而达到二次油气回收。

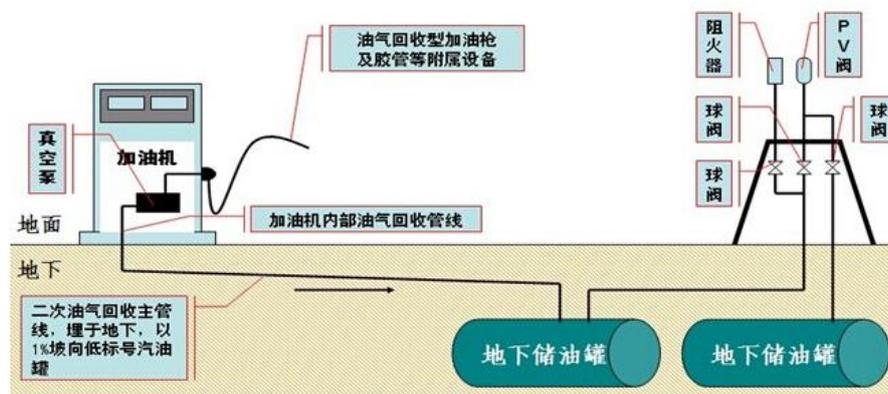


图2.2-6 二次油气回收系统示意图

三次油气回收系统（油气处理装置）：由于二次油气回收过程回收埋地汽油罐的油气体积经常比出油量大（气液比 $>1$ ），以及由于小呼吸等因素造成罐压上升，此时油气将通过汽油罐通气管呼吸阀排放，为防止污染，在呼吸阀前端加装油气回收装置，对这部分油气的处理称为三次油气回收。在汽油储罐通气管排放油气之前安装一台冷凝+膜分离装置，将油气直接冷凝成汽油回收到汽油储罐，冷凝处理后残余的油气经膜分离系统进一步分

离净化后排放。三次油气回收可以减少排入大气中的有害物质，还能将油气回收再利用。

本项目三次油气回收系统（油气处理装置）采用快速压缩冷凝+膜分离技术。装置内安装压缩机、冷凝器、膜分离器，油气首先通过加压和降温技术将油气从气体冷凝成液态，本项目冷凝采用多级风冷冷凝，不使用冷媒等介质，冷凝成液态的油气回收到汽油储罐，冷凝处理后残余的油气进入膜分离系统，膜分离系统通过高分子膜对油气中不同组分渗透速率的差异实现分离，进一步净化油气，剩余未回收的油气经通气管排出。

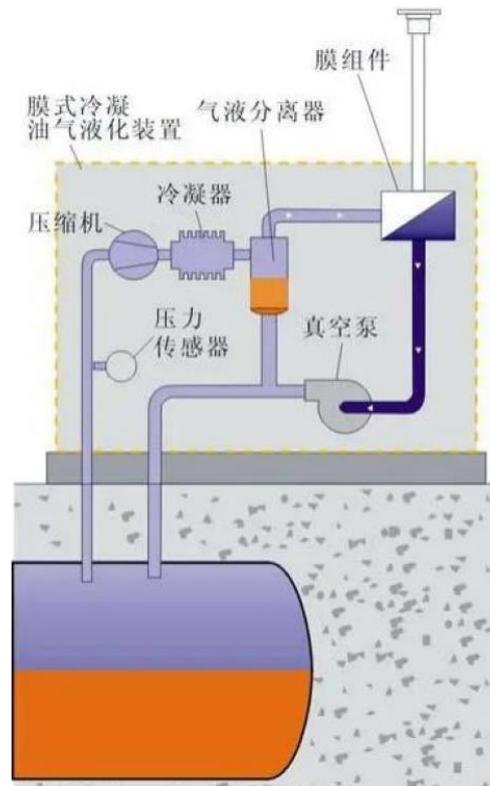


图2.2-7三次油气回收系统（油气处理装置）示意图

其他：

废气：项目设置 1 台备用柴油发电机作为应急电源，仅在市政电网停电时使用，备用柴油发电机使用是会产生少量备用柴油发电机废气；项目设置 1 座地理式生化池，运营过程生化池会产生少量的生化池臭气；项目为加油站，加油车辆进出站时会产生少量汽车尾气。

废水：项目工作人员和过往驾乘人员会产生生活污水；站场清洁会产生地面清洁废水；下雨时加油区罩棚四周、卸油区等区域会产生初期雨水。

固体废物：项目日常运营过程会工作人员会产生含油废棉纱手套；设备维护过程会产生含油废棉纱手套、废矿物油；隔油池废水处理过程会产生隔油池废油；生化池废水处理过程会产生生化池污泥；运营过程便利店会产生废包装材料。

### 2.2.3项目主要污染物

通过本项目工艺分析及原辅材料分析，结合本项目生产特点，确定本项目主要产污环节及产污情况如下。

**表2.2-1项目主要产污环节及产污情况**

类别	编号	产污节点	污染源	主要污染物
废气	G1	柴油卸油	卸油油气	非甲烷总烃
	G2	柴油贮存	贮存油气	非甲烷总烃
	G3	柴油加油	加油油气	非甲烷总烃
	G4	汽油卸油	卸油油气	非甲烷总烃
	G5	汽油贮存	贮存油气	非甲烷总烃
	G6	汽油加油	加油油气	非甲烷总烃
	G7	油气排空	逸散油气	非甲烷总烃
	G8	备用柴油发电机	备用柴油发电机废气	NO <sub>x</sub> 、HC
	G9	生化池	生化池臭气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>
	G10	加油车辆	汽车尾气	THC、NO <sub>x</sub> 、CO
废水	W1	工作人员及驾乘人员	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP
	W2	地面清洁	地面清洁废水	SS、石油类
	W3	初期雨水	初期雨水	SS、石油类
噪声	/	设备	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物	S1	柴油罐清罐	危险废物	清罐废物
	S2	汽油罐清罐	危险废物	清罐废物
	S3	清罐	危险废物	清罐废物
	S4	加油及维护	危险废物	含油废棉纱手套
	S5	设备维护	危险废物	废矿物油
	S6	废气处理	危险废物	废弃膜组件
	S7	废水处理	危险废物	隔油池废油
	S8	废水处理	一般固废	生化池污泥
	S9	便利店物品包装	一般固废	废包装材料
	S10	工作人员	生活垃圾	生活垃圾

## 2.3与项目有关的原有环境污染问题

### 2.3.1现有项目概况

中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道大学城明德路 21 号，占地面积 2560m<sup>2</sup>，加油站主要建设有罩棚、站房、辅助用房、4 个单层埋地油罐、4 台双枪加油机等，现有项目实际建设过程中设置 92#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个、20m<sup>3</sup>×1 个，95#汽油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，0#柴油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，设计总容积 85m<sup>3</sup>（柴油折半计入），为城市三级加油站。

### 2.3.2现有项目环保手续履行情况

与项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

根据建设单位提供资料，中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司（曾用名：中国石化销售有限公司川渝重庆分公司）为重庆地区总公司，中国石化销售股份有限公司重庆江南石油分公司（曾用名：中国石化销售有限公司重庆江南石油分公司）为中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司的分公司，主要负责主城区相关工作，中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站为中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司的分支机构，归属于中国石化销售股份有限公司重庆江南石油分公司管理。因企业内部管理范围、架构等调整，现有项目环保手续由重庆地区总公司及下属相关公司进行了办理。

2008 年 10 月，中国石化销售有限公司川渝重庆分公司委托重庆地质矿产研究院编制完成《中国石化销售有限公司川渝重庆分公司大学城加油站环境影响报告表》，2009 年 1 月 16 日，重庆市沙坪坝区环境保护局（现为重庆市沙坪坝区生态环境局）以《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（沙）环准〔2009〕8 号）对现有项目进行了批复。

2017 年 4 月，重庆市沙坪坝环境保护局（现为重庆市沙坪坝生态环境局）以《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（沙）环验〔2017〕024 号）通过现有项目竣工环境保护验收。

2023 年 3 月，现有项目已办理排污许可证（证书编号：91500000563480562X001Q）。

2023 年 4 月，现有项目完成《中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站突发环境事件风险评估报告（2023 年修订版）》、《中国石

化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站突发环境事件应急预案（2023年修订版）》，并经重庆高新技术产业开发区管理委员会生态环境局备案（风险评估报告备案编号：5001932023040006；应急预案备案编号：500193-2023-013-L）。

**表2.3-1现有项目环保手续办理情况一览表**

序号	环保手续办理情况
1	2008年10月，中国石化销售有限公司川渝重庆分公司委托重庆地质矿产研究院编制完成《中国石化销售有限公司川渝重庆分公司大学城加油站环境影响报告表》。
2	2009年1月16日，重庆市沙坪坝区环境保护局（现为重庆市沙坪坝区生态环境局）以《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（沙）环准（2009）8号）对现有项目进行了批复。
3	2017年4月，重庆市沙坪坝区环境保护局（现为重庆市沙坪坝区生态环境局）以《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（沙）环验（2017）024号）通过现有项目竣工环境保护验收。
4	2023年3月，现有项目已办理排污许可证（证书编号：91500000563480562X001Q）。
5	2023年4月，现有项目完成突发环境事件风险评估、应急预案（2023年修订版），并经重庆高新技术产业开发区管理委员会生态环境局备案（风险评估报告备案编号：5001932023040006；应急预案备案编号：500193-2023-013-L）。

**2.3.3现有项目建设内容**

现有项目环评和验收阶段与实际建设内容，详见下表。

**表2.3-2现有项目环评和验收阶段与实际建设情况一览表**

类型	原环评与验收阶段建设内容	现有项目实际建设内容
生产规模	城市三级加油站，93#汽油罐15m <sup>3</sup> ×2个，97#汽油罐15m <sup>3</sup> ×1个，0#柴油罐15m <sup>3</sup> ×1个，设计总容量为60m <sup>3</sup> （柴油折半计入为52.5m <sup>3</sup> ）；采用潜油泵供油工艺，4台双枪加油机。	城市三级加油站，92#汽油罐30m <sup>3</sup> ×1个、20m <sup>3</sup> ×1个，95#汽油罐20m <sup>3</sup> ×1个，0#柴油罐30m <sup>3</sup> ×1个，设计总容积85m <sup>3</sup> （柴油折半计入），采用潜油泵供油工艺，4台双枪加油机。
主体工程	油罐区	直埋卧式钢制油罐4×15m <sup>3</sup>
	加油岛	直埋卧式钢制油罐2×30m <sup>3</sup> ，2×20m <sup>3</sup> 。
辅助工程	加油岛	建设罩棚约655.56m <sup>2</sup> 。
	加油站站房	站房面积约226m <sup>2</sup> ，辅助用房面积约77m <sup>2</sup> 。
环保设施	绿化	740m <sup>2</sup>
	生化池	10m <sup>3</sup>
	隔油沉砂池	3m <sup>3</sup>
		绿化面积约360m <sup>2</sup>
		无变化
		5.6m <sup>3</sup>

### 2.3.4 现有项目产品方案

现有项目产品方案见下表。

表2.3-3 现有项目产品方案一览表

产品名称	原环评与验收阶段产品方案	实际产品方案
	周转量 t/a	周转量 t/a
汽油	2592	4380
柴油	3168	1095

### 2.3.5 现有项目工艺流程

现有项目加油工序无第三次油气回收系统，其余加油工艺流程与改扩建后工艺流程一致，本章节不再赘述。

### 2.3.6 现有项目污染物排放情况

#### (1) 废气

现有项目采用地埋式储油罐，储油罐密闭性较好，储油罐外表面作防腐处理，储油罐设置通气管，并安装阻火器及机械呼吸阀，同时设置一次油气回收系统、二次油气回收系统。



现有通气立管

根据 2023 年 12 月 29 日重庆市计量质量检测研究院出具的《检测报告》(No.2023122602509) 中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站液阻、密闭性、气液比、泄漏检测值、企业边界无组织排放的非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 的要求。现有项目废气监测结果见下表。

**表2.3-4现有项目液阻检测结果**

加油机编号	汽油标号	液阻压力 (Pa)			达标情况
		18L/min	28L/min	38L/min	
液阻最大压力限值 (Pa)		40	90	155	
1	92#	15	22	31	达标
2	92#	24	30	44	达标
3	92#, 95#	12	22	33	达标
4	92#, 95#	17	21	24	达标

**表2.3-5现有项目密闭性检测结果**

操作参数	1号油罐服务的加油枪数 2, 3号油罐服务的加油枪数 2, 4号油罐服务的加油枪数 2
油罐	连通油罐
油气空间 (L)	44963
初始压力 (Pa)	500
1min 之后的压力 (Pa)	486
2min 之后的压力 (Pa)	482
3min 之后的压力 (Pa)	480
4min 之后的压力 (Pa)	480
5min 之后的压力 (Pa)	478
最小剩余压力限值 (Pa)	476
达标情况	达标

**表2.3-6现有项目气液比检测结果**

加油枪编号	汽油标号	气液比	气液比限值范围	达标情况
7	92#	1.17	1.0~1.2	达标
8	95#	1.17		达标
5	95#	1.07		达标
6	92#	1.06		达标
4	92#	1.11		达标
1	92#	1.13		达标

**表2.3-7油气回收系统密闭点位油气泄漏检测结果**

序号	泄漏点	泄漏浓度 μmol/mol	标准限值 μmol/mol	达标情况
1	人工量油口端盖	106.3	500	达标
2	卸油口	73.8		达标
3	油气回收口盖帽	86.8		达标
4	集液罐管口	38.7		达标
5	加油机油气回收管和阀门处	13.7		达标
6	排放管压力/真空阀 (关闭)	152.4		达标
7	与油气处理装置连接的管道连接法兰、阀门	/		达标
8	在卸油过程中与卸油工具密闭连接口	155.6		达标
9	管道	47.9		达标

**表2.3-8现有项目企业边界无组织废气检测结果一览表 单位: mg/m<sup>3</sup>**

监测时间	监测项目	监控点 1	监控点 2	监控点 3	监控点 4	排放限值	超标倍数	达标情况
2023.12.26	非甲烷总烃	3.2	2.2	3.0	2.8	4.0	0	达标

(2) 废水

现有项目废水主要为生活污水、地面清洁废水、初期雨水。项目设置了 1 座处理能力为 10m<sup>3</sup>/d 的生化池用于处理生活污水，1 座容积为 5.6m<sup>3</sup> 的三级隔油池用于处理地面清洁废水、初期雨水，生活污水、地面清洁废水、初期雨水处理后经 DW001 排放口排放，通过市政污水管网进入土主污水处理厂进一步处理达标排放。



现有截排水沟



现有三级隔油池



现有生化池

根据 2024 年 8 月 20 日重庆大安检测技术有限公司出具的《中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站检测报告》(渝大安(环)检[2024]第 WT702 号), 现有项目废水排放的 pH、COD、SS、石油类满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮满足《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值。现有项目废水监测结果见下表。

**表2.3-9现有项目废水检测结果一览表**

监测时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2024.8.12	DW001 排放口	pH	无量纲	7.5	7.7	7.6	6~9	达标
		COD	mg/L	156	140	167	500	达标
		氨氮	mg/L	29.4	32.1	26.5	45	达标
		SS	mg/L	19	17	21	400	达标
		石油类	mg/L	0.98	1.12	0.85	20	达标

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为潜油泵、加油机、加油车辆进出站时产生的噪声等，主要通过选用低噪声设备、车辆进出站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火等措施降低噪声对周边环境的影响。

根据 2024 年 8 月 20 日重庆大安检测技术有限公司出具的《中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站检测报告》(渝大安(环)检[2024]第 WT702 号)，现有项目北侧厂界昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类声功能区标准。现有项目厂界噪声监测结果见下表。

**表2.3-10现有项目厂界噪声检测结果一览表**

监测时间	监测点位	昼间噪声 (dB (A))	标准限值	达标情况
2024.8.12	北侧厂界	62	70	达标

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要为清罐废物、含油废棉纱手套、废矿物油、隔油池废油、生化池污泥、废包装材料、生活垃圾。现有项目建设有 1 处危险废物贮存点，面积 1m<sup>2</sup>，项目产生的清罐废物、含油废棉纱手套、废矿物油、隔油池废油等危险废物收集后交由重庆国玖环保科技有限公司处置。废包装材料收集后外售，生化池污泥委托环卫部门处置，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

项目产生的固体废物均得到合理处置，符合环保要求。



危险废物贮存点

(5) 现有项目污染物实际排放量

现有项目实际建设过程中设置 92#汽油罐 30m<sup>3</sup>×1 个、20m<sup>3</sup>×1 个，95#汽油罐 20m<sup>3</sup>×1 个，0#柴油罐 30m<sup>3</sup>×1 个，设计总容积 85m<sup>3</sup>（柴油折半计入）。根据建设单位提供资料，现有项目油料日周转量约 15t/d，其中汽油约占 80%，柴油约占 20%，汽油、柴油周转量和改扩建后基本一致，本次评价现有项目废气污染物实际排放量参考改扩建后项目无三次油气回收系统（油气处理装置）下的废气污染排放量。本项目改扩建后与现有项目用水量无较大变化，本次评价用水量参考现有项目实际用水量，废水污染物排放量参考改扩建后废水污染物排放量。

表2.3-11现有项目污染物排放量

环境要素	污染源	污染物名称	处理措施	排放量 (t/a)
废气	卸油油气、贮存油气、加油油气	非甲烷总烃	一次油气回收系统、二次油气回收系统。	3.745 <sup>①</sup>
废水	生活污水、地面清洁废水 (856.656m <sup>3</sup> /a)	COD	生活污水经生化池进行处理，地面清洁废水、初期雨水经三级隔油池进行处理，废水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过市政污水管网进入土主污水处理厂进一步处理达标排放。	0.026
		BOD <sub>5</sub>		0.009
		SS		0.009
		氨氮		0.001
		总磷		0.001
		石油类		0.001
噪声	进出车辆噪声、设备噪声		选用低噪声设备，安装减速带等。	/
固体废物	生活垃圾		交由环卫部门处置。	2.4
	一般固废		收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。	1
	危险废物		交由重庆国玖环保科技有限公司处置。	0.2

注：①根据建设单位提供资料，现有项目汽油、柴油周转量和改扩建后基本一致，本次评价现有项目废气污染物实际排放量参考改扩建后项目无三次油气回收系统（油气处理装置）下的废气污染排放量。（0.548+0.504+0.109+0.438+0.876+1.27=3.745）

### （6）总量控制指标

根据现有项目《中国石化销售有限公司川渝重庆分公司大学城加油站环境影响报告表》、《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（沙）环准（2009）8号），现有项目总量控制指标见下表。

**表2.3-12现有项目污染物总量控制指标**

类别	污染因子	现有项目环评阶段排放量 (t/a)	现有工程实际排放量 (t/a)	符合情况
废水	COD	0.073	0.026	符合
	SS	0.05	0.009	符合
	氨氮	0.011	0.001	符合

### 2.3.7现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

现有项目已投入运行多年，结合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》、《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（渝府发〔2024〕15号）、《重庆市大气污染防治条例（2021年修订）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规范，现有项目符合性分析如下。

**表2.3-13加油站地下水污染防治技术指南符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	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《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求，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。	现有项目设置了防渗漏检测措施，现有项目采用单层钢制油罐及工艺管道，未采取双层罐和防渗池。运营过程中加强自行检查，并在油罐区下游厂区内设置地下水监测井开展地下水监测。	部分不符合
2	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。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的规定。	现有项目加油管道采用单层工艺管道。	不符合

3	处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。	现有项目在油罐区下游厂区内设置有一个地下水监测井。	符合
---	--	---------------------------	----

综上，现有项目单层钢制油罐及工艺管道不符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求，整改要求纳入“以新带老”措施进行完善整改。整改后符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求。

**表2.3-14油品储运销挥发性有机物治理实用手册符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	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。	现有项目设置有一次油气回收系统。	符合
2	二阶段：加油机发油时，通过油气回收真空泵把汽车油箱里产生的油气收集到地下储油罐内。	现有项目设置有二次油气回收系统。	符合
3	油气回收系统的三个阶段 三阶段（后处理阶段）：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回收利用，同时释放出清洁的空气（油气排放浓度 $\leq 25\text{mg/L}$ ），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）	根据《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（渝府发〔2024〕15号），大力推动重点区域储油库及年销售汽油5000吨以上的加油站安装三级油气回收处理装置。现有项目汽油年销售量为4380t/a，未达到年销售汽油5000吨以上，现有项目设置一次油气回收系统、二次油气回收系统可行。	符合
4	需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好无损。	现有项目加油枪为油气回收型加油枪，有完好的密封罩。	符合
5	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。	现有项目采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵正常工作。	符合
6	需将密封罩紧密贴在汽车油箱加油口进行加油作业。	现有项目加油时密封罩紧密贴在汽车油箱加油口。	符合
7	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。	现有项目汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不再向油箱内加油。	符合
8	应配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油。	现有项目加油软管具有拉断截止阀，加油时不得溢油、滴油。	符合

9		油气回收管线上的开关应常开，检测口开关应常闭。	现有项目油气回收管线上的开关常开，检测口开关常关。	符合	
10		加油机内油气回收相关管路、接头不得有跑冒滴漏现象。	现有项目油气回收管路、接头无跑冒滴漏现象。	符合	
11		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。	现有项目油气回收检测口合理安装，有控制开关、堵头，同时方便检测。	符合	
12		给摩托车加油时，应由加油枪直接为摩托车加油，禁止使用油壶或油桶等容器。	现有项目给摩托车加油时，使用加油枪直接进行加油。	符合	
13	卸油	卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和帽盖。	现有项目卸油口和油气回收接口安装有截流阀和帽盖。	符合	
14		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。	现有项目连接软管采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不存留残油。	符合	
15		所有油气管线排放口应设置压力/真空阀。	现有项目通气管设置压力/真空阀。	符合	
16		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。	现有项目卸油油气回收系统密闭，卸油前卸油软管和油气回收软管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。	符合	
17		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。	现有项目卸油后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无残油。	符合	
18		卸油全过程要在视频监控下进行，视频角度应能观测到两根管道的连接状况。	现有项目安装视频监控系统，卸油全过程在视频监控下进行，视频角度能观测到两根管道的连接状况。	符合	
19		卸油完毕后，应确保油气回收阀及卸油阀关严关实。	现有项目卸油后，确保油气回收阀及卸油阀关严关实。	符合	
20			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，	现有项目埋地油罐采用电子式液位计进行油气密闭	符合

		宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统。	测量，选用具有测漏功能的电子式液位测量系统。	
21	汽油密封储存	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。	现有项目所有影响储油油气密闭性的部件保证不漏气。	符合
22		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）和防火罩的有油气排放管上的阀门均需保持关闭。	现有项目未安装后处理装置，油气排放管上的真空/压力阀（P/V 阀）保持常开，防火罩保持常闭。	符合
23	检查维护	指定专人负责油气回收设施，组织日常检查，如实填写检查、维修记录。	现有项目由专人负责油气回收设施，并组织日常检查，如实填写检查、维修记录。	符合
24	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。	现有项目油气回收系统各指标每年至少 1 次委托检测。	符合
25		检测报告到期前需重新进行检测，鼓励加油站加强自检频次。	现有项目油气回收系统检测报告到期前重新进行检测。	符合
26	在线监控系统	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。 应定期对线监控系统进行校准，并和检测报告进行比对。	现有项目汽油年销售量为 4380t/a，未达到年销售汽油 5000 吨以上，且项目区域为环境空气达标区。 现有项目未安装在线监控系统可行。	符合

综上，现有项目符合《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》的要求。

**表2.3-15加油站大气污染物排放标准符合性分析**

序号	相关要求		项目情况	符合性
1	基本	4.1.1 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。	现有项目安装二次油气回收系统，油料密闭储存，同时设置油品渗漏检测系统。	符合

	要求	4.1.3 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。	现有项目废气无组织排放。	符合
2	卸油油气排放控制	4.2.1 应采用浸没式卸油方式,卸油管出油口距罐底高度应小于200mm。	现有项目采用浸没式卸油,卸油管出油口距罐底高度小于200mm。	符合
		4.2.3 连接软管应采用公称直径为100mm的密封式快速接头与卸油车连接。	现有项目连接软管采用公称直径为100mm的密封式快速接头与卸油车连接。	符合
		4.2.4 所有油气管线排放口应按GB 50156的要求设置压力/真空阀,如设有阀门,阀门应保持常开状态;未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。	现有项目所用油气管线排放口按GB 50156的要求设置压力/真空阀。	符合
		4.2.6 卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接,然后开启油气回收管路阀门,再开启卸油管路阀门进行卸油作业。	现有项目卸油时油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管与油品运输罐车和埋地油罐紧密连接,然后开启油气回收管路阀门,再开启卸油管路进行卸油作业。	符合
		4.2.7 卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门,再断开卸油软管和油气回收软管。	现有项目卸油后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。	符合
3	储油油气排放控制	4.3.1 所有影响储油油气密闭性的部件,包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭,油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。	现有项目所有影响储油油气密闭性的部件正常工作状况下保持密闭,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。	符合
		4.3.3 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	现有项目采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	符合
		4.3.4 应采用符合GB 50156相关规定的溢油控制措施。	现有项目采用符合GB 50156相关规定的溢油控制措施。	符合
4	加油油气排放控制	4.4.1 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	现有项目加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集。	符合
		4.4.3 加油软管应配备拉断截止阀,加油时应防止溢油和滴油。	现有项目加油软管配备拉断截止阀,加油时防止溢油和滴油。	符合
<p>综上,现有项目符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)的要求。</p>				

表2.3-16挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	现有项目油料储存在密闭的埋地储油罐内。	符合
2	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。	现有项目油料储存在密闭的埋地储油罐内。	符合
3	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。）	现有项目油料储存在密闭的埋地储油罐内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			
4	含 VOCs 产品的使用过程中 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中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。含 VOCs 产品的使用过程中包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	现有项目油料储存在密闭的埋地储油罐内，现有项目设置二次油气回收系统，设置油品渗漏检测系统。	符合
5	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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	现有项目油料储存在密闭的埋地储油罐内，现有项目设置二次油气回收系统，设置油品渗漏检测系统。	符合

		集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
6		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。	现有项目建立台账，记录油品名称、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
7	其他要求	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	现有项目设备检修过程均将残存物料退尽，该过程产生的废气经通气立管排空。	符合
8		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	现有项目油料储存在密闭的埋地储油罐内。	符合

综上，现有项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

**表2.3-17挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治措施包括： 1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；	现有项目安装二次油气回收系统，油料密闭储存，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
2	2.油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备；	现有项目安装二次油气回收系统，油料密闭储存，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
3	3.油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。	现有项目安装二次油气回收系统，卸油过程油气收集至油罐车内，实现油品与油气等体积置换，同时设置油品渗漏检测系统。	符合
4	（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设	现有项目建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自	符合

备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。
-----------------------------	-----------------------

综上，现有项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（GB37822-2019）的要求。

**表2.3-18重庆市空气质量持续改善行动实施方案符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	强化 VOCs 全过程控制，实施油库储罐密封性提升改造工程，大力推动重点区域储油库及年销售汽油 5000 吨以上的加油站安装三级油气回收处理装置。	现有项目汽油年销售量为 4380t/a，未达到年销售汽油 5000 吨以上，现有项目设置一次油气回收系统、二次油气回收系统可行。	符合

综上，现有项目符合重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（渝府发〔2024〕15 号）的要求。

**表2.3-19重庆市大气污染防治条例符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	第三十二条市、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。	现有项目销售油品种类主要为 92#、95#、98# 汽油和 0#柴油，不属于高污染燃料。项目不使用高污染燃料。	符合
2	（五）储油储气库、加油加气站和油罐车、气罐车等，应当开展油气回收治理，按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用，每年向生态环境主管部门报送油气排放检测报告。	现有项目设置二次油气回收系统，并保持正常使用，每年向生态环境主管部门报送油气排放检测报告。	符合
3	第三十五条 任何单位和个人不得生产、销售和使用不符合质量标准或者要求的含挥发性有机物的原材料和产品。	现有项目销售油品均符合产品质量标准。	符合
4	第四十二条 本市生产、销售的机动车船、非道路移动机械燃料应当达到国家或者本市规定的标准。燃料销售者应当在其经营场所明示其所销售燃料的质量指标。	现有项目销售油品均符合国家和本市规定的标准。并在项目场所明示质量指标。	符合
5	禁止向汽车和摩托车销售普通柴油或者其他非机动车用燃料；禁止向非道路移动机械、内河和江海直达船舶销售渣油或者重油。鼓励大气	现有项目销售油品种类主要为 92#、95#、98# 汽油和 0#柴油，均符合	符合

污染防治重点区域提前执行更严的车用汽油、 车用柴油国家标准。	车用汽油、车用柴油国 家标准。
-----------------------------------	--------------------

综上，现有项目符合《重庆市大气污染防治条例（2021年修订）》的要求。

**表2.3-20危险废物贮存污染控制标准符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	现有项目设置一个危险废物贮存点，贮存点内危险废物使用铁桶进行分类收集贮存。	符合
2	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	项目危险废物贮存点内危险废物分类收集贮存，定期交由重庆国玖环保科技有限公司处置。	符合
3	贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	现有项目危险废物贮存点设置了三角形警告性图形标志和危险废物标签，未设置危险废物贮存分区标志。	部分不符合
4	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	现有项目危险废物贮存点为钢制贮存柜，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求。	符合
5	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	现有项目危险废物贮存点内危险废物使用铁桶进行分类收集贮存。	符合
6	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	现有项目危险废物贮存点为钢制贮存柜，储存柜内部使用铁桶进行分类收集贮存，未设置堵截泄漏的围堰。	不符合
7	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。	现有项目危险废物贮存点为钢制贮存柜，具有固定的区域边界，与其他区域隔离。	符合
8	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。	现有项目危险废物贮存点为钢制贮存柜，满足防风、防晒、防雨、防流失、防扬散等要求。	符合

9	要求	贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。	现有项目危险废物贮存点内危险废物使用铁桶进行分类收集贮存。	符合
10		贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。	现有项目危险废物贮存点为钢制贮存柜，储存柜内部使用铁桶进行分类收集贮存，未设置堵截泄漏的围堰。	不符合
11		贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。	现有项目产生的危险废物及时清运，实时贮存量小于3吨。	符合

综上，现有项目危险废物标志部分不符合 HJ1276 的要求，整改要求纳入“以新带老”措施进行完善整改。整改后符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

**表2.3-21危险废物识别标志设置技术规范符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	<p>5.1.1 危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。</p> <p>5.1.2 危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。</p> <p>5.1.3 危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。</p>	现有项目危险废物分类收集暂存后设置有危险废物标签。	符合
2	<p>6.1.1 危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。</p> <p>6.1.2 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</p> <p>6.1.3 危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</p> <p>6.1.4 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</p>	现有项目危险废物分类收集暂存后未设置危险废物贮存分区标志。	不符合
3	<p>7.1.1 危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。</p> <p>7.1.2 危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。</p>	现有项目危险废物贮存点设置了三角形警告性图形标志，未设置二维码。	部分不符合

处置设施标志	7.1.3 危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。 7.1.4 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。		
--------	--	--	--

综上，现有项目危险废物识别标志部分不符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，整改要求纳入“以新带老”措施进行完善整改。整改后符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

根据调查，现有项目建成至今未发生环境污染事件，未发生环境纠纷，无环保相关投诉，无遗留环境问题，同时根据地下水监测结果，项目区域地下水水质各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值，项目区域地下水未被污染。

根据现场调查并结合本次改扩建后现有工程存在的环境问题及拟采取的“以新带老”措施见下表。

**表2.3-22现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施**

项目	存在的环境问题	“以新带老”措施
废水	项目地面雨水未采取雨污分流，三级隔油池未设置雨污切换阀，收集的地面清洁污水、雨水经三级隔油池处理后排入市政污水管网。	项目地面雨水采取雨污分流，三级隔油池设置雨污切换阀，收集的地面清洁污水、初期雨水经三级隔油池处理后排入市政污水管网，地面初期雨水收集后的其他雨水经切换阀排入市政雨水管网。
监测	现有项目夜间运行，厂界噪声未对夜间等效连续 A 声级进行监测，同时未对东侧、南侧、西侧厂界进行监测。	项目严格按照要求落实监测计划，按要求进行监测。
储油罐及管道	现有项目储油罐采用单层油罐，输油管线采用单层管道。	项目油罐均更换为 FF 双层承重油罐，油品管道均采用双层复合管道。
危险废物	现有项目危险废物分类收集暂存后未设置危险废物贮存分区标志，贮存设施标志未设置二维码。	项目严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求完善危险废物标志。
	现有项目危险废物贮存点为钢制贮存柜，储存柜内部使用铁桶进行分类收集贮存，未设置堵截泄漏的围堰。	项目危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，危废贮存点内设置钢制托盘，托盘有效容积不小于储存单元内液体物料最大储存容器的容积。

### 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	<b>3.1区域环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1大气环境</b>					
	(1) 区域环境空气质量达标判定					
	<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在地为环境空气二类区。</p> <p>本次评价利用重庆市生态环境局发布的《2024 重庆市生态环境状况公报》中沙坪坝区的环境空气质量监测数据，对本项目所在区域的环境空气质量达标情况进行判定，评价结果见下表。</p>					
	<p><b>表3.1-1沙坪坝区 2024 年基本污染物达标情况一览表 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p>					
	污染物	年评价指标	浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均	46	70	65.7%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	28.9	35	82.6%	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均	7	60	11.7%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	23	40	57.5%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	152	160	95.0%	达标	
CO (mg/m <sup>2</sup> )	日均浓度的第 95 百分位数	1.1	4	27.5%	达标	
<p>根据分析，沙坪坝区环境空气质量中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，沙坪坝区属于环境空气质量达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境空气质量现状						
<p>根据生态环境部环境工程评估中心发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答（2021 年 10 月 20 日）：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》</p>						

(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。

综合项目情况，本次评价选取非甲烷总烃作为其他大气污染物进行现状调查。

项目非甲烷总烃引用重庆开创环境监测有限公司出具的检测报告（报告编号：开创环（检）字[2022]第 HP247 号）中环境空气监测点位的非甲烷总烃数据对项目区域环境空气质量现状进行评价。该监测点位位于本项目南侧 3.9km，监测时间为 2022 年 10 月 25 日至 2022 年 10 月 27 日。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据。根据调查，监测至今区域未新增大的排放同类污染物的污染源，区域内环境空气质量未有明显变化，且监测数据在 3 年有效期内，监测点与本项目距离小于 5km，监测因子能满足本次评价要求，因此本次评价引用的监测数据合理可行。

①监测因子

非甲烷总烃

②监测频次

监测 3 天，4 次/天。

③评价标准及方法

非甲烷总烃参照执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准限值要求。

采用单因子指数法对大气环境现状进行评价，计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

④监测结果及分析

**表3.1-2其他污染物环境质量现状及评价结果**

监测点位	监测因子	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	最大质量浓度占标率 (%)	达标情况	备注
1#	非甲烷总烃	0.58~0.94	2.0	0	47	达标	引用数据

由上表可知环境空气中非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准限值要求。

**3.1.2地表水环境**

本项目接纳水体为梁滩河，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)，梁滩河沙坪坝河段适用功能为农业用水，适用类别为V类。

项目区域地表水环境质量现状引用重庆开创环境监测有限公司出具的监测报告(报告编号：开创环(检)字[2024]第HP001号)中对梁滩河的监测数据。1个监测断面位于土主污水处理厂下游(1#)，距离排污口约6.5km，1个监测断面位于土主污水处理厂上游(2#)，距离排污口约6.8km，监测时间为2024年1月5日至2024年1月7日。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)可知，地表水环境质量现状可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。根据调查，监测至今区域未新增大的排放同类污染物的污染源，区域地表水环境质量未有明显变化，且监测数据在3年有效期内，监测因子满足本次评价要求，因此本次评价引用的监测数据合理可行。

①监测因子

pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP、石油类

②监测频次

2024年1月5日至2024年1月7日，监测3天，每天采样1次。

③评价标准及方法

梁滩河沙坪坝河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类。地表水环境质量现状评价，采用水质指数法。

一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

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

式中： $S_{i,j}$ —评价因子  $i$  的水质指数，大于 1 表面该水质因子超标；  
 $C_{i,j}$ —评价因子  $i$  在  $j$  点的实测统计代表值，mg/L；  
 $C_{si}$ —评价因子  $i$  的水质评价标准限值，mg/L。

pH 值的指数计算公式：

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

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

式中： $S_{pH,j}$ —pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；  
 $pH_j$ —pH 值实测统计代表值；  
 $pH_{sd}$ —评价标准中 pH 值的下限值；  
 $pH_{su}$ —评价标准中 pH 值的上限值。

#### ④ 监测结果及分析

表3.1-3地表水监测结果统计表

监测断面	监测因子	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	最大质量浓度占标率 (%)	达标情况	备注
1#	pH (无量纲)	7.8~8.0	6~9	0	50	达标	引用数据
	COD	12~14	40	0	35	达标	
	BOD <sub>5</sub>	2.8~3.3	10	0	33	达标	
	氨氮	0.155~0.175	2.0	0	8.75	达标	
	TP	0.06~0.08	0.4	0	20	达标	
	石油类	0.02	1.0	0	2	达标	
2#	pH (无量纲)	7.6~7.8	6~9	0	40	达标	
	COD	12~16	40	0	40	达标	
	BOD <sub>5</sub>	2.8~3.5	10	0	35	达标	
	氨氮	0.221~0.266	2.0	0	13.3	达标	
	TP	0.04~0.05	0.4	0	12.5	达标	
	石油类	0.01~0.02	1.0	0	2	达标	

由上表可知监测断面 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP、石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准限值。

### 3.1.3 声环境

项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标，项目委托重庆国环环境监测有限公司、重庆欧鸣检测有限公司对声环境质量现状进行实测。

#### ① 监测点位

1#重庆医药高等专科学校

2#富力城·公园别墅

3#南侧厂界 1m 处

4#北侧厂界 1m 处

#### ② 监测项目

等效连续 A 声级

#### ③ 监测频次

监测 1 天，昼间、夜间各 1 次。

#### ④ 评价标准

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)，项目北侧厂界以及厂界外 50m 范围内涉及 1#重庆医药高等专科学校区域为 4a 类区域，南侧厂界以及 2#富力城·公园别墅区域为 1 类区域。

#### ⑤ 监测结果及分析

**表3.1-4环境噪声监测结果表 单位：dB (A)**

监测点位	时段	监测结果	标准值	达标情况	备注
1#	昼间	53	70	达标	实测
	夜间	44	55	达标	实测
2#	昼间	50	55	达标	实测
	夜间	39	45	达标	实测
3#	昼间	49	55	达标	实测
	夜间	43	45	达标	实测
4#	昼间	54	70	达标	实测
	夜间	48	55	达标	实测

由上表可知，项目北侧厂界、厂界外 50m 范围内涉及 1#重庆医药高等专科学校区域现状监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准值；南侧厂界、2#富力城·公园别墅区域现状

监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准值。

### 3.1.4生态环境

本项目在现有场区范围内进行改扩建, 不新增用地, 用地范围不含有生态环境保护目标, 本次评价不对生态环境现状进行评价。

### 3.1.5电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

### 3.1.6地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 原则上可不开展环境质量现状调查, 建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目在现有场区范围内进行改扩建, 不新增用地, 本项目加油站采用 FF 双层承重油罐、双层复合输油管道、设置油品渗漏检测系统、采取分区防渗等措施, 无地下水、土壤的污染途径。本项目设置有地下水监控井, 本次评价对地下水进行现状监测, 留作背景值。

#### ①监测点位

1#项目地下水监控井

#### ②监测项目

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类、萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 。

#### ③监测频次

监测 1 天, 每天采样 1 次。

#### ④评价标准

《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准。

#### ⑤评价方法

采用标准指数法进行评价，评价模式采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）推荐的模式。模式如下：

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

式中： $P_i$ ——第  $i$  个水质因子的标准指数，量纲为 1；

$C_i$ ——第  $i$  个水质因子的监测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ ——第  $i$  个水质因子的标准浓度值，mg/L。

pH 值评价模式如下：

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

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

式中： $P_{pH}$ ——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

$pH_{su}$ ——标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ ——标准中 pH 的下限值。

### ⑥ 监测结果及分析

表3.1-5地下水监测结果统计表

监测点位	评价内容	监测结果	III类标准值	标准指数	达标情况
1#	pH（无量纲）	7.2	$6.5 \leq pH \leq 8.5$	0.13	达标
	氨氮（mg/L）	0.369	0.50	0.738	达标
	硝酸盐（mg/L）	2.18	20.0	0.109	达标
	亚硝酸盐（mg/L）	0.005L	1.00	/	达标
	挥发性酚类（mg/L）	0.0003L	0.002	/	达标
	氰化物（mg/L）	0.002L	0.05	/	达标
	砷（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.3L	10	/	达标
	汞（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.04	1	0.04	达标
	铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.05	/	达标
	总硬度（mg/L）	365	450	0.811	达标
	铅（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.0L	10	/	达标
	氟化物（mg/L）	0.303	1.0	0.303	达标
	镉（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.2	5	0.04	达标
	铁（mg/L）	0.01L	0.3	/	达标
	锰（mg/L）	0.09	0.10	0.9	达标

溶解性总固体 (mg/L)	774	1000	0.774	达标
耗氧量 (mg/L)	2.85	3.0	0.95	达标
硫酸盐 (mg/L)	26.3	250	0.105	达标
氯化物 (mg/L)	13.1	250	0.052	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	3.0	/	达标
菌落总数 (CFU/mL)	92	100	0.92	达标
石油类 (mg/L)	0.01L	/	/	/
萘 (μg/L)	0.4L	100	/	达标
苯 (μg/L)	2L	10.0	/	达标
甲苯 (μg/L)	2L	700	/	达标
乙苯 (μg/L)	2L	300	/	达标
邻二甲苯 (μg/L)	2L	/	/	/
间(对)二甲苯 (μg/L)	2L	/	/	/
甲基叔丁基醚 (μg/L)	0.2L	/	/	/

注：“L”表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示。

由上表可知，项目区域地下水水质各项指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值。

### ⑦地下水化学离子监测与评价

**表3.1-6八大离子监测结果 单位: mg/L**

监测点位	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水化学类型判定
1#	3.81	14.4	119	14.1	0.00	315	13.1	26.3	重碳酸盐-钙型水-A

根据舒卡列夫水型计算，1#监测点地下水水化学类型为重碳酸盐-钙型水-A。

## 环境保护目标

### 3.2环境保护目标

#### 3.2.1大气环境

根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标见下表。

**表3.2-1大气环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标/m <sup>①</sup>		保护对象	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	重庆医药高等专科学校	-10.9	54	学校	师生	二类	北	40
2	重庆医科大学	-262.7	45.9	学校	师生		西	220
3	富力城·公园别墅	-61.8	-34	居住区	人群		西南	47

4	龙湖东桥郡	390.4	-203.7	居住区	人群		东南	410
5	重庆警察学院	507.2	20.1	学校	师生		东	490

注：①坐标以厂界中心（106.307533，29.626661）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2.2声环境

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标主要为重庆医药高等专科学校、富力城·公园别墅，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表3.2-2声环境保护目标一览表

序号	名称	空间相对位置/m <sup>①</sup>			保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y	Z					
1	重庆医药高等专科学校	-10.9	54	0	学校	师生，约 6000 人	4a 类	北	40m
2	富力城·公园别墅	-61.8	-34	0	居住区	住户，约 5 人	1 类	西南	47m

注：①坐标以厂界中心（106.307533，29.626661）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2.3地下水环境

本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），属于城市建成区，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 3.2.4生态环境

本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），属于城市建成区，项目用地性质为零售商业用地，用地范围内不含生态环境保护目标。

### 3.2.5项目外环境关系

本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），属于城市建成区，根据现场调查，项目外环境关系见下表。

表3.2-3项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	与本项目厂界最近水平距离
1	明德路	北	相邻
2	市政道路	西	相邻
3	规划绿地	南	相邻

	4	规划绿地	东	相邻	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>3.3污染物排放控制标准</b>				
	<b>3.3.1废气</b>				
	<p>本项目位于沙坪坝区，属于重庆主城区，根据《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（生态环境部公告2013年第14号），重庆市主城区执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>本项目为加油站，运营期油气处理装置排气筒、企业边界无组织排放的非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），同时项目气液比、泄漏检测值、液阻、密闭性检测压力值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求；厂区内操作工位旁非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。具体标准值见下表。</p>				
	<b>表3.3-1加油站大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b>				
	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	备注
	非甲烷总烃	4.0	监控点处1小时平均浓度值	参照HJ/T55规定	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3 油气浓度无组织排放限值
	各种加油油气回收系统的气液比均应在大于等于1.0和小于等于1.2范围内。				《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）5.3
	油气处理装置的油气排放浓度1小时平均浓度值应小于等于25g/m <sup>3</sup> 。				《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）5.4
	采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）检测油气回收系统密闭点位，油气泄漏检测值应小于等于500μmol/mol。				《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）5.5
	<b>表3.3-2加油站油气回收管线液阻最大压力限值</b>				
通入氮气流量/（L/min）	最大压力/pa		备注		
18	40		《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表1 加油站油气回收管线液阻最大压力限值		
28	90				
38	155				
<b>表3.3-3加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：pa</b>					
储罐油气空间/L	受影响的加油枪数 <sup>①</sup>			备注	
	1~6	7~12	13~18		
1893	182	172	162	《加油站大气污染物排放标准》	
2082	199	189	179		
2271	217	204	194		

2460	232	219	209	(GB20952-2020)表2 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值
2650	244	234	224	
2839	257	244	234	
3028	267	257	247	
3217	277	267	257	
3407	286	277	267	
3596	294	284	277	
3785	301	294	284	
4542	329	319	311	
5299	349	341	334	
6056	364	356	351	
6813	376	371	364	
7570	389	381	376	
8327	396	391	386	
9084	404	399	394	
9841	411	406	401	
10598	416	411	409	
11355	421	418	414	
13248	431	428	423	
15140	438	436	433	
17033	446	443	441	
18925	451	448	446	
22710	458	456	453	
26495	463	461	461	
30280	468	466	463	
34065	471	471	468	
37850	473	473	471	
56775	481	481	481	
75700	486	486	483	
94625	488	488	488	

注：①如果各储罐油气管线连通，则受影响的加油枪数等于汽油加油枪总数。否则，仅统计通过油气管线与被检测储罐相联的加油枪数。

**表3.3-4挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	备注
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) A.2 厂区内 VOCs 无组织排放监测，A.2.1 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙)，则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

### 3.3.2 废水

本项目运营期废水主要为生活污水、地面清洁废水、初期雨水，生活污水经生化池处理，地面清洁废水、初期雨水经三级隔油池处理，生活污水、地面清洁废水、初期雨水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂进一步处理达标排放，土主污水处理厂 COD、氨氮、总磷处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域限值，pH、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。

**表3.3-5污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲**

污染物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度	《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 城镇污水处理厂主要污染物排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）
	三级标准	重点控制区域	一级 A 标准
pH	6~9	/	6~9
COD	500	30	/
BOD <sub>5</sub>	300	/	10
SS	400	/	10
氨氮	45 <sup>①</sup>	1.5 (3) <sup>②</sup>	/
总磷	8 <sup>①</sup>	0.3	/
石油类	20	/	1

注：①氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值。  
②限值内括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

### 3.3.3 噪声

本项目位于重庆市沙坪坝区大学城西永组团 U2-6-6 号地块（明德路 21 号），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），本项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界为 4a 类声环境功能区，南侧厂界为 1 类声环境功能区。

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期北侧厂界、西侧厂界、东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类声功能区标准，南侧厂界噪声执

行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的1类声功能区标准。具体标准值见下表。

**表3.3-6建筑施工现场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

昼间	夜间	备注
70	55	《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1 建筑施工现场界环境噪声排放限值

**表3.3-7工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

厂界外声环境功能区类别		时段		备注
		昼间	夜间	
东侧厂界	4类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 工业企业厂界环境噪声排放限值
西侧厂界				
北侧厂界				
南侧厂界	1类	55	45	

### 3.3.4 固体废物

一般工业固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)指出采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)。

### 3.4 总量控制指标

根据项目情况，项目运营期排放的污染物中化学需氧量(COD)、氨氮为废水总量控制指标，非甲烷总烃为废气总量控制指标。本项目污染物排放总量如下。

**表3.4-1项目总量控制建议指标一览表 单位：t/a**

类型		改扩建后全厂	
废水	污染物	排入污水处理厂	排入环境
	COD	0.428	0.026
	氨氮	0.039	0.001
废气	污染物	无组织排放量	有组织排放量
	非甲烷总烃	3.307	0.022

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

项目主要涉及汽油、柴油，拆除过程应满足《危险化学品安全管理条例》的要求。项目拆除、安装等委托专业、具有相关作业证的公司进行施工，抽出的成品油分类由有资质的危化品运输单位送其他加油站。

废气：施工期废气主要来自施工活动产生的少量逸散油气、少量施工扬尘，项目施工量小，施工时间短，少量逸散油气、少量施工扬尘随着施工期的结束而消失。

废水：项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，本项目施工简单，施工量小，施工人员少且施工人员不在场地食宿，施工期生活污水产生量少，依托现有生化池进行处理。

噪声：施工噪声主要来自设备拆除安装作业过程，本项目施工简单、施工量小，施工时间短，通过加强与周边敏感点沟通，取得周边敏感点的理解，同时夜间不进行施工等措施减少对周边的影响。项目施工时间短，施工噪声随着施工期的结束而消失。

固体废物：施工期固体废物主要为更换过程产生的清洗含油废液、废渣，更换的废油罐、废管道、废加油机，拆封设备产生的废包装材料及少量施工人员产生的生活垃圾。清洗含油废液、废渣临时堆放区域设置“六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）”措施，危险废物产生后分类贮存，清洗含油废液、废渣采用密闭的容器贮存，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标识标牌，危险废物及时委托有资质的单位处置。经清洗拆除后的废油罐、废管道、废加油机等设备在转移前贴上标签（说明其来源、原用途、处置去向等，并做好登记），由中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司统一回收做资产报废处理。废包装材料、生活垃圾收集后交由环卫部门处置，施工期产生的固体废物均得到合理处置，不会对环境造成不利影响。

拆除安装活动结束后，对现场内所有区域进行检查、清理，确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置，不遗留污染隐患。

## 4.2运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1废气

#### (1) 废气源强分析

##### ①G1、G4 卸油油气

项目柴油卸油、汽油卸油过程会产生卸油油气，参考《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中 A 类地区其他罐卸车损耗率，汽油损耗率 0.23%，柴油损耗率 0.05%。

卸油过程汽油设置一次油气回收系统，参考同类型企业，一次油气回收系统回收效率约 95%，柴油卸油油气直接通过通气管排放。

表4.2-1卸油油气产排情况一览表

产生源	年卸油量 (t/a)	卸车损耗率	卸油油气产生量 (t/a)	回收效率	卸油油气排放量 (t/a)
汽油	4380	0.23%	10.074	95%	0.504
柴油	1095	0.05%	0.548	/	0.548
小计	/	/	10.622	/	1.052

##### ②G2、G5 贮存油气

项目柴油贮存、汽油贮存过程会产生贮存油气，参考《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中隐蔽罐（不分油品、季节）贮存损耗率，不分油品、季节贮存损耗率为 0.01%。

本项目采用埋地卧式双层储罐储存油品，整个储油及加油均为密闭系统，同时汽油贮存过程设置三次油气回收系统，贮存油气经三次油气回收系统回收处理后通过 4m 高油气处理装置排气筒排放，柴油贮存油气直接通过通气管排放。

参考《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)油气处理装置处理效率 $\geq 95\%$ 。本次评价三次油气回收系统处理效率取 95%。

表4.2-2贮存油气产排情况一览表

产生源	年贮存量 (t/a)	贮存损耗率	贮存油气产生量 (t/a)	处理效率	贮存油气排放量 (t/a)
汽油	4380	0.01%	0.438	95%	0.022
柴油	1095	0.01%	0.109	/	0.109
小计	/	/	0.547	/	0.131

##### ③G3、G6 加油油气

项目柴油加油、汽油加油过程会产生加油油气，参考《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中加油机付油零售损耗率，加油机付油汽油损耗率 0.29%，加油机付油柴油损耗率 0.08%。

加油过程汽油设置二次油气回收系统，参考同类型企业，二次油气回收系统回收效率约 90%，柴油加油油气直接无组织排放。

**表4.2-3加油油气产排情况一览表**

产生源	年零售量 (t/a)	加油机付油损耗率	加油油气产生量 (t/a)	回收效率	加油油气排放量 (t/a)
汽油	4380	0.29%	12.702	90%	1.270
柴油	1095	0.08%	0.876	/	0.876
小计	/	/	13.578	/	2.146

④G7 逸散油气

项目储油罐清罐之前（每 5 年一次），先将油气排空，油气排空过程会产生少量逸散油气，由于逸散油气产生量小，本次评价仅定性分析。

⑤G8 备用柴油发电机废气

项目设置 1 台备用柴油发电机作为应急电源，位于发电机房内，仅在市政电网停电时使用，备用柴油发电机使用优质柴油，使用时会产生少量含有 NO<sub>x</sub>、HC 的废气，项目备用柴油发电机使用时间短，废气产生量少，通过专用管道引至所在屋顶排放。备用柴油发电机废气产生量少，本次评价仅定性分析。

⑥G9 生化池臭气

本项目厂区内设置 1 个生化池，为地理式，运营过程生化池会产生少量含有 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的臭气，本项目生化池为地理式，平时封闭管理，生化池臭气通过专用管道引至绿化带排放，同时加强周边绿化减少生化池臭气影响。生化池臭气产生量少，本次评价仅定性分析。

⑦G10 汽车尾气

加油站加油车辆进出站时会产生少量汽车尾气，污染物主要为 THC、NO<sub>x</sub>、CO。项目场地开阔，车辆产生的汽车尾气易于扩散，且项目周边进行绿化，可减轻汽车尾气对环境的影响。汽车尾气产生量少，本次评价仅定性分析。

项目废气产排情况见下表。

表4.2-4本项目废气产排情况一览表

产污环节	编号	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排气筒		执行标准			达标情况
			无组织		有组织			治理工艺	回收效率	是否为可行技术	无组织		有组织			编号	高度m	名称	速率kg/h	浓度mg/m <sup>3</sup>	
			产生量t/a	产生速率kg/h	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m <sup>3</sup>				排放量t/a	排放速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度g/m <sup>3</sup>						
卸油油气	柴油	G1	非甲烷总烃	0.548	/	/	/	/	无	/	/	0.548	/	/	/	/	/	/	/	4.0	达标
	汽油	G4		10.074	/	/	/	/	一次油气回收系统（油气平衡）	95%	是	0.504	/	/	/	/	/	/	/	4.0	达标
贮存油气	柴油	G2	非甲烷总烃	0.109	/	/	/	/	无	/	/	0.109	/	/	/	/	/	/	/	4.0	达标
	汽油	G5		少量	/	0.438	0.05	/	三次油气回收系统（冷凝+膜分离），处理风量10m <sup>3</sup> /h。	95%	是	少量	/	0.022	0.003	0.3	DA001	4	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	/	25g/m <sup>3</sup>
加油油气	柴油	G3	非甲烷总烃	0.876	/	/	/	/	无	/	/	0.876	/	/	/	/	/	/	/	4.0	达标
	汽油	G6		12.702	/	/	/	/	二次油气回收系统（油气回收）	90%	是	1.270	/	/	/	/	/	/	/	4.0	达标
逸散油气		G7	非甲烷总烃	少量	/	/	/	/	无	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	4.0	达标
备用柴油发电机废气		G8	NO <sub>x</sub> 、HC	/	/	少量	/	/	通过专用管道引至所在屋顶排放。	/	是	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/
生化池臭气		G9	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	少量	/	/	/	/	通过专用管道引至绿化带排放。	/	是	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
汽车尾气		G10	THC、NO <sub>x</sub> 、CO	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
本项目废气排放情况			非甲烷总烃	/					/			3.307	/	0.022	/	/	/	/	/	/	/

**表4.2-5项目排气筒基本情况**

编号及名称	地理坐标		高度	内径	温度	类型
	经度	纬度				
油气处理装置排气筒	106.31118753°	29.62415747°	4m	/	25℃	一般排放口

(2) 废气环境影响分析

项目卸油油气、贮存油气、加油油气设置一次油气回收系统（油气平衡）、二次油气回收系统（油气回收）、三次油气回收系统（冷凝+膜分离）进行回收处理后，回收处理后油气处理装置排气筒、企业边界无组织排放的非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求，厂区内操作工位旁非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，同时项目严格按《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）落实管控要求，对环境的影响小。

项目清罐逸散油气产生量少，项目场区易于扩散，对环境的影响小。备用柴油发电机废气产生量少，通过专用管道引至所在屋顶排放，对环境的影响小。生化池臭气产生量少，通过专用管道引至绿化带排放，对环境的影响小。加油汽车尾气产生量少，项目场区易于扩散，对环境的影响小。

综上，本项目废气环境影响可接受。

(3) 废气治理可行性分析

①三次油气回收系统可行性分析

一次油气回收系统（油气平衡）：在汽油罐车卸油过程中，汽油罐车内压力减小，地下汽油罐压力增加，将埋地汽油罐气相空间与汽油罐车气相空间通过密闭油气回收管道连通，在卸油过程中将埋地汽油罐内的油气收集至汽油罐车内，实现油品与油气等体积置换，从而达到一次油气回收的目的。

二次油气回收系统（油气回收）：二次油气回收系统主要由油气回收专用加油枪、同轴皮管、油气回收管、真空泵等组成，在汽车加注汽油过程中，利用油气回收专用加油枪和同轴皮管与汽车油箱口紧密结合，将汽车油箱散溢的油气通过油气回收专用加油枪收集，经加油油气回收管线输送至低标号汽油储罐内，控制油气外排，从而达到二次油气回收。

三次油气回收系统(冷凝+膜分离):在汽油储罐通气管排放油气之前安装一台冷凝+膜分离装置,将油气直接冷凝成汽油回收至汽油储罐,未冷凝部分经膜分离系统进一步吸附净化后排放。冷凝器将大部分油气冷凝后回收至汽油储罐内,未冷凝部分经膜分离器(利用压差分离)进一步净化油气,剩余未回收的油气经通气管排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)附录 F 加油站排污单位污染防治可行技术参照表,汽油储罐挥发的挥发性有机物可行技术为油气平衡,汽油加油枪挥发的挥发性有机物可行技术为油气回收,油气回收装置排气排气筒排放的挥发性有机物可行技术为吸附、冷凝、膜分离或组合技术。

本项目汽油卸油油气、贮存油气、加油油气设置一次油气回收系统(油气平衡)、二次油气回收系统(油气回收)、三次油气回收系统(冷凝+膜分离)进行处理,为《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)中的可行技术。

**表4.2-6本项目废气治理措施与相关技术规范要求对照表**

序号	技术规范要求			本项目情况	是否为可行技术	
1	《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)附录 F 加油站排污单位污染防治可行技术参照表	污染源	主要控制污染物	可行技术	/	/
		油气回收装置排气排气筒	挥发性有机物	吸附、冷凝、膜分离或组合技术。	本项目汽油卸油油气、贮存油气、加油油气设置一次油气回收系统(油气平衡)、二次油气回收系统(油气回收)、三次油气回收系统(冷凝+膜分离)进行处理。	为可行技术。
		汽油储罐挥发	挥发性有机物	油气平衡		
		汽油加油枪挥发	挥发性有机物	油气回收		

因此,汽油卸油油气、贮存油气、加油油气设置一次油气回收系统(油气平衡)、二次油气回收系统(油气回收)、三次油气回收系统(冷凝+膜分离)进行处理是可行的。

(4) 废气非正常工况分析

本项目废气非正常工况主要为运营阶段的设备故障、一般性事故时废气污染物不正常排放。根据项目生产特点及污染物排放特点,本项目非正常

排放主要考虑三次油气回收系统故障，处理效率为 0 的情况下进行分析。非正常工况废气排放情况见下表。

**表4.2-7非正常工况有组织废气排放情况一览表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	年发生频次	单次持续时间	非正常排放量 (t)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (g/m <sup>3</sup> )	应对措施
1	汽油贮存油气	三次油气回收系统故障	非甲烷总烃	1次	1d	0.001	0.05	5	暂停运营，回收系统维修完毕后再进行运营。

(5) 废气环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于四十二、零售业，100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526，位于城市建成区的加油站，本项目排污许可属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），废气监测计划见下表。

**表4.2-8废气监测计划一览表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
油气处理装置排气筒	非甲烷总烃	验收时监测1次，以后1次/年。	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	验收时监测1次，以后1次/年。		
油气回收系统密闭点	泄漏检测值	验收时监测1次，以后1次/年。		
企业边界	非甲烷总烃	验收时监测1次，以后1次/年。		
操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处 <sup>①</sup>	非甲烷总烃	验收时监测1次，以后1次/年。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

注：①根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）A.2厂区内VOCs无组织排放监测，A.2.1对厂区内VOCs无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、

其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

#### 4.2.2 废水

##### （1）废水源强分析

根据项目水平衡，项目污废水主要为生活污水、地面清洁污水、初期雨水。

##### ①W1 生活污水

根据项目水平衡，生活污水产生量 2.182m<sup>3</sup>/d，796.176m<sup>3</sup>/a。生活污水污染物主要为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、TP，生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂进一步处理达标排放。

##### ②W2 地面清洁废水

根据项目水平衡，地面清洁废水产生量 1.26m<sup>3</sup>/次，60.48m<sup>3</sup>/a。地面清洁废水污染物主要为 SS、石油类，地面清洁废水经三级隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂进一步处理达标排放。

##### ③W3 初期雨水

根据项目水平衡，初期雨水产生量约 4.636m<sup>3</sup>/次，初期雨水污染物主要为 SS、石油类，初期雨水经容积为 5.6m<sup>3</sup> 的三级隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂进一步处理达标排放。由于初期雨水产生量的不确定性，本次评价不核算初期雨水污染物的产生及排放量。

表4.2-9项目废水产排情况一览表

废水类别 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	治理前		排入污水处理厂		排入环境	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (796.176)	COD	550	0.438	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	350	0.279	/	/	/	/
	SS	500	0.398	/	/	/	/
	氨氮	50	0.040	/	/	/	/
	总磷	10	0.008	/	/	/	/
地面清洁废水 (60.48)	SS	500	0.030	/	/	/	/
	石油类	25	0.002	/	/	/	/
	COD	511.290	0.438	500	0.428	30	0.026

全厂 (856.656)	BOD <sub>5</sub>	325.685	0.279	300	0.257	10	0.009
	SS	499.617	0.428	400	0.343	10	0.009
	氨氮	46.693	0.040	45	0.039	1.5	0.001
	总磷	9.339	0.008	8	0.007	0.3	0.001
	石油类	2.335	0.002	1	0.001	1	0.001

### (2) 废水环境影响分析

项目运营期生活污水经生化池进行处理，地面清洁废水、初期雨水经三级隔油池进行处理，生化池处理能力 10m<sup>3</sup>/d，三级隔油池容积 5.6m<sup>3</sup>。项目生活污水、地面清洁废水、初期雨水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后合并至同一个 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂，土主污水处理厂 COD、氨氮、总磷处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 重点控制区域限值，pH、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入梁滩河。项目废水在处理达标排放的情况下对当地地表水环境影响小。

### (3) 废水治理可行性分析

#### ①场区内废水治理设施可行性分析

项目生活污水利用现有的生化池进行处理，生化池处理能力 10m<sup>3</sup>/d，地面清洁废水、初期雨水利用现有的三级隔油池进行处理，三级隔油池容积 5.6m<sup>3</sup>。根据现有项目多年的运营，现有生化池、隔油池处理能力满足改扩建后废水处理的需求，同时根据现有项目废水例行监测报告，废水经生化池、三级隔油池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准的要求。因此废水利用现有的生化池、三级隔油池处理可行。

#### ②土主污水处理厂可行性分析

土主污水处理厂位于沙坪坝区土主镇李家坝，处理规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，服务范围为青木关-凤凰片区、大学城及其北部拓展区、陈家桥-西永片区、曾家片区和土主-物流园片区。进水水质要求为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 重点控制区域限值后排入梁滩河。

本项目所在地属于土主污水处理厂接纳范围，周边市政污水管网均已建成，可接入污水处理厂，土主污水处理厂目前已完成三期扩建并投入运行，扩建新增污水处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量约 5.22m<sup>3</sup>/d，土主污水处理厂有足够的余量处理本项目废水，且本项目废水水质简单，不会对土主污水处理厂处理量、水质造成影响。因此项目产生的废水经预处理达标后再进入土主污水处理厂进行处理是可行的。

③外排废水污染物排放量核算

表4.2-10废水类别、污染物及污染防治设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP	土主污水处理厂	间断	/	生化池	厌氧+沉淀	DW001 排放口	是	企业总排
2	地面清洁废水	SS、石油类		间断	/	三级隔油池	隔油+沉淀			
3	初期雨水	SS、石油类		间断	/					

表4.2-11废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	DB50/963-2020 重点控制区域 (mg/L)	GB18918-2002 一级 A 标准 (mg/L)
1	DW001 排放口	106.311117°	29.623940°	856.656	土主污水处理厂	间断	/	土主污水处理厂	pH	/	6~9 (无量纲)
									COD	30	/
									BOD <sub>5</sub>	/	10
									SS		10
									氨氮	1.5 (3) <sup>①</sup>	/
									总磷	0.3	/
									石油类	/	1

注：①限值内括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表4.2-12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 排放口	pH	6~9 (无量纲)	/	/
		COD	500	0.001	0.428
		BOD <sub>5</sub>	300	0.0007	0.257
		SS	400	0.0009	0.343
		氨氮	45	0.0001	0.039

		总磷	8	0.00002	0.007
		石油类	1	0.000003	0.001

#### (4) 废水环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于四十二、零售业，100 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526，位于城市建成区的加油站，本项目排污许可属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），废水监测计划见下表。

**表4.2-13废水监测计划一览表**

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
生活污水、地面清洁废水、初期雨水	DW001 排放口	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP、石油类	验收时监测 1 次，以后 1 次/年。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值。	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

### 4.2.3 噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为设备噪声，噪声源强一般在 75~80dB (A)，设备噪声主要通过选用低噪声设备、安装减振垫、加强管理、潜油泵位于埋地油罐内等措施减少噪声的影响，通过采取措施后噪声源强可降噪 10~20dB (A)，项目主要设备噪声源强见下表。

表4.2-14项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 dB (A)		
1	加油机	四枪双油品	-11.3	2.3	1.2	75	基础减振，选用低噪声设备。	昼间、夜间
2	加油机	四枪双油品	-14	9.7	1.2	75	基础减振，选用低噪声设备。	昼间、夜间
3	加油机	四枪双油品	-0.5	14.9	1.2	75	基础减振，选用低噪声设备。	昼间、夜间
4	加油机	四枪四油品	2.4	8.1	1.2	75	基础减振，选用低噪声设备。	昼间、夜间
5	潜油泵	200L/min, 1.0HP	-1.7	9.5	-4	80	位于埋地油罐内，选用低噪声设备。	昼间、夜间
6	潜油泵	304L/min, 1.5HP	-3.3	8.3	-4	80	位于埋地油罐内，选用低噪声设备。	昼间、夜间
7	潜油泵	304L/min, 1.5HP	-5.6	7.3	-4	80	位于埋地油罐内，选用低噪声设备。	昼间、夜间
8	潜油泵	240L/min, 1.0HP	-7.8	6.7	-4	80	位于埋地油罐内，选用低噪声设备。	昼间、夜间
9	油气排放处理装置	/	-12.2	10.4	1.2	75	基础减振，选用低噪声设备。	昼间、夜间

注：坐标以厂界中心（106.307533，29.626661）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## (2) 项目噪声达标情况分析

### ①预测内容

本次预测主要预测各主要声源对项目厂界的噪声影响以及声环境敏感点噪声达标情况，项目为 24h 运营，本次预测对昼间、夜间的厂界噪声、声环境敏感点噪声达标情况进行预测。

### ②预测模型

本项目主要噪声设备部分位于构筑物外，潜油泵位于埋地油罐内，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声源衰减公式，对项目运行产生的噪声进行预测分析。

当声源处于半自由声场，无指向性点声源几何发散衰减的计算公式：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aw}$ ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m。

室内声源等效室外声源声功率级计算公式：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

### ③影响预测

根据以上预测模式，预测本项目东、南、西、北侧厂界处厂界噪声达标情况以及声环境敏感点噪声达标情况。预测结果见下表。

**表4.2-15项目厂界噪声预测结果**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	21.6	6.3	1.2	昼间	43.5	70	达标
	21.6	6.3	1.2	夜间	43.5	55	达标
南侧	-6.5	-20.9	1.2	昼间	41.9	55	达标
	-6.5	-20.9	1.2	夜间	41.9	45	达标
西侧	-32.1	7.7	1.2	昼间	44.8	70	达标
	-32.1	7.7	1.2	夜间	44.8	55	达标
北侧	-25.2	23.2	1.2	昼间	45.5	70	达标
	-25.2	23.2	1.2	夜间	45.5	55	达标

注：坐标以厂界中心（106.307533，29.626661）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表预测结果可知，本项目东、西、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 4 类标准，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 1 类标准，对周边环境影响小。

**表4.2-16敏感点噪声预测结果**

敏感点	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
重庆医药高等专科学校	昼间	53	36.4	53.1	70	达标
	夜间	44	36.4	44.7	55	达标
富力城·公园别墅	昼间	50	30.5	50.0	55	达标
	夜间	39	30.5	39.6	45	达标

由上表可知，本项目厂界外 50m 范围内的 1#重庆医药高等专科学校昼间、夜间噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准值；

2#富力城·公园别墅昼间、夜间噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准值,对周边敏感点影响小。

### (3) 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于四十二、零售业,100汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526,位于城市建成区的加油站,本项目排污许可属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》(HJ1249-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023),噪声监测计划见下表。

**表4.2-17噪声监测计划一览表**

污染源	监测点位	监测项目	监测频率 <sup>①</sup>	执行标准	备注
设备噪声	东侧厂界	等效连续A声级	验收监测1次,以后1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的4类声功能区标准	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)
	西侧厂界				
	北侧厂界				
	南侧厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的1类声功能区标准	

注:根据《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》(环办环评〔2023〕14号)中(二)实施范围,属于《名录》第3至99类之外或者《名录》未做规定但确需纳入排污许可管理的排污单位,省级生态环境主管部门可根据《名录》第八条规定,提出其工业噪声排污许可管理建议,报生态环境部确定。本项目属于《名录》100条,位于城市建成区的加油站,本次评价根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)提出监测频率要求,若后续生态环境主管部门作出新的管理要求,从其规定。

## 4.2.4 固体废物

### (1) 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要为清罐废物、含油废棉纱手套、废矿物油、废弃膜组件、隔油池废油、生化池污泥、废包装材料、生活垃圾。

#### ①S1、S2、S3 清罐废物

储油罐清罐过程(每5年一次)会产生清罐废物,主要由含油废渣和清洗废液构成,清洗废液由于含油类物质浓度较高,现场无法进行处理或回用,与含油废渣一并进行处理。加油站清罐废物产生量约0.5t/次·罐,项目

设 4 个储油罐，清罐废物约 2t/次·5 年，平均为 0.4t/a。清罐废物属于危险废物，清罐后及时交由有资质的单位转运、处置。

②S4 含油废棉纱手套

项目加油及维护过程会产生含油废棉纱手套，含油废棉纱手套产生量约 0.01t/a，属危险废物。

③S5 废矿物油

项目设备维护过程会产生废矿物油，废矿物油产生量约 0.1t/a，属危险废物。

④S6 废弃膜组件

项目三次油气回收系统（油气处理装置）废气处理过程会产生废弃膜组件，废弃膜组件产生量约 0.01t/a，属危险废物。

⑤S7 隔油池废油

项目废水处理过程会产生隔油池废油，隔油池废油产生量约 0.001t/a，属于危险废物。

⑥S8 生化池污泥

项目生化池废水处理过程会产生生化池污泥，生化池污泥产生量约 0.5t/a，属一般固废。

⑦S9 废包装材料

项目运营过程便利店会产生废包装材料，废包装材料产生量约 0.5t/a，属一般固废。

⑧S10 生活垃圾

项目劳动定员 8 人，驾乘人员每天约 400 人，工作人员生活垃圾按 0.5kg/d 计，驾乘人员生活垃圾按 0.01kg/d 计，则生活垃圾产生量约 0.008t/d，2.92t/a。

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表4.2-18项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	编号	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清罐废物	S1、S2、S3	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-221-08	0.4	清罐	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	不暂存, 收集后交有资质单位收运、处置。
2	含油废棉纱手套	S4	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	加油及维护	固态	布料	矿物油	不定期	T/In	分类收集, 暂存于危险废物贮存点, 交有资质单位收运、处置。
3	废矿物油	S5	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
4	废弃膜组件	S6	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	废气处理	固体	膜分离器	矿物油	不定期	T/In	
5	隔油池废油	S7	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.001	废水处理	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	

注: T: Toxicity, 毒性; C: Corrosivity, 腐蚀性; I: Ignitability, 易燃性; In: Infectivity, 感染性。

表4.2-19项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存点	含油废棉纱手套	HW49 其他废物	900-041-49	站房与辅助用房之间	1m <sup>2</sup>	桶装	0.01t	半年
		废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.1t	
		废弃膜组件	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.01t	
		隔油池废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08			桶装	0.001t	

表4.2-20固体废物产生量估算及去向一览表

序号	固废		编号	固废代码	产生量 (t/a)	处理方法
1	一般	生化池污泥	S8	900-099-S07	0.5	委托环卫部门处置。
2	工业 固废	废包装材料	S9	900-005-S17	0.5	外售。
3	危险 废物	清罐废物	S1、 S2、S3	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-221-08）	0.4	收集后交有资质单位收运、处 置。
4		含油废棉纱手套	S4	HW49 其他废物（900-041-49）	0.01	危险废物贮存点分类贮存后交由 有资质单位收运、处置。
5		废矿物油	S5	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）	0.1	
6		废弃膜组件	S6	HW49 其他废物（900-041-49）	0.01	
7		隔油池废油	S7	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-210-08）	0.001	
8	生活垃圾		S10	/	2.92	分类收集后交由环卫部门处置。

## (2) 管理要求

现有一般工业固体废物暂存间已按照规范要求进行建设管理，后续继续参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)提出的环保要求：其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物暂存间应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)要求设置提示、警告标志。一般工业固体废物暂存间不得混入生活垃圾或危险废物。

危废贮存点依托现有的危险废物贮存点，现有危废贮存点按照“以新带老”措施完善后满足规范标准要求，后续继续严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行管理，采取“六防(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)”措施，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。并按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标识标牌。运营过程中按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)的要求进行管理。转移过程按《危险废物转移管理办法》(部令 第23号)执行转移管理。

另外，项目运营期设置有专人负责环保，后续继续由专人负责环保，建立完善的环境保护规章制度，并认真监督实施。

### 4.2.5地下水、土壤

#### (1) 地下水及土壤污染源及污染途径

项目存在的地下水、土壤污染的可能途径见下表。

表4.2-21项目地下水、土壤污染源及污染途径

序号	污染单元	污染源	污染物类型	污染途径	影响类型
1	埋地油罐	油料	矿物油	垂直入渗	地下水、土壤
2	工艺管道	油料	矿物油	垂直入渗	地下水、土壤
3	卸油区	油料	矿物油	垂直入渗	地下水、土壤
4	加油区	油料	矿物油	垂直入渗	地下水、土壤
5	生化池	废水	COD、氨氮	垂直入渗	地下水、土壤
6	三级隔油池	废水	石油类	垂直入渗	地下水、土壤
7	危险废物贮存点	危险废物	废矿物油	垂直入渗	地下水、土壤

#### (2) 分区防控措施

根据项目特点，项目采取分区防渗、双层油罐、双层输油管线等措施来减少对地下水、土壤的影响。项目防渗情况见下表。

**表4.2-22项目分区防渗情况**

分类	区域	防渗要求
重点防渗区	埋地油罐	采用 FF 双层承重油罐，防渗要求满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。
	输油管线	采用双层复合管道，防渗要求满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。
	卸油区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ； 或参照 GB18598 执行。
	加油区	
	三级隔油池	
	危险废物贮存点	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
一般防渗区	一般工业固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ； 或参照 GB16889 执行。
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

**埋地油罐：**项目埋地油罐采用 FF 双层承重油罐，回填材料选择级配砂石，回填材料干净且能自由滑动，无大石块、脏物、沙子、植物根茎、有机材料以及杂物，不含开挖土。级配砂石应为 3-12mm 粒径的粗砂或碎石，其中 3-5mm 的材料应占 30%，5-12mm 占 70%。若在冬季安装，应保证所有回填材料中不含有冰或雪，在安装储罐期间的任何时候，回填材料不应冻住或含有冰块。项目卸油采取防满溢措施，油料达到油罐容量的 90%时，触动高液位报警装置，油料达到油罐容量的 95%时，自动停止油料继续进罐。与土壤接触的钢制油罐外表面，防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》（SH/T3022）的要求，且防腐等级不应低于加强级。项目埋地油罐严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求进行建设。

**工艺管道：**本项目进油、出油管道采用导静电双层复合管，连接用弯头、三通采用双层复合材质管件。其余工艺管道均采用 20#无缝钢管，其技术性能满足《输送流体用无缝钢管》（GB/T8163）的要求，管道组成件与无缝钢管材质相同。埋地钢制工艺管道采用聚乙烯胶粘带加强级防腐，防腐技术要求满足《钢质管道聚烯烃胶粘带防腐层技术标准》（SY/T0414-2017）的要求。

项目工艺管道严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求进行建设。

### (3) 对地下水、土壤影响分析

本项目周边居民饮用水均由市政供给，周边无饮用水水源保护区及分散式饮用水源。本项目不涉及重金属和持久性有机污染物排放，项目埋地油罐采用FF双层承重油罐，输油管线采用双层复合管道，卸油区、加油区、生化池、三级隔油池、危险废物贮存点等区域均进行重点防渗处理，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染影响。

### (4) 地下水监测计划

项目储油罐区下游(场地入口处)设置有1口地下水跟踪监测井，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)，建设单位应建立地下水环境监测管理体系。根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函〔2017〕323号)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)，地下水监测计划见下表。

**表4.2-23地下水监测计划一览表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	备注
地下水跟踪监测井	pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度、萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚、总石油烃(TPH <sub>总</sub> )、C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> 、C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	1次/半年	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准。	《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)

## 4.2.6环境风险

### (1) 风险调查

#### ① 风险调查

本项目风险物质主要为汽油、柴油以及危险废物贮存点存放的危险废物。项目主要风险源见下表。

**表4.2-24项目主要风险源识别表**

环境风险单元	环境风险源				
	风险物质	性状	储存方式	最大储存量 (t)	事故类型
埋地油罐	汽油	液态	罐装	55.975	泄漏、火灾、爆炸
	柴油	液态	罐装	15.865	
危险废物贮存点	危险废物	液态/固态	桶装	0.121	泄漏、火灾

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 识别出本项目主要风险物质为汽油、柴油、危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 计算危险物质数量与临界量比值 (Q)。

计算公式如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —为每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —为每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目的环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。计算结果见下表。

**表4.2-25项目环境风险物质数量与临界量比值 (Q)**

环境风险单元	风险物质	性状	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
埋地油罐	汽油	液态	罐装	55.975	2500	0.022
	柴油	液态	罐装	15.865	2500	0.006
危险废物贮存点	危险废物	液态/固态	桶装	0.121	50 <sup>①</sup>	0.002
合计						0.030

注：①危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）临界量。

根据计算结果，项目 Q 值为  $0.030 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，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）》，本项目无需开展环境风险专项评价。

(2) 环境风险影响途径

项目突发环境风险事故主要是汽油、柴油、危险废物发生泄漏、火灾、爆炸等，泄漏进入水环境、土壤环境，火灾、爆炸将产生对人体有害的黑烟、CO 和 NO<sub>x</sub> 等，对大气环境产生一定影响。

### (3) 环境风险防范措施

根据项目情况，拟采取如下风险防范措施：

①建立健全环保及安全管理部門，安排专职环境保护管理人员，负责项目环境管理工作，协调解决生产过程的环境问题。

②强化安全生产管理，制订岗位责任制，将责任落实到部門和个人，严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。

③按要求落实防雷、防静电措施，加油机两侧设置防撞护栏，严格按照要求进行设计、建设。

④强化安全生产及环境保护意识的教育，定期对工作人员进行培训，提高职工的素质，增加安全意识。

⑤加强现场管理，加强对外来人员的宣传教育，加油站内禁止吸烟。

⑥设置安全标识，按要求设置事故照明、安全疏散等指示标志，同时按要求设立“严禁烟火”、“禁止使用手机”、“限速行驶”等警示标志。

⑦项目油罐均采用 FF 双层油罐，输油管线采用双层复合管道。

⑧项目油罐安装卸油防溢阀，当卸油液位达到罐容 95%时，防溢油阀关闭停止卸油；油罐设置高液位防满溢报警措施，当卸油量达到罐容 90%时，触动高液位报警装置。

⑨项目设置油品渗漏检测系统，双层油罐、双层输油管线、加油机底槽、操作井等均设置油品渗漏检测系统。

⑩项目油罐区下游设置地下水监控井，定期对地下水进行监测。

⑪危险废物贮存点内设置钢制托盘，托盘有效容积不小于储存单元内液态物料最大储存容器的容积。

⑫按要求配备足够的防护设备、灭火器等应急物资。

⑬建立环境风险防控和应急措施制度，定期进行应急演练。

⑭按要求编制突发环境事件应急预案，按要求落实各项环境风险防范措施，并报主管部门备案。

#### 4.2.7 “三本账”分析

项目改扩建后污染物排放“三本账”见下表。

表4.2-26 “三本账”一览表

类别	污染物名称	现有工程排放量 t/a	本项目排放量 t/a	“以新带老”削减量 t/a	全厂排放量 t/a	排放增减量 t/a
废气 <sup>①</sup>	非甲烷总烃	3.745	3.329	3.745	3.329	-0.416
废水 <sup>②</sup>	COD	0.026	0.026	0.026	0.026	0
	BOD <sub>5</sub>	0.009	0.009	0.009	0.009	0
	SS	0.009	0.009	0.009	0.009	0
	氨氮	0.001	0.001	0.001	0.001	0
	总磷	0.001	0.001	0.001	0.001	0
	石油类	0.001	0.001	0.001	0.001	0
固体废物	生活垃圾	2.4	2.92	2.4	2.92	+0.52
	一般固体废物	1	1	1	1	0
	危险废物	0.2	0.521	0.2	0.521	+0.321

注：①根据建设单位提供资料，现有项目汽油、柴油周转量和改扩建后基本一致，本次评价现有项目废气污染物实际排放量参考改扩建后项目无三次油气回收系统（油气处理装置）下的废气污染排放量。（0.548+0.504+0.109+0.438+0.876+1.27=3.745）

②现有项目废水排放量参考改扩建后废水排放量。

#### 4.2.8环保设施及投资估算

本项目需在废气、废水、噪声、固体废物、环境风险等环境保护工作上投入一定资金，确保项目环境保护措施得到落实，确保污染物达标排放。项目总投资 200 万元，其中环保投资约 75 万元，占总投资 37.5%，项目主要环保措施及投资估算见下表。

表4.2-27项目环境保护投资一览表

时期	要素	环境保护措施	环保投资（万元）
运营期	废气	项目汽油设置三次油气回收系统，卸油过程设置一次油气回收系统进行回收利用；加油过程设置二次油气回收系统进行回收利用；汽油储存过程设置三次油气回收系统（油气处理装置）进行回收利用，三次油气回收系统（油气处理装置）处理风量 10m <sup>3</sup> /h。同时设置油品渗漏检测系统。	20
		项目设置 2 根通气立管，1 根汽油通气立管（带阻火器和机械呼吸阀），1 根柴油通气立管（带阻火器），同时设置 1 根油气处理装置排气筒，高度均不低于 4m。	2
		备用柴油发电机废气经专用排气管引至屋顶排放。	/
	废水	生活污水依托现有的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经 DW001 排放口通	/

		过市政污水管网进入土主污水处理厂。生化池处理能力 10m <sup>3</sup> /d。	
	地面清洁污水	罩棚四周及卸油区设置环形截水沟，三级隔油池设置雨污切换阀，地面清洁污水、初期雨水经三级隔油池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂。三级隔油池容积 5.6m <sup>3</sup> (单级隔油池长×宽×高=1.2m×1.2m×1.3m)。	1
	初期雨水		
	噪声	采取减振、隔声、距离衰减、禁止鸣笛等措施。	1
	固体废物	危险废物暂存依托现有的危险废物贮存点，项目设置 1 个危险废物贮存点，位于站房与辅助用房之间，面积 1m <sup>2</sup> ，并采取“六防(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)”措施，设置规范标识，用于暂存项目产生的危险废物。油罐委托有资质的单位进行清掏，清罐废物委托有资质的单位处置。	2
		一般工业固废暂存依托现有的一般工业固废暂存间，项目设置 1 处一般工业固废暂存间，位于站房内，面积 8m <sup>2</sup> ，用于暂存项目产生的一般工业固体废物。	/
		生活垃圾收集后交由环卫部门处置，生化池污泥委托环卫部门清掏处置。	/
	环境风险	项目油罐均采用 FF 双层油罐，输油管线采用双层复合管道。	20
		项目油罐安装卸油防溢阀，当卸油液位达到罐容 95%时，防溢油阀关闭停止卸油；油罐设置高液位防满溢报警措施，当卸油量达到罐容 90%时，触动高液位报警装置提醒卸油人员。	5
		项目设置油品渗漏检测系统，双层油罐、双层输油管线、加油机底槽、操作井等均设置油品渗漏检测系统。	2
		项目油罐区下游设置地下水监控井，位于场地入口处。	/
		项目采取分区防渗措施，埋地油罐、工艺管道、卸油区、加油区、三级隔油池、危险废物贮存点等采取重点防渗措施，一般工业固废暂存间采取一般防渗措施，其他区域采取简单防渗措施。	5
		按要求编制突发环境事件应急预案，按要求落实各项环境风险防范措施；按要求落实防雷防静电接地措施；加油机两侧设置防撞护栏；按要求设置消防沙、吸油毯、灭火器等消防措施；设置视频监控系统；站内设置“严禁烟火”、“禁打手机”、“限速行驶”等标志。	5
		设置环保及安全管理部门，强化安全生产及环境保护意识的教育，定期对工作人员进行培训，建立环境风险防控和应急措施制度，定期进行应急演练，按照要求严格落实各项环境风险防范措施。	10
	环境监测	委托有资质的环境监测机构对废气、废水、噪声、地下水进行例行监测，加强环境管理工作。	2
	合计		75

## 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	油气处理装置排气筒	卸油油气、贮存油气、加油油气	非甲烷总烃	项目汽油设置三次油气回收系统，卸油过程设置一次油气回收系统进行回收利用；加油过程设置二次油气回收系统进行回收利用；汽油储存过程设置三次油气回收系统（油气处理装置）进行回收利用，三次油气回收系统（油气处理装置）处理风量10m <sup>3</sup> /h。同时设置油品渗漏检测系统。	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
				项目设置2根通气立管，1根汽油通气立管（带阻火器和机械呼吸阀），1根柴油通气立管（带阻火器），同时设置1根油气处理装置排气筒，高度均不低于4m。	
		清罐逸散油气	非甲烷总烃	/	/
		备用柴油发电机废气	NO <sub>x</sub> 、HC	备用柴油发电机废气经专用排气管引至屋顶排放。	/
		生化池臭气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	通过专用管道引至绿化带排放。	/
		汽车尾气	THC、NO <sub>x</sub> 、CO	/	/
无组织	企业边界	非甲烷总烃	/	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	
	操作工位下风向监控点	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	

					(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP	依托现有的生化池处理后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂。生化池处理能力 10m <sup>3</sup> /d。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
		地面清洁废水	SS、石油类	罩棚四周及卸油区设置环形截水沟，三级隔油池设置雨污切换阀，地面清洁废水、初期雨水经三级隔油池处理后经 DW001 排放口通过市政污水管网进入土主污水处理厂。三级隔油池容积 5.6m <sup>3</sup> 。	
		初期雨水			
声环境	机械设备	等效连续 A 声级	采取减振、隔声、距离衰减、禁止鸣笛等措施。	北侧厂界、西侧厂界、东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 4 类声功能区标准，南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 1 类声功能区标准。	
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	<p>①危险废物：建设 1 个危险废物贮存点，位于站房与辅助用房之间，面积 1m<sup>2</sup>，项目产生的危险废物分类收集暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置。危险废物贮存点采取“六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）”措施，设置规范标识，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 要求。油罐委托有资质的单位进行清掏，清罐废物委托有资质的单位处置。</p>				

	<p>②一般工业固废：建设 1 处一般工业固废暂存间，位于站房内，面积 8m<sup>2</sup>，用于暂存项目产生的一般工业固体废物。一般工业固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>③生活垃圾：场区内设置垃圾桶收集产生的生活垃圾，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目采取分区防渗，双层油罐、双层输油管线等措施，埋地油罐、工艺管道、卸油区、加油区、三级隔油池、危险废物贮存点采取重点防渗，一般工业固废暂存间采取一般防渗处理，其他区域采取简单防渗处理。</p> <p>埋地油罐采用 FF 双层承重油罐，防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K ≤1 × 10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB18598 执行。</p> <p>输油管线采用双层复合管道，防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K ≤1 × 10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB18598 执行。</p> <p>卸油区、加油区、三级隔油池防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K ≤1 × 10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB18598 执行。</p> <p>危险废物贮存点防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>一般工业固废暂存间防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb ≥1.5m，K ≤1 × 10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB16889 执行。</p> <p>简单防渗区进行一般地面硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建立健全环保及安全管理部门，安排专职环境保护管理人员，负责项目环境管理工作，协调解决生产过程的环境问题。</p> <p>②强化安全生产管理，制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。</p> <p>③按要求落实防雷、防静电措施，加油机两侧设置防撞护栏，严格按照要求进行设计、建设。</p>

	<p>④强化安全生产及环境保护意识的教育,定期对工作人员进行培训,提高职工的素质,增加安全意识。</p> <p>⑤加强现场管理,加强对外来人员的宣传教育,加油站内禁止吸烟。</p> <p>⑥设置安全标识,按要求设置事故照明、安全疏散等指示标志,同时按要求设立“严禁烟火”、“禁止使用手机”、“限速行驶”等警示标志。</p> <p>⑦项目油罐均采用 FF 双层油罐,输油管线采用双层复合管道。</p> <p>⑧项目油罐安装卸油防溢阀,当卸油液位达到罐容 95%时,防溢油阀关闭停止卸油;油罐设置高液位防满溢报警措施,当卸油量达到罐容 90%时,触动高液位报警装置。</p> <p>⑨项目设置油品渗漏检测系统,双层油罐、双层输油管线、加油机底槽、操作井等均设置油品渗漏检测系统。</p> <p>⑩项目油罐区下游设置地下水监控井,定期对地下水进行监测。</p> <p>⑪危险废物贮存点内设置钢制托盘,托盘有效容积不小于储存单元内液态物料最大储存容器的容积。</p> <p>⑫按要求配备足够的防护设备、灭火器等应急物资。</p> <p>⑬建立环境风险防控和应急措施制度,定期进行应急演练。</p> <p>⑭按要求编制突发环境事件应急预案,按要求落实各项环境风险防范措施,并报主管部门备案。</p>
其他环境管理要求	<p>①建设单位严格按照《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)要求申请变更排污许可证。</p> <p>建设单位按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口,并设置标志牌。</p> <p>建设单位按照排污许可证规定和有关标准规范,依法开展自行监测,并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。</p> <p>建设单位建立环境管理台账记录制度,按照排污许可证规定的格式、内容和频次,如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。</p> <p>建设单位按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求,向审批部门提交排污许可证执行报告,如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。</p>

建设单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。

②做好“以新带老”措施。

③落实施工期环境保护措施，防止施工期发生环境污染事故。

④落实“三同时”制度，定期对环保设施进行检查和维护。

⑤做好生产人员的环保宣传和教育工作。

## 六、结论

综上所述，中国石化销售股份有限公司重庆石油分公司大学城加油站符合重庆市、沙坪坝区相关规划及环境准入要求。项目运营过程中，在切实落实本评价提出的污染防治措施和风险防范措施后，项目产生的废气、废水及噪声污染物可达标排放，固体废物得到妥善处置，环境风险可接受。因此，从环境保护角度，项目建设是可行的。

