

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 河市加油站实施原址改造项目

建设单位（盖章）： 中国石化销售股份有限公司四川达州
州

石油分公司河市加油站

编制日期： 二〇二三年十二月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河市加油站实施原址改造项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	张斐杰	联系方式	19162897333	
建设地点	达州高新区河市镇河西村二组			
地理坐标	(107 度 25 分 57.803 秒, 31 度 9 分 24.777 秒)			
国民经济行业类别	机动车燃油零售 F5265	建设项目行业类别	五十社会事业与服务业 119 条加油、加气站	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	达州市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	达市经信函（2022）26 号	
总投资（万元）	347.5	环保投资（万元）	51	
环保投资占比（%）	14.8	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	本项目不新增用地面积	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况分析表			
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目。	本项目不涉及排放二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气以及《有毒有害大气污染物名录》中的空气污染物。	不设置专项评价
	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。	本项目周边污水管网尚在建设，建成后废水经预处理后进入市政污水管网，管网未建成前产生的废水用于周边农田追肥，废水不外排。	不设置专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目。	本项目汽油（92#、95#）最大储存量为 60m ³ （折 37.3 吨），远远低于《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中油类物质临界量（2500t）。	不设置专项评价

	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不设取水口，用水来自市政给水管网。	不设置专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不属于海洋工程建设项目。	不设置专项评价
	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。	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。	不设置专项评价
	注：①废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	规划名称：《四川省达州市河市片区（东片区）控制性详细规划》 审批机关：达州市人民政府			
规划环境影响评价情况	表1-2 规划环境影响评价情况表			
	规划环境影响评价文件名称	《达州秦巴物流园区规划（达州市河市片区（东片区）控制性详细规划）环境影响报告书》		
	审查机关	达州市生态环境局		
	审查文件名称及文号	达市环函（2021）109 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）项目与四川省达州市河市片区（东片区）控制性详细规划符合性 规划规模：总用地规模为 798.24 公顷，建设用地 797.43 公顷，规划人口规模 3.0 万人。 功能定位：达州市区西南门户，集空铁产业、物流加工、保税贸易、生活居住于一体的城市综合发展区。 空间格局：规划形成“一带、两廊、三片、三心”的“山、水、城”相融的规划格局。一带是指沿州河形成的滨水景观带；两廊指沿襄渝铁路及李家河形成的绿化防护廊道；三片分别指北部的居住生活片区、南部的通用航空产业园片区及西部的物流园片区；三心分别指老城商业核心、通用航空产业配套商业核心及物流园商贸核心。 中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站河市加油站实施原址改造项目（以下简称“本项目”）位于河市镇河西村二组，属于北部居住片区，提供机动车燃油零售服务，符合四川省达州市河市片区（东片区）控制性详细规划要求。			

（二）项目与《达州秦巴物流园区规划（达州市河市片区（东片区）控制性详细规划）环境影响报告书》符合性分析

本项目与规划方案主要环境制约因素及对策措施符合性分析详见下表所示。

表1-3 与规划环评报告书的符合性分析

类别	对策措施	本项目	符合性
1.大气环境制约区域NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 浓度不达标	（1）严格落实《达州市大气环境质量限期达标规划（2018—2030年）》，完成达标任务。 （2）优化交通规划组织，加强装备式建筑建材粉尘、铁路货场，料场、煤场、非金属矿开采等产尘点无组织排放控制措施。 （3）控制可能引起地下污染的液态和含有毒、有害、危险品的仓储项目，确保地下水水质不恶化。	本项目属于机动车燃油零售F5265，产生的非甲烷总烃经油气回收系统收集处理后对大气环境影响较小，施工期在严格落实扬尘治理污染设施后可最大程度减小对大气环境的影响。	符合
2.水环境制约地下水环境现状锰（Mn）均存在不同程度的超标现象，对规划实施构成制约。	（1）合理规划物流主干道出入口设置位置及运输路线，尽量避绕河市镇、千叶坝片区和陶家湾片区，以减少对居住区域的影响。 （2）适当合理确定河市镇集镇建设区规模和扩展方式，向河市镇集镇周边布局轻污染、低噪声项目。	本项目共设置2个地理式汽油卧式双层储罐，配置防渗漏检测仪，罐内设电子液位计，并配套渗漏检测，可有效防范因渗漏或溢油对地下水造成污染。	符合
3.地形条件制约规划区地形起伏较大，后期发展仓储、商贸物流等产业进行三通一平等工作生态环境影响较大。	因地制宜，合理利用规划区域范围内的地形高差分区规划，减少工程的土石方工程量，降低生态影响。	本项目为改扩建，不新增用地，对原有项目进行扩建改造，施工结束后，及时对项目区空地硬化处理和绿化，种植当地常见且吸附能力强的植物。	符合
4.现有场镇及规划布局制约规划区内现有河市镇场镇建成区，场镇内现有约4.5万人居民，且本次规划的千叶坝片区和陶家湾片区主要为生活活动配套、商务服务、信息中心等需要保障持安静的居住办公区域，对园区开发建设形成一定制度制约。	（1）合理规划物流主干道出入口设置位置及运输路线，尽量避绕河市镇、千叶坝片区和陶家湾片区，以减少对居住区域的影响。 （2）适当合理确定河市镇集镇建设区规模和扩展方式，向河市镇集镇周边布局轻污染、低噪声项目。	本项目位于达州市高新区河市镇河西村二组，紧邻阁西路，出入口均设置在道路侧，采取基础减震，潜油泵埋设施，加强对进站车辆管理后，可减轻对周边居民的影响。	符合

本项目与《达州秦巴物流园区规划（达州市河市片区（东片区） 控制性详细规划）环境影响报告书》及审查意见符合性分析详见下表
--

所示。

表1-4 本项目与《达州泰巴物流园区规划（达州市河市片区（东片区）控制性详细规划）环境影响报告书》及审查意见符合性分析

序号	报告书及审查意见相关要求	本项目情况	符合性
1	生态环境准入清单	禁止引入不符合国家产业政策以及国家、地方明令禁止的项目。	符合
		禁止引入清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	符合
		禁止引入含有毒、有害、危险品的仓储项目，禁止新建有色和黑色冶炼、石墨及碳素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组、进口废旧物资等大气污染物排放里大的企业。	符合
		禁止新建生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革等污水染物排放里大的产业。	符合
		禁止建设燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉和工业炉窑。	符合
		禁止引入与周边生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容的项目。	符合
		本项 目为加油站建设项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。建设单位已取得达州市经济和信息化局出具的《关于中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站河市加油站实施原址改造的批复》（达市经信函（2022）26号），同意中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站对河市加油站实施原址改造。	符合
2	水环境保护措施	加快污水处理厂的建设进度，适时启动中水回用工程。	符合
		规范污水处理厂配套管网	符合

			建设、加强排污监督，实现各片区污水管网建设整合和改造衔接，完善污水收集系统。	排入拟建隔油池处理后排入市政管网，项目市政管网尚在建设中，市政管网未建成前废水用于周边农田追肥。本项目共设置 2 个地理式汽油卧式双层储罐，配置防渗漏检测仪，罐内设电子液位计，并配套泄漏检测，可有效防范因渗漏或溢油对地下水造成污染。	
			为防止事故废水进入地表水体，园区应构筑厂区、园区、社会三层防范措施，园区应设置足够容量的事故废水收集池。		符合
			为预防对地下水的污染，园区应针对各区域地下水特征针对性做好防渗措施。		符合
	3	大气环境保护措施	规划区域能源结构应以天然气、电等清洁能源为主；禁止新建燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉，推广应用高效节能环保型锅炉，加强区内工业企业大气污染综合治理。	本项目不涉及。	符合
			提高入园企业大气污染物排放的清洁生产水平，引进企业必须采取先进、可靠治理措施。	本项目为加油站建设项目，从工艺、污染物排放、施工管理均采用清洁生产工艺和技术，工业固体废物资源化及无害化处理处置达到 100%，达到全国同企业平均清洁生产水平。	符合
			落实《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求，加强园区内所涉及的生产、输送和存储过程挥发性有机污染物排放控制。具体建设项目在环评阶段，应按照《关于贯彻落实〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》川环办发〔2015〕333 号）和《达州市大气环境质量限期达标规划（2018-2030 年）》等相关要求，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业（烟）粉尘和 VOCs 的项目实施现役源 2 倍削减量替代。	本项目产生的非甲烷总烃由油气回收系统收集处理后排放，本项目总量已实施 2 倍削减替代量。	符合
	4	声环境保护措施	在主要道路两侧设置绿化带，降低交通噪声的影响。	本项目施工期选用低噪设备，合理安排施工时间；在站区进站口设置减速标志，加强进站车辆的管理；潜油泵埋地设置，	符合
			加强工业噪声管理与防治，对各类噪声源采取防治措施，减轻噪声对周		符合

			围生活		
--	--	--	-----	--	--

			环境的影响。	加强维护和保养；加油机等设备采取基础减震，采取以上措施后能有效降低噪声对周边居民的影响。	
			加强建筑施工噪声管理,建筑施工单位向周围生活环境排放噪声,要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。		符合
			新建交通设施两侧设置足够的绿化隔离带;对城市道路敏感地段实行限速、禁止鸣笛、限制车流量。		符合
	5	固废处置措施	提高固体废弃物综合利用水平，加强固废综合利用，减少其对环境的危害，建立综合回收利用和有效治理良性循环体系。	本项目产生的生活垃圾、化粪池污泥交环卫部门清运，产生的危废分类收集后暂存于危废间，交有资质单位处理。	符合
			园区企业产生的危险废物须交有处置资质的危险废物处置单位统一处置,不得随意堆弃，各企业应该严格规范危险废物的收集和运输。		符合
			生活垃圾实行分类收集、密封式运输,交由环卫部门统一清运处理。		符合
	由上表可知，本项目符合《达州秦巴物流园区规划（达州市河市片区（东片区）控制性详细规划）环境影响报告书》及审查意见要求。				
其他符合性分析	（一）产业政策符合性分析 本项目为加油站建设项目，不属于国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）中 第十三条的规定，为允许类项目。本项目符合国家产业政策。建设单位已取得达州市经济和信息化局出具的《关于中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站河市加油站实施原址改造的批复》（达市经信函〔2022〕26 号），同意中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站对河市加油站实施原址改造。 因此，本项目符合现行相关产业政策。 （二）用地符合性分析 根据建设单位提供的不动产权证书（川（2022）达州市不动产权第 0001225 号）及其宗地图，规划用地性质为其他商服用地/商业服				

	务
--	---

务，宗地面积约 753.8m²。本次改扩建工程位于现有用地范围内，不新增占地。

另外，根据河市土地利用规划图可知，本项目所在地为其他商服用地，故本项目用地符合用地规划要求。

（三）生态环境分区管控

根据达州市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发〔2021〕17号），全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。对照《达州市环境管控单元分布图》，本项目位于城镇重点管控单元，对应的管控要求为：应有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求。对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。

本项目通过采取有针对性污染治理措施及生态保护措施，并提出了污染物排放建议指标，不会改变区域环境功能类别，能够守住建筑设置区域的环境质量底线。

（四）项目与相关规范文件符合性分析

（1）本项目与相关规划符合性分析见下表。

表1-5 与相关规划符合性分析

序号	文件名称	相关要求	本项目相关情况	符合性
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	“全面加强油品储运销油气回收治理，严格按照排放要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，重点地区全面推进行政区域内所有加油站油气回收治理。建设油气回收自动监测系统平台，储油库和年销售汽油里大于5000吨的加油站加快安装油气回收自动检测设备”	本项目年销售汽油里1460吨，年销售汽油里小于5000吨，拟采用FF双层内浮顶油罐，设计对汽油罐和加油枪配套安装汽油一次、二	符合

	2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	第二条“源头和过程控制”中第8款在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的VOCs污染防治技术措施包括： （1）储油库、加油站和油罐车宜	次、三次油气回收装置，回收效率不低于95%；可有效降低非甲烷总烃排放	符合
--	---	------------------------	--	---	----

		配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统； (2) 油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含VOCs气体输送至回收设备； (3) 油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的VOCs密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。	里，做到稳定达标排放。	
3	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）	“加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等VOCs排放控制。”“O₃污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域2019年年底基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加 快推进年销售汽油量大于5000吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020年年底基本完成。”	符合	
4	《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》	2019年1月2日，四川省人民政府发布了《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》。其中《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》重点任务（一）调整产业结构，深化工业污染治理中规定：全面推进汽油储油库，油罐车，加油站油气回收治理改造，已安装油气回收设施的油气回收率提高到80%以上。	本项目配套安装汽油一次、二次、三次油气回收装置，回收效率不低于95%	符合
5	《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	2017年9月14日发布实施的《水污染防治行动计划》第八条“全力保障水生态环境安全”，第二十四款“防治地下水污染”明确指出：加油站地下油罐应于2017年底前全部更新为双层罐或完成防渗池设置。	本项目年销售汽油量1460吨，拟采用FF双层油罐，加油区、储油区按重点防渗要求建设。	符合

	6	《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函	根据生态环境部办公厅于2017年3月9日印发的《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，为了预防加油站污染土壤和地下水，所有	并要求建设单位在油罐区下游设地下水监测井1个，定期开展地下水监测	符合
--	---	----------------------------	--	----------------------------------	----

		(2017) 323号)	加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，……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。	测。	
7	《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（生态环境部办公厅 2019年3月28日印发）	对照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156)、《加油站在役油罐防渗漏改造工程技术标准》(GB/T51344)、《钢-玻璃纤维增强塑料双层埋地储油罐》(JC/T2286)、《加油站用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐工程技术规范》(SH/T3177)和《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》环办水体函〔2017〕323号等要求，核实加油站地下油罐更新为双层油罐或完成防渗池设置工作的情况。			符合
8	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	“7.2 含 VOCs 产品的使用过程：要求使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。	本次改扩建后采用自流密闭卸油方式卸油：加油过程中产生的油气采用真空辅助方式密闭收集；整个系统为密闭系统。		符合
(2) 与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）符合性分析					
表1-6 与《汽车加油加气加氢站技术标准》符合性分析					

“4 站址选址”		本项目	是否符合
4.0.1	汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利、用户使用方便的地方。	本项目位于达州市高新区河市镇河西村二组，西侧紧邻阁西路，交通便利，符合城乡规划、环境保护和防火安全要求。	符合
4.0.2	在城市中心区不应建一级加油加气加氢站、CNG 加气母站。	本项目扩建后属于三级加油站	符合
4.0.3	城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目位于阁西路（次干道）旁，不在城市干道的交叉路口附近。	符合
4.0.4	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表 4.0.4 的规定。	满足要求，具体详见项目总平面布置合理性分析。	符合

	“5 平面布置”		本项目	是否符合
	5.0.1	车辆入口和出口应分开设置。	本项目出入口分开设置，均设置于道路侧	符合
	5.0.5	加油加气作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”。	气作业区无“明火地点”或“散发火花地点”。	符合
	5.0.10	当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4 条～第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。	满足要求，具体详见项目总平面布置合理性分析。	符合
	5.0.11	汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线。	爆炸危险区域不超过地界	符合
	5.0.13	加油加气站站内设施的防火间距不应小于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。	本项目站内设置之间满足防火距离要求，详见平面布置分析	符合
	“6 加油工艺及设施”		本项目	是否符合
	“6.1 油罐”			
	6.1.1	除撬装式加油装置所配置的防火防爆油罐外，加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置，严禁设在室内或地下室内。	本项目为室外埋地设置	符合
	“6 加油工艺及设施”		本项目	是否符合
	“6.2 加油机”			
	6.2.1	加油机不得设置在室内。	室外加油棚下	符合
	“6 加油工艺及设施”		本项目	是否符合
	“6.3 工艺管道系统”			
	6.3.1	汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。	采用密闭式卸油，采用具有卸油油气回收系统油罐车运输	符合
	6.3.6	加油站应采用加油油气回收系统。	设置加油回收系统	符合
	6.3.14	加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外，均应埋地敷设。当采用管沟敷设时，管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。	管沟将使用细土壤及砂石填实	符合
	“12 消防设施及给排水”		本项目	是否符合
	12.1.1	加油加气加氢站工艺设备应配置灭火器材，并应符合下列规定：1 每 2 台加气（氢）机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，加气（氢）机不足 2 台应按 2 台配置；2 每 2 台加油机应配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器，或	本次新购置 5kg 手提式干粉灭火器 10 具；8kg 二氧化碳灭火器 4 具；35kg 推车式干粉灭火器 2	符合

		1 具 5kg 手提式干粉灭火器和 1 具 6L 泡沫灭火器，加油机不足 2 台应按 2 台配置；3 地上 LPG 储罐、地上 LNG 储罐、地下和半地下 LNG 储罐、地上液氢储罐、CNG 储气设施，应配置 2 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置；4 地下储罐应配置 1 台不小于 35kg 推车式干粉灭火器，当两种介质储罐之间的距离超过 15m 时，应分别配置；5LPG 泵、LNG 泵、液氢增压泵、压缩机操作间（棚、箱），应按建筑面积每 50m² 配置不少于 2 具 5kg 手提式干粉灭火器；6 一、二级加油站应配置灭火毯 5 块、沙子 2m³；三级加油站应配置灭火毯不少于 2 块、沙子 2m³。加油加气合建站应按同级别的加油站配置灭火毯和沙子。	台；消防沙池 2m³、灭火毯 5 套以及消防桶、消防铲等，满足要求	
12.2.1	加油加气站的 LPG 设施和加氢合建站中的储氢容器应设置消防给水系统。	本项目不涉及	符合	
	“13 电气、报警和紧急切断系统”	本项目	是否符合	
13.1.6	当采用电缆沟敷设电缆时，作业区内的电缆沟内必须充沙填实。电缆不得与氢气、油品、LPG、LNG 和 CNG 管道以及热力管道敷设在同一沟内。	本项目不涉及	符合	
13.2.1	钢制油罐、LPG 储罐、LNG 储罐、CNG 储气瓶（组）、储氢容器和液氢储罐必须进行防雷接地，接地点不应少于两处。CNG 和氢气的长管拖车或管束式集装箱停放场地、卸车点车辆停放场地应设两处临时固定防雷接地装置。	本项目为玻璃钢材质油罐，不涉及上述情况	符合	
13.2.4	埋地钢制油罐、埋地 LPG 储罐以及非金属油罐顶部的金属部件和罐内的各金属部件，必须与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。		符合	
13.4.1	加气站、加油加气合建站、加油加氢合建站内设置有 LPG 设备、LNG 设备的露天场所和设置有 CNG 设备、氢气设备有液氢设备的房间内、箱柜内、罩棚下，应设置可燃气体检测器。	本项目不涉及	符合	
13.5.1	汽车加油加气加氢站应设置紧急切断系统，该系统应能在事故状态下实现紧急停车和关闭紧急切断阀的保护功能。	本项目设置紧急切断系统。	符合	
	“14 采暖通风、建（构）筑物、绿化”	本项目	是否符合	
14.2.5	布置有 LPG 或 LNG 设备的房间的地坪应采用不发生火花地面。	本项目不涉及	符合	

“15 工程施工”		本项目	是否 符合
15.8.5	进行防腐蚀施工时，严禁在站内作业点 18.5m 范围内进行有明火或电火花的作业。	项目进行防腐蚀施工时，加强施工管理，严格禁止在站内距作业点 18.5m 范围内进行有明火或电火花的作业。	符合
(3) 与《地下水管理条例》符合性分析			
表1-7 与地下水管理条例符合性分析			
序号	与加油站相关要求	本项目	符合 性
1	加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测；	本项目使用 FF 双层罐，罐体投入使用前进行防渗漏监测	符合
由上表分析可知，本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》《水污染防治行动计划》《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》《汽车加油加气站设计与施工规范》《地下水管理条例》《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关要求相符。 （五）“三线一单”符合性分析 根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号），达州市宣汉县、万源市的部分地区涉及“大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线”；大竹县的部分地区涉及“川东南石漠化敏感生态保护红线”；达州市及其区县的城市饮用水源保护区和零散分布于四川盆地的自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护重要区域为“盆地城市饮用水源—水土保持生态保护红线”。达州市生态保护红线面积 1214.56km²，占达州市国土面积比例的 7.33%。 通过与达州市生态保护红线图（调整后）对比分析，本项目不涉及生态保护红线，项目与达州市生态保护红线的位置关系如下图。			

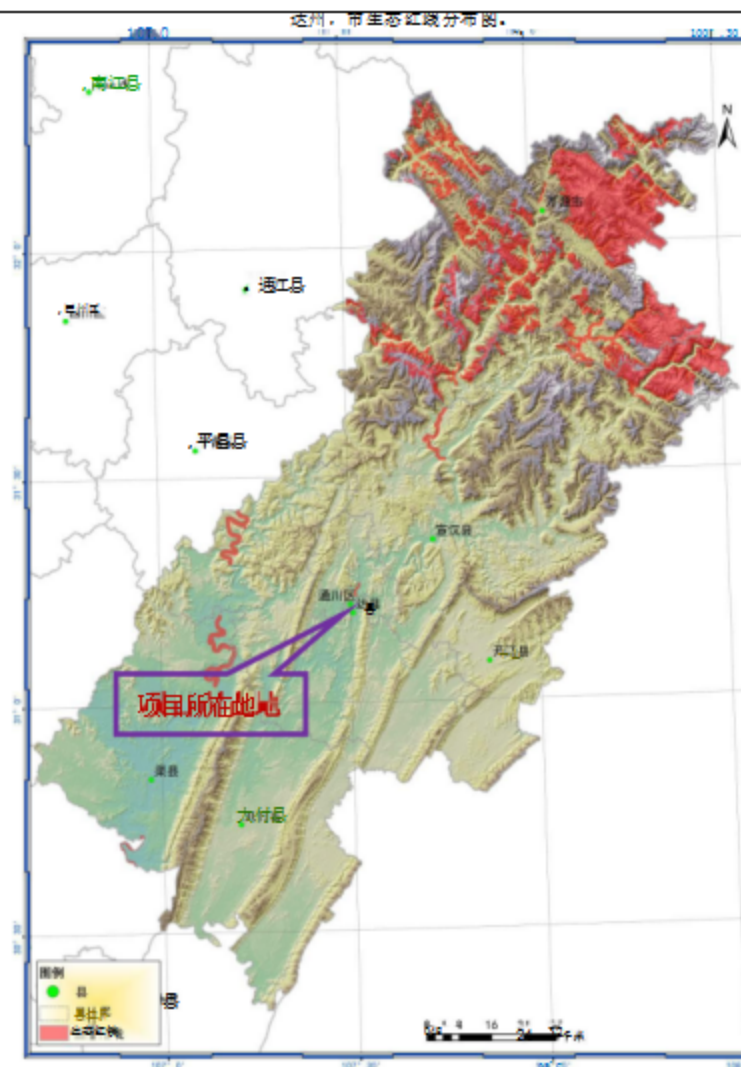


图1-1 项目与达州市生态红线位置关系示意图

根据《达州市人民政府〈关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知〉》（达市府发〔2021〕17号），将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，全市共划定46个综合环境管控单元。

优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分单元17个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等。

重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源要素密集的重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。

一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他

全市共划分一般管控单元7个。

根据《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469号），项目“三线一单”符合性分析如下：

“三线一单”符合性分析



图1-2 项目“三线一单”符合性分析截图

本项目位于达州市达川区环境综合管控单元城镇重点管控单元

（管控单元名称：达川区中心城区，管控单元编号：ZH51170320001）

具体信息见下表。

表1-8 本项目所在环境管控单元信息

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51170320001	达川区中心城区	达州市	达川区	环境管控单元	环境综合管控单元城镇重点管控单元
YS5117032220001	州河达川区白鹤山控制单元	达州市	达川区	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区
YS5117032340001	达川区中心城区	达州市	达川区	大气环境管控分区	大气环境受体敏感重点管控区
YS5117031410002	达川区土壤优先保护区	达州市	达川区	土壤污染风险管控分区	农用地优先保护区

本项目与环境管控单元相对位置关系如下图所示：

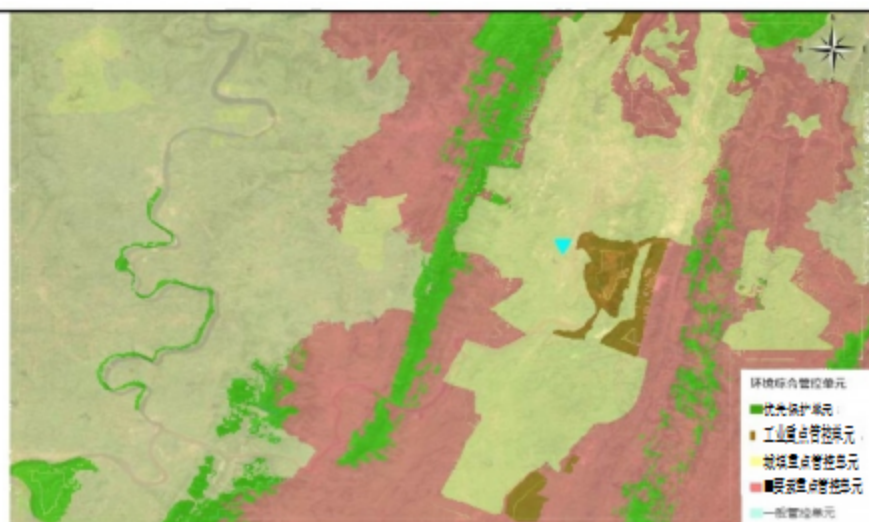


图1-3 项目所在区域环境管控单元分布图



图1-4 达州市环境管控单元分布图

本项目与上述环境管控单元符合性分析见下表

表1-9 本项目与总体生态环境管控要求符合性分析表

区域	总体管控要求	本项目	符合性分析
全省	1.优先保护单元中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，其中自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环、“零污染”的生态型工业区，鼓励发展“飞地经济”； 2.重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标； 3.一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求；对其中的永久基本农田实施永久特殊保护，不得擅自占用或者改变用途；对其中要素重点管控区提出水和大气污染重点管控要求。	本项目不在优先保护单元内，项目所在地位不达标区，不占用基本农田。	符合
达州市	1.对钢铁行业提出严格资源环境绩效水平要求； 2.高污染企业限期退城入园； 3.普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达到国内先进水平； 4.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求； 5.长江干支流岸线 1km 范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目； 6.严控产业转移环境准入； 7.造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进：水平。优化制浆造纸产业布局，提升行业清洁生产水平，推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展。	本项目为加油站建设项目，不属于钢铁、化工、造纸行业，符合准入要求。	符合

表1-10 项目与“三线一单”相关要求符合性分析表

“三线一单”的具体要求				本项目情况	符合性
类别			对应管控要求		
ZH5117032000 1 达川区中心城区	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1.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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 2.原则上禁止新建工业企业（新建工业企业原则上都应在工业园区内建设）。 3.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 4.禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目为加油站建设项目，位于达州高新区河市镇河西村二组，为允许类项目。 本项目不属于化工、尾矿库项目，不属于冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等重污染行业企

“三线一单”的具体要求					本项目情况	符合性
类别		对应管控要求				
		限制开发建设活动的要求	1.现有工业企业不得新增污染物排放。 2.允许企业以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。 3.严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区。若新布局工业园区，应符合达州市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。 4.严格控制新增建设用地规模，法定城乡规划除外		本项目不设置卫生 防护距离。	
		不符合空间布局要求活动的退出要求	1.现有工业企业适时进行有序退出。 2.按照相关规划和要求，清理整顿非法采砂、非法码头，全面清除不合规码头。 3.在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停； 4.有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 5.到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 6.不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设			
		其他空间布局约束要求	暂无			
		污染物排放管控	1.达州市 2025 年水污染物允许排放量 COD33136.93t，氨氮 2055.16t，TP252.53t；现有源提标升级改造 2.到 2025 年，水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准。 3.燃气锅炉升级改造，达到特别排放限值。 4.城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mgL 的，要围绕服务片区管网，系统排查进水浓度偏低的原因，科学确定水质提升目标，制定并实施“一厂一策”系统化整治方案，稳步提升污水收集处理设施效能。			
		其他污染物排放管控要求	新增源等量或倍量替代： 1.上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。			
					项目废水收集率能达到 100%，收集与处理后排入拟建市政管网，满足相应的污染物排放要求，市政管网未建成前废水用于周边农田水肥；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经油气三次回收后对大气环境影响较小。	符合

“三线一单”的具体要求				本项目情况	符合性
类别		对应管控要求			
			2.上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。加快城市天然气利用，增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。 污染物排放绩效水平准入要求：严格落实建筑工地管理要求，做好扬尘污染管控工作。 3.从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业，应当按照有关技术规范进行综合治理。禁止露天和敞开式喷漆作业；包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨；餐饮服务业油烟和废水必须经处理达到相应排放标准要求。 4.建材行业原料破碎、生产、运输、装卸各环节严格落实抑尘措施，有效控制粉尘无组织排放。—到 2023 年，城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高，力争达州市鲜家坝、周家坝城市生活污水处理厂污泥无害化处置率达 92%、各县（市）城市达 85%；城市生活污水资源化利用水平明显提升。—到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”，鼓励跨区域统筹建设焚烧处理设施，在生活垃圾日清运量不足 300 吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点；生活垃圾回收利用率力争达 30%以上。 5.实施密闭化收运，推广干湿分类收运。强化垃圾渗滤液、焚烧飞灰安全处置，城市生活垃圾无害化处理率保持 100%。 6.到 2023 年，力争全省生活垃圾焚烧处理能力占比达 60%以上，地级以上城市具备厨余垃圾集中处理能力；县城生活垃圾无害化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖； 7.2030 年，渠江流域用水总量控制在 31.61 亿 m³ 以内，渠江干流 COD 排放总量限制在 4.89 万 ta 内、NH3-N 排放总量限制在 0.54 万 ta 内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。—到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上；城市和县城水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理达到 95%以上。		
		环境风险防控	联防联控要求	强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形势分析会，强化信息共享和	项目不涉及五类重金属排放，建成后，将编制

“三线一单”的具体要求					本项目情况	符合性
类别			对应管控要求			
				联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作	《突发环境事件应急预案》，对可能发生的环境事件采取相应的防治措施。	符合
			其他环境风险防控要求	企业环境风险防控要求：现有涉及五类重金属的企业，不得新增污染物排放，限期退城入园或关停。用地环境风险防控要求：工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。		
		资源开发利用效率	水资源利用效率要求	到 2025 年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上	项目用水来源为市政管网；不涉及地下水开采；能源主要为电能，不涉及使用煤、油等能源。	符合
			地下水开采要求	以省市下发指标为准 能源利用总量及效率要求 1.严控使用燃煤等高污染燃料，禁止焚烧垃圾。 2.全面淘汰每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；在供气管网覆盖不到的其他地区，改用电、新能源或洁净煤。 3.地级以上城市建成区禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉；对 20 蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。		
			禁燃区要求	1.高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 2.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。 3.禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。		
			其他资源利用效率要求	暂无		
	单元特性管控	空间布局约束	禁止开发建设活动	执行达州市城镇重点管控单元总体要求	项目不属于禁止限制开发建设项目，属于允许	符合

“三线一单”的具体要求					本项目情况	符合性
类别		对应管控要求				
	要求		的要求		建设项目；项目位于高新区河市镇河西村二组，用地为规划的商服用地，符合城市空间布局要求	
			限制开发建设活动的要求	城市发展遵循“北控、西扩、南拓、东进、中优”的布局战略；其它同达州市城镇重点管控单元要求		符合
			允许开发建设活动的要求	/		/
			不符合空间布局要求活动的退出要求	位于城镇空间内的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，不得新增污染物排放，并进一步加强日常环保监管；如无合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出其他城镇重点管控要求		符合
			其他空间布局约束要求	/		/
	污染物排放管控		现有源提标升级改造	达川区（除石梯镇、五四乡、银铁乡外的区域）属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。其他同达州市城镇重点总体准入要求	项目废气执行《四川省加油站大气污染物排放标准》	符合
			新增源等量或倍量替代	执行达州市城镇重点管控单元总体要求	（DB51/2865-2021），厂界内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；	符合
			新增源排放标准限值	同达州市城镇重点总体准入要求	废水全部收集，分别经化粪池及隔油池处理后排入拟建市政管网进入河市污水处理站处理，市政管网未建成前废水用于周边农田追肥。	符合
			污染物排放绩效水平准入要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求		符合

“三线一单”的具体要求					本项目情况	符合性	
类别		对应管控要求					
			其他污染物排放管控要求	/	/	/	
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求			符合
			安全利用类农用地管控要求	有一定危险性仓库用地远离市区，按有关规范选址和建设，留够防护距离，原则上安排在铁山山谷。其他同达州市城镇重点总体准入要求			符合
			污染地块管控要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求			符合
			园区环境风险防控要求	/			/
			企业环境风险防控要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求			符合
			其他环境风险防控要求	/			/
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求			符合
			地下水开采要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求			符合
			能源利用效率要求	执行达州市城镇重点管控单元总体要求			符合
			其他资源利用效率要求	/			/

“三线一单”的具体要求					本项目情况	符合性
类别			对应管控要求			
			禁燃区要求	同达州市城镇重点总体准入要求		符合
YS5117032220001 州河达川区白鹤山控制单元	普适性清单管控要求	空间布局约束		禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
		污染物排放管控		允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防控		联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发效率要求		水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	单元特性管控要求	空间布局约束		/	/	/
		污染物排放管控		城镇污水污染控制措施要求 强化生活污水治理，以尾水排放去向确定排放标准，因地制宜选取治理技术及方法，加快污水处理设施建设运行，城市污水和城镇生活污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）要求；鼓励农村生活污水实行资源化利用，排放的尾水达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》要求。强化生活垃圾收集处理，推广生活垃圾分类收集处理，从源头减少处理处置量。	废水全部收集，分别经化粪池及隔油池处理后排入拟建市政管网进入河市污水处理站处理，市政管网未建成前废水用于周边农田追肥。	符合
		环境风险防控		坚持加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程	项目将编制《突发环境事件应急预案》，对可能发生的环境事件采取相应的防治措施	符合
		资源开发效率要求		/	/	/

“三线一单”的具体要求				本项目情况	符合性
类别		对应管控要求			
YS5117032340 001 达川区中心城区	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防控	联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发效率要求	水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	单元特性管控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求	本项目大气环境质量执行标准： 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	符合

“三线一单”的具体要求				本项目情况	符合性
类别		对应管控要求			
			其他大气污染物排放管控要求		
	单元特性管控要求	环境风险防控	现有涉及五类重金属的企业，不得新增污染物排放，限期退城入园或关停；工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途	本项目不属于五类重金属排放企业。	符合
	单元特性管控要求	资源开发效率要求	/	/	/
YS5117031410002 达川区土壤优先保护区	单元特性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防控	联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发效率要求	水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	/	符合
	单元特性管控要求	空间布局约束	/	/	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/

（六）选址合理性及外环境相容性分析

1、外环境关系

项目位于达州高新区河市镇河西村二组，根据现场调查，项目北侧紧邻农田，18m 处为居民户，25m 处为砂石加工厂，228m 处为再生资源分拣中心，300m 处为欣柏年红木家具厂，305m 处为川达新型轻体建材厂，380m 处为达州市香王瓜子厂，422m 处为超发砷业；西侧紧邻阁西路，10m 处为居民区，130m 处为达州聚佳能源有限公司（销售液化气）；西南侧 225m 处为农户，340m 处为农户；南侧紧邻农田，47m 处为居民区；东侧紧邻农田，70m 处为州河。

2、选址合理性分析

（1）符合用地规划。本项目位于达州高新区河市镇河西村二组，项目已取得《不动产权证书》（川（2022）达州市不动产权第 0001225 号），规划用地性质为其他商服用地/商业服务，宗地面积约 753.8m²，故本项目用地符合用地规划要求。

（2）本项目加油站项目，仅提供 95#汽油、92#汽油加油服务，不涉及柴油、加气站、加氢站。与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中加油站选址相关符合性分析如下。

①加油站等级划分

本项目改扩建后拟配置 2 个埋地卧式双层油罐，分别为 1 个 30m³92#汽油、1 个 30m³95#汽油，总容积 60m³，属三级加油站。

表 1-11 加油站的等级划分

合建站等级	加油站油罐容积（m ³ ）	LNG 储罐总容积与油品储罐总容积合计（m ³ ）
	总容积 V	单罐容积
一级	150<V≤210	V≤50
二级	90<V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐≤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。

②站址选择符合性分析

表 1-12 加油站的站址选择符合性分析

《汽车加油加气加氢站技术标准》 （GB50156-2021）规定“4 站址选址”		本项目	是否 符合
4.0.1	汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求，并应在交通方面利、用户使用方便的地方。	本项目位于达州高新区河市镇河西村二组，西侧紧邻阁西路，交通便利，符合城乡规划、环境保护和防火安全要求。	符合
4.0.2	在城市中心区不应建一级加油加气加氢站、CNG 加气母站。	本项目扩建后属于三级加油站	符合

4.0.3	城市建成区内的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目位于阁西路（次干道）旁，不在城市干道的交叉路口附近。	符合
4.0.4	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于表4.0.4的规定。	满足要求，具体详见项目总平面布置合理性分析。	符合
4.0.12	架空电力线路不应跨越汽车加油加气加氢站的作业区。架空通信线路不应跨越加气站、加氢合建站中加氢设施的作业区。	本项目站场内无跨越的电力线路和通信线路。	符合
4.0.13	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围。	本项目站场用地范围内无其他无关可燃介质管道穿越。	符合

由上表可知，本项目选址符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的选址原则要求。

③站内主要设施与站外建筑物的安全距离符合性分析

本项目改扩建后汽油工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离见下表，与周边环境平面布置见图1-6。

表 1-13 项目改扩建后汽油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

站外建（构）筑物		站内汽油设备							
		埋地油罐		通气管管口		加油机		三次油气回收系统	
		标准值	实际值	标准值	实际值	标准值	实际值	标准值	实际值
主干道	长航街（西面）	5.5	8.0	5	13.6	5	11.47	5	15.7
民用建筑保护类别（三类保护物）	民房 3F（西面）	7	23.4	7	32.47	7	25.7	7	37.8
民用建筑保护类别（三类保护物）	民房 3F（西北面）	7	24.2	7	37.8	7	28.4	7	44.5
架空通信线路	长航街内侧架空通信线	5	5.3	5	10.1	5	8.6	5	11.4
架空电力线路	长航街外侧架空电力线有绝缘（西面）	5	11.0	5	13.1	5	14.2	5	27.7
民用建筑保护类别（三类保护物）	民房 2F（北面）	7	39	7	56	7	44.2	7	63

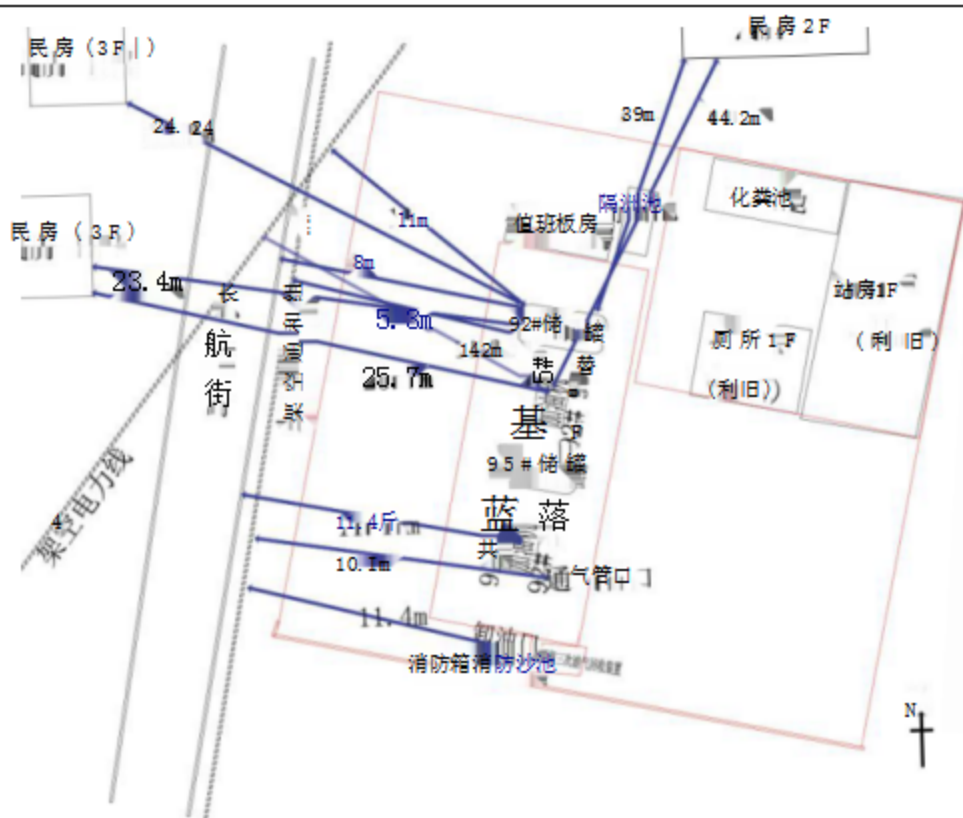


图1-6 项目改扩建后汽油工艺设备与站外建(构)筑物平面布置

综上，项目改扩建后汽油工艺设备与站外建(构)筑物距离符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB 50156-2021)中“4.0.4加油站、各类合建站中的汽油工艺设备与站外建(构)筑物的安全距离”的各项要求，从环境角度看选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 2015 年中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司收购河市加油站，2016 年投资 696 万元对河市加油站进行改建，建设内容为：加油加油棚、站房及附属工程等，设置撬装式加油装置一座（含 1 台双枪加油机，双仓油罐 1 座，汽油柴油各 10m³，柴油体积折半计入油罐容积，容积为 15m³），项目年供应汽油 200 吨，柴油 300 吨，并于 2017 年 1 月取得环评批复“达市环函[2017]511 号”（详见附件 5），2019 年 12 月完成河市加油站项目环保验收“川巴环验（2019）055 号”（验收意见详见附件 6）。 河市加油站于 2020 年暂停运营，公司拟对原有加油设施（撬装式加油装置）、站房进行升级改造，取消原有 500t/a 柴油销售，扩建为年销售 92#汽油 1095 吨、95#汽油 365 吨。建设单位投资 347.5 万元建设“河市加油站实施原址改造项目”。本项目不新增用地，改扩建完成后，预计年销售 92#汽油 1095 吨，95#汽油 365 吨。 根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中加油站的等级划分 按规定，该站属于三级加油站。 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”类中城市建成区扩建加油站，应编制环境影响报告表。 为此，建设单位委托我公司对本项目开展环境影响评价工作，我公司接受委托后，即对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了该项目的环境影响报告表，待审批后作为项目环境管理依据。 2、项目基本情况 项目名称：河市加油站实施原址改造项目； 建设单位：中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站； 建设地点：达州高新区河市镇河西村二组； 建设性质：改扩建； 项目投资：347.5 万元；
------	---

占地面积: 753.8m² (本项目不新增用地);

劳动定员及工作制度: 加油站劳动定员 4 人, 不新增员工, 年工作 365 天, 实行 2 班 12 小时工作制度, 不提供住宿。

建设内容及规模:

(1) 原有加油棚已拆除, 新建加油棚投影面积 160m², 下部为钢柱, 上部为轻钢结构;

(2) 原有撬装式加油装置已拆除, 新建 2 座加油岛, 新建 2 台多油品四枪潜油泵型卡机连接加油机;

(3) 原有油罐已拆除, 新建 2 座埋地卧式双层油罐, 分别为 1 个 30m³92#汽油罐、1 个 30m³95#汽油;

(4) 原有工艺管线已拆除, 新建工艺管道并安装一、二、三次油气回收系统、新建环保沟、隔油池等;

(3) 拆除原有位于加油区北侧站房, 改为值班板房 (轻钢结构), 对位于项目东北侧闲置站房 (框架结构)、厕所 (框架结构) 重新粉刷装修。

改造后加油站年销售燃油 1460 吨 (其中: 95#汽油 365 吨、92#汽油 1095 吨), 项目改扩建方案见下表。

表 2-1 项目改扩建方案

项目	原环评情况	实际建设情况	本次改造方案	备注
加油区	加油装置区设置在加油站的西部, 罩棚下设置围堰 (29.2m×15m×0.3m, 总容积为 131.4m ³ , 远大于本项目储罐总容积), 围堰内设置撬装式加油装置一套, 包括双仓油罐一座 (钢制双层), 20m ³ , 汽油、柴油各 10m ³ , 双枪加油机 1 台	加油装置区设置在加油站的西部, 罩棚下设置事故沟及设备区, 设备区设置撬装式加油装置一套, 包括双仓油罐一座 (钢制双层), 30m ³ , 汽油、柴油各 15m ³ , 单枪加油机 1 台	新建加油区为 1 层的钢结构, 投影面积 160m ² , 总高 7.05m, 主要为加油遮雨棚, 建筑耐火等级为二级。设置 2 座独立加油岛以及配套的倒 U 型防撞柱; 每座加油调配加油机 1 台、自封式加油枪 4 把	原加油区已拆除, 新建加油区未开工建设
站房区	共 2 层, 300m ² , 设置有办公室、营业室、配电室、厕所	共 2 层, 300m ² , 设置有办公室、营业室、配电室、厕所	拆除原有北侧站房, 设置 1 处值班板房, 对原有东侧站房进行改造, 建筑层数 1 层, 砖混结构, 耐火等级为二级, 建筑面积约	原有站房未拆除, 未开工建设

				167.1m ² ，高度 3.8m，主要为办公室、活动室、休息室等。	
	油罐区	油罐配有 4m 高通气管 2 根	油罐配有 4m 高通气管 2 根，但汽油罐一直未启用。	新建 2 座卧式双层油罐（30m ³ 的 92#及 95#汽油罐各 1 座），油罐配套设有渗漏检测系统以及油路工艺管线、卸油平台，每座汽油罐单独设置 1 根高通气管，共 2 根高通气管，离地高度 4.5m。	原有油罐已拆除，未开工建设
	工艺	设置撬装式加油站 1 座，新建围堰一座（29.2m×15m×0.3m，总容积为 131.4m ³ ）	设置撬装式加油站 1 座，新建围堰一座（29.2m×15m×0.3m，总容积为 131.4m ³ ）	地埋式加油工艺	撬装设备已拆除
	油气回收装置	卸油过程采用油气回收装置，油气治理效率≥90%	项目仅使用柴油罐，仅销售柴油，不设置油气回收装置	两次油气回收，预留第三次油气回收接口	原有设备已拆除
	消防设施	4kg 手提式干粉灭火器 4 具；2kg 二氧化碳灭火器 4 具；35kg 推车式干粉灭火器 2 台；消防沙池 2m ³ 、灭火毯 5 套以及消防桶、消防铲等	4kg 手提式干粉灭火器 4 具；2kg 二氧化碳灭火器 4 具；35kg 推车式干粉灭火器 2 台；消防沙池 2m ³ 、灭火毯 5 套以及消防桶、消防铲等	本次新购置 5kg 手提式干粉灭火器 10 具；8kg 二氧化碳灭火器 4 具；35kg 推车式干粉灭火器 2 台；消防沙池 2m ³ 、灭火毯 5 套以及消防桶、消防铲等	原有设施已拆除

3、建设内容及项目组成

扩建完成后项目组成及主要环境问题详见下表。

表 2-2 扩建完成后项目组成及主要环境问题

工程类别	名称	本项目建设内容	主要环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	油罐区	原有油罐已拆除，新建油罐拟设置于加油棚下方，设 2 座卧式内浮顶双层 FF 油罐，油罐满足相关标准（30m ³ 的 92#及 95#汽油罐各 1 座）。油罐配套设有渗漏检测系统以及油路工艺管线、卸油平台，油罐车采用密闭卸油方式。	施工扬尘、施工废水、施工噪声	废气、噪声、固废、环境风险	新建

	辅助工程	加油区	原有撬装式加油装置已拆除，新建加油区为 1 层的钢结构，投影面积 160m ² ，总高 7.05m，主要为加油遮雨棚，建筑耐火等级为二级。设置 2 座独立加油岛（加油岛高 3m）以及配套的倒 U 型防撞柱；每座加油岛配加油机 1 台、加油枪 4 把，加油枪流量小于 50L/min。	建筑垃圾		新建
		消防设施	加油站配备手提式干粉灭火器、推车式干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火毯、消防沙及消防铲等		/	新建
		控制系统	在站房内控制室设 1 套站控系统，配置智能安防系统，设置可燃气体探测系统、监控系统		/	新建
		防雷防静电	设有防直击雷的外部防雷装置、站内防闪电的接地装置等		/	新建
		油品储区通管	95#汽油罐、92#汽油罐分别设置 1 根 DN50 埋地储罐通气立管。		/	新建
		厕所	1F，框架结构，位于项目东北侧，耐火等级为二级，占地面积约 39.6m ² ，高度 4.2m		/	利旧改造
		供水系统	市政自来水管网		/	新建
	公用工程	排水系统	初期雨水：站内沿加油区罩棚边缘和卸油区设置截流沟，地面清洗废水、初期雨水经环保沟收集至隔油池处理后排入市政管网； 生活污水：经化粪池处理后排入拟建市政管网，市政管网未建成前生活污水经化粪池处理后用作周边农田追肥。		/	新建
		供电系统	电源从附近市政电网引入，供生产生活及其他用电设备。		/	新建
	办公及生活设施	站房	拆除原有位于加油区北侧站房，对原有东侧站房进行改造，建筑层数 1 层，砖混结构，耐火等级为二级，建筑面积约 167.1m ² ，高度 3.8m，主要为办公室、活动室、休息室等。		生活垃圾	拆除+利旧改造
		值班板房	轻钢结构，位于项目东北侧，耐火等级为二级，占地面积约 6m ² ，高度 3m，主要为营业厅		生活垃圾	新建
	环保工程	废气治理	重新铺设油气回收管线，设置一次（卸油）、二次（加油）、三次（储油）油气回收系统 1 套		废气	新建
		废水治理	生活污水：排入拟建 1 座化粪池（有效容积 12m ³ ），经化粪池处理后排入拟建市政管网，市政管网未建成前生活污水经化粪池处理后用作周边农田追肥		废水、污泥	新建

		地面清洗废水、初期雨水：经环保沟收集至隔油池处理后进入市政管网，隔油池钢筋混凝土结构，有效容积9.6m ³ 。					油脂	新建
	噪声治理	合理布局、减速带、减振、禁鸣、限速等					噪声	新建
	固废治理	废油污、废含油手套及抹布：设危废暂存间（5m ³ ）收集，委托有资质的单位回收处置					/	新建
		油罐清洗的油泥：油罐每4—5年清洗一次，清洗后的油泥委托有资质的单位处置，站区内不存储					/	新建
		生活垃圾、化粪池污泥：设垃圾收集桶，交环卫部门处置					/	新建
	地下水防治	按要求对站区地面进行分区防渗处理。重点防渗区：油罐区、加油管道、隔油池、危废暂存间、加油区；一般防渗区：化粪池、站内道路；简单防渗区：站房、值班板房。其余为非防渗区。采用双层防渗油罐，油罐设置泄漏报警装置，下游设1口地下水监测井					环境风险	新建
环境风险	采用双层油罐、采取分区防渗等措施；油罐安装泄漏报警装置；配备灭火器、消防沙池等消防器材；加强站区进出车辆管理以及各类设备输油管线的维护					/	新建	
3、主要原辅料及能源消耗								
项目改扩建完成后，汽油年销售信息见下表：								
表 2-3 项目销售信息一览表								
序号	项目	名称	年销售量			改扩建完成后最大储存量	来源	
			原项目	本项目	改扩建完成后			
1	原(辅)料	汽油	92#	/	1095	1095	18.5	中石化油库
			95#	/	365	365	18.8	
		柴油	0#	500	0	0	0	
注：①原项目汽油罐未投入使用，柴油销售相关设施已拆除，本项目改扩建后仅销售汽油（92#、95#），不销售柴油。 ②油罐充装系数取 85%，92#汽油相对密度为 0.725g/mL、95#汽油相对密度为 0.737g/mL，0#柴油相对密度为 0.88g/mL。								
原有项目已暂停运营，项目改扩建完成后，能耗信息见下表：								
表 2-4 项目能耗信息一览表								
序号	名称	年销售量			来源			
		原项目	本项目	改扩建完成后				
1	电（万 kW·h）	0.5	0.6	0.6	市政电网			
2	水（t/a）	179	216.08	216.08	供水管网			

汽油理化性质见下表：

表 2-5 汽油理化性质一览表

标识	中文名：汽油		英文名：gasoline；petrol	
	分子式：		分子量：	CAS 号：8006-61-9
	危规号：31001			
理化性质	性状：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。			
	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。			
	熔点（℃）：<-60		沸点（℃）：40~200	
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	
	燃烧热（KJ/mol）：		最小点火能（mJ）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：-50		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：1.3		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：6.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：415~530		禁忌物：强氧化剂	
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。			
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。			
	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。			
	LD ₅₀ 67000mg/kg（小鼠经口）；			
	LC ₅₀ 103000mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入，经皮肤吸收。			
	健康危害：急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、放射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化脓性肺炎。部分患者出现中毒性神经病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、自主神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。			
	眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。			
防护	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。			
	工程控制：生产过程密闭，全面通风。			
	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。			
	眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时戴安全防护眼镜。			
泄漏处理	身体防护：穿防静电工作服。			
	手防护：戴防苯耐油手套。			
	其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			

贮运	包装标志：7 UN 编号：1203 包装分类：I 包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、通风房间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
----	--

4、主要生产设备及设施参数

原有设备均已拆除，根据《中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目设备见下表。

表 2-6 原有项目设备一览表

序号	设备名称	原环评设备数量		实际建设情况		备注
		规格/备注	数量	规格/备注	数量	
1	撬装式加油装置	双仓双层防爆钢制柴油罐（卧式），20m ³ ，汽油柴油各 10m ³	1 套	双仓双层防爆钢制柴油罐（卧式），30m ³ ，汽油柴油各 15m ³	1 套	已拆除
2	潜油泵	厂家配置	2 台	厂家配置	2 台	已拆除
3	双枪加油机	设截断阀，程控电脑	1 台	设截断阀，程控电脑	1 台	已拆除
4	计量装置	储罐液位指示和变送器	1 套	储罐液位指示和变送器	1 套	已拆除
5	自控仪表系统 防雷保护系统	/	1 套	/	1 套	已拆除
6	监控系统	/	1 套	/	1 套	已拆除
7	二级油气回收装置	卸油油气回收系统、加油油气回收系统	1 套	油罐未投入使用，未建设	/	已拆除

由于原有项目设备均已拆除，本项目建成后设备即为全站设备，设备见下表。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	埋地双层油罐（玻璃纤维增强塑料双层油罐）	V=30 立方米 卧式	台	2	新建，92#、95#汽油罐各 1 台
2	潜油泵	Q=240L/min，N=1.5ps	台	2	新建
3	加油机	税控四枪加油机	台	2	新建，92#/95#/92#/95# 2 台
4	三次油气回收装置	/	台	1	新建，预留第三次油气回收接口

5	推车式干粉灭火器	MFZ-35	具	2	新建
6	手提式干粉灭火器	8kg/5kg	具	4/10	新建
7	二氧化碳灭火器	6L	具	6	新建
8	消防沙	2m³	个	1	新建
9	灭火毯	/	张	5	新建
10	消防铲	/	把	2	新建

5、给排水

(1) 给排水情况分析

本项目用水由市政给水管网供给。项目用水主要包括站内工作人员、加车辆司乘人员用水、地面冲洗水以及绿化用水。

项目排水采取雨污分流制。根据用水情况分析，项目废水主要来源于站内工作人员及司乘人员的生活污水，用水量参照《四川省用水定额》中机关单位的用水定额（15m³/a · 人，机关单位年工作约 250d，一班制），其中站内工作人员平均每天约 60L/人，项目两班制营业（每班 2 人），司乘人员平均每天约 5L/人，废水产生量按用水量的 80%计。

本项目给排水情况汇总如下：

类别	单位数量	用水量标准	最高日用水量	排污系数	排水量 (m³/d)	备注
站内工作人员	4 人	60L/（d·人）	0.24m³/d	0.8	0.192	化粪池处理后进入拟建市政管网，用作农肥，市政管网未建成前生活污水经化粪池处理后用作周边农田追肥
司乘人员	100 人	5L/（d·人）	0.5m³/d	0.8	0.4	
地面冲洗水	354.42m²	2L/m² · 次	0.71m³/d	0.8	0.568	每月 1 次，隔油经处理后进入市政管网
绿化用水	88m²	0.55m³/a · m²	0.133m³/d (48.4m³/a)	/	0	/
合计	/	/	1.583m³/d	/	1.16	/

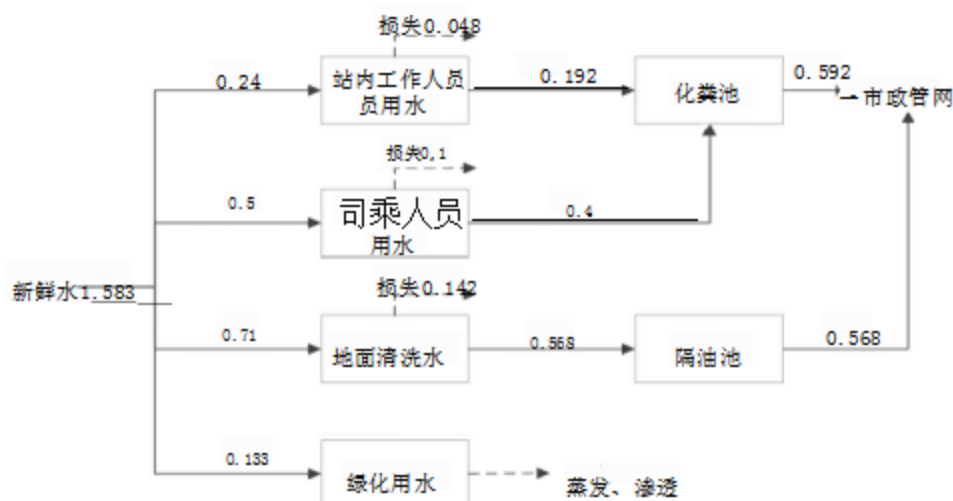


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

6、项目总平面布置

(1) 平面布置情况

根据现场踏勘，项目用地形状不规则，根据项目设计方案，加油站在西侧阁西路开口设置了1个进站口（南部）和1个出站口（北部），分别连接至加油棚的两端，站内四周均设计有绿化。加油站主要分为储罐区、加油区、站房、厕所

储罐区设置有2个卧式埋地承重双层油罐，罐区东北面为加油站站房、值班室、厕所，加油站内的工艺管道全为埋地敷设，卸油点位于加油区南面通气管、油气回收位于加油区北面（值班板房旁）。加油区罩棚（非燃烧实体钢架）占地约159.14m²，距地面有效高度7.05m；区内设置有2个加油岛（钢筋砼），加油机距公路最小距离5.0m；加油岛的尺寸均为：宽1.3m，长4m，高0.2m。加油站车道宽度靠近临街侧宽为3.5m，靠近围墙侧宽为4.3m，罩棚南侧拟设通气管，管径为DN50，95#号通气管管口、三次油气回收排放管拟设防爆阻火通气罩，92#号通气管管口拟设防爆阻火呼吸阀。

站房、厕所、化粪池设置在东北侧，消防沙池拟设置于项目南侧，靠近加油区，隔油池拟设置在加油区北侧，通过环保沟连接至加油区，方便收集该区域的冲洗水。本项目站内各设施布局相对独立，功能分区明确，既方便管理又减少了对彼此的干扰，平面布置合理。

(2) 站内设施防火间距的符合性

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的相关规定，并结合建设单位提供的设计资料，项目站内设施防火间距的符合性分析见下表。

表 2-9 站内设施的防火间距（实际间距/规定间距） 单位：m

设施名称	汽油罐	汽油通气管口	油品卸油点	汽油加油机	三次油气回收装置	站房	厕所	站区围墙
汽油罐	—	—	—	—	—	4/12.6	4/4.9	2/>2
汽油通气管管口	—	—	3/7.4	—	—	4/19.5	4/14.5	2/>2
油品卸油点	—	3/7.4	—	—	—	5/25.3	5/21.7	—
汽油加油机	—	—	—	—	—	5/16.4	5/8.4	—
三次油气回收装置	—	—	—	—	—	5/23.9	5/21.2	—
值班板房	4/4.3	4/20.6	5/28	5/8.9	5/28	—	—	—

注：表中“—”表示无防火间距要求，分子为标准距离、分母为实际距离。

根据上表分析，本项目站内各设施布局相对独立，功能分区明确，既方便管理又减少了对彼此的干扰。同时也充分考虑了消防、安全、环保等相关规定，站内设施的防火间距与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关规定是相符的。

本项目平面布置能够满足环保要求及相关规定，平面布置是合理的。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目在原址进行改造，施工期包括拆除部分站房，调整加油站站内布局，对保留站房重新粉刷装饰，新建罩棚、加油岛、加油机、环保沟、隔油池等、2座双层地埋油罐（92#汽油 $30\text{m}^3 \times 1$ 、95#汽油 $30\text{m}^3 \times 1$ ）并配套工艺管道、安装一、二、三次油气回收系统，原有撬装加油装置均已拆除。

施工期的工艺流程及位置见下图。



图2-2 施工期工艺流程及产污分析图

建设过程中使用的机械设备将产生施工噪声，施工期废水主要为施工人员

员生活污水，施工人员生活利用现有生活设施，加油站内不设施工营房。

由于撬装加油装置、相关配套管线已拆除，场地内无遗留含油废物。拆除部分站房产生的建筑垃圾集中收集后交政府指定的建筑垃圾场处置。

施工过程中产生的污染物如下

- （1）废水：施工废水、施工人员生活污水。
- （2）废气：施工扬尘、柴油燃烧废气、汽车尾气等
- （3）固废：建筑垃圾、工人的生活垃圾。
- （4）噪声：施工机械噪声、运输车辆噪声。

施工期环境污染只是短期影响，随着工程竣工影响基本消除。

2、运营期工艺流程及产污环节

（1）工艺流程

本项目油源从中石化油库供应，由油罐车运输进站，不设专用输油管线，油品的运输不在本项目的评价范围内。加油站主要设备为储油罐和加油机，两者之间用埋地管道连接。营运期主要工艺为油品运输车辆卸油、储存、运输

送及计量销售过程。

其工艺流程及产污位置图如下。

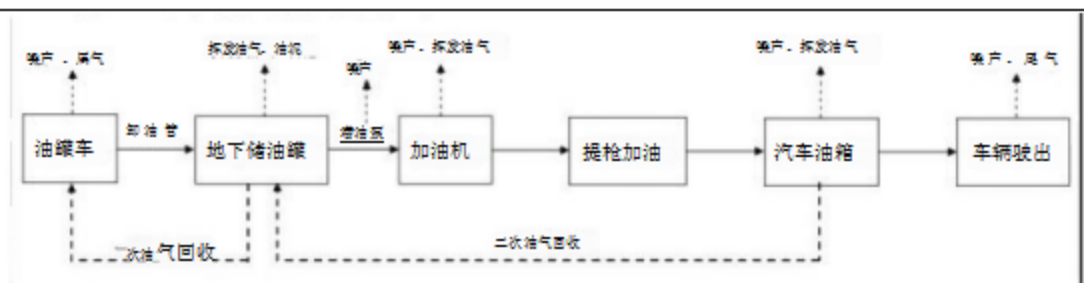


图2-3 营运期工艺流程及产污环节示意图

(2) 工艺流程简述

①卸油：由成品油罐车将燃料油运至加油站处，采用浸没式密闭卸油方式，将燃料油分别卸到各埋地式储油罐中。在卸油过程中，由于机械力的作用，加剧了油品的挥发程度，产生了油气。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大。为保持压力的平衡，一部分气体通过呼吸阀排出汽车槽车（此过程为“大呼吸”），卸油油气回收系统（即一次油气回收，仅汽油罐设油气回收系统）主要是针对这一部分逃逸的气体而设计的，其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车里，完成油气循环的卸油过程，回收油气效率约为95%。

②加油：4枪加油机选用自动税控计量加油，加油枪为油气回收型加油枪。工作人员根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误，提枪加油，进行油品加注时，加油机本身自带的泵将油品由储油罐吸到加油机内，加油机发油采用自吸式油枪的配套加油工艺，埋入油罐内的油品由加油机自吸泵通过管道输送至加油机向汽车加油，加油完毕后收枪复位。加油过程中产生的油气采用真空辅助方式密闭收集至储油罐内（即二次油气回收，仅汽油罐设油气回收系统）；加油软管配备拉断截止阀防止溢油滴油。加油油气回收系统回收油气效率约为95%。

③储油：本项目设置2座埋地油罐，汽油在储存罐中常压储存。储油罐采用埋地卧式双层油罐，采用电子式液位计进行汽油密闭测量，预防溢油事故。成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律地变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；夜间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发（此过程为“小呼吸”）。上述过程昼夜交替进行，产生油气挥发物排放。设计在油罐的顶

板上安装机械呼吸阀，由压力阀和真空阀组成，当罐内油气压力大于油罐允许压力时，油蒸汽经过压力阀外溢（外溢油蒸汽通过管道排出进入油气处理装置），此时真空阀处于关闭状态；当罐内油气压力小于油罐允许的真空度时，新鲜空气通过真空阀进入罐内，此时压力阀处于关闭状态。允许压力靠调节 盘的重量来控制。通过调节平衡油罐内外压力，对油罐储油起到安全保护作用。储油油气通过放空管道排出。

(3) 汽油油气回收系统流程

本加油站采用地埋式储油罐，卸油方式为密闭卸油，密闭性较好。为减少加油站卸油、储油过程造成的挥发性油气无组织排放，项目拟采取以密闭收集为基础的油气回收系统，包括卸油（一次）油气回收系统、分散式加油

（二）油气回收系统。其中卸油油气回收系统回收效率为95%，加油油气回收系统回收效率为95%。油气回收系统采用加压法回收工艺。通过加压将

油气组分从气相转换到液相。卸油（一次）油气回收：埋地油罐的气相空间与槽车的气相空间通过卸

油点的油气回收气相工艺管线及气相软管连通，在卸油过程将汽油储罐中的油气回收到油罐车内。本站在密闭卸油点处设立了油气回收专用接头，当采用卸油油气回收时，通过导静电耐油软管，将密闭卸油点处的油气回收接头与油罐车上的油气回收管道接口相连，当储油罐内液面上升时，液面之上的油气在压力作用下流入油罐车内。可以达到回收等体积的油气的效果。

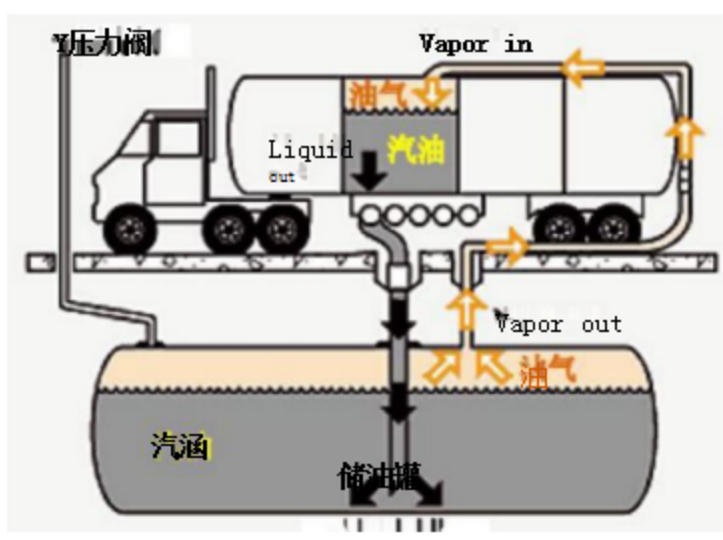


图2-4 卸油油气回收系统原理图

加油（二次）油气回收：本项目采用分散式加油油气回收系统管线，当

采用加油油气回收时使用油气回收型加油枪，并在加油机内安装真空泵。真空泵控制板与加油机脉冲发生器连接，当加油枪加油时，获得脉冲信号，真空泵启动，通过加油枪回收油气。所有加油机的油气回收管线进口并联，汇集到加油油气回收总管，加油油气回收总管直接进入最低标号油罐，起到回收加油油气的作用。在启动卸油油气回收及加油油气回收系统时，需将汽油储罐的通气管连通。如启动油气回收系统，不会产生过多油气，选用两根通气管并联即可满足使用要求。启动油气回收系统时为了防止在卸油过程中串油，需在汽油储罐卸油管线上安装卸油防溢阀。同时为了保证整个系统的密闭性，连通的汽油通气管需设阻火型机械呼吸阀和防雨型阻火器，并对应安装球阀。阻火型机械呼吸阀的球阀为常开状态，当储罐内气压过高时，机械呼吸阀打开，集中排出油气，当储罐内气压过低时，机械呼吸阀打开，空气可进入储罐内。防雨型阻火器下的球阀为常闭状态，当阻火型机械呼吸阀失去作用时，可打开防雨型阻火器下的球阀，防止储罐内气压过高或过低，对储罐造成破坏。

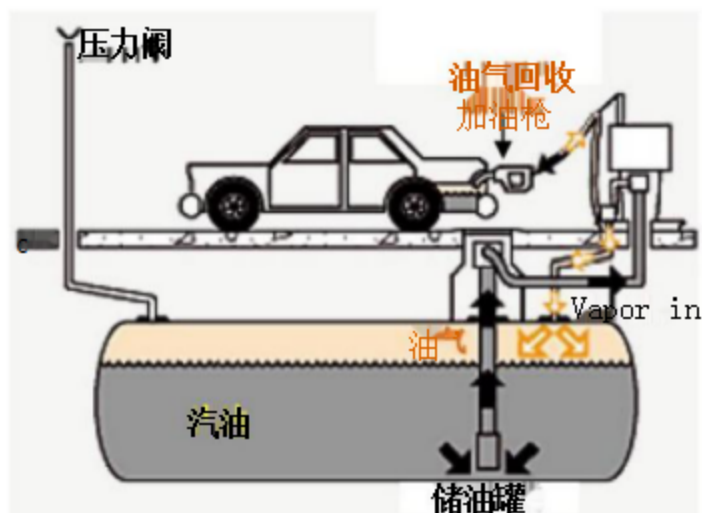


图2-5 加油油气回收系统原理图

储油过程油气排放处理系统：由于二次回收过程回收到地下罐的油气体积经常比出油量大（即：气液比 >1 ），以及由于小呼吸等因素造成罐内压力上升，此时油气将通过呼吸阀排放，为防止污染，在呼吸阀前端加装油气处理装置，对这部分油气的处理称为三次油气回收。三次油气回收系统是通过在加油站放空管排放油气之前安装一套二级活性炭吸附装置（放空管高度4.5m）。将油气进行吸附处理。对油气的处理效率约90%，可以减少排入大

气中的有害物质。

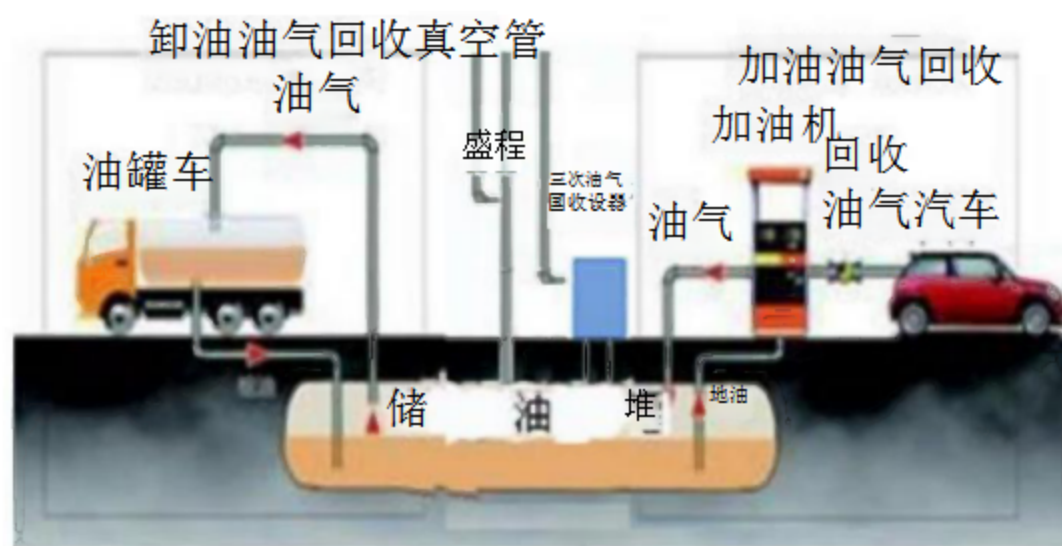


图2-6 三次油气回收示意图

(4) 产污环节

废气：主要有卸油、储油、加油等过程产生的挥发性油气、外来车辆产生的汽车尾气、

废水：主要为生活污水、地面冲洗的含油废水。

噪声：主要是备用发电机、加油机、潜油泵等设备运行噪声、进出车辆噪声。

固体废物：主要为一般固废和危险废物。一般固废主要有站区员工及司乘人员的生活垃圾、化粪池清掏的污泥。危险废物主要有隔油池的浮油、油罐清洗油泥、沾油废物、废活性炭。

1、原有工程基本情况

2015 年中国石化销售股份有限公司四川达州石油分公司河市加油站收购河市加油站，2016 年投资 696 万元对河市加油站进行改建，建设内容为：加油加油棚、站房及附属工程等，设置撬装式加油装置一座（含 1 台双枪加油机，双仓油罐 1 座，汽油柴油各 10m³，柴油体积折半计入油罐容积，容积为 15m³），项目年供应汽油 200 吨，柴油 300 吨，并于 2017 年 1 月取得环评批复“达市环函[2017]511 号”（详见附件 5），2019 年 12 月完成河市加油站项目环保验收“川巴环验（2019）055 号”（验收意见详见附件 6）。

2、原有工程建设情况

原有项目组成见下表。

表 2-10 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	环评设计建设内容及规模	实际建成内容及规模	变动情况
主体工程	加油区	加油装置区设置在加油站的西部，罩棚下设置围堰（29.2m×15m×0.3m，总容积为 131.4m ³ ，远大于本项目储罐总容积），围堰内设置撬装式加油装置一套，包括双仓油罐一座（钢制双层），20m ³ ，汽油、柴油各 10m ³ ，双枪加油机 1 台，油罐配有 4m 高通气管 2 根	加油装置区设置在加油站的西部，罩棚下设置事故沟及设备区，设备区设置撬装式加油装置一套，包括双仓油罐一座（钢制双层），30m ³ ，汽油、柴油各 15m ³ ，单枪加油机 1 台，油罐配有 4m 高通气管 2 根，但汽油罐一直未启用。	汽油罐不投入使用，不属于重大变动
	站房	建筑面积 300m ² ，2F，设置有办公室、员工休息室、厕所	建筑面积 300m ² ，2F，设置有办公室、员工休息室、厕所	一致
辅助工程	消防设施	4kg 手提式干粉灭火器 4 具；2kg 二氧化碳灭火器 4 具；35kg 推车式干粉灭火器 2 台；消防沙池 2m ³ 、灭火毯 5 套以及消防桶、消防铲等	4kg 手提式干粉灭火器 4 具；2kg 二氧化碳灭火器 4 具；35kg 推车式干粉灭火器 2 台；消防沙池 2m ³ 、灭火毯 5 套以及消防桶、消防铲等	一致
公用工程	供水系统	利用当地既有供水管道	利用当地既有供水管道	一致
	供电系统	利用当地既有电网供电；设置 1 台 10kW 柴油发电机作备用电源，位于办公室北侧的配电室，使用 0#柴油，排烟管口安装阻火器	利用当地既有电网供电；设置 1 台 10kW 柴油发电机作备用电源，位于办公室北侧的配电室，使用 0#柴油，排烟管口安装阻火器	一致
环保	污水处	生活污水化粪池 1 座，容积为 3m ³ ，位于加油站东侧，站场内	生活污水由专业公司清掏处置，其余同环评	一致

与项目有关的原有环境问题

工程	理设施	生活污水进入化粪池处理后用作周边农田农肥		
		隔油池 1 座，容积为 3m^3 ，位于加油站西侧绿化带内，站内初期雨水经过隔油池沉淀处理后排入附近沟渠	隔油池 1 座，容积为 3m^3 ，位于加油站西侧绿化带内，站内初期雨水经过隔油池沉淀处理后排入附近沟渠	一致
	油气回收装置	卸油过程采用油气回收装置，油气治理效率 $\geq 90\%$	项目仅使用柴油罐，仅销售柴油，不设置油气回收装置	汽油罐不投入使用
	垃圾收集桶	分别在加油区、站房以及卫生间设置生活垃圾收集桶，收集后交当地环卫部门统一清运	分别在加油区、站房以及卫生间设置生活垃圾收集桶，收集后交当地环卫部门统一清运	一致
	危废暂存间	办公室内设置危废暂存间，并采取防渗处理，将危险废物统一收集后，定期交由有资质的单位进行安全处理	室外场地设置危废暂存间，并采取防渗处理，将危险废物统一收集后，定期交由有资质的单位进行安全处理	基本一致
	地下水防治	分区进行防渗处理，重点防渗区（加油装置区、危废暂存间）防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，一般防渗区域硬化处理	分区进行防渗处理，重点防渗区加油装置区、危废暂存间）防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，一般防渗区硬化处理	一致
	绿化	绿化面积约 200m^2	绿化面积约 200m^2	一致

3、原有项目工艺流程

(1) 卸油工艺：采取单仓分油品独立卸油方式，卸油管线按 3% 的坡度坡储油罐，油品通过自流的方式进入储油罐。

(2) 加油工艺：油罐油仓内设置 1 台潜油泵，油品经由储油罐至加油机的出油管道送到加油机。

(3) 储油方式：防爆柴油罐 1 个，双层双舱，容积 30m^3 ，汽柴油各 15m^3 。
汽油罐不投入使用。

(4) 呼吸阀：又称 P/V 阀、通气阀、压力阀，其作用是调节油罐内外压差，使油罐内外气体相通的阀门。与呼吸阀连接的通气管高出地面 4m 以上，并设置阻火器。

(5) 油罐清理

本项目在下列情况将进行油罐清洗：一是一般油罐清洗周期一般为三至五年。二是油罐改储另一类油品时，应进行清洗。三是油罐发生渗漏或者有其他损坏需要进行倒空检查或动火修理的。本项目油罐每三年清理一次，采用的清理

理方式为机械清理法，由专业公司进行，无涉水作业，清理产生的固体废物

由清理公司及时清运，不在站内存放。

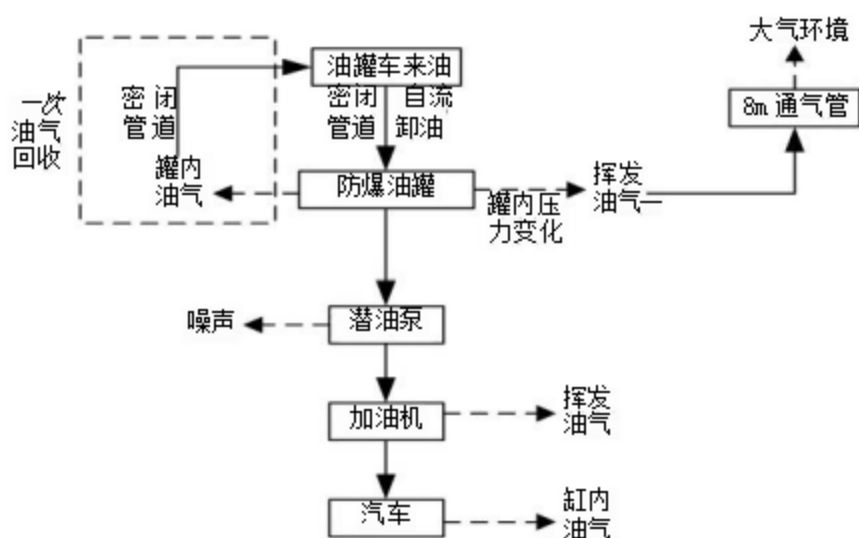


表2-7 原有工艺流程图

4、原有项目达标情况

根据验收监测报告，原有项目监测达标情况如下。

① 废气

表2-11 无组织排放废气（非甲烷总烃）检测结果表

	点位信息			检测结果mg/m ³
	采样日期	检测点位	采样次数	非甲烷总烃
2018.11.20		1#，厂界东侧外		2.36
			2	2.91
			3	2.55
			4	2.82
		2*，厂界南侧外		2.67
			2	3.21
			3	2.34
			4	2.73
		3*，厂界西侧外		1.77
			2	2.54
			3	2.25
			4	2.80
		4#，厂界北侧外	1	2.06
			2	2.47
			3	2.29
			4	2.34
2018.11.21		1#，厂界东侧外		2.47
			2	2.83
			3	2.75
			4	2.88
		2#，厂界南侧		3.20

		外	2	2.75	
			3	2.70	
			4	2.42	
		3 [#] ，厂界西侧外	1	2.61	
			2	2.56	
			3	2.39	
			4	2.06	
		4 [#] ，厂界北侧外	1	2.65	
			2	2.09	
			3	2.59	
			4	2.38	
		标准限值			4.0
	根据 2018 年 11 月 20 日、21 日验收监测结果，站区边界无组织非甲烷总烃排放浓度低于《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021）边界无组织排放浓度限值要求。				
	②噪声				
	表 2-12 厂界噪声监测结果表				
检测日期	检测点位	检测时段	检测时间	检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]
2018.11.20	1 [#] ，厂界东侧外 1m	昼间	11:14~11:24	55.6	60
			13:06~13:16	54.7	
		夜间	23:21~23:31	44.7	50
			次日 00:31~00:41	43.7	
	2 [#] ，厂界南侧外 1m	昼间	11:26~11:36	56.4	60
			13:18~13:28	57.2	
		夜间	23:32~23:42	47.5	50
			次日 00:43~00:53	46.8	
	3 [#] ，厂界西侧外 1m	昼间	11:39~11:49	55.3	60
			13:31~13:41	54.8	
		夜间	23:44~23:54	45.7	50
			次日 00:56~01:06	44.9	
	4 [#] ，厂界北侧外 1m	昼间	11:51~12:01	51.7	60
			13:44~13:54	52.4	
		夜间	23:56~次日 00:06	42.7	50
			次日 01:07~01:17	42.1	
2018.11.21	1 [#] ，厂界东侧外 1m	昼间	11:18~11:28	51.9	60
			13:24~13:34	52.7	
		夜间	23:17~23:27	45.1	50
			次日 01:17~01:27	44.3	
	2 [#] ，厂界南侧外 1m	昼间	11:30~11:40	57.6	60
			13:37~13:47	56.9	
		夜间	23:28~23:38	47.9	50
			次日 01:30~01:40	46.7	
	3 [#] ，厂界西侧外 1m	昼间	11:43~11:52	55.9	60
			13:50~14:00	55.1	
		夜间	23:40~23:50	44.9	50
			次日 01:42~01:52	43.7	
	4 [#] ，厂界北侧外	昼间	11:54~12:04	53.3	60
			14:01~14:11	52.7	

	1m	夜间	23:52~次日00:02	43.1	50
			次日01:55~02:05	42.2	

表2-13 敏感点环境噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测时段	检测时间	检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值
2018.11.20	5*, 厂界西侧敏感点	昼间	12:03~12:13	51.7	60
			13:57~14:07	50.9	
		夜间	次日00:08~00:18	43.6	50
			次日01:19~01:29	43.1	
2018.11.2	5#, 厂界西侧敏感点	昼间	12:06~12:16	52.5	60
			14:15~14:25	51.4	
		夜间	次日00:04~00:14	42.7	50
			次日02:07~02:17	41.5	

根据2018年11月20日、21日验收监测期间监测结果,厂界噪声昼夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求;5#敏感点噪声昼夜间监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准。

综上,原有项目不存在环境问题。

河市加油站已于2020年暂停运营,暂停运营后已对撬装加油设施进行拆除,现仅剩站房未拆除,本项目现状图片如下所示。

	
已拆除撬装加油装置区域	拟拆除站房
	
拟重新装修粉刷站房(内)	拟重新装修粉刷站房(外)

图2-19 本项目生产区域现状图

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

(一) 环境空气

1、项目所在区域环境质量达标情况

本项目位于达州高新区，本次评价采用达州市生态环境局发布的《达州市2022年环境空气质量状况》中的结论进行区域达标判定依据。达州市环境空气质量现状评价见下表：

表 3-1 高新区 2022 年环境空气质量现状数据

污染物	浓度	浓度	标准值	备注
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	7	60	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	19	40	达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量浓度	42	70	达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量浓度	26	35	达标
O ₃ (μg/m ³)	日最大 8h 平均浓度的第90 百分位数	130	160	达标
CO (mg/m ³)	日均值第 95 百分浓度值	1.2	4	达标

由上表可知，本项目所在区域除基本污染物年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状评价

为了解本项目周围大气环境质量现状，本次环评采用资料复用进行评价，本次评价 TVOC 引用达州恒福环境监测服务有限公司于 2021 年 1 月 22 日~28 日对“达州秦巴物流园区规划（达州市河市片区（东片区）控制性详细规划）环境影响评价环境质量现状监测”报告数据（详见附件 7）。经现场调查，在此期间，项目所在区域大气污染物主要排放单元未发生重大变化，环境空气质量未发生明显变化，监测点位距本项目直线距离约 1km，故引用有效。

(1) 评价标准

评价标准：TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的要求，为 600μg/m³。

(2) 评价方法：采用单项标准指数法。

评价公式： $P_i = \frac{C_i}{S_i}$

式中： P_i —— i 种污染物的单项指数；

	C_i——i 种污染物的实测浓度 (mg/Nm^3) S_i——i 种污染物的评价标准 (mg/Nm^3) 当 P_i 值大于 1.0 时, 表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。P_i 值越大, 受污染程度越重; P_i 值越小, 受污染程度越轻。 (3) 监测时间: TVOC: 2021 年 1 月 22 日~2021 年 1 月 28 日, 连续监测 7 天。 (4) 监测项目: TVOC 监测结果及评价结果 评价区域内的环境空气中 TVOC 监测及评价结构见下表。																																										
	表 3-2 环境空气质量现状监测结果表																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年度评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TVOC (上风向)</td><td>8h 平均质量浓度</td><td>3.7-3.9</td><td>600</td><td>0.62-0.65</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>														污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	TVOC (上风向)	8h 平均质量浓度	3.7-3.9	600	0.62-0.65	达标																	
污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																						
TVOC (上风向)	8h 平均质量浓度	3.7-3.9	600	0.62-0.65	达标																																						
监测结果表明: TVOC 能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的要求。																																											
(二) 地表水环境																																											
本项目生活污水经化粪池处理后排入拟建市政污水管网进入河市镇污水处理厂, 本次调查对象为河市污水处理厂接纳水体——龙墩河, 龙墩河最后汇入州河; 市政管网未建成前生活污水经化粪池处理后用于周边农田追肥, 距离本项目最近的地表水体为州河。本次地表水环境质量评价采用达州市生态环境局公开发布的《地表水水质月报》(2022.11-2023.10) 中的地表水环境资料进行评价。																																											
区域水质评价结果表如下。																																											
表 3-3 近一年李家渡 (达川区→通川区, 国考) 河流水质评价结果表																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>河流名称</th><th>断面名称</th><th>断面性质</th><th>2022.11</th><th>2022.12</th><th>2023.1</th><th>2023.2</th><th>2023.3</th><th>2023.4</th><th>2023.5</th><th>2023.6</th><th>2023.7</th><th>2023.8</th><th>2023.9</th><th>2023.10</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>州河</td><td>李家渡 (达川区→通川区)</td><td>国考</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>III</td><td>II</td></tr> </tbody> </table>														河流名称	断面名称	断面性质	2022.11	2022.12	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	2023.9	2023.10	州河	李家渡 (达川区→通川区)	国考	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	II
河流名称	断面名称	断面性质	2022.11	2022.12	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	2023.9	2023.10																													
州河	李家渡 (达川区→通川区)	国考	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	II																													
州河李家渡 (达川区→通川区, 国考) 断面水质类别为 III 类, 为达标断面。项目所在州河断面水质良好。根据上表例行监测结果表明: 项目区域地表水能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。																																											

	(三) 声环境
--	----------------

为了解本项目所在区域声环境质量现状，委托四川佳士特环境检测有限公司于 2023 年 2 月 3 日对本项目声环境质量现状进行了监测，原有项目已拆除，项目未运营。

(1) 声环境现状监测布点及要求

本项目声环境现状监测布点及监测项目见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测项目和布点

序号	监测要点	本次评价监测内容及要求
1	监测时间	2023 年 02 月 03 日
2	监测项目	Leq (A)
3	监测点位	厂界四周、敏感点
4	监测频次	监测 1 天，昼间、夜间各 1 次
5	监测技术要求	按 GB3096-2008《声环境质量标准》进行

(2) 评价方法

①评价标准

区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

②评价方法

将统计整理得到的噪声环境现状监测结果 Leq (A) 与评价标准值直接比较，评定项目区域范围内噪声现状。

(3) 声环境现状监测及评价结果

声环境现状监测结果统计详见下表。

表 3-5 声环境现状监测结果统计表（单位：dB(A)）

监测点位	监测日期	监测时段	监测时间	监测结果	限值
1#西侧	2023.02.03	昼间	16:46-16:56	58	60
		夜间	22:00-22:10	44	50
2#北侧		昼间	17:06-17:16	56	60
		夜间	22:17-22:27	45	50
3#东侧		昼间	17:22-17:32	56	60
		夜间	22:32-22:42	48	50
4#南侧		昼间	17:41-17:51	55	60
		夜间	22:49-22:59	45	50
5#西侧农户房屋外		昼间	17:55-18:05	56	60
		夜间	23:05-23:15	44	50
6#北侧农户		昼间	18:11-18:21	58	60

房屋外		夜间	23:23-23:33	47	50
7#西南侧农户房屋外		昼间	18:27-18:37	58	60
		夜间	23:39-23:49	46	50

根据噪声监测结果可以看出，项目区域昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（四）地下水环境质量现状监测及评价

（1）监测布点

由于本项目存在地下水污染途径，结合项目污染源、保护目标分布情况，本次评价在地下水下游设置了 1 个地下水监测点位，调查区域地下水背景值。

（2）监测因子：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、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

（3）评价方法

地下水环境质量现状评价方法采用标准指数法，除 pH 值外，其它水质参数的单项标准指数 S_i 为：

$$S_i=C_i/C_{0i}$$

式中： C_i ——第 i 种污染物实测浓度值，mg/L；

C_{0i} ——第 i 种污染物在 GB3838-2002 中 III 类标准值，mg/L；

pH 的标准指数 S_{pH} 为：

$$\begin{aligned} \text{当 } pH \leq 7.0 \quad S_{pH} &= (7.0-pH) / (7.0-pH_{sd}) \\ \text{当 } pH \geq 7.0 \quad S_{pH} &= (pH-7.0) / (pH_{sw}-7.0) \end{aligned}$$

式中：pH——实测的 pH 值；

pH_{sd} ——地下水质量标准中规定的 pH 值下限；

pH_{sw} ——地下水质量标准中规定的 pH 值上限。

（4）评价标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准；石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

（5）监测结果及评价

监测数据及评价结果详见下表。

表 3-6 地下水监测结果表

监测项目	单位	采样日期、监测点位及监测结果		限值
		2023.02.03		
		1# 附近农户地下水井	标准指数	
钾	mg/L	4.07	/	/
钠	mg/L	40.5	0.20	≤200
钙	mg/L	89.2	/	/
镁	mg/L	26.5	/	/
碳酸根	mg/L	5L	/	/
重碳酸根	mg/L	245	/	/
硫酸盐	mg/L	118	0.47	≤250
SO ₄ ²⁻	mg/L	118	/	/
氯化物	mg/L	50.6	0.20	≤250
Cl ⁻	mg/L	50.6	/	/
pH 值	无量纲	7.2	0.13	6.5≤pH≤8.5
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.061	0.12	≤0.50
硝酸盐（以 N 计）	mg/L	8.40	0.42	≤20.0
亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.045	0.05	≤1.00
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.0003L	/	≤0.002
氰化物	mg/L	0.002L	/	≤0.05
砷	mg/L	0.0003L	/	≤0.01
汞	mg/L	0.00004L	/	≤0.001
铬（六价）	mg/L	0.004L	/	≤0.05
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	390	0.87	≤450
铅	mg/L	0.010L	/	≤0.01
氟化物	mg/L	0.281	/	≤1.0
镉	mg/L	0.001L	/	≤0.005
铁	mg/L	0.02L	/	≤0.3
锰	mg/L	0.063	0.63	≤0.10
溶解性总固体	mg/L	615	0.62	≤1000
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	mg/L	1.25	0.42	≤3.0
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	/	≤3.0
细菌总数	CFU/mL	11	0.11	≤100
石油类	mg/L	0.01L	/	≤0.05

注：监测数据带 L 者表示未检出。

从上表可以看出，项目区域地下水监测因子的标准指数均小于 1，均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

（五）土壤环境质量

对于项目区域土壤现状，本次评价在项目区内设置了 1 个土壤监测点位，调整

查区域土壤背景值，监测《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 中基本 45 项+pH、石油烃，本项目为商业服务用地，监测结果执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）第二类用地筛选值。

将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果见下表。

表 3-7 土壤监测结果表

单位: mg/kg

监测项目	单位	采样日期、监测点位及监测结果	限值	评价
		2023.02.03		
		1#项目区域内		
		0-0.5m（暗棕色、重壤土）		
pH值	无量纲	7.4	/	/
砷	mg/kg	3.59	60	达标
镉	mg/kg	0.24	65	达标
铬（六价）	mg/kg	未检出	5.7	达标
铜	mg/kg	15	18000	达标
铅	mg/kg	34.8	800	达标
汞	mg/kg	0.149	38	达标
镍	mg/kg	20	900	达标
四氯化碳	mg/kg	未检出	2.8	达标
氯仿	mg/kg	未检出	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	未检出	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	未检出	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	未检出	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	未检出	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	未检出	0.43	达标
苯	mg/kg	未检出	4	达标
氯苯	mg/kg	未检出	270	达标

1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	20	达标
乙苯	mg/kg	未检出	28	达标
苯乙烯	mg/kg	未检出	1290	达标
甲苯	mg/kg	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	未检出	640	达标
硝基苯	mg/kg	未检出	76	达标
苯胺	mg/kg	未检出	260	达标
2-氯苯酚	mg/kg	未检出	2256	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	15	达标
苯并[a]芘	mg/kg	未检出	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	151	达标
蒽	mg/kg	未检出	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	15	达标
萘	mg/kg	未检出	70	达标
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	未检出	4500	达标
备注：苯胺经客户同意分包至四川蓉测环境检测有限公司，在该公司资质范围内，CMA证书编号192312050027，报告编号为川蓉检字（2023）第0066号。				
由上表可知，项目区土壤中各种监测指标均无超标现象，项目区内土壤满足《土壤环境质量 建设地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。				
（六）生态环境				
本项目属于城市建成区，区域主要为城市生态系统。根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。				

环境保护目标	本项目位于达州高新区河市镇河西村二组，本项目所在地为商业设施用地，不新增用地，环境保护目标见下表。						
	表 3-8 本项目主要保护目标及分布情况						
	环境保护要素	序号	保护目标名称	方位	距离	规模	保护级别
	环境空气	1	居民户	北侧	18m	1 户，约 3 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		2	居民集中区 1	西侧	13m	9 户，约 27 人	
		3	农户集中区 1	西南侧	219m	6 户，约 18 人	
		4	农户集中区 2	西南侧	330m	30 户，约 90 人	
		5	居民集中区 2	南侧	47m	120 户，约 360 人	
声环境	1	居民户	北侧	18m	1 户，约 3 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	
	2	居民集中区 1	西侧	13m	6 户，约 18 人		
	3	居民集中区 2	南侧	47m	2 户，约 6 人		
地表水	1	州河	东侧	65m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类	
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	项目建设区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名古树木及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。						

污染物排放控制标准	(一) 废气				
	施工期：				
	扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）中表 1 排放限值。				
	具体见下表。				
	表 3-9 四川省施工场地扬尘排放限值				
	监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（μg/m ³ ）	监测时间
	TSP	达州市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
			其他工程阶段	250	
营运期加油站废气执行《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021）的相关要求，站场内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。					
《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021）的相关要求见下表。					

(1) 液阻限值

具体见下表

表 3-10 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流里 L/min	最大阻力 Pa
18.0	40
28.0	90
38.0	155

(2) 密闭性限值

表 3-11 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

储罐油气空间 L	受影响的加油枪数				
	1~6	7~12	13~18	19~24	24
1893	182	172	162	152	142
2082	199	189	179	16	159
2271	217	204	194	184	177
2460	232	219	209	199	192
2650	244	234	224	214	204
2839	257	244	234	227	217
3028	267	257	247	237	229
3217	277	267	257	249	239
3407	286	277	267	257	249
3596	294	284	277	267	259
3785	301	294	284	274	267
4542	329	319	311	304	296
5299	349	341	334	326	319
6056	364	356	351	344	336
6813	376	371	364	359	351
7570	389	381	376	371	364
8327	396	391	386	381	376
9084	404	399	394	389	384
9841	411	406	401	396	391
10598	416	411	409	404	399
11355	421	418	414	409	404
13248	431	428	423	421	416
15140	438	436	433	428	426
17033	446	443	441	436	433
18925	451	448	446	443	441
22710	458	456	453	451	448
26495	463	461	461	458	456
30280	468	466	463	463	461
34065	471	471	468	466	466
37850	473	473	471	468	468
56775	481	481	481	478	478
75700	486	486	483	483	483
94625	488	488	488	486	486

注：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连的加油枪数。

(3) 气液比限值

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。

(4) 油气泄漏限值

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，油气泄漏浓度检测值应小于等于 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。

(5) 油气处理装置排放限值

油气处理装置油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 20 g/m^3 。

表 3-12 加油站大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (g/m^3)	排放口距地平面高度 (m)
非甲烷总烃	20 (标准状态)	≥ 4

(6) 边界油气无组织排放 限值

加油站企业边界油气无组织排放浓度值应小于等于 4 mg/m^3 。

表 3-13 加油站大气污染物排放标准 单位: mg/m^3

污染物	监控点	浓度
非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度值	4.0

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求见下表。

表 3-14 项目无组织废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准名称
	监控点	浓度 (mg/m^3)	
非甲烷总烃	厂区内 监控点	10 (1h 浓度限值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
		30 (监控点处任意一次浓度值)	

(二) 废水

本项目排水采用雨污分流制，雨水经环保沟收集后进入隔油池隔油后排入拟建市政管网。生活污水经化粪池处理后达到《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/T

31962-2015) 》中的相关标准排入拟建市政管网，标准值见下表：

表 3-15 主要污染物最高允许排放浓度

类别	执行标准	污染因子	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH	6~9
		COD	500 mg/L
		BOD ₅	300 mg/L
		SS	400 mg/L
		动植物油	100 mg/L
		总氮	70 mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	氨氮	45 mg/L
		总磷	8 mg/L

总量控制指标	(三) 噪声 施工期: 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关标准; 表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A) <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 运营期: 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 详见下表。 表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	昼间	夜间	70	55	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
	昼间	夜间									
	70	55									
	类别	昼间	夜间								
	2 类	60	50								
	(二) 固体废物 项目产生的固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求, 妥善处理, 不得形成二次污染; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定。										
	目前国家的总量指标为: 化学需氧量 (COD)、氨氮 (NH₃-N)、非甲烷总烃 (VOCs)、氮氧化物 (NO_x)。										
	本项目为加油站建设项目, 主要大气污染物为非甲烷总烃, 通过油气回收后其排放量为 0.394t/a。项目生活污水经化粪池处理后, 排入市政污水管网, 最终进入河市镇污水处理厂集中处理后达标排入龙墩河, 最后汇入州河。项目废水污染物的总量控制指标纳入达州市河市镇污水处理厂已有的总量指标管理。										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(一) 大气环境影响分析 本项目施工期废气主要来源为施工扬尘（含拆除工程施工扬尘）、施工机械运行产生的无组织排放废气以及装修阶段的油漆废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。 由于原有项目油罐、撬装设备均已拆除，本次施工不存在原有设备及相关废物处置问题，仅需对原有站房进行拆除，拆除的原有构筑物运至政府指定区域。 (1) 施工扬尘（含拆除工程施工扬尘） 本项目施工时，现有工程停止运行。项目站场施工期废气污染源主要为施工扬尘。主要来自：土方开挖及土方回填产生的扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；堆放及清理施工建筑垃圾产生的扬尘；注浆、砌砖时搅拌水泥产生的扬尘；装饰粉刷时搅拌水泥产生的扬尘；现场运输车辆装卸材料和行驶时产生的扬尘；拆除现有建筑物时产生的扬尘。 施工期扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、基地填埋起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。 为了尽可能减少项目对评价区域内环境空气质量形成的扬尘污染，对周围环境造成影响，评价要求： ①封闭施工现场，脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。 ②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边居民正常生活造成影响。 ③由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工现场对施工车辆必须实施限速行驶，由于用地限制，项目将施工出入口设置于北侧道路上，在施工现场出入口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗
------------------	--

车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等不允许超载，应选择远离住宅小区的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出厂时必须封闭，

避免在运输过程中的抛洒现象。

④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场（包括回填土堆放点）以毡布覆盖，裸露地面进行硬化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆

盖，并及时将多余弃土外运。

⑤风速大于 3m/s 时应停止施工。

(2) 其它废气

本项目施工期其他废气来源于施工机械排放的燃油废气和装修阶段的油漆废气。施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械等设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效稀释扩散，能够达标排放，因此其对环境的影响甚微。

油漆废气：主要在对建筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆和喷涂产生废气，废弃物料及污水，尤其是挥发性废气（如苯系物、甲醛）会对人的身体健康造成危害，应予重点控制。在施工装修期间，涂料及装修材料的选取应按照国家市场监督管理总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到卫生生产 2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局、卫生部联合颁布的《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求，不会对室内环境造成污染。

本项目在做到以上扬尘控制措施后，不会对项目所在区域环境空气质量造成明显影响。

（二）水环境影响分析

施工废水主要来源于各种设备的清洗废水，其主要污染物为 **SS**。施工工人会产生少量的生活污水。建议建设单位采取如下防治措施：

(1) 在施工区域内修建一个临时沉砂池（5m³），场内施工废水排入沉砂池内，静置沉淀后全部回用，禁止废水无组织漫流，增大重复用水率，降低污水产生量。

(2) 水泥等建材应远离水体，并设置雨棚等措施遮盖，必要时放置在室内暂存，防止被雨水冲刷流入水体。

(3) 施工人员生活污水经现有化粪池处理后用作农肥，不外排。

通过采取以上措施后，可避免施工废水对周围环境造成污染性影响。

(三) 噪声

本项目站场施工期的噪声主要来自各种施工机械、设备和车辆运输产生的作业噪声。施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生

生的噪声具有强度较高、无规则、不连续等特点。噪声减振措施：

(1) 合理优化项目施工总平面布置，必须打围施工。将高噪声设备如切割机、电锯等高噪声设备布置在场地东部，远离周围民居；

(2) 合理安排施工作业时间，将电钻等高噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22:00-6:00）施工。

(3) 加强施工现场管理，减少现场人为的噪声影响。

(4) 加强现场运输车辆出入的管理，车辆的运行线路应尽量避免避开噪声敏感区域，车辆进入现场禁止鸣笛，对钢管、钢模板的装卸，采用人工递送的办法

法，减少金属件的碰击声。尽量保持施工现场的安静环境。

(四) 固废

项目施工期固体废物主要分为三部分，一部分为基础工程开挖等产生的弃土，一部分为建筑垃圾，主要为结构工程产生的施工废料，另一部分为施工人员生活垃圾。

施工期产生弃土用防尘布压实覆盖，运至指定的弃土场处理；建筑垃圾运至制定的建筑垃圾倾倒场。

生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，每天约有施工人员 10 人，则项目

	施工期生活垃圾产生量估算约为 3kg/d。施工期生活垃圾集中收集后交由环卫部门负责清运处理。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 废气 本项目运营期废气主要为加油站各作业过程中挥发产生的非甲烷总烃、汽车加油过程中产生的汽车尾气。项目不提供食堂，无食堂油烟。 1、废气产生及治理 (1) 非甲烷总烃 产生情况： 根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89）中相关数据，液态石油在接卸、贮存、零售过程中产生损耗，该损耗表现为蒸发损耗及残漏损耗。 ①卸油过程 项目采用自流密闭卸油方式卸油。当罐车内油品流入地下油罐时，油罐内油气通过油气回收管道流入油罐车内，用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到罐车内。由于通气管上安装有压力真空阀，在设定工作压力内不会开启，故当油罐车内汽油流入加油站油罐时，不会造成油气通过通气管的排放。采用自流密闭卸油方式卸油系统的加油站，其地下油罐排放的油气约 95%可被回收至油罐车内。经油罐车回收的油气，运至供油部门油库进行处置。 根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），卸油过程中汽油损耗率分别为 0.23%。根据业主提供资料，本次改扩建后项目年销售汽油 1460t，故卸油过程汽油油气损耗量为 3.358t/a。 ②储存过程 储油过程油气排放主要为地下油罐在静态贮存期内，油气蒸发损耗。本项目设置 2 个地埋卧式双层罐，油罐设在加油区下方，油罐顶部距离混凝土路面（内配双层双向钢筋网）距离大于为 1m。储油罐室内气温稳定，受大气环境稳定影响较小。根据《散装液态石油产品损耗标准》(GB11085-89)，隐蔽罐损耗系数为 0.01%，卸油挥发后，年进入油罐汽油 1456.642t，故项目汽油油气损耗量为 0.146t/a。 ③加油过程 汽车加油过程中因加油箱都是敞开式，加油流速较快，油气排放量较大。据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），加油过程中汽油损耗率为 0.29%。加油过程油量为 1456.496t，故项目汽油油气损耗量为 4.224t/a。
----------------------------------	--

治理措施及排放情况：

本项目采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可在一定程度上减少非甲烷总烃的排放。并设置卸油油气回收系统（一次油气回收），将储油罐装油置换气密闭回收进入油罐车油罐内，防止油气的无组织排放；设置加油油气回收系统（二次油气回收），将加油产生的油气密闭回收进入储油罐内贮存；油气回收采用真空辅助式油气回收系统；卸油油气回收系统采取防止油气反向流至加油枪的措施；加油机具备回收油气功能，其气液比设定为1.0~1.2；本项目采用地埋式双层储油罐，密闭性较好，储油罐内气温较稳定，可有效减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。并设置储油油气回收系统（三次油气回收），通过二级活性炭吸附工艺，将油罐呼吸产生的挥发油气进行回收至油罐内，其余油气经地埋式储油罐设置安装的呼吸阀和通气管排出。通气管高出地面不小于4m，管口并设置阻火器。

通过安装的一、二、三次油气回收系统，加油站的汽油油气回收率可达到95%以上，大大减少了油气的排放。

VOCs（以非甲烷总烃计）平衡见下图。

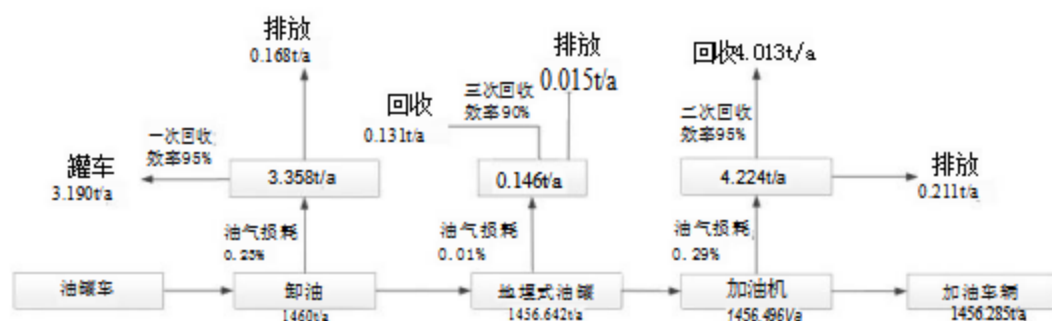


图4-1 VOCs平衡图

根据 VOCs 平衡，本项目油气损耗量情况见表4-1。

表4-1 本次改扩建后加油区油气损耗量一览表

损耗类型		进入油站量t/a	损耗率(%)	油气产生量(t/a)	回收率(%)	油气系统回收量(t/a)	油气无组织排放量t/a	油气有组织排放量t/a
汽油	卸油	1460	0.23	3.358	95	3.190	0.168	0
	油罐	1456.642	0.01	0.146	90	0.131	0	0.015
	加油	1456.496	0.29	4.224	95	4.013	0.211	0
合计				7.728		7.334	0.379	0.015

项目物料损耗主要为蒸发损耗。蒸发损耗是指在气密性良好的容器内按规定

的操作规程进行装卸、储存、输转等作业或按规定的方法零售时，由于石油产品表面汽化而造成数量减少的现象，通常以无组织形式排放到大气中。

本次加油站改扩建后从罐车的卸油、储存到给汽车油箱加油的整个过程中，油品损耗量即非甲烷总烃排放量为 0.394t/a。

(2) 汽车尾气

站内汽车进出时会产生 CO、HC、NO₂ 等污染物，由于汽车停留时间较短，尾气排放量较少。本项目周边无高大建筑、绿地较多且环境开阔，对进出车辆排放的尾气有一定的净化作用，有利于汽车尾气的稀释和扩散。同时，加强对进站车辆的管理，减少怠速，可进一步减少汽车尾气的排放。综上，汽车尾气污染物经加强管理和自然稀释扩散后，对周围环境影响较小。

2、废气排放口基本情况

根据前述分析，本项目改扩建后加油作业区的油气采取安装一、二、三次油气回收系统回收，未回收的油气通过通气管逸散至大气环境。油罐区共设置埋地卧式双层 FF 防渗油罐 2 座，每座汽油罐单独设置 1 根通气管，共 2 根通气管，离地高度 4.5m。

本次按最不利情况考虑，按单次卸油最大量（92#、95#油罐单个容积 60m³，充装系数取 85%，及单次 92#汽油卸油量为 18.5t，95#汽油单次最大卸油量为 18.8t），每次卸油时间持续约 40min 计算卸油时最大排放速率。加油时按照单次车辆加油 50L，2 座加油岛同时加油（即 4 把 95#枪、4 把 92#枪同时加油），单次 92#汽油最大加油量为 0.145t，单次 95#汽油最大加油量为 0.147t，加油时间持续 2min 计算加油时最大排放速率。

废气排放口基本情况见下表。

表 4-2 废气排放口基本情况表（卸油）

汽油通气管名称	污染源名称	汽油通气管中心坐标		汽油通气管离地高度/m	汽油通气管内径/m	烟气温度/℃	单次排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	排放量（kg/次）
		经度	纬度							
92#油罐通气管	非甲烷总烃	107.4327	31.1569	4.5	0.05	常温	0.67	正常卸油	3.17	2.127
95#油罐通气管		107.4326	31.1568	4.5	0.05	常温	0.67		3.23	2.162

表 4-3 废气排放口基本情况表 (加油)

汽油通气管名称	污染源名称	汽油通气管中心坐标		汽油通气管离地高度/m	汽油通气管内径/m	烟气温度/℃	单次排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)
		经度	纬度							
92#油通气管	非甲烷总烃	107.4327	31.1569	4.5	0.05	常温	0.03	正常加油	0.03	0.021
95#油通气管		107.4326	31.1568	4.5	0.05	常温	0.03		0.03	0.021

表 4-4 废气排放口基本情况表 (储油)

汽油通气管名称	污染源名称	汽油通气管中心坐标		汽油通气管离地高度/m	汽油通气管内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		经度	纬度						
92#油罐通气管	非甲烷总烃	107.4327	31.1569	4.5	0.05	/	8760	正常	0.022
95#油罐通气管		107.4326	31.1568	4.5	0.05	/	8760		0.022

3、废气自行监测要求

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中实施简化管理

理的排污单位。根据《排污许可证申请与核发技术规范-储油库、加油站》（HJ1118-2020）规定，项目大气环境监测计划详见表 4-5。

表4-5 废气监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	汽油通气管（2 根）	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	每年 1 次	《四川省加油站大气污染物排放标准》 (DB51/2865-2021)
	企业边界	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	每年 1 次	
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	每年 1 次	

4、措施可行性分析

项目一次、二次油气回收系统采用成熟的油气回收系统，三次油气回收系统采用二级活性炭吸附工艺，均为《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》中推荐工艺，属可行技术。同时，项目储油油气排放控制（油气管线保持密闭、设置电子液位计等）、卸油油气排放控制（采用浸没式卸油方式，卸油管出口距罐底高度应小于 200mm 等）、加油油气排放控制（加油机具备油气回收功能，采用真空辅助式密闭收集、加油枪配套集气罩等）技术均能满足《四川省

加油站大气污染物排放标准》(DB51/2865-2021)中相关要求,技术可行。

5、非正常工况排放

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即一次、二次、三次油气回收装置失效,造成废气污染物未经净化直接排放,其排放情况见下表。

表4-6 非正常工况排放情况

类型	排放因子	非正常排放	排放量	持续时间及频次
加油区废气	非甲烷总烃	一次、二次、三次油气回收系统故障,非甲烷总烃回收率为0	0.88kg/a	1次/a、1h/次

为防止废气非正常工况排放,企业必须加强油气的回收设施的管理,定期检修,确保油气的回收设施正常运行,在油气的回收设施停止运行或出现故障时,油品的装卸及加注也必须相应停止。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施保障废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报情况,及时发现油气的回收设施的隐患,确保油气的回收系统正常运行;

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

③应定期维护、检修油气的回收装置,以保持油气的回收装置的回收能力。

6、大气环境影响

本项目周围 500m 范围内环境敏感目标主要为居住区,不存在自然保护区、风景名胜区等敏感区域。本项目改扩建后,加油区的油气采取安装一、二、三次油气回收系统回收,少量非甲烷总烃逸散至大气环境,汽车尾气自然扩散,本项目

产生的各类废气均能将影响控制至最低程度。

因此,项目营运期排放的废气经过回收处理后对外环境的影响较小。

(二) 废水

营运期的废水主要为生活污水、地面冲洗的含油废水、初期雨水。

(1) 废水的产生及治理措施

生活污水、地面冲洗废水:

根据工程分析,站员和同乘人员生活污水排放量为 $0.592\text{m}^3/\text{d}$,地面冲洗的含油排放量为 $0.568\text{m}^3/\text{次}$,每月冲洗 1 次,主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、

动植物油、总磷、总氮等。

本项目拟建 1 座 12m³化粪池，9.6m³隔油池，地面冲洗废水排入拟建隔油池处理后与经化粪池处理后的生活污水排入拟建污水管网进入河市污水处理厂，管网未建成前用于周边农田追肥，不外排。

初期雨水：

由于加油过程中难免出现少量洒漏情况，加油区域地面会有少量油污，下雨时加油区附近雨水径流会携带少量油污，若不处理可能会对地表水产生一定影响。

达州市暴雨强度公式如下：

$$q = 928.799(1 + 0.818 \lg P) / (t + 5.788)^{0.565}$$

$$Q = q \times F \times \Psi$$

其中：q — 暴雨强度，L/s · hm²；

Q — 雨水流量，L/s 或 m³/h；

P — 重现期，a，取 3 年；

t — 降雨历时，min，取 15min；

F — 汇水面积，hm²，本项目取 0.05hm²；

Ψ — 径流系数，取 0.9。

由以上公式可计算得项目暴雨强度q为27.6L/s · hm²，雨水流量Q为1.248L/s，按初期雨水降雨历时为15min计算，则初期雨水量为1.12m³/次。初期雨水主要污染物为SS和石油类，浓度约为100mg/L和10mg/L，初期雨水经罩棚外设置雨水沟截留后汇集于隔油池处理后排入拟建市政管网。

项目外排废水的产生及排放情况见表。

表 4-7 项目外排废水产生及排放情况一览表

废水性质			废水量	污染物名称					工 艺
				COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	
厂 区 排 口	处 理 前	浓 度 (mg/L)	216.08 m ³ /a	350	200	300	45	8	化 粪 池
		产生量 (t/a)		0.0756	0.0700	0.0600	0.0135	0.0002	
	处 理 后	浓 度 (mg/L)		180	80	80	30	8	
		排放量 (t/a)		0.0389	0.0280	0.0160	0.0090	0.0001	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准/				500	300	400	45	8	

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）											
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/		
2、废水类别、污染物及污染治理设施信息											
表4-8废水类别、污染物及污染治理设施信息表											
序号	类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口类型	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口坐标
					编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
	生活污水	COD、BODs、SS、NH ₃ -N、TP	污水管网（未建成前农田追肥）	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	一般排放口	DW001	符合	东经：107.4329 北纬：31.1570
3、污水处理可行性分析											
(1) 污水处理厂可行性分析											
河市污水处理厂位于河龙村二组、三组，占地约7528平方。服务对象主要为河市镇场镇生活污水，污水处理规模为0.5万m³/d，处理工艺为“A/A/MBBR生物膜+纤维转盘滤池”，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标。本项目所在区域正在铺设污水管网，管网位于项目东侧，待污水管网建成后，加油站废水总排口与污水管网接通，项目废水能够通过污水管网进入河市污水处理厂进行处理。同时，本项目外排废水量较小（仅占河市污水处理厂现状处理能力的0.02%），且项目废水不涉及有毒有害特征污染物，属于可接受程度范围内，在本项目污水达到排入市政管网进水要求时，评价认为 排入合适污水处理厂是可行的。污水管网铺设图片见下图。											
											
污水管网铺设图片											

综合分析，本项目废水经处理达标后，可排入河市污水处理厂处理达标后排放。项目所产生的废水不会对项目所在区域地表水造成环境影响。

（2）农田消纳可行性分析

由于项目所在地周边管网正在铺设，在管网未铺设完成前产生的生活污水用于农田追肥。根据经验数据，生活污水经预处理池处理后出水所含氮（TN）浓度约为40mg/L、磷（TP）浓度约为4mg/L，改扩建完成后生活污水产生量为273.75m³/a，则出水中氮、磷供给量分别为10.95kg/a、1.095kg/a；站内如厕人数约为100人，其中20%产生粪便，人每年产生粪尿相当于氮肥硫酸铵22kg、磷肥过磷酸钙6.8kg，其中氮肥含氮量为20%左右，磷肥含磷量为12%左右，则粪渣中氮、磷供给量分别为88kg/a、16.32kg/a。全站区外排用于农田消纳的粪污中氮、磷供给量分别为98.95kg/a、17.415kg/a。

根据业主提供资料，消纳区主要是根据季节变化种植适宜的蔬菜（主要种植黄瓜、番茄、青椒、茄子等），蔬菜平均每亩产值为4000kg。农田氮磷吸收量参考农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知（农办牧【2018】1号）中附表1不同植物形成100kg产量需要吸收氮磷量推荐值，本项目涉及作物的氮磷量吸收值见表4-9。

表4-9 不同作物形成100kg产量需要吸收氮磷量

作物种类	氮/N(kg)	N单位土地养分需求量	磷/P(kg)	P单位土地养分需求量
蔬菜	0.33	13.2	0.1	4

根据不同土壤肥力下，单位土地养分需求量、施肥供给养分占比、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，单位土壤粪肥养分需求量计算方法如下：

$$\text{单位土地粪肥养分需求量} = \frac{\text{单位土地养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知（农办牧【2018】1号），本项目配套消纳土地的施肥供给养分占比为45%，粪肥施用比例为50%，粪肥中N当季利用率为20%，P当季利用率为25%，则本项目配套消纳土地N单位土地粪肥养分需求量为14.85kg，P单位土地养分需求量为3.6kg，则消纳本项目粪肥中N需要6.7亩配套土地，消纳本项目粪肥中P需

	要4.8亩配 套土地。本项目配套消纳土地主要种植蔬菜（主要有黄瓜、番茄、青椒、茄子等），
--	--

属于四季轮作，面积约2亩，全年浇灌面积约8亩，大于6.7亩，故本项目消纳地面积满足消纳需求。在合理种植和施肥的基础上，项目废水的处理和土壤肥力、作物生长之间是区域平衡的，不会超过土壤负荷。

综上所述，建设单位要严格落实废水处理的各项措施，营运过程加强运行管理，废水治理措施经济合理、技术可行，不会对周边地表水产生影响。

(三) 噪声

1、噪声源强

改扩建后噪声源主要为加油机、潜油泵等设备运行时产生的设备噪声、进出车辆噪声和人为噪声。根据项目运行特点，这些噪声均为不连续、间断具有瞬时性，主要噪声源强见下表：

表4-10 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	噪声源名称	数量（台）	噪声特性	声源强度（单台）
1	加油机	2	间歇	65
2	潜油泵	2	间歇	60

2、噪声治理措施

表4-11 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB（A）	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	加油机 1	11.6	7.4	1.3	65	选用低噪声设备，基础减震垫，加强维护，加油机壳体隔声音	昼、夜 间
2	加油机 2	17.3	21.5	1.3	65		
3	潜油泵 1	14.4	10.5	-0.63	55	选用低噪声设备，液体和地面混凝土隔声	
4	潜油泵 2	19.6	24.8	-0.63	55		

注：①以厂界南侧最边角中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为与坐标原点的相对高差；②潜油泵位于地下，声功率级为已经过声源控制措施后的值。

治理措施：

①在站区进站口设置减速标志，加强进站车辆的管理，防止对周边居民造成影响；

②潜油泵埋地设置，加强维护和保养，避免因设备问题而引发突发性高噪声造成扰民影响；

③加油机等设备采取基础减震，加强维护和保养，避免因设备问题而引发突发发生高噪声造成扰民影响；

④加油站设置三面围墙隔声，以降低对周边敏感目标的影响。

3、噪声预测

1) 预测模式

参照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求,本次评估

采取导则上推荐模式进行噪声影响预测。

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

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

式中: Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB; Lp2—靠近开口处(或窗户)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。

所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

式中: Lpli(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;
Lp1j—室内j声源i倍频带的声压级, dB;
N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

式中: Lp2(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;
Lpli(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级dB; TLi—围护结构i倍频带的隔声量, dB。

按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中: Lw—中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB;

S —透声面积， m^2 。

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 LA_i ，在T时间内该声源工作时间为 T_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 LA_j ，在T时间内该声源

工作时间为 T_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为

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

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s

N ——室外声源个数；

T_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数

T_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s

另外，在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L(r) = L(\quad) - 4$$

式中

$LA(r)$ ——距声源*r*处的A声级，dB(A)

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

2) 厂界噪声预测结果评价

河市加油站已暂停运营, 项目地内撬装加油及配套设施均已拆除, 无生产, 即本次噪声监测现状值实为背景值, 故本次不对现状值进行叠加预测。

通过预测模型计算, 项目厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表4-12 运营期厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	44.9	60	达标
	夜间		50	达标
南侧	昼间	43.6	60	达标
	夜间		50	达标
西侧	昼间	46.2	60	达标
	夜间		50	达标
北侧	昼间	40.4	60	达标
	夜间		50	达标

通过以上措施, 本项目运营期厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准 (昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)) 要求。

3) 敏感点噪声预测结果评价

项目声环境敏感点主要为北侧、西侧、南侧居民, 运营期敏感点噪声预测结果见下表。

表4-13 运营期敏感点噪声预测结果与达标分析表

预测点位	距声源最近距离	时段	现状值 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
北侧民房	35m	昼间	58	19.1	58	60	达标
		夜间	47		47	50	达标
西侧民房	20m	昼间	56	23.9	56	60	达标
		夜间	44		44	50	达标
南侧民房	62m	昼间	58	29.1	58	60	达标
		夜间	46		46	50	达标

注: 敏感点本底值取其声环境监测值。

根据上表, 项目在营运情况下周边敏感点可以满足《声环境质量标准》(GB3095-2008) 2 类标准, 不会造成扰民影响。

4、监测计划

依照国家有关环境保护法规, 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》,

监测内容，项目及频率建议如下表：

表4-14 噪声监测计划一览表

内容	监测项目	监测点位	频次
噪声	等效连续 A 声级（昼间、夜间）	厂界四周	1 次/季度

（四）固体废弃物

本项目运营过程中产生的固体废物分为一般固废和危险废物两类。一般固废主要为生活垃圾、化粪池污泥；危险废物主要为隔油池浮油、油罐清洗油泥、沾油废物、废活性炭等。

1、一般固体废物：

（1）生活垃圾：本站劳动定员为 4 人，按每人每天产生生活垃圾 0.25kg 计，项目工作人员日产生生活垃圾 1kg/d，0.365t/a。每天在加油站产生垃圾的司乘人员按 100 人计，每人每天产生生活垃圾 0.1kg，则司乘人员产生的生活垃圾 10kg/d，3.65t/a。两项合计生活垃圾产生量为 11kg/d，4.012t/a。生活垃圾采用袋装和桶装分类收集后由环卫部门统一集中处理。

（2）化粪池污泥：产生量按 5kg/100m³ 废水计，项目运营期进入化粪池污水量约为 216.08m³/a，按此估算运营期污泥产生量为 0.011t/a，采取委托环卫部门定期清掏处理；

2、危险废物：

（1）隔油池浮油

本项目设置 1 个隔油池，用收集初期雨水及地面清洗废水产生的浮油，其属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中非特定行业 900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）^y，产生量约 0.01t/a。集中收集交有资质单位处置。

（2）油罐清洗油泥

油罐每 3~5 年清洗一次，交由专业公司进行干式清洁，每次清洗产生的废油、废渣量约为 0.3t/次，油罐底部油泥废渣经取出后采用密封桶收集，该废物属于国家危险废物名录（2021 年版）中 HW08，900-221-08（废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥）危险废物。

（3）沾油废物

本项目运营过程中会产生沾油废物（废抹布和手套等），预计产量约 0.02t/a，

属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中非特定行业 900-249-08“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。分类收集后暂存于危废暂存箱，定期交由资质单位集中处置。

(4) 废活性炭

本项目改扩建后三次油气回收系统采用活性炭（评价要求活性炭碘值不低于 800mg/g）吸附，处理效率为 90%，活性炭吸附装置吸附有机物的能力约为 250kg 有机物/1000kg 活性炭。本项目改扩建后活性炭吸附有机废气处理量为 0.13t/a，则活性炭用量约 0.52t/a，每年更换一次，吸附饱和活性炭的产生量约 0.65t/a，活性炭每半年更换一次，每次更换量为 0.325t。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“其他废物/非特定行业/ 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由资质单位集中处置。

本项目固体废物产生处置情况见下表。

表 4-15 固体废物产生及处置情况

种类	污染物	产生量	危废代码	现有处置方式
一般固废	生活垃圾	4.012t/a	/	收集后交环卫部门处理
	化粪池污泥	0.011t/a	/	交环卫部门处理
危险废物	隔油池浮油	0.01t/a	HW08 (900-218-08)	收集后分类存放危废间，定期交有资质单位处理
	油罐清洗油泥	0.3t/次	HW08 (900-221-08)	
	沾油废物	0.02t/a	HW08 (900-249-08)	
	废活性炭	0.65t/a	HW49 (900-039-49)	

表 4-16 项目危险废弃物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	包装贮存
1	隔油池浮油	HW08	900-218-08	0.01t/a	初期雨水、地面清洗废水	液	矿物油	T, I	袋装密封
2	油罐清洗油泥	HW08	900-221-08	0.3t/次	油罐清洗	固	矿物油	T, I	不储存
3	沾油废物	HW08	900-249-08	0.02t/a	设备维修	固	矿物油	T/In	袋装密封
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.65t/a	三次油气回收系统	固	非甲烷总烃	T, I	袋装密封

改扩建后拟在站房 1F 北侧新建危废暂存间 1 个（8m²），分类收集各类危险

废物，定期交由有资质的单位处置。危险废物须按照国家相关规定的要求，置于专用容器内密封存放，与生活垃圾分开存放，不得露天存放，并设明显警示标识。所有危险废物在收集、贮存、清运及处理过程中必须执行危险废物转移管理办法（部令第23号）中的有关规定，严格执行“危险废物转移联单制度”。

危废暂存间防渗技术达到：防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

3、贮存设施污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，本项目贮存设施污染控制要求如下：

（1）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。

（2）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。

（3）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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

4、容器和包装物污染控制要求

（1）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

（2）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

（3）硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

	(4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 (5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 (6) 容器和包装物外表面应保持清洁。 5、危废间环境管理要求 (1) 与其他区域进行隔离。 (2) 采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 (3) 贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 (4) 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。 综上所述，本项目产生的各类固废处置措施合理，去向明确，可确保不对环境造成二次污染。 (五) 土壤、地下水环境影响分析 (1) 土壤、地下水污染途径 经回顾调查，原有项目运营期间采取分区防渗措施防治对地下水影响，重点防渗区为加油装置区、危废暂存间，其余为一般防渗区，运营期间未发生过地下水污染。 本项目的汽油储罐均位于地下，储油罐和输油管线若出现泄漏或渗漏，污染物可能垂直下渗，对地下水的水质和周边土壤造成一定影响。另外降雨或废水排放等情况，污染物通过地表径流进入土壤和地下水，对土壤和地下水造成污染。 进入土壤的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。将对土壤和地下水造成严重的污染，土壤和地下水一旦遭到燃料油的污染，将产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性。因此本项目的污染源主要为汽油罐、输油管线、隔油池、危废暂存间等的泄漏。 (2) 拟采取防治措施 根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，本项目应采取的措施如下： ①源头控制措施 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、
--	---

滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

主要采取的措施为：油罐（双层 FF 油罐）罐体防渗、输油管线防渗、油罐设置动态监测装置（动态监测仪+液位计模式）、对油罐进行实时监测，并设高液位报警装置、防渗漏监测以防止油罐溢油。

②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：加油区、油罐区、加油管道、隔油池、危废暂存间。

一般防渗区：化粪池、站内道路。

简单防渗区：站房、值班板房。

表 4-17 分区防渗表

序号	项目名称	分区类别	防渗要求	备注
1	危废暂存间	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$	新建
2	油罐区、加油管道、隔油池、加油区		等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	技改
3	化粪池、站内道路	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	技改
4	站房、值班板房	简单防渗区	一般混凝土硬化	技改

本项目改扩建时会对原有地面进行破除重新安装设施，改扩建后建设单位在严格按照上述防渗、防腐处理措施后，项目对地下水基本不会造成影响。

③油罐区防渗措施

本项目改扩建后采用储油罐为地埋式双层 FF 储油罐，设置防漏检测报警装置。罐区根据《石油化工防渗设计通则》，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、外表面做了“六胶两布”防渗透防腐处理，确保防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地

	下水 污染。
--	-----------

在储油罐周围修建防油堤（钢筋混凝土），防止成品油意外事故渗漏时造成大面积的环境污染，储油罐应埋设于地下水位线以上，防止暴雨季节，油罐上浮。同时项目油罐设置液位计、液位管理系统、液位报警装置，液位计和液位管理系统能够准确显示和管理罐内液位，如果发生油罐泄漏，液位报警装置能够发出警告。

④输油管道：管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并做表面防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。所有输油管道采用双层热塑性塑料管，管道基础均采用“六胶两布”防渗处理，确保防渗层满足等效黏土防渗层 $Mb > 6.0m$ ，渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（3）监测计划

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），加油站运行过程中需要开展渗漏检测，需设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。根据建设单位提供资料，项目已在油罐区附近设 1 座地下水跟踪监测井作为地下水日常监测井，运营期地下水监测要求如下表所示。

表 4-18 地下水监测计划

监测项目	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准	依据
地下水监测	跟踪监测井（地下水流向下游）	pH、总硬度、高锰酸盐指数、溶解性总固体、 NH_3-N 、挥发性酚类、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚、石油醚	每季度监测一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准	《加油站地下水污染防治指南（试行）》（环办水体函[2017]323号）

评价认为，只要建设单位严格落实各项措施，项目不会对周围地下水、土壤环境造成不利影响。

（六）环境风险防范措施

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

	(1) 评价依据
--	-----------------

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B 对本项目涉及化学品的贮存情况进行辨识。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。
并进一步预估其工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）。

本项目建成后全厂的涉及风险物质及其临界量比值计算见下表：

表4-19 厂界内危险物质数量与临界量情况表

序号	名称	年用量t	最大储存量（含在线量）t	临界量t	Q值
	汽油	1460	37.3	2500	0.015
Q					0.015

从上表可知，本项目所涉及风险物质与其临界量比值 $Q < 1$ ，故本项目无需进行风险专项评价。

（2）环境风险识别

汽油理化性质见下表

表4-20 汽油的理化性质及危险特征

第一部分 危险性概述			
危险性类别	第3.1类低闪点易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		

第二部分 理化特性			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔 点（℃）：	<-60	相对密度（水 = 1）	0.70~0.79
闪 点（℃）：	-50	相对密度(空气=1)	3.5
引燃温度（℃）：	415~ 530	爆炸上限%(V/V)：	6.0
沸 点（℃）：	40~ 200	爆炸下限%(V/V)：	1.3
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、 易溶于脂肪。		
主要用途：	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业， 也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热。
禁配物：	强氧化剂	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性：	LD5067000mg/kg （小鼠经口），（120 号溶剂汽油） LC50 103000mg/m ³ （小鼠吸入 2 小时）（120 号溶剂汽油）		
急性中毒：	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性胃酸中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒：	神经衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害。		
刺激性：	人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m ³		

本分析报告风险识别的范围包括项目加油机、储油罐及管道、装卸油作业以及防雷装置。

①加油机：加油机是为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

②储油罐及管道：如地面水（雨水）进入地下油罐，使油品溢出；地下管沟未填实，使油气窜入，遇明火爆炸；地下油罐注油过量溢出；卸油时油气外溢遇明火引爆；油罐、卸油接管等处接地不良，通气管遇雷击或静电闪火引燃引爆。

③装卸油作业：加油车不熄火，送油品车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或汽车车厢加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

④防雷装置：加油站规定安装的防雷装置，避免雷雨天容易造成设备损坏，如果产生电火花，就容易引起火灾和爆炸。

根据对本项目工程分析，并结合同类项目调查，本项目存在的风险事故主要是火灾、爆炸和泄漏三种类型。

表 4-21 加油站风险特征

工艺环节	风险类型	事故危险	可能引发的原因
油品油罐	油品泄漏	污染土壤、污染地下水、火灾爆炸、人体健康	①油罐及其连接管道、阀门破裂； ②油罐冒顶、突沸； ③误操作。
	火灾爆炸引发的伴生、次生污染物排放	财产损失、人员伤亡、环境污染	①油品泄漏，油气大量挥发； ②高温明火引燃油气，着火爆炸； ③机械、电气等引燃油气，着火爆炸。
输送管道	油品泄漏	污染土壤、污染地下水	①管道腐蚀穿孔； ②管道缺陷破损开裂； ③施工质量问题； ④连接阀门、垫片、密封件损坏； ⑤误操作； ⑥外力破坏。
卸油	油品泄漏	污染土壤、污染地下水	①油罐漫溢； ②卸油管破裂、密封垫破损、快速接头螺丝松动等原因使油品滴漏； ③违规操作。
	火灾爆炸引发的伴生、次生污染物排放	财产损失、人员伤亡、环境污染	①油品泄漏后遇点火源； ②静电起火。
加油	火灾爆炸引发的伴生、次生污染物排放	财产损失、人员伤亡、环境污染	①油品泄漏后遇点火源； ②静电起火； ③违规操作导致油品泄漏，泄漏后遇明火。

(3) 需采取的环境风险防范措施及应急措施

①建设单位应委托有资质的单位开展安全评估，编制《安全条件论证报告》及《安全设施设计专篇》，并相关部门审查。

②项目严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的有关规定设计、施工、验收。

③罐区的预防措施：本项目汽油未超过突发环境事件风险物质临界量，但由于汽油为易燃易爆物质，在罐区明显位置应规范设置警示标志，并按要求进行防雷接地。本项目油罐埋地，采用 FF 型双层油罐，配置防渗漏检测仪，罐内设电子液位计，可有效防范因渗漏或溢油对地下水造成污染。

④工艺管道和加油设备预防措施：按要求选用和安装工艺管道以及加油设

	备 备，加油枪设拉断截止阀，工艺管道和接头定期进行检查维护并开展泄漏检测。
--	---

	⑤机械呼吸阀和组合阀：汽油通气管管口均按要求设置阻火器和呼吸阀。 ⑥油罐泄漏预防措施：汽油罐为双层 FF 卧式罐，并采取埋地设置；油罐的顶部覆土厚度不应小于 0.5m，配置防渗漏检测仪，罐内设电子液位计，可有效防范因渗漏或溢油对地下水造成污染。 ⑦危废暂存间：应按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存，加上标签，由专人负责管理。应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，按规范进行防渗漏处理，设置明显的专用标志，禁止混入不相容的危险废物。 ⑧作业现场跑冒漏滴应急处理措施： A、 事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，并切断加油站内电源开关，同时通知班组长。 B、 如跑、冒、漏出的油品数量较少，加油员组织人员对现场已跑、冒、漏出的油品用棉纱擦拭，待油品被充分吸收后将附有油迹的废棉纱清理干净。含油废棉纱属于危险废物，收集后做好台账记录，交由有资质的单位进行处理。 C、 对跑、冒、漏出的油品数量较多时，视情况按响警铃及停止营业，对现场实施监控，全站进入戒备状态，严禁现场所有危害行为。应急加油站经理组织现场作业人员用沙土将泄漏油品四周围住，防止油品进一步外溢，物资保障岗位取来消防器材放至事故现场，做好警戒、疏散工作，其他岗位按职责分工作业。加油现场车辆全部推出。 D.对能够回收的油品，由事故处置组用不产生静电的容器进行回收。对无法回收的油品用沙土覆盖其表面，待其充分被吸收后将沙土清除干净，附有油迹的沙土统一收集后于专用密闭容器内储存。含油废沙属于危险废物，收集后做好台账记录，交由有资质的单位进行处理。 E、 如果量油口冒油，经理安排人员先将操作井周围用沙土围住，并取来消防器材放置周围，用不产生静电的容器将操作井内的油品进行回收至专业容器中，待沉淀 10 小时后，上层净油进行回罐，清除有杂质的油迹沙土。 F检查人孔操作井内及周围是否有残留油液，并检查是否有其他可能产生危险
--	---

	的隐患存在。 G、确认无误后，随即仔细查找跑、冒、漏油的事故根源，酌情处理：如属于计量失误，罐内油品数量已达到最大安全容量，须停止继续卸油作业。同时上报总经理，由经理安排将罐车内未卸完的油品进行移站处理；如属于管线与接卸油闸阀未密闭而造成的跑、冒、漏油应重新对管线进行连接，确保其密闭完好性。然后开启接卸油闸阀继续进行接卸油作业。如管线破损可用木楔、棉纱、纯棉拖把抹布等进行堵塞。 (4) 站内消防道路、安全疏散通道及出口的设置 ①消防及疏散通道：按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规定设置。 ②站内出入口：加油站进、出口均位于阁西路一侧，另在站区出入口设置减速带，减速带购买成品。 ③按照安全管理相关规定储罐周围设置消防通道。 (5) 火灾、爆炸应急处理 ①应急处理措施 A、事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，停止加油及卸油作业，至配电房切断电源，并通知班组长。班组长及时按响警铃，事故处置组在第一时间赶到现场，尽力扑灭初期火灾。 B、班组长要根据火势进行灭火指挥，当初期小火时，可迅速使用加油岛、卸油区放置的灭火器和消防沙、消防毯等进行灭火。 C、应急保障组维持加油站内加油车辆及人员的秩序，必要时进行疏散，视火势扑救情况报火警。 D、员工在灭火同时应保证自身安全。当消防队赶到现场后，服从消防人员的指挥。 ②环境污染处理措施 为防止洗消废水直接排放污染土壤及水体，利用收集设施收集漏油，漏油引至隔油池，不另设事故池，设2m³消防沙池，使用消防沙、消油剂或者吸油毡等处理不能回收的油品，避免造成环境污染和额外事故。产生的危险废物交有资质的单位进行处理。
--	---

(6) 应急预案

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

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

综上所述，本项目营运过程中严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的概率较小。一旦发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故风险处于可接受水平。

(七) 环保投资

本项目总投资 347.5 万元，环保投资 51 万元。环保投资占总投资的 14.8%。项目环保设施（措施）及投资估算见下表。

表 4-22 本项目环保措施及投资估算一览表

序号	治理项目	治理措施	投资（万元）	备注
1	废气治理	施工期 施工废气：建筑垃圾及时清运，运输车辆覆盖，密闭运输、限制车速；对场地内扬尘进行治理；选用环保型涂料，减少装修过程中挥发性有机气体的产生量；装修完工后加强通风换气	2	新建
		运营期 油气回收系统：一次油气回收装置 1 套（即卸油油气回收系统），二次油气回收装置 1 套（即加油油气回收系统），三次油气回收装置 1 套（即储油油气回收系统），油气回收监测系统 1 套； 汽油通气管：2 根，其中 2 座汽油罐各设置 1 根通气管	25	新建 新建
2	废水治理	施工期 施工人员生活污水经现有化粪池处理后用做农肥，不外排	/	利旧
		运营期 生活污水：新建 1 座 12m ³ 化粪池，位于项目北侧，钢筋混凝土结构	2	新建
		地面清洗废水、初期雨水：新建环保沟收集至隔油池，隔油池钢筋混凝土结构，容	3	新建

				积 9.6m ³ ，位于项目北侧			
3	噪声治理	施工期	四周设置围挡，合理安排施工时间		/	/	
		运营期	均选用低噪声设备，同时设备安装减振垫，潜油泵设于操作井内		2	新建	
4	固废处置	施工期	生活垃圾由环卫部门清运，建筑垃圾部分回用，其余运至指定堆放场，危险废物在危废暂存间暂存后，交资质单位处置		2	/	
		运营期	生活垃圾、污泥：交环卫部门处理		2	新建	
			新建 1 座危废间，危险废物：使用专用容器收集，暂存于危废暂存间内，暂存点设置危险废物识别标志，严格做好防雨、防疫 晒防风、防渗措施，危险废物定期交有危废资质单位统一处置				
5	地下水防治	采取分区防渗措施。重点防渗区：油罐区、加油管道、危废暂存间、隔油池、加油区；一般防渗区：化粪池、站内道路；简单防渗区：站房、值班班房			8	新建	
		地下水下游靠近罐体设置 1 口地下水跟踪监测井，按计划进行跟踪监测			2	新建	
6	风险防治	配置足量的预防、控制和消除、减轻事故的设施			/	计入主体工程	
		企业成立环境事故应急小组，制定一套完整的环境境、安全风险防范、应急预案，并及时更新突发环境境事件应急预案			3	新建	
合计					51	/	
（八）“三本账”							
本项目三本账见下表。							
表 4-23 全厂“三本账”一览表							
类别		污染物	现有工程排放量（①）	本工程预测排放量（②）	“以新带老”消减量（③）	总体工程排放量（④=①+②-③）	污染物增减量变化情况（⑤=④-①）
废水	企业排口	废水量（m ³ /a）	102.2	216.08	0	216.08	+216.08
		COD(t/a)	0.0511	0.108	0	0.108	+0.0569
		NH ₃ -N(t/a)	0.0135	0.0135	0	0.0135	0
		TP(t/a)	0.0002	0.0002	0	0.0002	0
废气	无组织	非甲烷总烃	0.42	0.379	0.041	0.379	-0.041
	有组织	(t/a)	0	0.015	0	0.015	+0.015
固体废物		一般废弃物	0	0	0	0	+0
		危险废弃物	0	0	0	0	+0

备注：原有项目已暂停运营且原撬装加油设备已拆除，总体排放量为本项目总量即全厂总量。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		卸油、储油、加油	非甲烷总烃	安装一、二、三次油气回收系统，油气回收监测系统	《四川省加油站大气污染物排放标准》(DB51/2865-2021)；《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境		生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS	经拟建 1 座化粪池（12m ³ ）处理后的进入拟建市政管网，市政管网未建成前用于周边农田水肥	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级；TP、TN、NH ₃ -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。
		初期雨水、地面清洗废水	COD、SS、石油类	由环保沟收集后排入河油池处理后排入市政管网	/
声环境		机械设备	等效连续 A 声级 Leq	设置封闭的生产厂房，选择低噪声设备，设备基座减震、墙体隔声。加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、化粪池污泥交由环卫部门处理；清罐废物每 3~5 年委托专业的清罐施工作业单位进行清理，清罐废物由清罐施工作业单位处理；隔油池污泥、沾染废物、废活性炭暂存于危废暂存间后委托有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	隔油池、油罐区、加油管道、加油区进行重点防渗，防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，其中危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s）或 2mm 厚环氧树脂，或至少 2mm 厚的其他人工材料，确保渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；化粪池、站内道路进行一般防渗，防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；除重点防渗区、一般防渗区以外的区域。防渗技术要求为一般地面硬化，采取以上防渗措施后，项目对土壤和地下水基本不会造成影响。				

生态保护措施	本项目不新增用地。施工结束后，及时对项目区空地硬化处理和绿化，种植当地常见且吸附能力强的植物。
--------	---

环境风险防范措施	(1) 安装避雷和防静电设施, 保证报警设施完好无损, 并定期检查接地电阻和避雷设施, 以确保其完好性。加强管理和设备维护, 防止法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏。 (2) 对装置周围可能的明火、电器火花和撞击火花进行控制管理; 严禁危险区内吸烟和违章动用明火; 电器设备、仪表选用防爆型。站内严禁烟火, 应设明显警示牌; 操作人员应按规定穿戴劳保用品, 防止静电火花的产生。汽车必须熄火后加油, 加油完毕后才能启动。站内禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品。 (3) 对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等, 分别配置相应的灭火器材。 (4) 站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等, 应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-1992) 的规定。												
其他环境管理要求	1、环境管理 环境管理是以环境科学理论为基础, 运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制, 实现经济、社会和环境效益的和谐统一。通过加强环境管理, 建立相应的环境管理计划与监测计划, 可以促进企业预防和治理污染, 确保企业环境设施正常运行、排污达标; 可以与企业管理相结合, 调动广大员工防治污染、保护环境的积极性; 可以避免许多因管理不善而产生的环境风险和对人群健康造成的危害, 使建设项目对环境的危害控制在最小范围内。扩建工程将环境管理工作纳入厂区范围的环境管理体系, 实行统一管理。 本项目运营期的环境管理是企业环境管理的重点, 主要应做好以下方面工作: a.根据国家环保政策、标准及环境监测要求, 制定该项目营运期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。 b.对厂区内的给水和排水管网进行定期维护和检修, 确保其正常运行及管网畅通。 c.危险废物的收集管理应由专人负责, 分类收集。 2、排污口立标管理 根据国家、地方颁布的有关环境保护规定, 废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)、《危险废物识别标志 设置技术规范》(HJ 1276-2022) 要求设立明显标志, 具体标识见下表, 标志牌应设在与之功能相应的醒目处, 并保持清晰、完整。 表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表 <table><tr><th>分类</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th></tr><tr><td>警告标志</td><td>三角形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td></tr><tr><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr></table>	分类	形状	背景颜色	图形颜色	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	提示标志	正方形边框	绿色	白色
分类	形状	背景颜色	图形颜色										
警告标志	三角形边框	黄色	黑色										
提示标志	正方形边框	绿色	白色										

表5-2 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向 大气环境排 放
2			噪声排放源	表示噪声向 外环境排放
3			一般固体废 物表示	一般固体废 料贮存、处 置场
4	/		危险固体废 物标示	危险固体废 料贮存、处 置场
建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容 由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的 性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放 规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部 门备案。				

六、结论

本项目符合国家现行有关产业政策，符合相关规划发展要求，采取的“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。工程实施后，在各项污染治理措施（含本评价的建议措施）实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对当地及区域的环境质量影响可控。因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.42	/	/	0.394t/a	0.026	0.394t/a	-0.026t/a
废水	COD	0.0511	/	/	0.108	0	0.108/a	+0.0569t/a
	NH ₃ -N	0.0135	/	/	0.0135	0	0.0135t/a	0
	TP	0.0002	/	/	0.0002	0	0.0002t/a	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.012t/a	/	4.014t/a	0
	化粪池污泥	/	/	/	0.011t/a	/	0.011 t/a	0
危险废物	沾油废物	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0
	废活性炭	/	/	/	0.65t/a	/	0.65t/a	0
	隔油池浮油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0
	油罐清洗油泥	/	/	/	0.3t/次	/	0.3t/次	0

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①