

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：乐山市五通桥区流花溪加油站项目

建设单位（盖章）：乐山市五通桥区发展产业投资有限公司

编制日期：2025年08月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单.....	73
六、结论	95
附表	96
建设项目污染物排放量汇总表	96

乐山市五通桥区流花溪加油站项目环境影响报告表

注释

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在位置用地规划图
- 附图 3 乐山市生态保护红线图
- 附图 4 项目 50m 范围内外环境关系图
- 附图 5 项目 500m 范围内外环境关系图
- 附图 6 区域排水管网图
- 附图 7 项目总平面布置及分区防渗图
- 附图 8 站房总平面布置示意图
- 附图 9 项目站场给水排水管网分布图
- 附图 10 项目监测布点图
- 附图 11 项目交通分析图
- 附图 12 项目绿地分布图
- 附图 13 项目消防器材分布图
- 附图 14 项目实景鸟瞰图
- 附图 15 现场照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目用地取得使用权合同
- 附件 4 建设用地规划许可证
- 附件 5 建设工程规划许可证
- 附件 6 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 7 声环境质量现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐山市五通桥区流花溪加油站项目		
项目代码	2304-511112-04-01-211740		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	四川省乐山市五通桥区牛华镇		
地理坐标	29°28'22.857" N; 103°47'55.843" E		
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	建设项目行业类别	119 加油、加气站
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	五通桥区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2304-511112-04-01-211740】FGQB-0043号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	217.8
环保投资占比（%）	2.72	施工工期	8月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	7808.24
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表：		
	专项评价类别	设置原则	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	
	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	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界量的建设项目	
	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	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	
<p>本项目运营期排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；项目废水为间接排放；项目用水主要依托区域市政供水管网；项目不属于海洋工程项目；项目运营期涉及汽油、柴油等有毒有害和易燃易爆物质，其站内最大贮存量与临界量如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境风险专项设置情况</p>			

序号	名称	站内最大贮存量 (t)	临界量*
1	汽油	65.7	2500
2	柴油	26.1	2500
备注: *参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B			
根据分析,本项目汽油、柴油贮存量未超过临界量。因此,本项目不设置专项评价。			
规划情况	规划名称: 《乐山市五通桥区国土空间总体规划(2021-2035年)》 审批机关: 四川省人民政府 审批文件名称及文号: 关于乐山市市中区等 11 个县(市、区)国土空间总体规划(2021—2035 年)的批复(川府函〔2024〕144 号)		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《乐山市五通桥区国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析 本项目位于乐山市五通桥区牛华镇半边街社区,根据《乐山市五通桥区国土空间总体规划(2021-2035 年)》,项目所在位置位于城镇开发边界范围内,土地规划用途为商业用地。本项目为机动车燃油零售项目,项目已取得《建设工程规划许可证》、《建设用地规划许可证》(见附件 3、附件 4),根据《建设用地规划许可证》载明信息,本项目选址土地用途为公用设施营业网点用地 综上所述,本项目建设符合城市总体规划,符合当地土地利用规划。		
其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 本项目为加油站建设项目,按照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及修改单,属于“机动车燃油零售”类行业范畴,行业类别及代码为“F5265”;经查阅对照根据国家发展改革委令 2023 年第 7 号《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类,因此,本项目属于允许类。 经查对国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单》(2022 年版)(发改体改规〔2022〕397 号),本项目不在《市场准入负面清单》(2022 年版)		

之列，项目所采用的工艺设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中明示的淘汰范畴；本项目用地不在国土资源部和国家发改委制定的《限制用地项目目录（2012 本）》和《禁止用地项目目录（2012 本）》之列。同时，项目于 2025 年 5 月 21 日取得五通桥区发展和改革委员会《四川省固定资产投资备案表》（见附件 6），备案号：川投资备【2304-511112-04-01-211740】FGQB-0043 号。

综上所述，本项目符合现行产业政策要求。

2、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的符合性分析

根据《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021），本项目与其符合性分析如下：

表 1-2 与《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的符合性分析

序号	GB50156-2021 要求	本项目情况	符合性
1	<p>站址选择</p> <p>(1) 汽车加油加气加氢站的站址选择应符合有关规划、环境保护和消防安全的要求，并应选择交通便利、用户使用方便的地点；</p> <p>(2) 在城市中心区不应建一级汽车加油加气加氢站、CNG 加气母站；</p> <p>(3) 城市建成区的汽车加油加气加氢站宜靠近城市道路，但不宜在城市干道的交叉路口附近；</p> <p>(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；</p> <p>(5) 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。</p>	<p>(1) 本项目位于乐山市五通桥区牛华镇半边街社区，西侧紧邻 S104 城市主干道，交通便利，来往车辆进出站方便。项目已取得《建设工程规划许可证》、《建设用地规划许可证》，项目选址符合《乐山市五通桥区国土空间总体规划（2021-2035 年）》。根据项目设计，项目环境保护及防火安全满足专业设计要求。</p> <p>(2) 本项目位于城镇开发边界范围内，且项目属于二级汽车加油站。</p> <p>(3) 项目东面临山地，西面紧靠 S104（乐五公路段），该路段属于结构性主干道，选址位于 S104 乐五公路段与沙板滩桥交叉路口东南侧，不在城市干道的交叉路口。站区出口距离 S104 乐五公路段与沙板</p>	符合

			<p>滩桥交叉口大于 50m。</p> <p>(4) 本项目为二级加油站，项目站外建（构）筑物主要涉及民房、及城市主、次干路，根据项目设计，项目汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距均满足《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）中表 4.0.4 安全间距要求，本项目设计安全间距一览表见下文表 1-3。</p> <p>(5) 根据现场调查，拟建项目用地范围内靠近 S104 乐五公路段一侧有架空电力线及通信线路，根据项目规划设计方案，项目开工建设前，场地内的架空电力线及通信线路将由电力部门完成拆除。</p>	
2	站内平面布置	<p>(1) 车辆入口和出口应分开设置；</p> <p>(2) 其他类型汽车加油加气加氢站的车道或停车位，单车道或单车停车位宽度不应小于 4m，双车道或双车停车位宽度不应小于 6m；</p> <p>(3) 站内的道路转弯半径应按行驶车型确定，且不宜小于 9m；</p> <p>(4) 站内停车位应为平坡，道路坡度不应大于 8%，且宜坡向站外；</p> <p>(5) 作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面；</p> <p>(6) 加油加气作业区与辅助服务区之间应有界线标识；</p> <p>(7) 加油加气加氢站作业区内，不得有“明火地点”或“散发火花地点”；</p> <p>(8) 电动汽车充电设施应布置在辅助服务区内；</p> <p>(9) 加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口；</p> <p>(10) 站房不应布置在爆炸</p>	<p>(1) 本项目临 S104 乐五公路段设置了两条车道作为车辆进站出站口，北侧为车辆出站口，南侧为车辆进站口；</p> <p>(2) 根据项目规划设计方案，加油岛为双柱岛，呈 45° 倾斜式并排布置，加油区形成 5 个车道，净宽均大于 6m。</p> <p>(3) 站内车道转弯半径均按照适合大型、中型车辆能正常通过进行设计，$R \geq 12m$，均不会对该区域交通造成不良影响，站内车辆不会发生拥堵；</p> <p>(4) 根据项目规划设施方案，加油站场地由内向外以大于 2‰、小于 8‰ 的坡度坡向站外；</p> <p>(5) 项目作业区内的停车场和道路路面均采用硬化混凝土地面；</p> <p>(6) 根据项目设计方案，项目加油站作业区与站房、洗车区及充电区域等设置明显的界线标识；</p>	符合

		<p>危险区域。站房部分位于作业区内时，建筑面积应符合本标准第 14.2.10 条的规定；</p> <p>(11) 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、司机休息室等设施设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。</p> <p>(12) 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；</p> <p>(13) 汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建（构）筑物之间，宜设置不燃烧实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不低于 2.2m；</p> <p>(14) 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；</p>	<p>(7) 根据项目设计，项目不涉及明火地点及散发火花地点；</p> <p>(8) 加油站北侧建设新能源汽车充电区，位于作业区以外的位置，充电设施距离作业区约 65m；</p> <p>(9) 项目发/配电间位于站房，站房距离作业区 20m；</p> <p>(10) 根据项目设计，项目站房位于作业区外，不在项目爆炸危险区域；</p> <p>(11) 项目站房、洗车区及充电区域均位于作业区外，项目不涉及餐饮、无明火设施，项目防火间距均满足第 4.0.4 条要求；根据项目设计方案，爆炸危险区域未超出站区围墙和用地红线；</p> <p>(12) 项目加油岛及储油罐区均位于站区围墙和可用地界线范围内；</p> <p>(13) 根据项目设计，项目北面、东面设高度不低于 2.2m 的非燃烧实体围墙，东面放坡绿化并设挡土墙，南面设置非燃烧实体围墙；</p> <p>(14) 根据项目设计，项目汽油罐和柴油罐间距为 0.6m、油罐通气管管区域距离项目油品卸车区间距为 3.65m，项目站内各设施防火间距均满足 GB50156-2021 中表 5.0.13-1 的要求</p>	
--	--	--	--	--

表 1-3 本项目汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的设计安全间距一览表

方位	建筑物、设施	埋地油罐（二级站）		通气管管口		加油机		油气回收处 理装置	是否符合规 范要求
		汽油类	柴油类	汽油类	柴油类	汽油类	柴油类		
西面	S104 乐五公路段 （主干路）	28.3/5.5	28.3/3	38.1/5	38.1/3	19.2/5	19.2/3	36.5/5	符合
北面	民房 （三类保护物）	125.0/8.5	134.5/6	127.4/7	128.1/6	96.9/7	108.0/6	124.7/7	符合
东面	山地	-	-	-	-	-	-	-	无要求
东南面	民房 （三类保护物）	54.4/8.5	51.6/6	59.6/7	59.3/6	64.3/7	64.3/6	60.97	符合
南面	规划道路 （次干路）	48.5/5	45.3/3	56.7/5	56.4/3	49.0/5	49.0/3	57.9/5	符合

注：1.表中“/”前为设计值，“/”后为标准值。“-”表示无要求。标准值取自《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）第 4.0.4 条要求。设计值为设计图纸测得数值。

综上所述，本项目的建设符合《汽车加油加气加氢技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

3、与《电动汽车充电站设计标准》（GB/T50966-2024）的符合性分析

根据《电动汽车充电桩设计标准》（GB/T50966-2024），本项目与其符合性分析如下：

表 1-4 《电动汽车充电站设计标准》的符合性分析

序号	GB/T50966-2024 要求	本项目情况	符合性
1	<p>(1) 充电站的总体规划应符合城镇规划、环境保护的要求，并应选在交通便利的地方；</p> <p>(2) 充电站站址宜靠近城市道路，不易选在城市干道的交叉路口和交通繁忙路段；</p> <p>(3) 充电站站址选择应与城市中低压配电网规划和建设密切结合，并应满足供电可靠性、电能质量、自动化等方面的要求；</p> <p>(4) 充电站选址应满足消防安全的要求。充电站宜独立建设，充电站与站外构筑物之间的防火间距应符合本标准第 11.1.1 条的规定；</p> <p>(5) 一级充电站、二级充电站、三级充电站不应设置在甲类和乙类物品生产厂房、库房、液体储罐区等场所；</p> <p>(6) 充电站不宜设在多尘或有腐蚀性气体的场所，当无法远离时，不应设在污染源盛行风向的下风侧。</p> <p>(7) 充电站不应设在有剧烈振动的场所</p>	<p>(1) 本项目为二级加油站项目，配套建设充电站，项目已取得建设工程规划许可证、建设用地规划许可证；</p> <p>(2) 项目选址西面紧靠 S104（乐五公路段），该路段属于结构性主干道，不在城市干道的交叉路口和交通繁忙路段；</p> <p>(3) 项目选址满足供电可靠性、电能质量、自动化等方面的要求；</p> <p>(4) 根据项目规划设计方案，项目充电区为独立建设，区域设置 5 具 5kg 手提式干粉灭火器，与站外构筑物间距符合标准；</p> <p>(5) 项目充电区设置 10 个充电车位，为四级充电站；</p> <p>(6) 项目充电区不涉及多尘及腐蚀性气体，且位于拟建地上风向；</p> <p>(7) 项目拟建地不涉及剧烈振动的场所</p>	符合

综上所述，本项目充电区建设符合《电动汽车充电站设计标准》（GB/T50966-2024）的要求。

4、与《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021）的符合性分析

根据《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021），本项目与其符合性分析如下：

表 1-5 与《四川省加油站大气污染物排放标准》的符合性分析

序号	DB51/2865-2021 要求	本项目情况	符合性
1	储油油气排放控制。所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快速接头以及其他相关部件在正常工作状况	项目设置有液位仪对汽油进行密闭测量。油气管线和所	符合

		下应保持密闭。采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。埋地油罐应采用电子式液位计对汽油进行密闭测量。应采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施。	连接的法兰、阀门、快速接头以及其他相关部件在正常工作状况下均保持密闭。	
2		卸油油气排放控制。加油站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。加油站卸油应安装卸油油气回收系统。卸油口和卸油油气回收口应采用公称直径为 100mm 密封式快速接头和密封帽盖，与各自管线的连接处应设阀门；现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。卸油软管和油气回收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。连接通气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线公称直径不小于 50mm。卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油罐汽车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。卸油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。卸油口和卸油油气回收口处应设有明显的“卸油口”和“油气回收口”等字样标识。	项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。安装一、二次油气回收系统。项目软管公称直径为 100mm，管线连接处设置有阀门。地下管坡度不小于 1%，管线公称直径不小于 50mm。卸油口和卸油油气回收口要求建设单位设有明显的“卸油口”和“油气回收口”等字样标识。	符合
3		加油油气排放控制。汽油加油机应具备油气回收功能，加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。加油机应配备采用带集气罩的油气回收加油枪。加油作业时须将油枪集气罩扣在汽车油箱口，减少油气溢散。加油作业时油气回收真空泵应正常工作，发现真空泵异常应在本次加油结束后立即停止使用该加油枪。加油枪集气罩应保持完好无损，发现破损及老化应立即进行更换；加油站内设备维护人员每周至少检查维护油枪集气罩一次，每年至少更换一次集气罩。油气回收地下管线公称直径不应小于 50mm，油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器，集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中。加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。向汽车油箱加油达到加油枪自动跳枪油面时，不应再向油箱内强行加油。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。	项目汽油加油机拟设置二次油气回收装置，加油机配套采用带集气罩的油气回收加油枪。加油作业时油气回收真空泵正常工作，发现破碎老化加油枪集气罩立即进行更换。加油站内设备维护人员每周检查维护油枪集气罩一次，每年更换一次集气罩。油气回收管线坡向油罐，坡度不小于 1%；加油软管配备拉断截止阀，加油时防止溢油和滴油。	符合
4		油气处理装置。2022 年 7 月 1 日起，位于四川省大气污染防治重点区域城市建成区的加油站应安装油气处理装置；2023 年 1 月 1 日起，四川省城市建成区内所有加油站均应安装	本项目拟安装油气处理装置，采用“冷凝+吸附”处理工艺，排气口距地平	符合

	<p>油气处理装置。油气处理装置应有实时显示埋地油罐油气空间压力、运行时间、运行情况 and 自身故障诊断的功能。油气处理装置应根据埋地油罐油气空间压力实施自动开启或停机，处理装置压力感应值宜设定在+150Pa，停止运行的压力感应值宜设在 0~50Pa，或根据加油站情况自行调整。油气处理装置在停机时应与加油站油气回收系统保持密闭。油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。油气处理装置不得稀释排放油气，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。与油气处理装置连接的管线公称直径不应小于 50mm，油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。</p>	<p>面高度为 4m；与油气处理装置连接的管线公称直径不小于 50mm，油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不小于 1%。</p>													
<p>综上所述，本项目建设符合《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021）管控要求。</p>															
<p>5、与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》（环办水体函[2017]323 号）的符合性分析</p>															
<p>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），本项目与其符合性分析如下：</p>															
<p style="text-align: center;">表 1-6 与环办水体函[2017]323 号的符合性分析</p>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="311 1220 375 1288">序号</th> <th data-bbox="375 1220 917 1288">环办水体函[2017]323 号要求</th> <th data-bbox="917 1220 1236 1288">本项目建设情况</th> <th data-bbox="1236 1220 1388 1288">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="311 1288 375 1556">1</td> <td data-bbox="375 1288 917 1556"> <p>双层罐设置。埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。</p> </td> <td data-bbox="917 1288 1236 1556"> <p>本项目储油罐为 SF 双层防渗承重油罐；</p> </td> <td data-bbox="1236 1288 1388 1556"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 1556 375 1803">2</td> <td data-bbox="375 1556 917 1803"> <p>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。当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。</p> </td> <td data-bbox="917 1556 1236 1803"> <p>环评要求建设单位于场地内储罐区地下水流向下游设置地下水污染监测井，并制定监测计划</p> </td> <td data-bbox="1236 1556 1388 1803"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	环办水体函[2017]323 号要求	本项目建设情况	符合性	1	<p>双层罐设置。埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。</p>	<p>本项目储油罐为 SF 双层防渗承重油罐；</p>	<p>符合</p>	2	<p>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。当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。</p>	<p>环评要求建设单位于场地内储罐区地下水流向下游设置地下水污染监测井，并制定监测计划</p>	<p>符合</p>			
序号	环办水体函[2017]323 号要求	本项目建设情况	符合性												
1	<p>双层罐设置。埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时，可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。</p>	<p>本项目储油罐为 SF 双层防渗承重油罐；</p>	<p>符合</p>												
2	<p>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。当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。</p>	<p>环评要求建设单位于场地内储罐区地下水流向下游设置地下水污染监测井，并制定监测计划</p>	<p>符合</p>												
<p>综上所述，评价认为本项目建设符合《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》（环办水体函[2017]323 号）要求。</p>															

6、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的符合性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，加油站治理要求包括：加油站应全面建立覆盖标准全部要求的油气回收系统日常运行管理制度，建立定期的油气回收系统相关零部件检查、维护台账记录。卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作应满足标准要求。地下油罐应采用电子液位仪密闭量油，除必要的仪器校准、巡查抽查、维修等需人工计量外，不得进行人工量油。未安装 P/V 阀的汽油排放管手动阀门应保持关闭，应急开启应及时报告当地生态环境部门并及时进行维护，期间不得进行卸油操作。油气处理装置应保持正常运行，不得随意设置为手动模式或关闭。油气泄漏浓度超标的油气回收系统密闭点位应通过更换密封圈、密封方式、设备零部件等实现达标排放。对气液比超标的加油枪应查找原因，通过更换集气罩、加油枪或真空泵零部件、调节回气阀等方式保持油气回收系统达标运行。鼓励汽油年销售量 3000 吨及以上的加油站、纳入地方重点排污单位名录的加油站建设油气回收在线监测系统。

本次评价要求建设单位在运营期应制定相应的管理制度，建立油气回收系统相关零部件检查、维护台账；卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作应满足标准要求；地下油罐设置有电子液位仪，项目拟安装真空阀，在油气泄漏浓度超标的油气回收系统密闭点位应通过更换密封圈、密封方式、设备零部件等实现达标排放；对气液比超标的加油枪应查找原因，通过更换集气罩、加油枪或真空泵零部件、调节回气阀等方式保持油气回收系统达标运行。

通过上述分析，评价认为本项目建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）要求。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

根据《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), 本项目与其符合性分析如下:

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

方案	摘要	本项目情况	符合性
重点行业挥发性有机物综合治理方案	加大汽油(含乙醇汽油)、石脑油、煤油(含航空煤油)以及原油等 VOCs 排放控制,重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。	本项目加油站安装有一次、二次、三次油气回收装置	符合
	深化加油站油气回收工作。O ₃ 污染较重的地区,行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作,重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行,自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查,提高检测频次,重点区域原则上每半年开展一次,确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备,并与生态环境部门联网,2020 年年底前基本完成。	本项目加油站拟安装一次、二次、三次油气回收装置,采用 SF 储油罐,并配套安装电子液位仪,要求半年开展一次密闭性检查	符合

经分析,本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),本项目建设与其符合性分析如下:

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

序号	GB37822-2019 要求	本项目建设情况	符合性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求: VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合规定。 VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	本项目汽油、柴油均采用地埋式 SF 双层防渗储油罐,满足密闭要求	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	本项目汽油、柴油输送均采用密闭油管输送	符合

3	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目工艺过程产生的油气拟采用一次、二次、三次油气回收装置</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，评价认为本项目建设满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》中对无组织管控要求。</p> <p>9、与《臭氧污染防治攻坚行动方案》（环大气〔2022〕68号）的符合性分析</p> <p>根据《臭氧污染防治攻坚行动方案》要求：推进油品 VOCs 综合管控。各地每年至少开展一次储运销环节油气回收系统专项检查工作，确保达标排放；对汽车罐车密封性能定期检测，严厉查处在卸油、发油、运输、停泊过程中破坏汽车罐车密闭性的行为，鼓励地方探索将汽车罐车密封性能年度检测纳入排放定期检验范围。探索实施分区域分时段精准调控汽油（含乙醇汽油）夏季蒸气压指标；在重点区域及珠三角地区，开展车辆燃油蒸发排放控制检测。</p> <p>本项目为二级加油站，拟安装一、二、三次油气回收系统及油气处理装置，采用冷凝+活性炭吸附处理工艺，油气处理效率达到 95%。项目卸油区设置 1 座五口密闭的卸油口箱，并且在卸油区油气回收装置安装在线监测系统，项目的建设可有效推进当地油品 VOCs 的管控治理工作。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《臭氧污染防治攻坚行动方案》要求。</p> <p>10、与《四川省臭氧污染防治攻坚战实施方案》（川环发〔2023〕4号）的符合性分析</p> <p>根据《四川省臭氧污染防治攻坚战实施方案》：推进油品 VOCs 综合管控。推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。各地每年至少开展一次储运销环节油气回收系统专项检查工作，确保达标排放；对汽车罐车密封性能定期检测，严厉查处在卸油、发油、运输、停泊过程中破坏汽车罐车密闭性的行为，鼓励地方探索将汽车罐车密封性能年度检</p>			

测纳入排放定期检验范围。探索实施分区域分时段精准调控汽油（含乙醇汽油）夏季蒸气压指标。

本项目建设拟安装一、二、三次油气回收系统及油气处理装置，采用冷凝+活性炭吸附处理工艺，油气处理效率达到95%项目卸油区设置1座五口密闭的卸油口箱，并且在卸油区油气回收装置安装在线监测系统，项目的建设可有效推进当地油品VOCs的管控工作。

综上所述，本项目建设符合《四川省臭氧污染防治攻坚战实施方案》管控要求。

11、与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据《乐山市人民政府关于印发乐山市“十四五”生态环境保护规划的通知》（乐府发〔2022〕16号），明确要求“加大油品油气行业治理，落实《四川省加油站大气污染物排放标准》，推动加油站油气回收升级改造，全面实施加油站油气回收在线监测系统安装”、“推进实施乐山市重点污染源周边地下水环境调查，对高风险的化学品生产企业及工业集聚区、矿产资源开发场地、加油站、污水处理厂、工业固废处置场地、垃圾填埋场、危废处置场等重点污染源及周边地下水基础环境状况试点调查，逐步推进重点污染源地下水环境日常自行监测及监督监测工作”。

本项目为二级加油站，拟建址位于乐山市五通桥区牛华镇解放街40-169号，属于城市建成区范围。根据项目规划设计方案，项目拟安装一、二、三次油气回收系统及油气回收在线监测系统。同时环评要求项目于储罐旁设置地下水监测井，并按照要求开展自行监测。

综上所述，评价认为本项目建设符合乐山市“十四五”生态环境保护规划要求。

12、与《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》的符合性分析

根据《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》要求：**加强油气回收管控**。持续推动全市加油站安装三次油气回收装置。开展加油

站、储油库、油罐车油气回收处理装置运行情况专项检查，对加油站 VOCs 排放年度抽测比例不低于 60%。臭氧污染天气期间，优化加油卸油时间，每日 10:00 至 18:00，主城区加油站避免开展卸油作业，鼓励夜间加油、卸油。

本项目拟建地址位于乐山市五通桥区牛华镇解放街 40-169 号，属于城市建成区范围，项目拟安装一、二、三次油气回收系统及油气处理装置，采用冷凝+活性炭吸附处理工艺，并在卸油区油气回收装置设置在线监测系统。臭氧污染是一种典型的二次污染，主要由氮氧化物和挥发性有机物在高温强光照的天气背景下产生，本项目的主要污染物为油品产生的挥发性有机物，当挥发性有机化合物进入大气中，它们在太阳光的照射下进行光化学反应。在此过程中，挥发性有机化合物会发生复杂的化学反应，最终产生臭氧（O₃）。这种光化学反应通常发生在温暖、晴朗、风速较低的天气条件下，因为这些条件有利于臭氧的生成和积累。因此，夏季和城市等地区通常更容易受到臭氧污染的影响。本项目位于城市建成区范围内，环评要求建设单位项目在运行期间优化卸油时间，每日 10:00 至 18:00，主城区加油站避免开展卸油作业，选择夜间卸油。

综上所述，评价认为本项目在采取以上措施并合理安排卸油作业的情况下，符合《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》中对加油站油气回收的管控要求。

13、与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办[2019]8号）的符合性分析

根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办[2019]8号），本项目建设与其符合性分析如下。

表 1-9 与川长江办[2019]8 号的符合性分析

序号	川长江办[2019]8 号要求	本项目建设情况	符合性
1	第二十条 禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以	本项目选址土地用途为公用设施营业网点用地，不涉及永久基本农田	符合

	避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。		
2	第二十一条 禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目建设在岷江干流1公里岸线边界内，但本项目不属于化工园区和化工项目	符合
3	第二十五条 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，不属于《产业结构调整指导目录中》淘汰类及限制类项目	符合
4	第二十六条 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。	本项目不属于过剩产能行业项目	符合

综上所述，评价认为本项目假设符合《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办[2019]8号）要求。

14、选址合理性分析

本项目拟建址位于乐山市五通桥区牛华镇解放街40-169号，根据现场调查，本项目选址合理性主要体现在以下方面：

（1）项目选址符合区域发展规划要求。项目选址符合《乐山市五通桥区国土空间总体规划（2021-2035年）》，且取得了《建设工程规划许可证》、《建设用地规划许可证》。

（2）区域基础设施完备。项目西侧紧靠S104（乐五公路段），周边水、电等设施能够满足本项目长期稳定运行。

（3）不在周边企业划定的卫生防护距离范围内。

（4）项目周边环境敏感程度较低。本项目占地不涉及自然保护区、国家森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，拟建址周边50m范围内无医院、学校等环境保护目标，距离项目南侧125m处为震华小学，项目北侧东南侧50m范围内分布有少量散居住户。

（5）项目选址满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《电动汽车充电站设计标准》（GB/T50966-2024）相关要求。项目选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《电动汽车充电站设计标准》

(GB/T50966-2024)的符合性分析见前文表 1-2、1-4,项目与周边建构物安全距离见表 1-3。

15、外环境关系及相容性分析

本项目位于乐山市五通桥区牛华镇,紧邻牛华镇场镇,项目红线周边 500m 范围内主要以居民住户、学校、行政机构及商业为主,紧邻项目东侧厂界为山地,东侧距离项目最近住户为桂花湾居民区,57 户,约 171 人,东南侧厂界最近住户距离本项目 5m,距离加油区、油罐区及卸油区约 65m,东南侧 118m 处为震华小学、144m 处为牛华社区卫生服务中心、146m 处为杨祠湾居民区 18 户,约 54 人、315m 处为牛华幼儿园、478m 处为牛华中学,项目南侧 46m 处为牛华场镇,主要以居民和商业为主,1605 户,约 4815 人,距离项目南厂界最近住户约 46m,项目西侧为 S105 乐五公路段,38m 处为涌斯江、466m 处为岷江、160m 处为和邦生物营养剂公司;项目西北侧为汤家坝社区居民区,101 户,约 305 人,距离项目最近住户为 327m 处的住户;项目北侧为半边街社区居民,450 户,约 1350 人,最近住户紧邻项目北侧厂界,最近住户距离加油区 85.2m、油罐区 103.4m、卸油区 107.5m。

根据现场调查,项目建设区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。项目周边最近住户均满足《汽车加油加气加氢技术标准》(GB50156-2021)中表 4.0.4 安全间距要求,地块内侧靠近 S104 乐五公路段一侧有架空电力线及通信线路,根据项目规划设计方案,项目开工建设前,场地内的架空电力线及通信线路将由电力部门完成拆除工作。项目地理位置图附图 1,周边外环境关系见附图 4、附图 5。

本项目不属于重污染类项目,生产过程中污染物产生量较小,企业对各污染物采取了合理可行的治理措施,对周边的保护目标及评价区域的环境影响较小。

经分析,本项目与外环境相容。

16、与《乐山市生态环境分区管控方案》(2023 年版)的符合性分析

乐山市人民政府于 2024 年 5 月 27 日发布了《乐山市生态环境分区管控

方案（2023 年版）》（乐府发〔2024〕10 号），根据通知，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**三类共 64 个环境管控单元。

➤ **优先保护单元。**以生态保护红线为基础，同时涵盖自然保护地、集中式饮用水水源保护区等以生态环境保护为主的区域，全市共划分优先保护单元 26 个。

➤ **重点管控单元。**以生态环境质量改善压力大、资源能源消耗强度高、污染物排放集中、生态破坏严重、环境风险高的区域为主体，涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。主要包括城镇重点管控单元、工业重点管控单元和要素重点管控单元，由人口密集的中心城区和产业功能区等组成，全市共划分重点管控单元 33 个。

➤ **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区域，全市共划分一般管控单元 5 个。

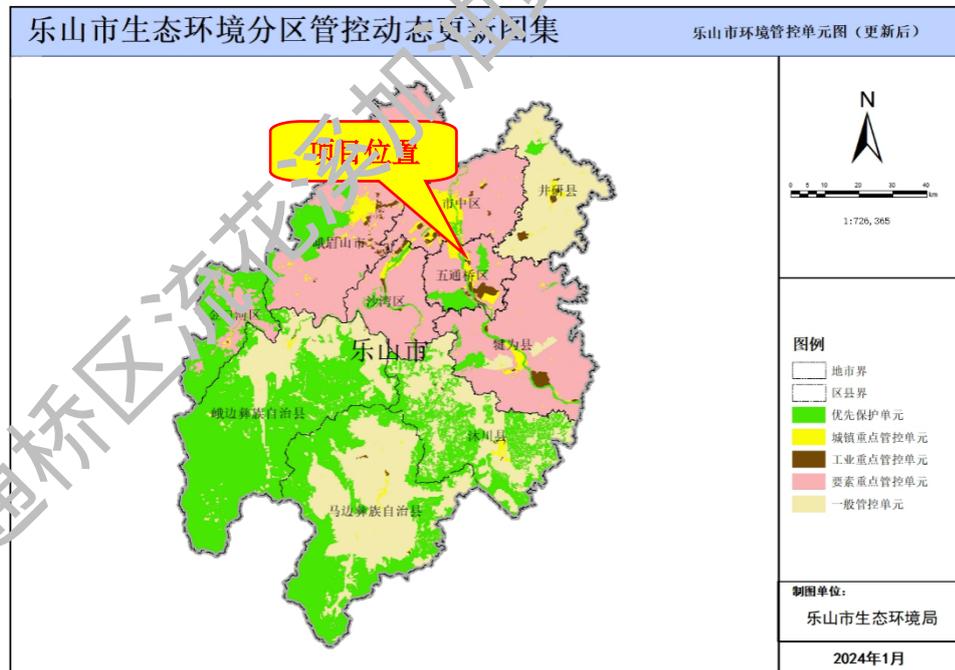


图 1-1 乐山市生态环境管控单元分布图

16.1 全市环境管控单元生态环境管控要求

表 1-10 全市环境管控单元生态环境管控要求

环境管控单元类型	生态环境管控要求
优先保护单元	优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，加强生态系统

		保护和功能维护，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低
重点管控单元		重点管控单元中，应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。
一般管控单元		一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，保持生态环境质量基本稳定，重点加强农业、生活等领域污染治理
16.2 全市及五通桥区总体生态环境管控要求		
表 1-11 全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求		
行政区划	全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求	
乐山市	<p>1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。</p> <p>2.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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。</p> <p>3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。</p> <p>4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。</p> <p>5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</p> <p>6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。</p> <p>7.现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。</p> <p>8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。</p> <p>9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理</p>	
五通桥区	<p>1.优化调整产业结构，严格高污染、高能耗项目环境准入要求。</p> <p>2.推动工业布局优化，积极推进沿江化工企业的“退岸入园”，推动生产性企业向五通桥工业新基地集中集聚发展；严格控制乐山（五通桥）盐磷化工产业园区内新建、扩建化工项目；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。</p> <p>3.加强区域大气污染治理，推动化工、水泥、砖瓦等重点行业深度治理改造；执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.协同推进茫溪河流域污染治理；严控岷江干流总磷排放量，新增涉磷排放项目执行减量削减要求。</p> <p>5.加强涉危化企业管控，严控环境风险。</p> <p>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>	

本项目为二级加油站建设项目，不属于高污染、高能耗企业，不属于化工、水泥、砖瓦等生产性企业，不属于项目不涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物的排放，项目不涉及废水直排项目，项目废水总量指标纳入下游污水处理厂，经对照乐山市生态环境管控单元分布图，该项目选址属于城镇重点管控单元，不在全市及五通桥区总体生态环境管控要求的禁止条款内。

综上所述，项目符合《乐山市生态环境分区管控方案》（2023年版）中相关要求。

17、项目与“三线一单”符合性分析

17.1 项目所在区域管控单元识别

本项目选址位于乐山市五通桥区牛华镇解放街40-169号，结合四川省生态环境厅“生态环境分区管控符合性分析”平台查询，项目共涉及6个环境管控单元。查询情况见下图，涉及到的管控单元见表1-12。

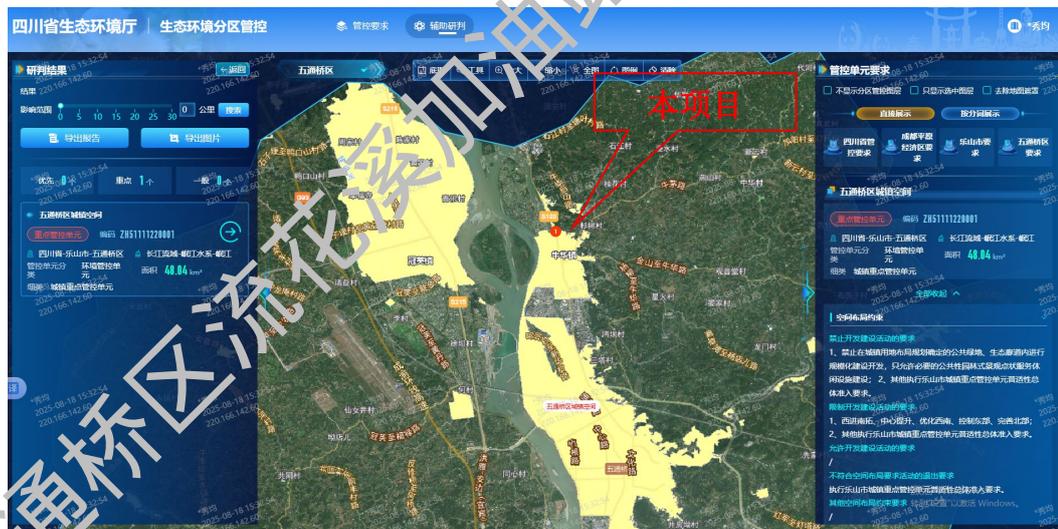


图 1-2 项目所在位置生态环境分区管控数据分析截图



图 1-3 本项目位置与生态环境管控单元位置关系图

表 1-12 本项目涉及的环境管控单元信息一览表

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型
1	五通桥区城镇空间	ZH51111220001	乐山市	重点管控单元

17.2 生态环境准入清单符合性分析

本项目与涉及管控单元要求符合性分析见下表：

表 1-13 生态环境准入清单符合性分析

“三线一单”的具体要求			项目情况	符合性	
类别（编码+单元名称+类型）		对应管控要求			
ZH51111220001 五通桥区城镇空间	乐山市普适性清单管理要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>（1）原则上禁止新建生产性企业，经论证与周边环境相容的涉及民生的工业企业除外；</p> <p>（2）禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；</p> <p>（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。严禁在人口聚集区新建涉及重金属排放的项目；</p> <p>（4）禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。</p> <p>限制开发建设活动的要求：</p> <p>（1）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，应符合乐山市国土空间规划，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；</p> <p>（2）长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>（3）对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>（1）长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开</p>	<p>本项目为加油站项目，项目不属于禁止开发建设活动类别、不属于限制开发建设活动类别、不属于不符合空间布局要求活动类别。</p>	符合

		<p>展长江主要支流非法码头整治；</p> <p>(2) 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批重污染企业搬迁工程；大气污染防治重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式转型升级；</p> <p>(3) 长江干流及主要支流岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。</p> <p>(4) 加快现有高污染或高风险产品生产企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区</p> <p>其他空间布局约束要求：</p> <p>(1) 长江干流及主要支流重点管控岸线：加强滨水岸线管控，以生态保护为主基调，加快推进生态修复工作进程；</p> <p>(2) 加大交通运输结构优化调整力度，推动“公转铁”“公转水”和多式联运，推广节能和新能源车辆。到 2025 年，货运水运占比增加 6%。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>允许排放量要求：</p> <p>(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；</p> <p>(2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代；</p> <p>(3) 岷江干流及其支流执行总磷排放减量置换；</p> <p>(4) 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</p> <p>现有原提标升级改造：</p> <p>(1) 现有及新建处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 /2311-2016)；</p> <p>(2) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值和特别管控要求；</p>	<p>(1) 本项目运营期产生的废水主要包括地面冲洗水、生活污水及洗车废水。项目废水经处理后排入市政污水管网，经管网排入五通桥污水处理厂进一步处理。</p> <p>(2) 项目运营期不涉及二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘排放，本项目涉及总量控制指标挥发性有机物，项目废气挥发性有机物属于无组织排放，不设置总量。</p> <p>(3) 根据乐山市生态环境局发布的《乐山市地表水水质质量月报》中 2024 年 1 月~2024 年 11 月青衣坝（岷江五通段入境断面）和沙咀断面（岷江五通段出境断面）全年的地表水水质情况，项目拟建位置所</p>	<p>符合</p>

		<p>(3) 全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求, 烟尘低于 10 毫克/立方米, 二氧化硫低于 35 毫克/立方米, 氮氧化物低于 50 毫克/立方米。全面落实各类施工工地扬尘防控措施, 重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物 (PM₁₀) 在线监测全覆盖。有序开展城市生活源 VOCs 污染防治; 全面推广房屋建筑和市政工程涉 VOCs 工序环节使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂; 推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用, 地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升, 设区的市城市公交车基本实现新能源化。</p> <p>其他污染物排放管控要求:</p> <p>(1) 到 2030 年, 城市污水处理率达到 100%; (2) 加快城市污水处理厂提标改造, 推进人工湿地等深度处理设施配套建设, 进一步降低人口密集区污染入河负荷;</p> <p>(3) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》、《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加快淘汰老旧车辆。严禁排放不达标车辆跨区域转移。鼓励、引导老旧车等高排放车辆提前报废更新。开展非道路移动机械污染整治。推进不达标工程机械清洁化改造和淘汰;</p> <p>(4) 深化扬尘污染治理。建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工场地全部安装高空作业雾炮和围挡喷淋装置、在线监测和视频监控设备, 监测数据与市、县主管部门联网。严格堆场规范化全封闭管理;</p> <p>(5) 强化挥发性有机物整治。全面淘汰开启式干洗机; 推广使用符合环保要求的建筑涂料、油墨、木器</p>	<p>在水功能区水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 断面达标率为 100%。</p> <p>(4) 项目不涉及现有源提标升级改造。</p> <p>(5) 本次环评要求: 项目施工期间, 施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放采用密目网覆盖、土方开挖阶段采用湿法作业、设置车辆冲洗池对运输车辆车轮清洗、渣土车辆密闭运输, 做到“六个百分之百”, 施工场地全部安装围挡喷淋装置, 施工过程严格堆场规范化全封闭管理。</p> <p>(6) 项目拟安装一次、二次、三次油气回收系统。</p>	
--	--	---	--	--

		<p>涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业；全面推进储油库、油罐车、加油站油气回收改造，回收率提高到 80%以上；开展餐饮、食堂、露天烧烤专项整治；</p> <p>(6) 到 2023 年底，市级城市污泥无害化处置率达 92%、县级城市达 85%。到 2030 年，城市生活垃圾无害化处置率达 100%，工业固体废弃物综合利用率达 100%，危废处理率 100%。</p> <p>(7) 新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。</p> <p>(8) 已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</p> <p>(9) 乐山市 2024 年 12 月前，城市建成区新增或更新的环卫（清扫车和洒水车）、邮政、城市物流配送车辆，新能源车比例达到 30%，城市建成区新增及更新的公交、出租汽车中，新能源和清洁能源车比例不低于 80%；党政机关、事业单位和群团组织新增及更新车辆，新能源车辆比例原则上不低于 30%。</p> <p>(10) 乐山市城市主要道路“水洗机扫”全覆盖，城市及县城建成区主干道机扫率达到 100%。持续实行道路扬尘“以克论净”月通报考核，主城区及周边道路扬尘清扫量≤ 10克/平方米，重点区域各类道路（公路）扬尘清扫量≤ 20克/平方米。</p> <p>(11) 乐山市 2023 年 12 月前，推进中心城区国控站点周边 10km 砖瓦企业无组织排放、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、二氧化硫$\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$。2024 年 12 月底前，完成对南、西部“战区”域范围内峨胜水泥、德胜水泥、永祥新材料等 8 家水泥企业超低排放改造，排放</p>		
--	--	---	--	--

			标准达到颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ；完成市中区、沙湾区、井研县和峨眉山市 42 家铸造行业企业电炉烟气深度治理，排放标准达到颗粒物 $\leq 15 \text{ mg/m}^3$ ，重点整治无组织排放治理及炉窑烟气治理，实现煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于半封储库、堆棚及以上措施，易产生粉尘部位（浇铸、打磨等工序）必须安装二次除尘设施，做到应装尽装，并确保二次除尘设施正常运行。2024 年 8 月前，推进年产能在 150 万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理，排放标准达到颗粒物 $\leq 15 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 80 \text{ mg/m}^3$ 、氨逃逸 $\leq 8 \text{ mg/Nm}^3$ 的标准；推进东、北部“战区”年产能在 150 万平方米以上的重点陶瓷企业完成超低排放改造，轮道窑全部安装完成 SCR 脱硝设施，并稳定运行，排放标准达到颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 80 \text{ mg/m}^3$ 。		
	环境风险防控	联防联控要求： / 其他环境风险防控要求： （1）现有涉及五类重金属的企业，严控污染物排放，限时整治或搬迁 （2）对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序	本项目不涉及	符合	
	资源开发效率	水资源利用总量要求： （1）城镇园林绿化、河湖景观、环境卫生、消防等	（1）本项目用水器具及设备均采用节水型用水器具和设备。	符合	

		<p>要求</p>	<p>市政用水应当优先使用再生水、雨水等非常规水源。鼓励园林绿化采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式。洗浴、洗车、游泳场馆等场所应当采用低耗水、循环用水等节水技术、设备和设施。餐饮、娱乐、宾馆等服务型企业应当优先采用节水型器具和设备，逐步淘汰耗水量高的用水器具和设备；</p> <p>(2) 鼓励生活污水再生利用设施建设、鼓励经处理符合使用条件的生活污水用于城市杂用、工业生产、景观用水、河道补水等方面，提高生活污水再生利用效率。</p> <p>地下水开采要求： /</p> <p>能源利用总量及效率要求： (1) 依据大气污染治理和环境改善的目标，强化区域能源结构优化调整，科学合理地进行分阶段、分区域禁煤； (2) 工业重点管控单元外重点行业新建项目需达到能效标杆水平，现有项目碳排放强度下降率需大于全社会碳排放强度下降率</p> <p>禁燃区要求： (1) 禁燃区禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施； (2) 禁止在高污染燃料禁燃区销售、燃用各类高污染燃料</p> <p>其他资源利用效率要求： /</p>	<p>(2) 本项目不涉及燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。</p> <p>(3) 本项目销售油品为柴油和汽油，均不属于高污染燃料。</p>	
	<p>五通桥区普适性清单管理要求</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>禁止开发建设活动的要求： /</p> <p>限制开发建设活动的要求： /</p> <p>允许开发建设活动的要求：</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

		<p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求:</p> <p>/</p> <p>其他空间布局约束要求:</p> <p>/</p>		
	污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造:</p> <p>暂无</p> <p>新增源等量或倍量替代:</p> <p>暂无</p> <p>新增源排放标准限值:</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:</p> <p>暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求:</p> <p>暂无</p>	/	/
	环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求:</p> <p>暂无</p> <p>安全利用类农用地管控要求:</p> <p>暂无</p> <p>污染地块管控要求:</p> <p>暂无</p> <p>园区环境风险防控要求:</p> <p>暂无</p> <p>企业环境风险防控要求:</p> <p>暂无</p> <p>其他环境风险防控要求:</p> <p>暂无</p>	/	/
	资源开发效率要求	<p>水资源利用效率要求:</p> <p>暂无</p> <p>地下水开采要求:</p> <p>暂无</p> <p>能源利用效率要求:</p>	/	/

			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	禁止开发建设活动的要求: (1) 禁止在城镇用地布局规划确定的公共绿地、生态廊道内进行规模化建设开发, 只允许必要的公共性园林式景观点状服务休闲设施建设; (2) 其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 限制开发建设活动的要求: (1) 西进南拓、中心提升、优化西南、控制东部、完善北部; (2) 其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 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: 执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 其他空间布局约束要求: /	(1) 本项目不属于禁止开发建设活动、不属于限制开发建设活动、不属于不符合空间布局要求活动。 (2) 根据前文分析, 本项目满足乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。	符合	
	污染物排放管控	现有源提标升级改造: 执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源等量或倍量替代: 执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值: / 污染物排放绩效水平准入要求: 执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求: /	根据前文分析, 本项目满足乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求	符合	
	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求: / 安全利用类农用地管控要求:	(1) 根据查阅《环境监管重点单位名录管理办法》土壤污染重点监管	符合	

		<p>/</p> <p>污染地块管控要求:</p> <p>/</p> <p>园区环境风险防控要求:</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求:</p> <p>(1) 土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求;</p> <p>(2) 其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他环境风险防控要求:</p> <p>执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>单位确定条件,本项目不属于土壤污染重点监管类企业。</p> <p>(2) 根据前文分析,本项目满足乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	
	资源开发效率要求	<p>水资源利用效率要求:</p> <p>执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>地下水开采要求:</p> <p>/</p> <p>能源利用效率要求:</p> <p>(1) 禁燃区内禁止审批(核准、备案)、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施;</p> <p>(2) 其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>其他资源利用效率要求:</p>	<p>(1) 根据前文分析,本项目满足乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>(2) 本项目不涉及燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。</p>	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

乐山市五通桥区发展产业投资有限公司成立于 2021 年 11 月 5 日，注册资本 50000 万元，注册地址为四川省乐山市五通桥区竹根镇中心路 478 号附 1 层 18 号，企业类型为有限责任公司（国有独资），法定代表人：帅杨。2025 年，乐山市五通桥区发展产业投资有限公司决定拟投资建设“乐山市五通桥区流花溪加油站项目”。目前，该项目选址论证及规划设计方案已通过乐山市五通桥区自然资源局公示，公示期间未收到反馈意见。本项目已取得五通桥区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2304-511112-04-01-211740】FGQB-0034 号）、《建设工程规划许可证》、《建设用地规划许可证》等前期手续。

建设内容

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目建设应进行环境影响评价。本项目拟建地址位于四川省乐山市五通桥区牛华镇解放街 40-169 号（属于建成区范围），从事机动车燃油零售，根据生态环境部第 16 号令《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”中的“119 加油、加气站”类，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了“乐山市五通桥区流花溪加油站项目”环境影响评价报告的编制工作。接受委托后我公司立即组织编制小组进行现场踏勘并收集相关资料，在对项目特点和环境影响因素进行分析的基础上，编制了《乐山市五通桥区流花溪加油站项目环境影响报告表》，供建设单位提交审查。

2、项目概况

项目名称：乐山市五通桥区流花溪加油站项目

建设单位：乐山市五通桥区发展产业投资有限公司

项目总投资：8000 万元

建设地址：四川省乐山市五通桥区牛华镇（103°47'55.38" E ；29°28'23.52" N ）

根据项目已取得的《四川省固定资产投资项目备案表》主要建设内容及

规模：项目占地约 12 亩，新建 4 座 30 立方米双层承重储油罐，新建 4 台四枪潜油泵加油机；新建二层站房 1 座；新建钢结构加油罩棚 1 座；新建 10 个新能源汽车停车位，配套充电桩及室外箱变 1 座；新建洗车机一台。

建设内容及规模补充说明：本项目规划用地面积 7808.24m²（合计约 11.72 亩），规划净用地面积 7808.24m²，总建筑面积 532.80m²，其中二层站房建筑面积 398.40 m²、加油罩棚 134.40 m²，罩棚设置 4 台四枪三油品潜油泵型加油机，设置 30m³埋地式 SF 双层防渗承重储油罐 4 具，其中 92#汽油罐 2 具、95#汽油储罐 1 具、0#柴油储罐 1 具，总储存容积为 120m³，柴油折半后计算总容积为 105m³。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156—2021），本项目建成后为二级加油站，拟设置卸油油气回收系统（一次回收）、分散式加油油气回收系统（二次回收）、油气处理装置设置三次油气回收系统及油气回收在线监测系统。

工作制度及劳动定员：本项目劳动定员为 6 人，全年工作时间为 365 天，三班制，每班 8h。

3、项目组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，具体项目组成及主要环境问题分析如下：

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模	产生的环境问题		备注
		施工期	营运期	
罩棚	为钢结构，棚下采用为八根钢结构柱，建筑面积为 134.40m ² ，投影面积 555.96m ² ，罩棚净高度为 7m，檐口 1.3m，总高 8.3m		/	新建
主体工程	罩棚下设置 4 座加油岛，每座加油岛均设置 1 台四枪三油品潜油泵型加油机（其中汽油加油枪带分散式油气回收功能），加油岛为双柱岛，呈 45° 倾斜式并排布置，两端设防撞柱	施工废水、施工扬尘、施工废气、施工固废、施工噪声	废气、噪声、环境风险	新建
	设置 30m ³ 埋地式 SF 双层防渗承重储油罐 4 具，92#汽油罐 2 具、95#汽油储罐 1 具、0#柴油储罐 1 具，折合后总容积为 105m ³		废气、噪声、环境风险	新建

		站房	站房位于罩棚北面，为框架结构，地上 2 层、地下 0 层，占地面积为 199.20m ² ，建筑面积为 398.40m ² ，总高度为 7.95m。站房内设置营业室、办公室、发/配电间、储物间、值班室、无明火备餐间等，满足加油站经营需求。	生活污水、生活垃圾	新建
		充电区	加油站北侧建设新能源汽车充电区；规划设计 6 个 2.5m×5.5m 的小车充电停车位、4 个 3.5m×9.0m 的厢式货车充电停车位，配套直流充电桩、室外箱变 1 座及充电主机。	/	新建
		洗擦车区	罩棚东侧建设全自动通过式洗车机一台，配套洗车隔油沉砂池	废水	新建
	辅助工程	卸油区	位于储罐区东侧，卸油区设 1 座五口密闭卸油口箱，设消防器材箱及危废间	废气	新建
		地埋油管	采用双层输送管道	环境风险	新建
		油品储罐区通气管	汽油罐与柴油罐的通气管分开设置，至于卸油区绿化带内，通气管管口高出周围地坪 4.0m 以上	废气	新建
		消防系统	项目每台加油机设置 2 台 5kg 手提式干粉灭火器、地下储罐区设置 1 台 36kg 推车式干粉灭火器、配置灭火毯 5 块、2m ³ 消防沙、站房设置 16 具 5kg 手提式干粉灭火器，配电间、发电间各设置 2 具 2kg 手提式干粉灭火器、油气回收装置设置 2 具 5kg 手提式干粉灭火器、充电器设置 5 具 5kg 手提式干粉灭火器、箱变设 2 具 5kg 手提式干粉灭火器、洗车机设置 2 具 5kg 手提式干粉灭火器。	/	新建
		公用工程	供电 供水	由市政电网供给、设置室外箱变 2 座 项目用水由市政管网供给	/ /
	办公及生活设施	办公用房	位于站房内，不设置食堂、倒班用房	生活污水、生活垃圾	新建
	环保工程	废气	项目拟采用埋地卧式 SF 双层防渗承重油罐，卸油、加油过程密闭设置，卸油采用一次油气回收装置，加油采用二次油气回收装置，储油罐区采用三次油气回收系统，采用冷凝+活性炭吸附处理工艺，油气处理效率达到 95%，定期开展密闭性监测	/	新建

废水	初期雨水：项目位于加油罩棚投影区域设置环保沟，含油初期雨水通过环保沟汇入隔油沉砂池（TW001）处理，设计容积 3m ³ ，经隔油处理后的废水经水封井接入市政雨水管网； 生活污水经预处理池（TW002）处理，设计容积约 10m ³ ，处理后的生活污水接入市政污水管网； 洗车废水经隔油沉砂池（TW003）处理，设计容积约 5m ³ ，处理后的废水接入市政污水管网	/	新建
噪声	设置限速、禁鸣等标识标牌，加强运营管理，选用低噪声设备	/	新建
固废	设置危险废物暂存间 1 间（面积约 5m ² ）；生活垃圾设置垃圾桶收集后，送入场镇生活垃圾集中收集点收集后，交由当地环卫部门处置；隔油池废油经清掏后，密闭暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置；废活性炭、含油抹布及手套等经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置；储油罐油泥及清洗废水经清掏后立即交由有资质的单位带走处置，不在站区储存	/	新建
地下水、土壤	项目拟采用埋地卧式 SF 双层防渗承重油罐，罐体安装液位监测装置，储罐区设置环形截流沟及收集池。项目建设总体按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则对项目进行分区防渗。油罐区、埋地输油管线、卸油区、危险废物暂存间、柴油发电机房及隔油池采取重点防渗措施；加油罩棚地面、污水预处理池、洗车废水隔油沉砂池及初期雨水隔油沉砂池均采用一般防渗措施；项目道路、站房及洗车区均采用简单防渗措施。同时项目在储罐区地下水下游方向设置一个地下水监测井，定期对地下水开展定性监测和定量监测	/	新建

4、主要原辅材料及机械设备

(1) 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料、燃料、动力消耗及来源如下表：

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	材料名称	单位	年耗量	来源
原（辅）料	0#柴油	t/a	1300	市场购买
	92#汽油	t/a	1600	

	95#汽油	t/a	500	
能源	水	m ³ /a	2818.17	市政给水管网接入
	电	万 Kw·h/a	46	市政电网

原辅材料理化性质如下：

汽油：汽油为油品的一大类，是四碳至十二碳复杂烃类的混合物，虽然为无色至淡黄色的易流动液体，但很难溶解于水，易燃，馏程为30℃至205℃，空气中含量为74~123g/m³时遇火爆炸，乙醇汽油含10%乙醇其余为汽油。汽油的热值约为44000kJ/kg。燃料的热值是指1kg燃料完全燃烧后所产生的热量。汽油最重要的性能为蒸发性、抗爆性、安定性和腐蚀性。92#汽油的平均密度为0.725g/mL；95#汽油的密度为0.737g/mL。本项目销售汽油为92#、95#。

柴油：柴油的化学和物理特性位于汽油和重油之间，沸点在170℃至390℃间，比重为0.82~0.845kg/L，热值为3.3×10⁷J/L。冷滤点是衡量轻柴油低温性能的重要指标，具体来说，就是在规定条件下，柴油开始堵塞发动机滤网的最高温度。冷滤点能够反映柴油低温实际使用性能，最接近柴油的实际最低使用温度。5#轻柴油的冷滤点为8℃，0#轻柴油的冷滤点为4℃，-10#轻柴油的冷滤点为-5℃，-20#轻柴油的冷滤点为-14℃。本项目销售柴油为0#。

本项目所销售油品均由商家采用专用油品运输车辆运输至本项目内，卸入储油罐。

(2) 主要机械设备及数量

本工程主要机械设备及数量见表2-3：

表2-3 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	SF 承重型双层埋地油罐	双层复合材料、30m ³	4	具	新购
2	加油机	四枪三油品潜油泵型加油机（带分散式油气回收三枪、一把大流量柴油枪）	3	台	新购
3	加油机	四枪三油品潜油泵型加油机（带分散式油气回收四枪）	1	台	新购
4	液位仪	含4根探棒	4	台	新购
5	潜油泵	P=1.5P Q=240L/min	4	台	新购
6	液位仪设备控制	/	1	套	新购

	柜				
7	潜油泵设备控制柜	/	1	套	新购
8	油罐渗漏报警控制器	/	1	套	新购
9	通过式自动洗车机	以最终采购型号为准	1	台	新购
10	充电桩	以最终采购型号为准	10	套	6个小车、4个箱式货车
11	油气回收系统	包含卸油、加油及油气处理装置	3	套	新购
12	油罐泄漏监测系统	以最终采购型号为准	1	套	新购
13	管线泄漏监测系统	以最终采购型号为准	1	套	新购

5、产品方案

本项目主要经营油品为 92#、95#汽油以及 0#柴油。项目储存汽油最大量 90m³（约 65.7t，92#汽油的平均密度为 0.725g/mL；95#汽油的密度为 0.737g/mL），储存柴油最大量 30m³（约 26.1t，柴油密度按 0.87t/m³ 计算），储罐均为双层埋地油罐。根据项目设计资料可知，项目每年可销售成品汽柴油总计 2700t。项目不涉及洗车业务。项目油品设计最大贮存和销售情况如下表：

表 2-4 项目原辅材料最大储量及年销售情况一览表

名称	92#汽油	95#汽油	0#柴油	合计
最大储量 (Nm ³)	60	30	30	105
最大储量 (t)	43.5	22.11	26.1	91.71
设计年销售量 (t/a)	1600	500	1300	3400
设计年销售量 (Nm ³ /a)	2206.90	678.43	1494.25	4379.58

6、预计加油、充电情况

项目年加油 3400 吨，其中汽油 2100 吨，柴油 1300 吨。92#汽油和 95#汽油平均密度取 0.73kg/L，柴油密度取 0.87kg/L，一般小车油箱容积按 50L 汽油，一次加油量按 45L 计算；大车油箱容积按 100L 柴油，一次加油量按 95L 计算；据此估算，项目全年加油小车 63927 辆·次，大车 15729 辆·次，平均每天加油车辆 218 辆。

场地内共建设 10 个充电车位（6 个小型汽车充电车位、4 个箱式货车充电车位），采用快充充电，按平均每辆车充电 50kw·h、每天 25 辆车充电，

则车辆充电耗电量为 45.63 万 kW·h/a。

7、公共工程及辅助设施

(1) 给水

本项目用水由市政供水系统供水，项目内不设置食堂、不设置职工倒班用房。项目运营期用水项目主要为地面冲洗用水、职工生活用水、顾客生活用水、油罐清洗用水、洗车用水、绿化用水等。项目用水情况分析如下：

1) 地面冲洗用水

本项目占地面积为 7808.24m²，绿化面积为 2300m²，地面硬化面积为 5508.24m²，地面冲洗频次为每月两次，根据《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2019)，地面冲洗用水按照 2L/m²·次计，则本项目地面冲洗用水量为 11.02m³/次 (264.40m³/a, 0.72m³/d)，废水系数取 0.8，则项目地面清洗废水产生量为 8.81m³/次 (211.52m³/a, 0.58m³/d)，地面冲洗废水经收集隔油沉砂池处理后接入市政雨水管网。

2) 职工生活用水

本项目劳动定员为 6 人，根据《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2019)，职工生活用水量按 50L/(人·班)计，则本项目职工生活用水量为 0.3m³/d(109.5m³/a)，生活污水产生系数取 0.9，则职工生活污水产生量为 0.27m³/d(98.55m³/a)，采用污水预处理池处理后接入市政污水管网。

3) 顾客生活用水

根据项目设计资料，本项目每天加油、充电车辆按 243 辆计，用水顾客按 243 人/d 计，顾客生活用水量按 5L/人·d 计，则本项目顾客生活用水量为 1.215m³/d (443.475m³/a)，排水系数取 0.9，则顾客生活污水产生量为 1.094m³/d (399.31m³/a)，采用污水预处理池处理后接入市政污水管网。

4) 油罐清洗用水

根据项目设计资料，本项目储油罐每 3 年清洗一次，油罐清洗用水量按油罐容积计，则本项目油罐清洗用水量为 105m³/次，废水产生系数取 0.9，则油罐清洗废水产生量为 94.5m³/次，由有资质的专业清洗公司带走处置，不在本项目内处置。

5) 洗车用水

本项目设置一台通过式自动洗车机,洗车数量按照项目加油车辆的 20% 计,日洗车数量为 48 辆,根据《四川省用水定额(川府函(2021)8号)》,选取 7 座及以下的轿车洗车用水按先进值 40L/(辆·次)计算,则本项目洗车用水 1.92m³/d, 700.8m³/a,排水系数取 0.9,则洗车废水产生量为 1.728m³/d (630.72m³/a),采用隔油沉砂池处理后接入市政污水管网。

6) 绿化用水

本项目绿化面积为 2300m²,根据《四川省用水定额(川府函(2021)8号)》,选取城市绿地先进值 0.55 m³/(m²·a),则本项目绿化浇灌用水 1265m³/a,平均用水约 3.47m³/d。

项目运营期用水排水情况估算如下表:

表 2-5 本项目运营期用水、排水情况估算表

序号	用水项目	用水定额	用水规模	用水量		排水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	地面冲洗用水	2L/m ²	5503.24m ²	11.016	264.396	8.813	211.516	每月冲洗 2 次, 每年 24 次
2	职工生活用水	50L/人·班	6 人	0.3	109.5	0.27	98.55	/
3	顾客生活用水	5L/人·d	243 人	1.215	443.475	1.094	399.31	/
4	油罐清洗用水	105m ³ /次	/	0.096	35	0.086	31.5	储油罐每 3 年清洗一次, 清洗废水交具有相关资质的单位

								进行处理
5	洗车用水	40L/(辆·次)	48 辆	1.92	700.8	1.728	630.72	/
6	绿化用水	0.55m ³ /(m ² ·a)	2300 m ²	3.466	1265	/	/	蒸发、植物吸收
小计				18.01	2818.17	11.99	1371.41	/

项目水平衡分析如下：

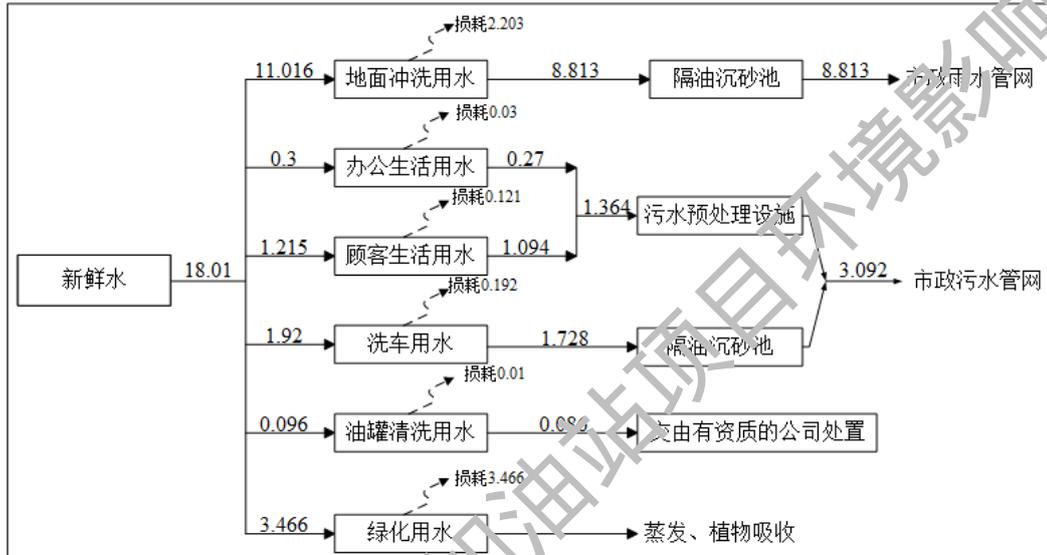


图 2-1 运营期水平衡图 单位 m³/d

(2) 排水

本项目采取雨污分流制，初期雨水经隔油沉砂池（TW001）处理后排入周边雨水沟渠；地面冲洗废水收集后经隔油沉砂池（TW001）处理后排入市政污水管网；职工及顾客生活污水经污水预处理池（TW002）处理后排入市政污水管网；洗车废水经隔油沉砂池（TW003）处理后排入市政污水管网；油罐清洗废水由具有资质的专业清洗公司带走处置，不在本项目内处置。

(3) 供电

本工程供电由当地电网接入 10kv 供给。

(4) 消防

本项目按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求配备一定数量的消防设施，消防器材配置按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）的规定进行，站内主要消防设施和器材有消防沙、灭火器、灭火毯等。

(5) 防静电、防雷接地

本项目加油棚按二类防雷设计，站房按三类防雷设计。

站区的防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及信息系统接地等宜共用接地装置，其接地电阻 $R \leq 4\Omega$ 。接地极采用 $L50 \times 50 \times 5$ ， $L=2.5m$ 热镀锌角钢，接地干线采用 40×4 热镀锌扁钢，接地支线采用 40×4 热镀锌扁钢，接地极间距不小于 $5m$ ，接地极距建筑物间距不小于 $3m$ 。

罩棚屋顶防雷按二类防雷建筑物设计。型钢结构加油棚采用直径为 $12mm$ 的热镀锌圆钢明敷做接闪器，利用加油棚自身型钢钢柱做引下线，并与接地网做良好的电气连接。在加油棚避雷引下线与站区接地网之间设断接测试卡子，安装在罩棚立柱上，距地 $0.5m$ ；罐区油罐与站区接地网连接处设置不少于两处断接测试卡子，卡子位于罐区外的草坪上，采用钢罩保护。

加油机接地支线引至加油加气机箱内，地坪上留 $200mm$ 。机体和其内设备，工艺管及电线管都与接地支线电气连接，连接线为 $BVR16mm^2$ 。

油罐区，每个储罐上两点与主接地干线连接，罐区进油管始端接地，把接地支线引至操作井内与油管、电缆保护管做电气连接。

(6) 自动控制及报警系统

1) 液位监测

本加油站油罐内设置液位仪，液位仪终端控制台设置在 24 小时有人值守的收银台或办公室内，卸油口附近设置有高液位就地声光报警器，卸油口高液位声光报警器设置在工作人员便于觉察的地点，与卸油口照明灯具同杆安装。以上液位仪及高液位报警装置实现对罐内液位自动监控和报警。当油料达到油罐容量 90% 时，触动高液位报警装置，位于收银台或办公室的液位仪终端控制台和设置在卸油口附近的高液位声光报警器将发出声光报警；油料达到油罐 95% 时，自动停止油料继续进罐。同时埋地油罐和双层管线均设置了防渗检测系统，一旦发生泄漏，马上报警。

2) 可燃气体检测

站内配置手持式可燃气体探测器 1 台，定期对油罐承重罐人孔井进行可燃气体浓度检测，一般一天检测一次，特殊情况下可缩短检测周期，增加检

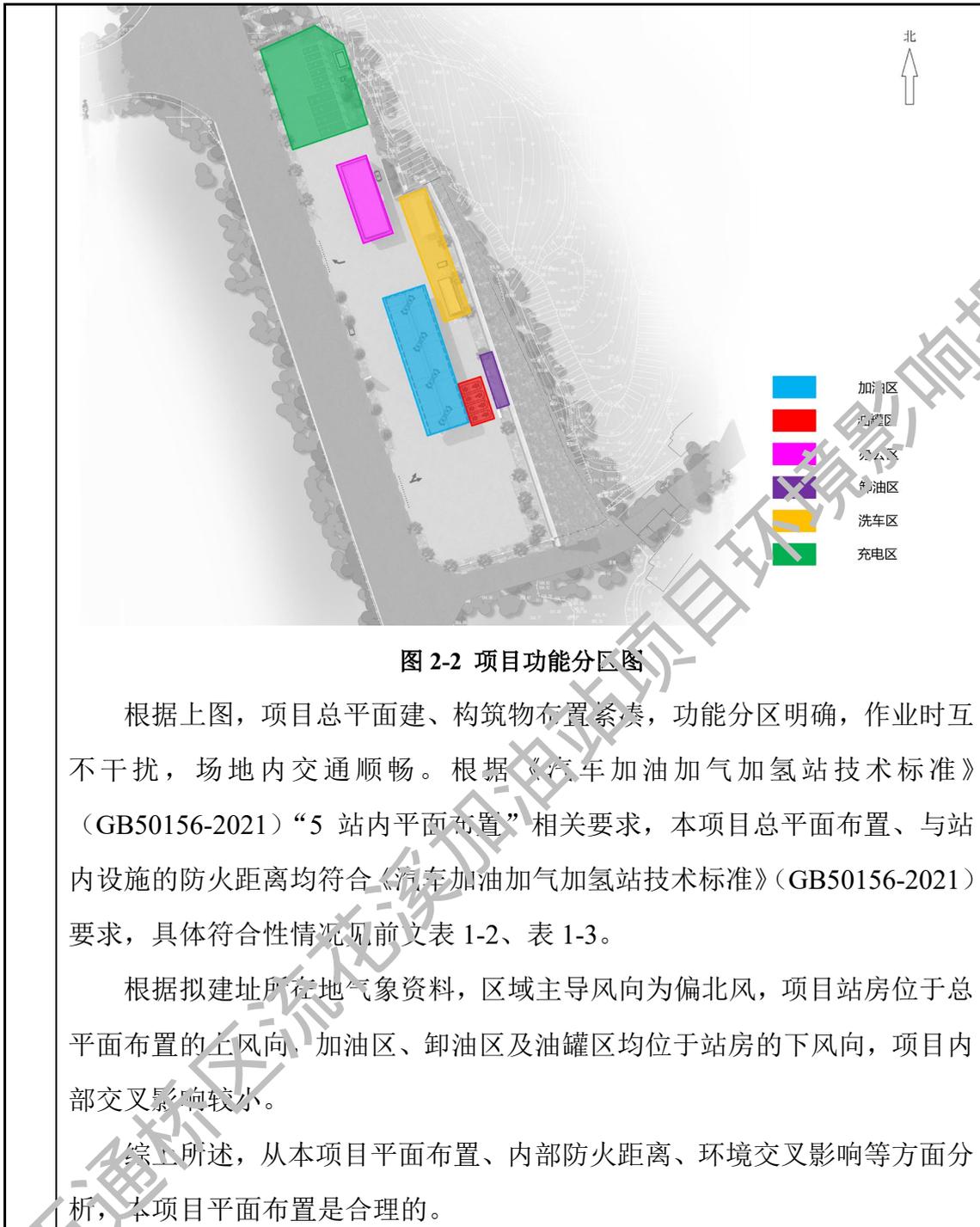
测频次。可燃气体检测器一级报警设定值小于或等于可燃气体爆炸下限的25%。当油气浓度监测仪出现报警时，加油站应采取停止加油作业、强制排风等适当措施，降低被检测区域的油气浓度。

(7) 油气管线敷设及防碾压设计

本项目加油工艺管道采用导静电双层复合管道，卸油工艺管道采用导静电单层复合管道，其他工艺管线均采用20#无缝钢管连接，双层复合管道的最大允许工作压力不应小于0.35Mpa，单层复合管道的最大允许工作压力不应小于0.1Mpa，钢制工艺管道设计压力为0.6Mpa。本项目油气管道均采用地埋，复合管道最小埋设深度在测到小不应小于0.5m，非车底下不应小于0.4m。复合管道管沟沟床采取硬化措施，内层承压不小于50kPa，外层管道承压不小于400kPa。油气管线走向见附图4-3。

8、总平面布置合理性分析

本项目建设地点位于四川省乐山市五通桥区牛华镇，具体区位关系位于乐山市五通桥区牛华镇解放街40-169号。东面临山地，西面紧邻S104（乐五公路段），项目整体呈“坐东北朝西南”。根据项目规划设置方案，项目总体功能分区按东北方向斜位布设，由东北至东南的顺序包括：充电区、办公区（站房）、洗车区、加油区（作业区）、储油区、卸油区，项目功能分区见图2-2。



1、施工期工艺流程及产排污分析

根据现场调查，本项目现场场地内现状为民房拆除后废墟，局部有旧挡墙，项目建设不涉及拆除工程。项目施工期主要分为场地平整、基础开挖、基础建设、主体工程建设及设备安装 5 个阶段，施工期约 6 个月，施工过程中将产生噪声、粉尘、固体废物、废水、废气等污染物，随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物也随消失。由于项目工程量较小，施工时间较短，污染物产排量较少，对周边环境的影响程度较小。施工期工艺流程见图 2-3。

工艺流程和产排污环节

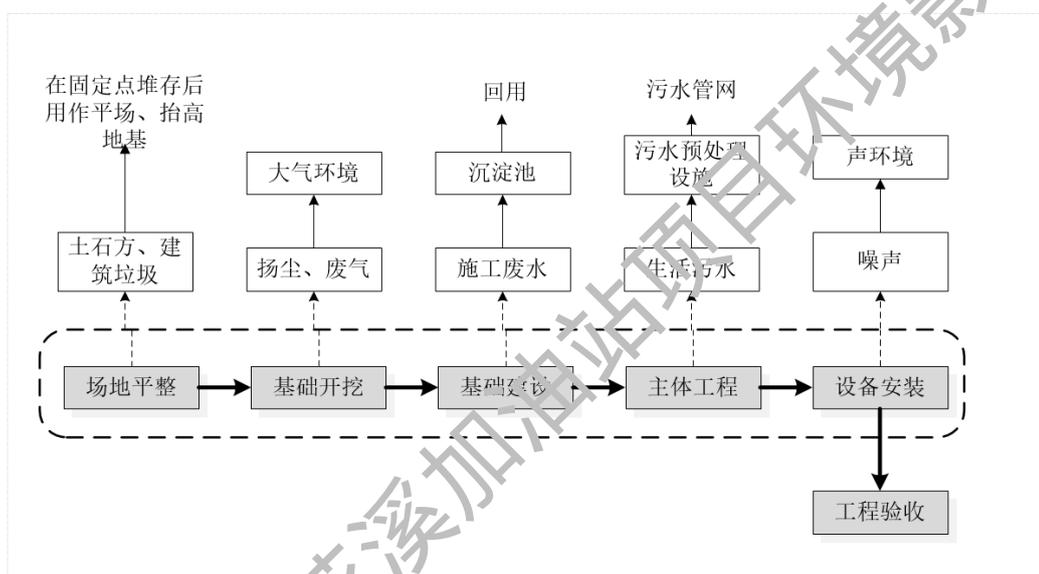


图 2-3 施工期工艺流程及产排污分布图

施工期工艺流程简述：

1) 场地平整

项目开始施工，首先由专业施工队清除地表杂物，平整地面，施工过程中将产生施工扬尘、施工废水、施工固废等。

2) 基础开挖

项目建设前需要预留罐区、打地基，施工过程中涉及到土石方开挖、回填，将产生施工扬尘，造成水土流失，施工现场使用商品混凝土，将产生噪声及施工废水。

3) 基础建设及主体工程

本项目基础建设工程主要包括场地地面硬化及防渗建设、对油罐区进行

重点防渗处理建设。本项目主体工程施工主要包括加油罩棚、加油岛、站房的修筑，施工过程中将产生施工噪声、施工扬尘、施工废水等。

4) 设备安装

本项目设备安装主要包括储油罐、加油机、液位仪等设备的安装，设备安装过程中将产生噪声、施工扬尘等。

本工程施工期为 8 个月，施工期对环境的影响通过采取管理、工程措施能够得到一定缓解，随着施工阶段的推进，施工期污染物产排及对环境的影响将发生变化，最终随着施工的开始而消失。

施工期主要污染工序：

- 1) 污水：施工人员生活污水、施工废水；
- 2) 废气：施工扬尘、施工机械废气；
- 3) 噪声：施工设备、车辆运输噪声；
- 4) 固废：施工弃土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾；

2、营运期工艺流程及产排污分析

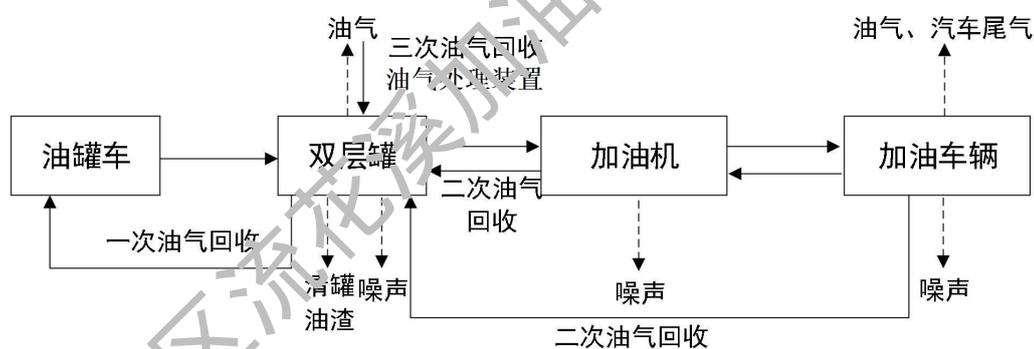


图 2-4 加油站运营期汽油卸油、加油工艺流程及产排污环节图

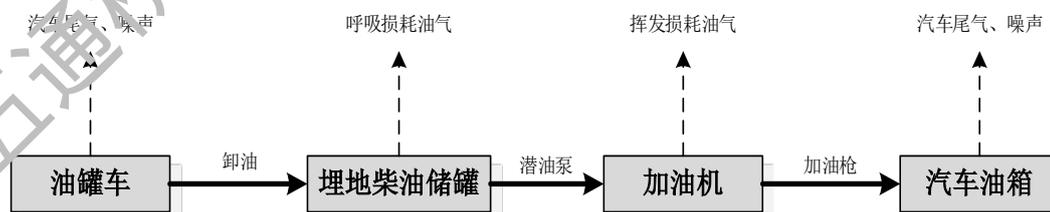


图 2-5 加油站运营期柴油卸油、加油工艺流程及产排污分布图

工艺流程简述：

加油站的工艺过程主要是指完成油品卸入（埋地储油罐）和油品售出（经营销售）的整个过程。即项目成品油由专用油罐车运至站内卸油点，采用密

闭卸油方式从油罐车自流卸入站内油罐储存。按汽油各种标号设置，油罐车用导静电软管连接埋地储罐卸油阀门，采取单管分品种独立卸油方式，配备快速接头和卸油软管，利用位差，油料自流到埋地储罐常压储存。加油站的加油机均为潜油泵式税控加油机，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。提枪加油时，控制系统启动安装在油罐人孔上的潜油泵将油品经加油枪向汽车油箱加油，加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。

(1) 油品运输：由油品供应公司的油罐车运送至站内密闭卸油点处，将其与卸油口接头快速连接好，打开储罐的开启阀门，闭合其它储罐阀门，利用位差将成品油输送至相应的储罐储存；然后通过带有计量、计价和税控装置的电脑加油机将储罐内的油气抽出，实现为汽车油箱充装车用品的外售作业。

(2) 油罐车卸油：由油罐车将燃料油运至站内卸油点，采用浸没式密闭卸油方式（卸油管出油口距罐底高度小于 200mm），将燃料油分别卸到各地下储油罐中。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，汽油储罐内油气经一次油气回收装置进入油罐车，剩余油气经通气管排放。

(3) 储油：成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；晚间温度降低，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。上述过程昼夜交替进行，形成了油罐“小呼吸”的油气排放。

(4) 加油：在向车用油箱加油时，先通过加油机本身自带的压力泵将储油罐中汽（柴）油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接的加油枪将油品送入车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。该工序产生的油气在车用油箱的加油口处无组织排放，汽油油气回收系统（二次油气回收）即是针对这部分油气而设计的，其原理是利用一根同轴胶管的连接形

成一个回路，可以使机动车加油和油气回收同时进行，并且通过一个导入式的管口形成密闭系统，从而为蒸气平衡提供条件。此系统要求在加油枪和机动车的油罐口之间的接触面具有充分的密闭性。加油油气回收系统回收油气效率约为 95%。经加油油气回收系统处理后，此工序有少量油气的排放。本项目柴油、汽油分别设置有通风管。同时加油机工作及车辆进出场地会产生噪声。

(5) 油气回收、处理工艺

本项目汽油储罐及加油机设置有一次、二次油气回收系统，评价要求建设单位针对汽油油罐呼吸排放的油气设置油气处理装置，建议采用冷凝+吸附处理工艺。

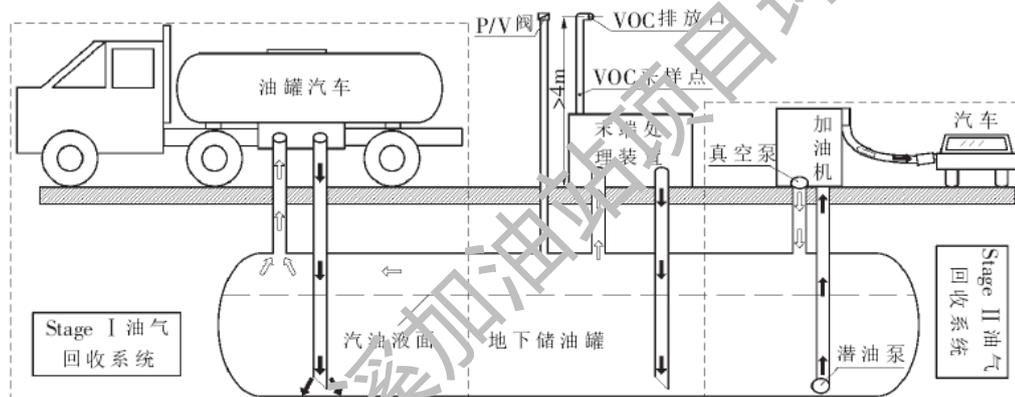


图 2-6 一次（左）、二次（右）油气回收系统示意图

一次油气回收系统针对地下储油罐的收油阶段，也就是将油罐车与地下储油罐的输油管及油气回收管连接成密闭的回收系统，当油罐车卸油时，地下储油罐中同体积的油气就会回收到油罐车中，油罐车将回收的油气带回油库。

二次油气回收系统是利用加油枪上的特殊装置（除输油通道外另有油气回收的通道），将原本由车辆油箱逸散于空气中的油气经加油枪、抽气泵进行回收，并将回收的油气储存在地下储油罐内保压，油气不排放于周边环境。

(6) 油气处置系统

油气处置系统即为三次油气回收装置，处理的是带有回收油气功能的加油枪在气液比大于 1 时多收集并从排气管路排放的油气，还有埋地油罐随大气压和气温变化产生正压时排放的油气。三次回收一般有吸附、吸收、冷凝、

	<p>膜分离四种方法。本项目采用冷凝+吸附组合处理工艺，其原理为：当油气处理装置检测到油罐内压力达到预设的启动压力时，压缩机从油罐中抽取油气并进行压缩，升高温度的油气通过冷凝装置进行常温冷却，部分油气被直接冷凝为液态油返回储油罐，剩下的油气/空气混合物继续进入具有选择吸附功能的活性炭箱，经活性炭吸附后通过通风管排放，该系统运行至油罐顶部压力达到低于设定压力时停止运行。该系统将产生废活性炭。</p> <p>项目运营期储油罐清洗委托有资质的公司开展，产生的油泥、清洗废水等固体废物经收集后，由专业清洗单位交由有资质的公司处置，不在本项目内暂存。</p> <p>运营期主要污染工序：</p> <p>1) 污水：地面冲洗废水、职工生活污水、顾客生活污水、洗车废水、初期雨水；</p> <p>2) 废气：储罐及加油枪挥发废气（以非甲烷总烃表征）、备用柴油发电机废气、进出站区车辆的汽车尾气；</p> <p>3) 噪声：本项目主要噪声来源为潜油泵、洗车设备运行噪声和进出车辆产生的噪声；</p> <p>4) 固废：生活垃圾、油罐清洗废水、油泥、隔油池废油、污泥、废活性炭、含油抹布及手套。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场调查，地块原作为居民住宅使用，地块内现状主要为民房拆除后的废墟现场未发现与项目有关的原有环境问题。</p>

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	<p>本项目为新建项目，建设地点位于乐山市五通桥区牛华镇，为了解项目所在区域空气环境质量现状，本次评价采用现场监测与资料复用法相结合的方式，对本项目所在区域地块的环境质量现状进行分析。</p>					
	<p>1、环境空气质量现状调查</p>					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p>					
	<p>本项目位于乐山市五通桥区牛华镇，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）功能区域划分的原则，项目所在区域属于环境空气功能二类区，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准进行评价。</p>					
	<p>根据《乐山市生态环境保护委员会办公室关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》（2025年第1期），乐山市五通桥区2024环境质量现状监测结果详见下表。</p>					
	<p>表 3-1 乐山市五通桥区 2024 年环境质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	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
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32.3	35	92.29	达标
	PM ₁₀		52.5	70	75.0	达标
	SO ₂		4.4	60	7.33	达标
NO ₂	19.9		40	49.75	达标	
O ₃	最大 8h 平均值第 90 百分位数	150	160	93.75	达标	
CO	日均值第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标	
<p>根据上表可知，五通桥区环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准。因此，五通桥区属于环境空气质量达标区。</p>						
<p>2、地表水环境质量现状</p>						

本次水环境质量引用乐山市生态环境局公布的《乐山市 2024 年生态环境质量公报》中的统计数据评价，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求。

根据《乐山市 2024 年生态环境质量公报》：乐山市岷江干流及主要支流共设置国考断面 6 个、省考断面 8 个。乐山市监测的 14 个国、省考监测断面中，达Ⅱ类（优）水质断面 13 个，占比 92.9%，同比上升 7.2 个百分点；Ⅲ类（良好）断面 1 个，占比 7.1%。乐山市监测的 30 个市考断面中，达Ⅱ类（优）水质断面 19 个，占比 63.3%，同比上升 10 个百分点；Ⅲ类（良好）水质断面 7 个，占比 23.4%；Ⅳ类水质断面 4 个，占比 13.3%，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面。

项目所在区域地表水体为岷江，为了解项目受纳水体岷江的水环境质量现状，本次评价首先查阅乐山市生态环境局发布的《乐山市地表水水质质量月报》（<https://ssthj.lsh.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml>）中 2025 年 1 月~2025 年 4 月青衣坝（岷江五通段入境断面）和沙咀断面（岷江五通段出境断面）全年的地表水数据。

表 3-2 项目所在区域河流水质现状

检测时间	断面名称	标准类别	实测类别	达标情况
2025 年 1 月	青衣坝（岷江五通段入境断面）	Ⅲ类	Ⅰ类	达标
	沙咀断面（岷江五通段出境断面）	Ⅲ类	Ⅱ类	达标
2025 年 2 月	青衣坝（岷江五通段入境断面）	Ⅲ类	Ⅰ类	达标
	沙咀断面（岷江五通段出境断面）	Ⅲ类	Ⅱ类	达标
2025 年 3 月	青衣坝（岷江五通段入境断面）	Ⅲ类	Ⅰ类	达标
	沙咀断面（岷江五通段出境断面）	Ⅲ类	Ⅱ类	达标
2025 年 4 月	青衣坝（岷江五通段入境断面）	Ⅲ类	Ⅱ类	达标
	沙咀断面（岷江五通段出境断面）	Ⅲ类	Ⅲ类	达标

根据上表可知，岷江五通桥出入境断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求，断面达标率为 100%，水质状况良好。

3、声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场调查，项目周边 50m 范围内分布了散居住户，项目委托四川海德汇环保科技有限公司对该项目 50m 范围内声环境保护目标开展了声环境现状监测。

(1) 检测点位

项目共设置了 10 个监测点位。具体噪声现状监测点位见下表所示：

表 3-2 项目声环境保护目标监测点位

编号	监测点位置/与项目距离	备注
-	-	声环境质量现状
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	

图 3-1 声环境质量现状监测布点图

(2) 检测项目

等效连续 A 声级

(3) 检测方法

检测方法采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 规定的检测方法。

表 3-3 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
Leq	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计 (HDH/YQ-110-16) AWA6022A 声校准器 (HDH/YQ-111-01)	/

(4) 检测时间及检测频率

检测时间为 2025 年 7 月 16 日，对各点位昼夜各监测一次，昼间：6:00~22:00，夜间：22:00~6:00，监测周期为 1 天。

(5) 检测结果

四川海德汇环保科技有限公司出具了检测报告，检测结果见下表。

检测点位	检测点编号及位置	检测结果		标准限值	评价结果
-	-	-	-	60	达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-	70	达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-	50	达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-	55	达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标
-	-	-	-		达标

根据上表, $\Delta 1\# \sim \Delta 6\#$ 声环境噪声中昼间和夜间噪声的等效连续 A 声级满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求; $\Delta 7\# \sim \Delta 10\#$ 声环境噪声中昼间和夜间噪声的等效连续 A 声级满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 4a 类标准限值要求。

4、生态环境质量现状

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态。本项目位于乐山市五通桥区牛华镇半边街社区，周边主要以居民住户及工业企业为主，项目不涉及占用基本农田、不占用饮用水源地、不占用河道以及河滩地，所在区域属于城市生态系统，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。</p>																																																									
环境保护目标	<p>大气环境：项目评价区内的环境保护目标的环境空气质量，应达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目 500 米范围内大气环境保护目标主要为周边居民等。</p>																																																									
	<p>表 3-3 环境空气保护目标</p>																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标名称</th> <th>保护对象类别</th> <th>规模</th> <th>方位</th> <th>与项目红线最近距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">气环境</td> <td>半边街社区居民</td> <td>居民</td> <td>450 户，约 1350 人</td> <td>北侧</td> <td>紧邻（距离储罐区 125m、距离加油机 96m）</td> </tr> <tr> <td>大院子居民</td> <td>居民</td> <td>31 户，约 93 人</td> <td>东北侧</td> <td>196</td> </tr> <tr> <td>桂花湾居民</td> <td>居民</td> <td>57 户，约 171 人</td> <td>南侧</td> <td>5（距离储罐区 54.4m、距离加油机 64.3m）</td> </tr> <tr> <td>杨祠湾居民</td> <td>居民</td> <td>18 户，约 54 人</td> <td>东南侧</td> <td>146</td> </tr> <tr> <td>震华小学</td> <td>学校</td> <td>-</td> <td>东南侧</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>牛华幼儿园</td> <td>学校</td> <td>-</td> <td>东南侧</td> <td>315</td> </tr> <tr> <td>牛华中学</td> <td>学校</td> <td>-</td> <td>东南侧</td> <td>478</td> </tr> <tr> <td>牛华社区卫生服务中心</td> <td>机构</td> <td>-</td> <td>东南侧</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>牛华场镇居民</td> <td>居民</td> <td>1605 户，约 4815 人</td> <td>南侧</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>汤家坝居民</td> <td>居民</td> <td>101 户，约 305 人</td> <td>西北侧</td> <td>397</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标名称	保护对象类别	规模	方位	与项目红线最近距离（m）	气环境	半边街社区居民	居民	450 户，约 1350 人	北侧	紧邻（距离储罐区 125m、距离加油机 96m）	大院子居民	居民	31 户，约 93 人	东北侧	196	桂花湾居民	居民	57 户，约 171 人	南侧	5（距离储罐区 54.4m、距离加油机 64.3m）	杨祠湾居民	居民	18 户，约 54 人	东南侧	146	震华小学	学校	-	东南侧	118	牛华幼儿园	学校	-	东南侧	315	牛华中学	学校	-	东南侧	478	牛华社区卫生服务中心	机构	-	东南侧	144	牛华场镇居民	居民	1605 户，约 4815 人	南侧	46	汤家坝居民	居民	101 户，约 305 人	西北侧	397
	环境要素	保护目标名称	保护对象类别	规模	方位	与项目红线最近距离（m）																																																				
	气环境	半边街社区居民	居民	450 户，约 1350 人	北侧	紧邻（距离储罐区 125m、距离加油机 96m）																																																				
		大院子居民	居民	31 户，约 93 人	东北侧	196																																																				
		桂花湾居民	居民	57 户，约 171 人	南侧	5（距离储罐区 54.4m、距离加油机 64.3m）																																																				
		杨祠湾居民	居民	18 户，约 54 人	东南侧	146																																																				
		震华小学	学校	-	东南侧	118																																																				
		牛华幼儿园	学校	-	东南侧	315																																																				
牛华中学		学校	-	东南侧	478																																																					
牛华社区卫生服务中心		机构	-	东南侧	144																																																					
牛华场镇居民		居民	1605 户，约 4815 人	南侧	46																																																					
汤家坝居民		居民	101 户，约 305 人	西北侧	397																																																					
<p>声环境：声环境保护目标以项目为中心 50m 范围内的噪声敏感目标，应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目 50m 范围内声环境保护目标为周边居民。</p>																																																										

表 3-4 声环境保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	距离厂界最近距离 (m)	规模	执行标准
声环境	居民 1	东南侧	42	1 户, 约 3 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	居民 2	东南侧	29	1 户, 约 3 人	
	居民 3	东南侧	5	1 户, 约 3 人	
	居民 4	东南侧	42	1 户, 约 3 人	
	居民 5	东南侧	49	1 户, 约 3 人	
	居民 6	南侧	39	1 户, 约 3 人	
	居民 7	南侧	46	5 户, 约 20 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准
	居民 8	北侧	34	1 户, 约 3 人	
	居民 9	北	5	1 户, 约 3 人	
	居民 10	北	13	1 户, 约 5 人	

地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉、温泉等特殊地下水资源。

地表水环境：项目评价区内的环境保护目标的地表水环境质量，应达到国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中规定的 III 类标准要求。

表 3-5 地表水环境保护目标

环境要素	保护对象	水体功能	方位	距离 (m)	保护级别
地表水环境	岷江	行洪、灌溉	西侧	466	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	涌斯江	行洪、灌溉	西侧	38	

1、大气污染物

(1) 施工期

项目施工期执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)，具体指标见表 3-6。

表 3-6 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)

污染物	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
总悬浮颗粒物	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
	其他工程阶段	250

(2) 运营期

项目运营期加油站油气处理装置及加油站边界分别执行《四川省加油站大气污染物排放标准》(DB51/2865—2021) 中的 4.7.5 和 4.7.6 的排放限值要求。

污染物排放控制标准

站内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的排放限值。

表 3-7 《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/ 2865—2021）

序号	污染物项目	平均时间	排放限值	备注
油气处理装置 排放限值	非甲烷总烃	1 小时平均 浓度值	$\leq 20\text{g/m}^3$	排放口位置距 离地平面高度 不低于 4m
无组织		/	$\leq 4\text{mg/m}^3$	加油站边采监 控点处

油气泄漏浓度检测值应小于等于 $500\mu\text{mol/mol}$ 。加油油气回收系统的气液比应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内。

加油油气回收管线液阻检测值应小于等于下表规定的最大压力限值。

表 3-8 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流量 (L/min)	最大压力 (Pa)
18	40
28	90
38	155

油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于下表规定的最小剩余压力限值。

表 3-9 加油站油气回收系统密闭性监测最小剩余压力限值 单位: Pa

储罐油气空间 (L)	受影响的加油枪数
	1~6
1893	182
2082	199
2271	217
2460	232
2650	244
2839	257
3028	267
3217	277
3407	286
3596	294
3785	301
4542	329
5299	349
6056	364
6813	376
7570	389
8327	396
9084	404
9841	411
10598	416

11355	421
13248	431
15140	438
17033	446
18925	451
22710	458
26495	463
30280	468
34065	471
37850	473
56775	481
75700	486
94625	488

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联的加油枪数。

表 3-10 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		限值含义
	监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	在加油站内设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值

2、废水

本项目施工期和运营期废水经处理后排入市政污水管网，应执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值，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)表1的B等级标准)，但以上标准限值均高于下游接纳污水处理厂的进水水质，则本项目污水出水水质标准按下游接纳污水处理厂的设计进水水质要求执行，具体标准限值见下表3-11。

乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/ 2311-2016)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1中一级A标准，具体标准限值见下表3-11。

表 3-11 废水排放标准限值一览表

类别	标准名称	项目	标准限值 (mg/L)
本项目 废水	乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质	pH (无量纲)	6-9
		COD _{Cr}	360
		BOD ₅	180
		悬浮物	200
		氨氮	30
		总氮	40
		总磷 (以 P 计)	4
乐山市	《四川省岷江、沱江流域水污染物	pH (无量纲)	6-9
		COD _{Cr}	30

五通桥区涌顺污水处理有限公司尾水	排放标准》(DB51/2311-2016)城镇污水处理厂标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	BOD ₅	6
		SS ⁽¹⁾	10
		NH ₃ -N ⁽²⁾	1.5 (3)
		总磷	0.3
		总氮	10
		动植物油 ⁽³⁾	1
注：(1)根据《DB51/2311-2016》4.3.1要求，SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准；(2)氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；(3)根据《DB51/2311-2016》4.3.1要求，动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。			
3、噪声			
(1)施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，标准限值见下表：			
表 3-12 施工噪声标准值 等效声级 L_{eq}: dB			
昼间		夜间	
70		55	
(2)运营期东厂界执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，加油站南厂界、西厂界、北厂界沿S104道路执行4类标准。标准限值见下表：			
表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位:dB (A)			
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	
2类	60	50	
4类	70	55	
4、固体废弃物			
一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)中相关规定执行。			
总量控制指标	1、总量控制因子		
	根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为： 废水总量控制指标：COD _{Cr} 、氨氮、总磷 废气总量控制指标：挥发性有机物		
	2、废水污染物总量指标		

本项目洗车废水经隔油沉淀池处理后排至乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司进一步处理，生活污水经预处理池处理后排至乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司进一步处理；本项目出水口废水污染物总量为 CODcr: 0.195t/a、NH₃-N: 0.015t/a、TP: 0.00187t/a，经下游污水处理厂处理后排入环境的总量为 CODcr: 0.034t/a，NH₃-N: 0.00169t/a (0.0034)、TP: 0.00034t/a。

表 3-14 废水总量控制指标计算表 单位: t/a

总量控制因子	本项目	乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司
CODcr	0.195	0.034
氨氮	0.015	0.00169 (0.0034)
总磷	0.00187	0.00034

项目废水总量控制指标建议纳入乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司管理，不再单独设置废水总量控制指标。

3、废气污染物总量指标

项目废气中挥发性有机物属于无组织排放，建议不设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为机动车燃油零售项目，施工期施工内容主要为场地平整、基础开挖、基础建设、主体工程建设及设备安装等。施工期主要有施工扬尘、施工期固废、噪声和废水（包括工地生活污水和工地施工废水）产生。</p> <p>1、施工期废水</p> <p>项目施工期废水主要为工地生活污水和施工场地废水。项目最高日施工人员为 15 人，施工期为 8 个月。</p> <p>（1）工地生活污水</p> <p>项目最高日施工人员为 15 人，施工人员均不在施工场地内食宿，生活用水按 50L/人·日计，则用水量为 0.75m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则排放量为 0.6m³/d。该污水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅ 和 NH₃-N 等，其污染物浓度分别为 COD_{Cr} 约 400mg/L、BOD₅ 约 250mg/L、NH₃-N 约 25mg/L。项目工地生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网。</p> <p>（2）工地施工废水</p> <p>项目工地施工废水主要为进出场地混凝土养护废水、车辆冲洗废水，施工废水中的主要污染因子为 SS，浓度 400~1000mg/l，该废水经沉淀后循环用于洒水降尘、冲洗车辆。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>项目施工期主要大气污染物为扬尘、施工机械及车辆尾气。</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>项目在建设工程施工过程中对周边环境空气的影响表现为施工扬尘，施工扬尘主要产生于现有建构物拆除、土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等施工环节。</p> <p>本次评价要求建设单位、施工单位严格按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《乐山市扬尘污染防治条例》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）等法律法规、技术规范要求，在施工建设中做到规</p>
---	--

范管理、文明施工，全面落实建设工地“六必须”、“六不准”“六个百分百”要求，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场，不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。施工脚手架外侧设置符合标准的密目防尘网（布），拆除时采取洒水等防尘措施；土方施工、主体施工、总坪施工以及拆除、爆破、切割、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业，采取洒水或者喷淋等防尘措施；建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运；在场地内堆存的，采用密闭式防尘网遮盖。

根据类比调查，施工场地边界处扬尘浓度约为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边环境将造成一定影响。但因属低矮排放源，影响范围小，时间短，随施工结束后消失。评价要求施工单位在施工期间须严格按照国家和乐山市的有关要求，严格控制扬尘，对运输易产尘的物料的车辆应进行密封，禁止开挖土石方、建筑垃圾长时间堆放和堆积过高，注意防风吹刮扬尘；对运输道路及施工场地洒水降尘，降低施工扬尘，通过采取上述措施，项目施工扬尘对周边环境影响较小。

（2）施工机械尾气

施工期施工机械作业将产生一定量的 CO 、 NO_x 以及 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。由于其这一特点，加之项目施工场地地势较为平坦，扩散条件良好，不易造成积累影响，环评要求在保证施工机械达标排放的情况下，进一步加强施工设备的维护保养，以降低尾气对环境的影响。

在项目施工期对施工污染物采取有效防治措施后，施工期产生的废气浓度可得到有效控制，对周边环境影响较小。

2、施工期噪声

项目施工期噪声主要包括施工过程各种产噪设备产生噪声和运输车辆噪声，声级一般在 $75\sim 105\text{dB}$ 。由于这些设备的运行是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。

根据现场踏勘，本项目施工场所周边 50m 范围分布了住户。为减小项目建设不对周边声环境的影响程度，评价要求建设单位和施工单位应遵循有关法规

和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关规定,在施工期间采取以下噪声控制措施:

(1) 选用低噪设备,并采取有效的降噪措施,如对强噪声设备采取隔声、隔振或消声措施;

(2) 优化施工总平面图,结合周边环境敏感点分布情况,合理安排施工机械安放位置,将主要高噪声的作业点置于远离周边环境敏感点一侧,以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染;

(3) 合理安排施工工序,尽量缩短施工周期;

(3) 合理安排施工时间,禁止夜间(22:00 至次日 06:00)施工,减小噪声对项目周边及车辆运输沿线的影响;中、高考期间禁止施工。

(4) 文明施工,各种建筑材料及工具在使用、装卸过程中,尽可能地轻拿轻放,以降低相互碰撞产生噪声;

(5) 注意日常对施工设备的维修、保养,使各种施工机械保持良好的运行状态,减少非正常情况下的强噪声排放;

(6) 尽量压缩施工区汽车数量和行车密度,控制汽车鸣笛;合理安排原材料及建筑弃渣等运输路线,尽量避免经过城市建成区、学校和集中住宅区等环境敏感点。

在进行以上噪声防治措施后,本项目施工期噪声能实现达标排放,对周边环境的影响可接受。

4、施工期固废

施工期固废主要包括场地平整过程产生的废土石方、施工人员生活垃圾等。

本项目施工期最高日施工人员为 15 人,施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,施工期为 8 个月,则施工人员生活垃圾产生量为 1.8t,施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后,送进场镇生活垃圾收集点交由当地环卫部门处置。

施工期场地平整、建构筑物等基坑施工过程中将产生废土石方,根据项目设计资料,本项目开挖土石方量为 0.1 万 m³,场地回填土石方量为 1117.5m³

	(其中开挖土石方量 0.1 万 m ³ , 建筑垃圾 117.5m ³), 项目施工期土石方能够做到挖填平衡, 不产生弃方。					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期大气环境影响分析					
	(1) 污染源源强核算					
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020)表 7 及结合项目实际运营情况, 本项目运营期废气污染物排放情况如下:					
	表 4-1 运营期废气污染物排放情况一览表					
	主要生产单元	生产设施	产污环节名称	排放形式	污染物种类	治理设施
	加油站	/	卸油挥发	无组织	非甲烷总烃	安装油气回收装置(一次油气回收)
汽油加油枪		加油枪挥发	无组织	非甲烷总烃	安装油气回收装置(二次油气回收)	
汽油储罐		储罐挥发	无组织	非甲烷总烃	安装油气回收装置(三次油气回收)	
/		汽车尾气	无组织	CO、HC、NO ₂ 等	加油熄火、减少站内停留时间	
备用柴油发电机		备用柴油发电机	无组织	CO、HC、NO ₂ 等	经自带烟气净化系统处理	
<p>① 卸油废气</p> <p>项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通法的方式卸油。当槽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到油槽车内, 用相同体积的油品将油罐内相同体积的油气置换到槽车内。由于放散管上安装有压力真空阀, 在设定工作压力内不会开启, 故当槽车内汽油流入加油站储罐时, 不会造成油气通过放散管的排放。根据油气回收装置安装单位提供的数据, 其地下储罐排放的油气约 95%可被回收至油槽车内。经油槽车回收的油气, 运至油库进行处置。参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》(环境科学第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月)中加油站 VOC 排放因子, 卸油过程中非甲烷总烃的排放系数为: 汽油 2.3kg/t, 柴油 0.027kg/t。项目年销售汽油 2100t, 柴油 1300t, 则卸油过程中, 汽油、柴油非甲烷总烃产生量分别为 4.83t/a、0.035t/a, 合计</p>						

4.865t/a，采用油气回收装置后（回收效率按 95%计），非甲烷总烃排放量为 0.243t/a。

② 储油废气

储油工序会产生油罐“小呼吸”损失，即随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，油罐排出油蒸汽和吸入空气过程造成的油气损失。参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月）中的数据，储油过程中汽油的非甲烷总烃排放系数为 0.16kg/t，柴油的非甲烷总烃排放量较小，可忽略不计，项目年销售汽油 2100t，则储油工序中，汽油产生非甲烷总烃的量为 0.336t/a，采用油气回收装置后（回收效率按 95%计），非甲烷总烃排放量为 0.017t/a。

③ 加油废气

加油工序损失主要是车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月）中的数据，加油过程中非甲烷总烃排放系数为：汽油 2.49kg/t，柴油 0.046kg/t，项目年销售汽油 2100t，柴油 1300t，计算得出汽油油气损耗量为 5.229t/a，柴油油气损耗量为 0.0624t/a，合计 5.291t/a。本项目设置集中式油气回收系统进行油气回收，即：利用加油枪上的收集装置，将汽车油箱中的油气经加油枪、真空泵、油气回收管道回收至油罐内。在气液比在 $A=0.3:1-1.4:1$ 时，其油气回收效率可以达到 95%以上。经计算，非甲烷总烃排放量为 0.265t/a。

④ 汽车尾气

本项目在车辆进出过程将有汽车尾气排放。汽车尾气主要在汽车怠速运转时产生，主要污染因子为 HC、CO。由于车辆进出加油站时间较短，加油期间车辆均熄火，汽车尾气产生量较少，不会对周边环境产生明显影响。

⑤ 备用柴油发电机废气

本项目配备柴油发电机组 1 台，设置在发电机房内，仅临时使用，采用 0#

柴油作为燃料，主要污染物为烟尘、CO₂、CO、HC、NO_x、SO₂等。0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，经发电机自带烟气净化系统处理后排放，不会对周边环境产生明显影响。

本项目废气污染物产生及排放情况见下表：

表 4-2 运营期废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a
卸油	非甲烷总烃	4.865	一次油气回收装置（回收效率按 95%）	0.243
加油		5.291	二次油气回收装置（回收效率按 95%）	0.265
储油		0.336	三次油气回收及处理装置（回收效率按 95%），采用冷凝+吸附处理工艺（处理效率约 95%），排气筒不低于 4m	0.017

（2）废气治理措施可行性分析

①油气回收系统工艺针对油气挥发，加油站分别设置卸油、加油油气回收系统(回收效率约为 95%)进行油气回收。该油气回收系统由一次油气回收、二次油气回收、三次油气回收组成。

一次油气回收阶段：通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油槽车内带回的过程，整个系统为密闭回收。在车卸油过程中，车内压力减小地下储油罐内压力增加，地下储油罐与槽车内的压力差，使卸油过程挥发的油气通过管线回到槽车内，达到油气回收的目的。待卸油结束，地下储油罐与槽车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束，回收率约为 95%。

二次油气回收阶段：采用真空辅助式油气回收设备，将在汽油加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下双层储油罐的油气回收过程。在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定的真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等回收设备，按照气液比在 1.0~1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收油罐内，此过程油气回收率约为 95%。

三次油气回收阶段：当储油罐内油气压力达到 150Pa 后，三次油气回收装置启动，通过冷凝和吸附的方法对油气进行处理，依据油气组分的基本热力学

性质参数，采用烃类物质在不同温度下的蒸气压差异，通过降温使油气中烃类蒸气压达到饱和状态，过饱和油气产生相变，从气态变为液态，从而得到液态汽油，返回储油罐内此过程油气回收率约为 95%。

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，本项目废气治理措施均为可行技术，加油站排污单位废气治理可行技术如下：

表 4-3 加油站排污单位废气治理可行技术参照表

污染源		主要控制污染物	可行性技术	本项目废气治理措施	是否为可行性技术
无组织排放源	汽油卸油挥发	非甲烷总烃	油气回收	安装一次油气回收装置	是
	汽油加油枪挥发		油气回收	安装二次油气回收装置	是
	油气回收装置排气筒		吸附、冷凝、膜分离或组合技术	安装三次油气回收装置并采用冷凝+吸附处理工艺	是

根据同类项目运行情况，在安装油气回收装置的情况下，并在气液比、液阻以及密闭性达标的条件下，加油站油气排放浓度均能满足《四川省加油站大气污染物排放标准》（DB51/2865-2021）中要求。同时，本项目在三次油气回收装置配套冷凝+活性炭吸附处理装置，能够满足油气达标排放要求。

（3）排放口基本情况

根据工程产排污分析，本项目卸油、加油、储油过程分别安装一次油气回收、二次油气回收、三次油气回收，三次油气回收末端设置冷凝+活性炭吸附处理装置，并通过不低于 4m 的排气筒排放，具体如下：

表 4-4 排放口基本情况

编号	名称	类型	排气筒内径	温度	高度	坐标
DA001	油气处理装置排放口	无组织	0.05	常温	≥4	29°28'23.11"N; 103°47'56.47"E

（4）环境影响分析

根据区域环境质量现状，项目拟建地址环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。本项目运营期废气排放源主要为加油

枪、油气排放口，经设置油气回收装置、油气处置装置后，能满足达标排放要求，不会对周边环境产生明显影响。

(5) 非正常工况

该项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般性事故的非正常排放概率为 2-3 年 1 次，为小概率事件。

该项目非正常工况考虑油气回收系统失效，导致非甲烷总烃排放浓度出现超标，事故状态下油气回收装置处理效率为零，则事故状态下非甲烷总烃的产生量为 1.198kg/h，当发现设备故障后企业应立即进行检修，不会对周围环境造成较大影响。

因此，项目除需采取先进和成熟工艺技术和设备外，应加强管理，严格操作规范，提高工人素质，确保污染防治措施正常运行，防患于未然，一旦发生非正常排放，应立即检修，将非正常排放概率降到最小。

(6) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)本项目运营期废气监测要求见表 4-5。

表 4-5 运营期废气自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001 油气处理装置排放口	挥发性有机物	1 次/年	《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	1 次/年	
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性	1 次/年	

2、运营期水环境影响分析

(1) 污染源源强核算

本项目运营期废水主要为地面冲洗废水、初期雨水、职工生活污水、顾客生活污水、油罐清洗废水、洗车废水。

① 地面冲洗废水

根据分析，项目地面清洗废水产生量为 8.81m³/次 (211.52m³/a, 0.58m³/d)，其主要污染物为悬浮物、石油类，其浓度分别约 150mg/L、45mg/l，地面冲洗废水经混凝土结构环保沟收集后汇入隔油池处理，隔油处理后的废水经水封井

接入市政雨水管网,其排放浓度分别为70mg/L、20mg/L,排放量分别为0.015t/a、0.004t/a。

② 初期雨水

初期雨水主要污染物为SS、石油类,根据《石油化工企业给水排水系统设计规范》(SH/T3015-2019),取15min暴雨量计算初期雨水量。暴雨设计流量公式如下:

$$Q=q\phi F$$

式中:Q——雨水设计流量(L/s);

q——设计暴雨强度(L/s·hm²),参照乐山市暴雨强度公式计算1a重现期暴雨量为226.8153L/s·hm²;

ϕ ——径流系数,取0.9;

F——汇水面积(hm²),取0.551hm²;

经计算,本项目雨水设计流量Q为112.47L/s,则本项目雨水量约为101.23m³/次,初期雨水经混凝土结构环保沟收集后汇入隔油池处理,隔油处理后的废水经水封井接入市政雨水管网。

③ 职工生活污水

本项目加油站劳动定员为6人,生活废水产生量为0.27m³/d(98.55m³/a),废水中主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷,根据《生活污染源产排污系数手册》表1-1城镇生活源水污染物产生系数,本项目生活污水主要污染物的浓度分别为325mg/L、37.7mg/L、49.8mg/L、4.28mg/L,其产生量为分别0.03t/a、0.004t/a、0.005t/a、0.0004t/a。生活污水经污水预处理池处理,生活污水预处理通常采用三格化粪池处理,三格化粪池常用容积比为2:1:3结构的化粪池,污染物的处理效率分别按55.7%、23.37%、22.64%、10.83%计,满足乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质后,接入市政污水管网,经管网排入乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司进一步处理,其排放浓度分别约为144mg/L、28.9mg/L、38.5mg/L、3.8mg/L,排放量为0.014t/a、0.003t/a、0.004t/a、0.00037t/a。

④ 顾客生活污水

本项目顾客生活污水产生量为 $1.094\text{m}^3/\text{d}$ ($399.31\text{m}^3/\text{a}$)，废水中主要污染因子为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总氮、总磷，根据《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，本项目生活污水主要污染物的浓度分别为 325mg/L 、 37.7mg/L 、 49.8mg/L 、 4.28mg/L ，其产生量为分别 0.130t/a 、 0.015t/a 、 0.020t/a 、 0.0017t/a 。生活污水经污水预处理池处理，生活污水预处理通常采用三格化粪池处理，三格化粪池常用容积比为 2:1:3 结构的化粪池，污染物的处理效率分别按 55.7%、23.37%、22.64%、10.83% 计，满足乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质后，接入市政污水管网，经管网排入乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司进一步处理，其排放浓度分别约为 144mg/L 、 28.9mg/L 、 38.5mg/L 、 3.8mg/L ，排放量为 0.058t/a 、 0.012t/a 、 0.015t/a 、 0.0015t/a 。

⑤ 洗车废水

本项目设置一台通过式自动洗车机，洗车废水产生量为 $1.728\text{m}^3/\text{d}$ ($630.72\text{m}^3/\text{a}$)，其主要污染物为悬浮物、石油类。类比《汽车修理养护业水污染物排放标准编制说明》（樊平珍，长安大学，2006 年）中洗车废水分类及水质特征，本项目洗车废水水质特征为：含油量少，含泥沙、洗涤剂多，洗车废水水质为： COD_{Cr} ： 244mg/L 、 SS ： 89mg/L 、石油类： 2mg/L ，本项目隔油沉淀池对各污染物的处理效率分别为 20%、50%、30%，污染物排放浓度为： COD_{Cr} ： 95mg/L 、 SS ： 45mg/L 、石油类： 1.4mg/L 。洗车废水经隔油沉淀池处理后进入市政污水管网，经管网排入乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司进一步处理。

⑥ 油罐清洗废水

根据项目设计资料，本项目储油罐每 3 年清洗一次，油罐清洗用水量按油罐容积计，则本项目油罐清洗用水量为 $105\text{m}^3/\text{次}$ ，废水产生系数取 0.9，则油罐清洗废水产生量为 $94.5\text{m}^3/\text{次}$ ，油罐清洗废水由有资质的专业清洗公司带走处置，本项目不单独进行处置。

其污染物产排情况如下：

表 4-6 运营期废水污染物排放情况一览表

序号	类别	污染物种类	产生情况		治理设施	排放情况		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
1	地面冲洗废水	水量	/	211.52	隔油沉砂池、水封井	/	135.6	市政雨水管网
		悬浮物	150	0.032		70	0.015	
		石油类	45	0.10		20	0.004	
2	初期雨水	悬浮物	150	/		70	/	
		石油类	45	/		10	/	
3	职工生活污水	水量	/	98.55	污水预处理池	/	98.55	乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司
		COD _{Cr}	325	0.03		144	0.014	
		氨氮	37.7	0.004		28.9	0.003	
		总氮	49.8	0.005		38.5	0.004	
		总磷	4.28	0.0004		3.8	0.00037	
4	顾客生活污水	水量	/	399.31		/	399.31	
		COD _{Cr}	325	0.130		144	0.058	
		氨氮	37.7	0.015		28.9	0.012	
		总氮	49.8	0.020		38.5	0.015	
		总磷	4.28	0.0017		3.8	0.0015	
5	洗车用水	水量	/	630.72	隔油沉砂池	/	630.72	乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司
		COD _{Cr}	244	0.154		195	0.123	
		悬浮物	89	0.056		45	0.028	
		石油类	2	0.001		1.4	0.0009	

(2) 废水处理设施可行性分析

根据项目特点，项目废水主要为两大类，一类为生活污水，污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总磷、SS、动植物油，一类为站区含油废水，如地面冲洗废水、洗车废水及场地初期雨水，污染物主要为悬浮物和石油类。其中生活污水经设置预处理池进行预处理后排入市政污水管网，站区含油废水经隔油、沉沙处理后排入市政管网。

隔油池的原理是按油类物质的密度比水小，可以依靠油水比重差从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油。本项目拟位于洗车区配套设置一座隔油沉砂池处理洗车废水，设计容积约 5m^3 ；拟位于加油罩棚西侧地势较低处设置一座隔油池处理初期雨水及地面冲洗废水，设计容积约 3m^3 。

污水预处理池作为生活污水预处理工艺是对生活污水进行收集、暂存，同时过滤粪便、减小对下游污水处理设施的冲击负荷。项目于站房东北侧设置一污水预处理池，设计容积约 10m^3 。

项目污水水质较为简单，污水分别经隔油沉砂池、污水预处理池处理后，水质均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

（3）污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

➤ 接管空间上可行性分析

经调查，本项目建设地点位于乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司纳污范围内，周边已具备完善的排水系统，本项目废水可就近接入污水收集管网即可进入下游污水处理厂。

➤ 接管水量可行性分析

本项目废水排入市政污水管网的最大水量约为 11.905t/d ， 1339.91t/a ，乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计处理规模为日处理 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，年处理 $109.5\text{万}\text{m}^3/\text{a}$ ，根据乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司2023、2024年出口流量统计，2023、2024年全年处理水量分别为 $51.7871\text{万}\text{m}^3/\text{a}$ 、 $56.7144\text{万}\text{m}^3/\text{a}$ ，目前尚有余量约 1513.68t/d ，并且该污水处理厂已正常运行多年，可有效处理服务范围内产生的污水。因此，从下游污水处理厂接管水量上来看，乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司可满足本项目污水处理需求。

➤ 处理工艺符合性分析

乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司采用“预处理+A²/O+MBR+二氧化氯消毒”工艺，出水标准执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/

2311-2016)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002), 根据污水处理厂设计, 乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质如下表所示:

表 4-7 乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
最大浓度	6~9	360	180	200	30	40	4

经前文分析, 本项目废水经处理后满足乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质标准。

综上所述, 项目从接管水量、接管标准和管网布设等方面综合考虑, 本项目生活污水和洗车废水排入乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司是可行的。

(4) 废水污染物排放情况

表 4-8 废水污染物排放信息一览表

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	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
地面冲洗废水	SS、石油类	市政雨水管网	间断排放	TW001	隔油沉砂池	隔油、沉淀	YS001	雨水排放口
初期雨水	SS、石油类		间断排放					
职工生活污水	CODcr、氨氮、总氮、总磷	乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司	间断排放	TW002	预处理池	沉淀	DW001	污水排放口
顾客生活污水	CODcr、氨氮、总氮、总磷		间断排放					
洗车废水	SS、石油类		间断排放	TW003	隔油沉砂池	隔油、沉淀		

3. 运营期声环境影响分析

(1) 噪声源

本项目噪声主要来源于加油机等设备产生的噪声以及机动车辆进出产生的噪声。

① 交通噪声

站区来往车辆的喇叭声、发动机辐射噪声、进气噪声、排气噪声、冷却系统噪声等共同构成了厂区交通噪声。该类噪声的特点是瞬时发生、持续时间较短、时段分布明显：白天车流量大时，噪声源强较大；夜间车流量小的时候，噪声源强较小。

② 设备噪声

项目设备噪声主要来源于潜油泵、加油机、备用柴油发电机及洗车设备等设备产生的噪声，噪声级为 65~85dB(A)。

表 4-9 噪声源强情况及治理措施

序号	设备名称	数量(台/套)	声源类型	噪声声级(dB(A))	治理措施
1	潜油泵	4	固定声源	75	基础减振、距离衰减
2	加油机	4	固定声源	80	基础减振、距离衰减
3	备用柴油发电机	1	固定声源	75	选用低噪声设备,进风口与出风口消声处理,机组加装防震垫圈,发电机房墙体做吸声处理,机房安装隔声门窗
4	洗车机	1	固定声源	75	基础减振、距离衰减
5	车辆	/	移动声源	70	设置限速、禁鸣等标识标牌,加强运营管理

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021),工业声源主要分为室内声源和室外声源两类,应分别计算。对于室内声源,应给出建筑物门、窗、墙等围护结构的隔声量和室内平均吸声系数等参数,对于室外声源,需确定室外声源的源强和运行时间及时间段,当有多个室外声源时,为简化计算,可视情况将数个声源组合为声源组团,然后按等效声源进行计算。

本项目为加油站项目,油罐区潜油泵、加油机、洗车设备视为室外声源;备用发电机位于站房一层,视为室内声源;项目交通噪声为移动声源,主要为进出站加油车辆产生的噪声,其特点是瞬时发生,持续时间较短,时段分布明显,项目拟通过设置相应的标志,提醒进出车辆采取怠速行驶,减少振动,禁止鸣笛可有效降低交通噪声对周边声环境的影响。本次噪声预测仅对固定声源(油罐区潜油泵、加油机、洗车设备、备用发电机)进行预测。

(2) 噪声预测分析

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：

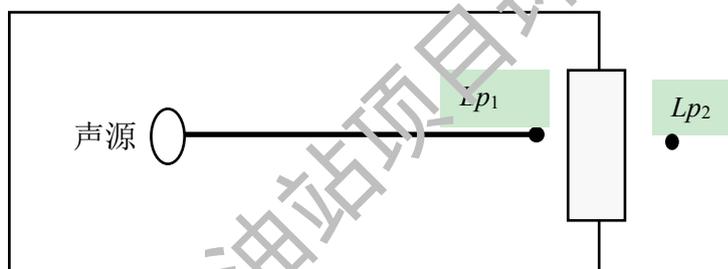
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——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。



某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙的夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压

	<p>级:</p> $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$ <p>式中:</p> <p>$L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,</p> <p>dB;</p> <p>L_{p1j}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;</p> <p>N——室内声源总数。</p> <p>本项目运营期室内声源等效室外声源源强排放情况见下表。</p>
--	---

表 4-10 项目噪声源强（室内声源）排放情况一览表

序号	建筑物	声源	噪声源强 dB (A)	控制措施	空间相对位置 ⁽¹⁾ /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/ dB (A)	建筑物外距离
1	站房	备用发电机	95	选用低噪声设备，进风口与出风口消声处理，机组加装防震垫圈，发电机房墙体做吸声处理，机房安装隔声门窗	27.57	-10.87	0	东：1.0	87	停电时运行	20	61	1
								南：14.5	63.59			37.59	
								西：5.45	72.27			46.27	
								北：7	70.10			44.10	

(1)：空间相对位置的确定以厂界中心点（E103°47'55.229"、N29°28'24.148"）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，设备相对地面的高度为 Z 轴

表 4-11 项目噪声源强（室外声源）排放情况一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			源强/ dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	潜油泵	34.62	-44.47	4	80	选用低噪声设备，合理布局，底部安装减振垫，自然衰减	昼夜间歇
2	1#加油机	7.57	-14.50	0.5	75	选用低噪声设备，合理布局，底部安装减振垫，自然衰减	昼夜间歇
3	2#加油机	11.99	-22.71	0.5	75	选用低噪声设备，合理布局，底部安装减振垫，自然衰减	昼夜间歇
4	3#加油机	17.18	-39.82	0.5	75	选用低噪声设备，合理布局，底部安装减振垫，自然衰减	昼夜间歇
5	4#加油机	22.09	-51.80	0.5	75	选用低噪声设备，合理布局，底部安装减振垫，自然衰减	昼夜间歇
6	洗车设备	20.52	-4.14	0	85	选用低噪声设备，合理布局，底部安装减振垫，自然衰减	昼间间歇

2) 室外声源在厂界及敏感点预测点产生的声级计算

本次环评根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中 A.3 按照点声源的几何发散引起的衰减进行预测,本次预测按照无指向性点声源几何发散衰减中的半自由声场进行计算:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20Lgr - 8$$

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 ——预测点距离声源的距离。

噪声预测值计算公式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中: L_0 ——叠加后总声压级, dB(A);

n ——声源级数;

L_i ——各声源对某点的声压值, dB(A)。

经分析计算,加油站厂界及周边 50m 范围内声环境保护目标噪声预测值如下:

表 4-12 项目厂界噪声贡献值预测结果一览表

声源名称	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	距离/m	贡献值/ dB (A)						
潜油泵	21.9	45.19	44.5	39.03	29.7	42.54	120	30.42
1#加油机	23.9	39.43	87.7	28.14	18	41.89	88.5	28.06
2#加油机	23.9	39.43	75.4	29.45	18	41.89	100.8	26.93
3#加油机	25.5	38.87	60.8	31.32	18	41.89	113.1	25.93
4#加油机	25.5	38.87	45.5	33.84	18	41.89	125.4	25.03
洗车设备	9.4	57.54	75.7	39.42	32.8	46.68	30	47.46
备用发电机	20	40.98	113.07	25.93	23.81	39.46	68.18	30.33
贡献值(叠加值)	/	58.10	/	43.51	/	51.31	/	47.76
标准限值	昼间: 60		昼间: 70		昼间: 70		昼间: 70	
	夜间: 50		夜间: 55		夜间: 55		夜间: 55	
达标情况	达标		达标		达标		达标	

表 4-13 项目 50m 范围内声环境保护目标预测结果一览表

声源名称	贡献值/ dB (A)									
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#
潜油泵	38.59	39.24	41.57	35.50	33.88	34.83	33.54	28.17	27.60	26.90
1#加油机	29.75	29.60	29.85	26.91	25.43	26.13	25.86	25.60	24.85	24.07
2#加油机	30.53	30.64	31.46	27.76	26.44	27.29	26.99	24.61	23.94	23.23
3#加油机	31.15	31.59	33.27	28.63	27.52	28.56	28.15	23.78	23.16	22.52

	4#加油机	31.25	32.06	34.91	29.26	28.59	29.19	29.41	23.07	22.50	21.98
	洗车设备	40.68	40.21	39.76	37.27	35.29	35.79	35.17	35.92	35.16	34.35
	备用发电机	26.30	25.91	25.62	24.00	22.61	23.06	22.96	30.02	28.80	27.60
	贡献值（叠加值）	43.76	43.87	45.02	40.72	39.08	39.79	39.17	38.23	37.44	36.62
现状值 （本底 值）	昼间	56.00	56.00	56.00	56.00	58.00	57.00	64.00	64.00	65.00	67.00
	夜间	43.00	42.00	42.00	44.00	45.00	42.00	52.00	51.00	53.00	50.00
预测值 （贡献值 +本底 值）	昼间	56.25	56.26	56.33	56.13	58.06	57.38	64.01	64.01	65.01	67.00
	夜间	46.40	46.05	46.78	45.67	45.99	44.04	52.22	51.22	53.12	50.19
标准限值	昼间	60	60	60	60	60	60	70	70	70	70
	夜间	50	50	50	50	50	50	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标									
	夜间	达标									
<p>根据预测可知，本项目建成之后，产噪设备在采取隔声、减振、降噪等措施后，项目运营期在做好管控措施后厂界四周噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准限值，项目场界外50m范围内声环境保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类和4类标准限值标准。</p>											

4、运营期固体废物环境影响分析

项目运营期固体废物包括隔油池废油、污泥、油泥、职工生活垃圾、含油抹布及手套、废活性炭。

(1) 油泥

本项目储油罐清洗过程中将产生油泥，其产生量约为 0.3t/（罐·次），本项目共设置 4 个卧式埋地式储油罐，每 3 年检修一次，则油泥产生量为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），油泥的危废代码为“HW08(废矿物油与含矿物油废物)中的 900-221-08 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥”，储油罐油泥经由专业油罐清洗单位清掏后，交由有资质单位处置，不在本项目内贮存。

(2) 隔油池废油、污泥

根据项目设计资料，项目地面冲洗废水、洗车废水及场地初期雨水拟采用隔油沉淀池处理，废水经隔油沉淀池将产生少量废油、污泥，该类废物产生量约为 20kg/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废代码为“HW08/非特定行业 900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，隔油池废油、污泥经清掏后，暂存于危险废物暂存间内，定期交由资质单位处置。

(3) 职工生活垃圾

本项目劳动定员为 6 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 3kg/d（1.095t/a）。生活垃圾经收集后运送至场镇生活垃圾集中收集点交由当地环卫部门处置。

(4) 含油抹布及手套

本项目加油、清罐清理过程中会产生含油废抹布及手套，产生量约 0.02t/a，根据生态环境部令第 15 号《国家危险废物名录》（2025 版），含油废抹布及手套属于危险固废，废物类别及代码为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-041-49 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。评价要求建设单位分类收集、暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质

的单位处置。

(5) 废活性炭

油气处置装置采用冷凝+吸附工艺，吸附过程中将产生废活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)和加油站应用经验，活性炭对非甲烷总烃的吸附容量取典型值 0.25kg/kg，即每公斤活性炭可吸附 0.25kg 非甲烷总烃。基于典型加油站设计(4 具储油罐规模)，活性炭吸附装置的填装量通常为 300-500kg，本项目暂取中值 400kg，具体需根据设备选型确定，项目运行时间按 365 天/年、24h/d 计，具体计算过程如下：

(1) 活性炭饱和吸附量：

$$\text{填装量} \times \text{吸附容量} = 400\text{kg} \times 0.25\text{kg/kg} = 100\text{NMHC}$$

(2) 进入活性炭系统的污染物量：总 NMHC 产生量为 10.492 t/a。经一次和二次油气回收处理后，剩余油气进入三次回收系统(冷凝+活性炭)。根据加油站典型数据，一次和二次回收可去除约 90% 的 NMHC，因此进入三次回收系统的 NMHC 量约为总产生量的 10%，即进入三次回收系统的 NMHC 量为：
 $10.492\text{t/a} \times 10\% = 1.0492\text{t/a}$

冷凝单元去除效率约 50%，因此进入活性炭系统的 NMHC 量为：
 $1.0492\text{t/a} \times (1 - 50\%) = 0.5246\text{t/a} = 524.6\text{kg/a}$ ，每日进入活性炭系统的量为 1.437kg/d，更换周期为 69.6 天，考虑操作波动和设计余量，更换周期取整为 3 个月，年最大更换次数约 4-5 次，为了保证活性炭具有充分的吸附效率，本环评要求项目年更换次数最低满足 5 次，单次填装量为 400kg/次，则本项目废活性炭的产生量为 2.0t。

根据生态环境部令第 15 号《国家危险废物名录》(2025 版)，含 VOCs 废气治理过程产生废活性炭属于危险固废，废物类别及代码为：HW49 其他废物，900-039-49。评价要求建设单位将定期更换下来的废活性炭集中收集、暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

(6) 油罐清洗废水

项目运营期油罐清洗废水产生量为 108m³/次，其主要污染物为石油类，根

据生态环境部令第 15 号《国家危险废物名录》(2025 版), 其属于危险固废, 废物类别及代码为: HW08 废矿物油与含矿物油废物, 251-001-08 清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物, 其危险特性主要为毒性。评价要求建设单位将其交由有资质的单位处置。

经分析, 本项目固体废物产排情况如下表:

表 4-14 运营期固体废物产生及治理情况一览表

属性	产生环节	物理性状	名称	主要成分	有害成分	危废代码	危险特性	产生量	处置情况
危险废物	油罐清洗	固态	油泥	废矿物油	废矿物油	HW08, 900-221-08	T, I	0.4t/a	委托专业清洗公司清洗后带走交由资质单位处置
		液态	油罐清洗废液	废矿物油	废矿物油	HW08, 251-001-08	T	105m ³ /次	
	隔油池	液态、固态	隔油池废油、污泥	废矿物油	废矿物油	HW08, 900-210-08	T, I	20kg/a	暂存于危险废物暂存间, 定期交由资质单位处置
	检修、清洗等	固态	含油废抹布及手套	废矿物油	废矿物油	HW49, 900-041-49	T/In	0.02t/a	
	油气处理	固态	废活性炭	活性炭	非甲烷总烃	HW49, 900-041-49	T/In	2.0t/a	
/	生活办公	固态	生活垃圾	废纸、垃圾等	/	/	/	1.095st/a	环卫部门清运处理

评价要求建设单位加强运营期危险废物管理, 建立环境管理台账, 委托他人运输、利用、处置危险废物的, 应对受托方的主体资格和技术能力进行核实, 依法签订委托合同, 同时运行过程中应建立危险废物转移联单制度。

建设单位应按相关要求规范设置危险废物暂存间, 禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物; 危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志; 按危险废物的种类和特性进行分区贮存, 采用防腐、防渗地面和裙脚, 设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、

导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；贮存危险废物不得超过一年。

5、地下水环境影响分析

根据调查，本项目区域已实现集中供水，距离周边不涉及集中式饮用水源保护区，厂界外 500 米范围内的也没有热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本次项目对地下水可能产生影响的途径、影响情况进行分析，并提出相应的防治措施。

(1) 污染源、污染类型及途径

项目罐区等区域评价要求均按《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)及《加油站渗、泄漏污染控制标准》、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》等要求进行防渗处理，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，建设项目的工艺设备和地下水环境保护措施均达到设计要求；因此，在正常状况下运行，污水或物料下渗污染地下水的几率很小，不会产生污染物泄漏下渗而污染地下水的情况。非正常状况下，汽油储罐老化破损，罐区、污水处理池内壁、管线等因基础不均匀沉降导致裂缝，防渗效果达不到设计要求，物料、废水等会通过裂缝下渗。考虑到储油罐设置在罐池内，且池内填充有吸附力较强的细砂，对液体下渗有一定的阻隔作用，罐池内积存的油量较少，对周围地下水的环境影响较小；项目生活污水产生量较小，且处理后废水进入污水管网，不在预处理池内长期存放，预处理池与油罐同时出现事故情况的概率非常低，故而非正常状况下项目对周围地下水的影响不大。

本项目加油站运营期对地下水环境影响主要体现在储油罐泄漏、输油管道泄漏、废水泄漏、危险废物暂存间泄漏，从而影响地下水。项目运营期地下水污染源、污染类型及途径如下表：

表 4-15 本项目地下水、土壤环境污染途径一览表

序号	污染源	污染类型	污染途径
1	储油罐	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗
2	输油管线	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗
3	隔油池	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗
4	油箱	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗
5	危险废物暂存间	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗

(2) 地下水污染防治措施

地表以下地层复杂，地下水流动极其缓慢，因此，地下水污染具有过程缓慢、不易发现和难以治理的特点。地下水一旦遭到燃料油的污染，即使彻底消除其污染源，也得十几年，甚至几十年才能使水质复原，所以必须做好防渗工作。根据现场调查，本次评价结合设计和实际建设情况分析污染防治措施的可行性。

① 源头控制措施

建设单位在设计和施工时严格按照国家相关规范要求，对管道、设备采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。建设单位按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)和《加油站地下水污染防治技术指南》的规定，地下储油罐均为 SF 双层罐，每个罐体设置有渗漏检测报警仪。储油罐外围设置罐池根据项目施工方案，罐池基坑挖好之后，底部先铺 100mm 厚 C20 混凝土垫层往上为 300mm 厚钢筋混凝土底板，罐体周围采用中性砂分层填实，然后为 300mm 厚混凝土顶板，油罐安装时先在罐池底部铺设中性砂，将中性砂夯实平整后作为油罐基床，油罐水平放置在基床上，置于地锚间中间位置，然后在罐池内部和罐池外部同时均匀填砂，并振捣密实，双层罐建设符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)要求。本项目加油管道埋地部分采用双层热塑性塑料管道，油罐卸油管道、油气回收管道和露出地面的工艺管道均采用无缝钢管。管道除必须露出地面的以外，均埋地敷设，埋地前做加强级防腐，埋深大于 0.4m，管道周围回填 100mm 厚的中性砂子，管道设置坡向埋地油罐或检漏点的坡度。加油站工艺管道均满足《石油化工有毒、可燃介质钢制管道工程施工及验收规范》和《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)相关规定。储油罐均安装有防满溢措施，卸油时油料达到油罐容量的 90%时，应能触动高液位报警装置，油料达到油罐容量的 95%时，应能自动停止油料继续进罐。

② 分区防治

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，将油罐区、卸油区、危险废物暂存间及隔油池设置为重点防渗区；加油罩棚地面、污水预

处理池、初期雨水沉淀池设置为一般防渗区；除重点防渗区、一般防渗区外，包括站区道路、站房为一般防渗区。**重点防渗区措施：**油罐采用 SF 双层罐，周围设置罐池，罐池底板采用 300mm 厚的钢筋混凝土，卸油区和加油区地面除罐池地方，采用路基压实厚先铺 300mm 厚的三七夯土，再铺 25mm 厚的粗砂垫层，最后为 300mm 厚的钢筋混凝土面层，混凝土使用 C30 混凝土，重点防渗区渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s。**一般防渗区措施：**采用混凝土地面硬化，一般防渗区采用路基压实后先铺 300mm 厚的三七夯土，再铺 25mm 厚的粗砂垫层，最后为 250mm 厚的 C30 混凝土面层，一般防渗区渗透系数不大于 1.0×10^{-8} cm/s。**简单防渗区措施：**站区道路、站房、洗车区采用一般地面硬化措施防渗即可。

根据项目特点，项目地下水污染防治分区如下表：

表 4-16 本项目地下水污染防治分区一览表

序号	防治区分区	装置、单元名称	防渗区域
1	重点防渗区	油罐区、埋地输油管线、卸油区、危险废物暂存间、柴油发电机房	油罐区底部及墙裙、输油管线管廊、危险废物暂存间地面及墙裙、柴油发电机房地面及墙裙
2		隔油池	池壁和池底
3	一般防渗区	加油罩棚地面	地面
4		污水预处理池、初期雨水池	池壁和池底
5	简单防渗区	道路、站房、洗车区	地面

③ 地下水监测

本项目位于地下水饮用水水源地保护区外，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)：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。现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。本次评价要求，建设单位须在加油站储罐区地下水下游方向设置一个地下水监测井，并对地下水进行定性监测和定量监测：

➤ 定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便捷式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周 1 次。

➤ 定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标见下表。

表 4-17 加油站地下水监测项目一览表

指标类型		指标名称	指标数量
特征指标	挥发性有机物	萘	1
		苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯	5
		甲基叔丁基醚	1

④ 其他措施

采取密闭卸油方式、密封式加油流程，在油罐、加油机等设备选择、安装和试压严格按照国家现行标准和规范要求，大大地减少泄漏事故的发生；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，如果发生油罐较大量泄漏，液位报警装置能够发出警告；加油装置设置有紧急切断阀，能够在加油机发生泄漏的情况下，紧急停车，防止泄漏量扩大；应定期对管道、设备、油、污水储存及处理构筑物检查，确保消除“跑、冒、滴、漏”现象发生。

综上所述，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，加强维护和站区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境及保护目标产生明显影响。

6、土壤环境影响分析

项目设计按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2021）要求，场地地面均采取硬化及防渗漏处理，同时对加油站站区采取了分区防渗措施。项目油罐采用内 SF 双层油罐，对储油罐内外表面、站区地面、输油管线外表面均采取防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，不向下渗透。定期检查站区设施，一旦发现泄漏及时处理，因此，泄漏油品发生下渗影响土壤的可能不大。

项目建成将对站内地面采用混凝土地面硬化，项目站内初期雨水经站内雨水沟收集至隔油沉砂池处理厚经坡度高差散流排出，不会在站内淤积。固化后的地面切断了项目区地面废水直接进入土壤的途径，保证了项目区内所有地面

水不直接渗入地下土壤。在采取了以上措施后，本项目对评价区域土壤环境产生的影响不大。

7、环境风险影响分析

本项目主要为机动车燃油零售项目，所涉及到的主要环境风险物质为汽油和柴油，根据项目涉及的主要原辅材料，确定本项目环境风险事故类型为汽油和柴油的泄漏、火灾和爆炸等。

(1) 风险源调查

本项目内涉及汽油、柴油等危险物质和风险源，其理化性质及危险特性如下表：

表 4-18 汽油的理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：汽油			危险货物编号：31001		
	英文名：Gasoline; Petrol			UN 编号：1203、1257		
理化性质	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。				
	熔点(°C)	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.90	相对密度(空气=1)	0.35
	沸点(°C)	40-200	饱和蒸气压(kPa)	/		
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 67000mg/kg(小鼠经口); LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)				
	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、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。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：神经衰弱综合症、植物神经功能症状类似精神分裂症等。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。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。				
燃烧爆炸	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳		
	闪点(°C)	-43	爆炸上限%(v%):	7.6		

炸 危 险 性	引燃温 度(°C)	280—456	爆炸下限% (v%):	1.4
	危险特 性	极易燃烧。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,遇明火会引着回燃。		
	储运条 件与泄 漏处理	<p>储运条件: 储存于阴凉、通风的仓间内, 远离火种、热源。保持容器密封; 应与氧化剂分开存放。储罐应有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。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。搬运时应轻装轻卸, 防止包装和容器损坏。</p> <p>泄漏处理: 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。</p> <p>小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。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。</p>		
	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。		

表 4-19 柴油的理化性质及危险特性一览表

标 识	中文名: 柴油				
	英文名: Diesel oil				
理 化 性 质	外观与性状	稀有粘性的棕色液体。			
	熔点(°C)	-29.56	相对密度(水=1)	0.87	相对密度 (空气=1) /
	沸点(°C)	180-370	饱和蒸气压(kPa)	/	
毒 性 及 健 康 危 害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。			
	毒性	LD ₅₀ : / LC ₅₀ : /			
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。			
	急救方法	<p>皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。</p> <p>眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气清新处, 保持呼吸道畅通。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入: 尽快彻底洗胃。就医。</p>			
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(°C)	55	爆炸上限%(v%):	6.5	
	引燃温度(°C)	350-380	爆炸下限%(v%):	0.6	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触有可能引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。			
	储运条件与泄 漏处理	<p>泄漏处理: 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, 穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性区域。少量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。或</p>			

		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。用转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处理。
	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。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。采用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳等灭火剂灭火。

本项目汽油、柴油均贮存于储罐区（共计 4 个储罐，单个容积 30m³），厂区内最大贮存量为 91.8t，通过潜油泵提升至加油机，由加油机加注至机动车油箱，因此确定环境风险源为储罐区、加油罩棚，环境风险类型主要为泄漏、火灾、爆炸，可能影响途径包括：储罐或输油管线泄漏，导致汽油、柴油进入土壤、地下水及环境空气，对区域土壤、地下水、环境空气造成影响；由泄漏引起火灾、爆炸产生次生污染物，对区域环境空气、地表水等产生影响。

（2）环境风险防范措施

① 泄漏风险防范措施

- 储油罐安装带液位报警功能的液位计，避免卸油时计量失误使罐内液位过高造成冒油。
- 定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。
- 加油站配备灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵、医用急救包等，对每个工作人员进行消防培训、加油站内设立禁止吸烟、禁止打有机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割，加油软管设拉断截止阀；加强设备、管道的检修维护；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。
- 埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土，防水层用改性沥青防水材料，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有围堤，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。

② 火灾事故风险防范措施

- 建立、完善安全、环保管理制度

严格按照相关技术规范的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并

<p>制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。</p> <p>按照相关规定，制定环境风险应急预案，并开展定期演练。</p> <p>➤ 改进设备、工艺</p> <p>加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品；加油站内汽油加油枪采取油气回收装置进行油气回收处理，处理后的油品外售；采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，那么作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能；加油站内须设置水封井，其作用是防止站外明火窜入站内后引燃明渠内积聚的油气物质。</p> <p>➤ 做好防雷工作</p> <p>按相关技术规范规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。</p> <p>➤ 加强设备管理</p> <p>加油站的储油设备和发油设备一旦设备出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是加油站发生火灾的一个重要原因，所以加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可使用不防爆的开关、插座等电器设备。</p> <p>➤ 消除静电危害</p> <p>油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15min 以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15min 以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料</p>

<p>容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。</p> <p>➤ 加强作业现场的安全管理</p> <p>很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。</p> <p>➤ 设立安全标识、规范安全操作</p> <p>在公路接近加油站前设置减速带和减速标志等防范措施；在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌；在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带点作业。</p> <p>➤ 灭火设施</p> <p>加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。</p> <p>➤ 加强日常防火巡查</p> <p>每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附近以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于2次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要即使报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。</p> <p>➤ 加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识</p> <p>高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引</p>
--

发的火灾。

(3) 环境风险小结

经分析，项目运行存在一定的环境风险，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高员工的风险防范意识，掌握本职工作所需的环保知识和技能，严格遵守环保规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作中存在的环境风险以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少环境风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述环境风险防范措施，其环境风险发生概率可进一步降低，其环境风险可控制在可接受范围。

8、环境管理及环境监测

(1) 环境管理

根据中华人民共和国环境保护法，建设单位必须把环保工作纳入工作计划，采取有效措施，防止产生的污染危害及对生态环境造成破坏。项目设置专门环境管理机构，加强对项目运行期的环境管理。

① 环境管理体系

为做好环境管理工作，企业将建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到企业环境保护的管理中，现就建立环境管理体系如下：

➤ 环境管理工作实行主要负责人负责制，由相关负责人负责，并制定环保方针制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和企业生产运营管理结合起来。

➤ 建立环境管理机构，配备专职环保管理人员 1 名，负责单位的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。

➤ 以水、气、固废、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在营运工作中检查环境管理的成效。

➤ 按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各部门和责任人，签订责任书，定期考核。

➤ 按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标

<p>制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。</p> <p>② 管理工作内容</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 根据《中华人民共和国环境保护法》等环保法规，按照相关标准规范要求，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理，健全污染源档案。➢ 对污染物的各种处理设备的正常工作状态进行监督管理，对项目区域的自然和生态环境进行保护。➢ 对工程产生的污染物及处置情况进行记录、管理。 <p>③ 运行期的环境管理</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 完善污染源档案管理等制度。➢ 对项目各种环保设施的运行设备进行维护和监督管理。➢ 保持项目环保设施的正常运行，做好污染预防，按国家有关法律、法规做好企业的环保工作。➢ 企业配合地方环境监测站对项目污染源进行例行监测。➢ 及时对固废进行清运和处置，搞好环境卫生及绿化管理工作。➢ 项目严格执行“三同时”制度，保证污染物达标排放。 <p>④ 环境管理机构的主要职责</p> <p>企业环境管理机构主要职责包括：</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 贯彻执行中华人民共和国的环境保护法规和标准，接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项管理工作的执行情况。➢ 组织制定各部门的环保管理规章制度，并监督执行。➢ 负责内部环保治理设备的运转以及日常维护保养，保证其正常运转。➢ 组织参加环境监测工作。➢ 定期进行审计，检查环境管理计划实施情况，使环境污染的治理、管理和控制不断得到改善，使企业对环境的影响降到最低程度，杜绝风险事故。 <p>(2) 环境监测</p> <p>按照《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)要求，</p>
--

由建设单位委托具有相关资质的单位对全厂进行定期监测，监测计划内容如下：

表 4-20 运营期监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次
废气	DA001 油气处理装置排放口	非甲烷总烃	年/次
	企业边界	非甲烷总烃	年/次
	加油站油气回收系统密闭点	泄漏检测值	年/次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	年/次
地下水	污染监测井	苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、萘、甲基叔丁基醚	按需确定
其他	加油站油气回收立管	液阻	年/次
		密闭性	年/次
	加油枪喷管	气液比	年/次

9、环保投资

本项目总投资 8000 万元，其中环保投资估算为 217.8 万，占总投资的 2.72%。

详见下表：

表 4-21 项目环境保护措施及投资一览表

时段	类别	污染源	治理措施	投资(万元)	备注
施工期	水污染防治措施	施工废水	施工废水经沉淀池处理后用于施工洒水降尘	2.5	新增
		施工生活污水	经预处理池处理后排入场镇污水管网	6	新增
	大气环境防治措施	施工扬尘	密闭运输、洒水抑制扬尘	2	新增
			设置围护结构、薄膜覆土	4	新增
		车辆尾气	严格控制时间段及运输路线	/	新增
	噪声污染防治	施工和运输车辆	禁止夜间施工、严格交通管制、合理布置噪声源	/	新增
	固体废物防治措施	生活垃圾	集中收集、定期清运	0.5	新增
运营期	水污染防治措施	污水处理设施废水	初期雨水、地面冲洗废水：项目位于加油罩棚投影区域设置环保沟，含油初期雨水及地面冲洗废水通过环保沟汇入隔油池（TW001）处理，设计容积 3m ³ ，经隔油处理后的废水经水封井接入市政雨水管网；生活污水经预处理池（TW002）处理，设计容积约 10m ³ ，处理后的生活污水	10	新增

			接入市政污水管网； 洗车废水及经隔油沉砂池（TW003） 处理，设计容积约 5m ³ ，处理后的废水 接入市政污水管网		
固体废 弃物防 治措施	危险废物		规范设置危险废物暂存间（1间，面积 约 5m ² ），隔油池废油、污泥经清掏后 暂存于危险废物暂存间，定期交由资质 单位处置；油泥经专业清洗公司清掏后 带走交由资质单位处置；含油抹布及手 套、废活性炭等经分类收集后，暂存于 危险废物暂存间，定期交由资质单位处 置	50	新增
	生活垃圾		经垃圾桶收集后运送至场镇垃圾集中 收集点交由当地环卫部门处置	0.8	新增
废气治 理	油气		卸油、加油过程密闭设置，卸油采用一 次油气回收装置，加油采用二次油气回 收装置，储油罐区采用三次油气回收系 统，并设置油气处置装置，采用冷凝+ 活性炭吸附处理工艺，油气处理效率达 到 95%，汽油、柴油储罐分别设置 1 根通风管（共 4 根），每根通风管高出 周围地坪 4.0m 以上	80	新增
噪声污 染防治	噪声		设置限速、禁鸣等标识标牌，加强运营 管理，选用低噪声设备	2	新增
地下水、 土壤			项目拟采用埋地卧式 SF 双层防渗承重油罐，罐体 安装液位监测装置，储罐区设置环形截流沟及收集 池。项目建设总体按照“源头控制、分区防控、污 染监控、应急响应”的原则对项目进行分区防渗。 油罐区、埋地输油管线、卸油区、危险废物暂存间、 柴油发电机房及隔油池采取重点防渗措施；加油罩 棚地面、污水处理池及初期雨水池均采取一般防渗 措施；项目道路、站房及洗车区均采取简单防渗措 施。同时项目在储罐区地下水下游方向设置一个地 下水监测井，定期对地下水开展定性监测和定量监 测	25	新增
自行监 测			按照监测计划开展自行监测	5	新增
环境风 险			制定风险应急预案，定期开展应急演练，购置环境 风险防范物资，开展职工培训等	30	新增
小计				217.8	/

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	加油枪、加油机作业、储油罐大小呼吸	非甲烷总烃	项目拟采用埋地卧式 SF 双层防渗承重油罐，卸油、加油过程密闭设置，卸油采用一次油气回收装置，加油采用二次油气回收装置，储油罐区采用三次油气回收系统，并设置油气处置装置，采用冷凝+活性炭吸附处理工艺，油气处理效率达到 95%，定期进行密闭性监测	《四川省加油站大气污染物排放标准》(DB51/2865—2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	地面冲洗废水	SS、石油类	经混凝土结构环保沟收集后汇入隔油池(TW001)处理，隔油处理后的废水经水封井接入市政雨水管网	乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司设计进水水质
	初期雨水	SS、石油类		
	职工生活污水	SS、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总磷	经污水预处理池(TW002)处理后接入市政污水管网，经下游乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司处理达标后排放	
	顾客生活污水	SS、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总磷		
	洗车废水	SS、石油类	洗车废水经隔油沉淀池(TW003)处理后进入市政污水管网，经管网排入乐山市五通桥区涌顺污水处理有限公司进一步处理。	
声环境	厂界噪声	设备噪声	设置限速、禁鸣等标识标牌，加强运营管理，选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按规范设置危险废物暂存间，设置标示标牌，建立转移联单制度，申报年度转移计划等。项目运营期固体废物包括隔油池废油、污泥、油泥、职工生活垃圾、含油抹布及手套、废活性炭、油罐清洗废水。油泥、油罐清洗废水经由专业清洗单位清掏后，交由有资质单位处置，不在本项目内贮存；隔油池废油、污泥经清掏后，暂存于危险废物暂存间内，定期交由资质单位处置；含油抹布及手套、废活性炭经分类收集、暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处			

	置。职工生活垃圾经收集后运送至场镇生活垃圾集中收集点交由当地环卫部门处置。
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，分别对地下水保护措施和对策予以落实。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	建立健全风险管理制度，制定环境风险应急预案，加强职工岗前培训，按照泄漏风险防范措施、火灾事故风险防范措施、改进设备、工艺、做好防雷工作、加强设备管理、消除静电危害、加强作业现场的安全管理、设立安全标识、规范操作、灭火设施、加强日常防火巡查、加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年本）》中，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中的位于城市建成区的加油站”，应进行简化管理，在竣工环境保护验收之前，需取得排污许可证。

六、结论

乐山市五通桥区流花溪加油站项目拟建址位于四川省乐山市五通桥区牛华镇。经分析论证，本项目符合国家现行的产业政策，符合当地发展规划，拟建址及周边不存在重大环境制约因素，环境风险可控、满足当地总量控制要求。在落实本评价提出的污染防治措施及生态保护措施的基础上，能够满足稳定达标排放及生态保护要求，环境影响可接受。从环境影响的角度分析，本项目在四川省乐山市五通桥区牛华镇建设和运营是可行的。

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	/	/	/	0.525	0	0.525	+1525
废水	COD	/	/	/	0.195	0	0.195	+0.195
	氨氮	/	/	/	0.015	0	0.015	+0.015
	总磷	/	/	/	0.00187	0	0.00187	+0.00187
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	/	/	/	1.095	0	1.095	+1.095
危险 废物	油泥	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
	隔油池废 油、污泥	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	含油抹布及 手套	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	油罐清洗废 水	/	/	/	0.105	0	0.105	+0.105
	废活性炭	/	/	/	2.0	0	2.0	+2.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①