

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 南华县鑫木能源投资有限公司金珠河
加油站建设项目

建设单位（盖章）： 南华县鑫木能源投资有限公司

编制日期： 2023 年 4 月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	51
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	70
四、主要环境影响和保护措施	85
五、环境保护措施监督检查清单	141
六、结论	148
附表	149
建设项目污染物排放量汇总表	149

附件及附图

1、附件

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：项目投资备案证

附件 4：金珠河加油站规划确认批复

附件 5：国有建设用地使用权出让成交确认书

附件 6：国有建设用地使用权出让合同

附件 7：南华县人民政府关于 NSC2022-05 号地块挂牌出让使用权批复

附件 8：地块规划条件通知单

附件 9：南华县自然资源局选址意见书

附件 10：不动产权证

附件 11：安全预评价审查意见

附件 12：法人身份证复印件

附件 13：噪声现状监测

附件 14：环境现状监测

附件 15：项目进度跟踪单

附件 16：项目内审单

附件 17：项目环境影响评价技术合同

附件 18：专家签到表、会议签到表及技术审查意见

附件 19：修改对照清单

2、附图

附图 1：项目交通地理位置图

附图 2：项目周边关系图

附图 3：加油站平面布置图

附图 4：站房平面布置图

附图 5：项目区水系图

附图 6：项目与云南省生态红线位置关系图

附图 7：项目与城市规划关系图

附图 8：项目分区防渗图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目														
项目代码	2301-532324-04-01-126270														
建设单位联系人	罗晓波	联系方式	18087870844												
建设地点	云南 省 楚雄 州 南华 县 龙川镇金珠河														
地理坐标	(东经: 101 度 17 分 13.570 秒, 北纬 25 度 11 分 38.323 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、加油加气站-城市建成区新建、扩建加油站												
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南华县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2301-532324-04-01-126270												
总投资(万元)	700	环保投资(万元)	67.73												
环保投资占比(%)	9.68	施工工期	3 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	2114.55												
专项评价设置情况	本项目属于加油站建设项目, 不需要开展大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价, 判断依据如下表。 表 1-1 项目专项评价判断依据 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 35%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">项目情况</th><th style="width: 10%;">是否设置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>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米范围内有环境保护目标的建设项目。</td><td>项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>项目涉及的废水主要为职工生活废水、外来人员冲刷废水、地面冲洗废水、场地含油雨水。职工生活废水、外来人员冲刷废水经化</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置	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米范围内有环境保护目标的建设项目。	项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	项目涉及的废水主要为职工生活废水、外来人员冲刷废水、地面冲洗废水、场地含油雨水。职工生活废水、外来人员冲刷废水经化	否
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置												
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米范围内有环境保护目标的建设项目。	项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	项目涉及的废水主要为职工生活废水、外来人员冲刷废水、地面冲洗废水、场地含油雨水。职工生活废水、外来人员冲刷废水经化	否												

			粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	
	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的建设项目。	本项目涉及的环境风险物质储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	项目用水由市政自来水供水管网供给，不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不涉及海洋。	否
	地下水	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。	项目选址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。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025年）》（楚雄州人民政府（楚政办通〔2021〕25号））中南华县城区加油站布点规划16号站点。			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他符合性分析	1、产业政策符合性结论 本项目为机动车燃油零售建设项目，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）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，项目已于2023年1月3日取得云南省固定资产投资备案证：项目代码：2301-532324-04-01-126270。项目建			

设符合国家有关法律、法规和政策规定。

2、规划和选址符合性结论

项目位于南华县龙川镇金珠河，龙城大道东北面，根据中华人民共和国不动产权证书（附件 10），项目建设用地性质为：属于其他商业用地，项目与城市总体规划的位置关系件附图 7，与南华县城镇总体规划不相冲突。

本项目用地不属于基本农田保护区，西南面为龙城大道，交通运输条件方便，用地周边覆盖了道路、自来水管网、污水管网及电力线路，基础条件便利；项目场址不占用南华县生态红线范围，不涉及自然保护区、风景名胜区，项目所在地不属于国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域，不占用基本农田；评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，无学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点。

项目西南面 10m 处为龙城大道，60m 处为源泰湖畔佳苑小区，西北面 10m 为商铺及居民住户，东北面 10m 为居民住户，东南面紧邻宏盛汽修厂。根据《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全条件审查专家组意见》结论（见附件 11）：该项目采纳落实《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计，能满足安全设立条件，同意通过南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全条件审查条件；并于 2023 年 2 月 22 日取得南华县应急管理局《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（南华化项目安条审字（2023）1 号）。故该项目严格落实《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计，对周边环境敏感点安全影响不大。

项目所在区域地表水、大气、声环境位于达标区域；运营期间以噪声、废气、废水、固废影响为主，根据工程分析可知，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。设

备噪声采取减震、隔声等措施和进出站区车辆采取限速、禁鸣后，对周边环境影响较小。项目车辆尾气、化粪池产生的恶臭气体、备用发电机废气呈无组织排放，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取地埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小。固废均做到妥善处理。项目的建设不会改变评价区大气环境、地表水、地下水、土壤环境、声环境现状质量和功能。

综上所述，从项目所处地理位置和周围环境分析，无重大的环境制约因素，从生态环境保护角度考虑，本项目选址合理。

3、平面布置合理性结论

按照现场勘查及建设方提供的资料，加油站本次建设总建筑面积为500.66m²（其中站房 170.66m²，罩棚 330m²），总平面布置按功能分为油罐区、卸油区、加油区、站房及其它辅助区（站内道路、绿化）等。以位于项目场地中间的加油区及油罐区为中心，站区西面至北面依次设置加油站出口（宽 11.2m）、卸油区、消防沙箱、消防器材柜、危废暂存间及绿化带，南面至东面依次设置加油站入口、停车区、污水处理设备、化粪池、三级油水分离池、站房，东面至北面依次设置站房、停车区及绿化带，南面至西面依次设置站区入口（宽 13.03m）、绿化带及加油站出口（宽 11.2m）。加油站西及东面分别设置出入口，中间设置 7.5m 绿化带与站外隔开。

（1）油罐区

油罐区拟设置 SF 双层储油罐 3 具，油罐集中布置于罩棚车行道下承重罐池内。储油罐人孔设置操作井，罐区设置水位观察井，操作井内新设排湿系统。

每具油罐的通气管拟独立设置，通气管公称直径不低于 DN50，管材为无缝钢管，通气管管口拟沿罩棚向上敷设，管口高出罩棚顶 2m，管口拟设置阻火器，汽油通气管拟增设机械呼吸阀。

（2）卸油区

在加油站西北面拟设密闭卸油点，每具油罐各自设置卸油接口，接口旁拟设置明显的油品标识。卸油区旁设置静电接地桩、人体静电释放仪、消防沙池、消防器材柜。

（3）加油区

加油区位于项目地块中心，设置 5 个加油岛，每个加油岛上各设置 1 台双枪加油机（4 台汽油加油机，1 台柴油加油机），每个加油岛宽 1.3m、高 0.2m。罩棚棚体采用空间网架结构，耐火等级达到二级，罩棚支柱为钢柱。加油岛上的罩棚支柱距岛端部距离为 0.8m（规范要求不小于 0.6m）并设置防撞柱（栏），其钢管的直径不小于 100mm，高度不小于 0.5m。罩棚有效高度 7.5m（规范要求不小于 4.5m）。

（4）站房

在站区东侧新建二层站房一栋，站房采用框架结构，建筑面积为 170.66m²，采用框架结构，一层设便利店、卫生间、站长室、发电机房和配电室；二层设值班室和办公室等服务设施。

（5）站区道路及主出入口设置

根据场地现有地形，加油站坐东北朝西南，在站区南侧设置车辆入口，在站区西侧设置车辆出口。入口宽 13.03m，出口宽 11.20m。加油站区设置 2 条单车道及 1 条双车道，单车道宽 5.35m（规范要求不小于 4m），最窄双车道宽 7.70m（规范要求不小于 6m）。卸油区卸油停车位为平坡设计。站内路面为不发火花水泥路面，内缘转弯半径大于 9m。

（6）环保设施及绿化

加油站东南面拟设有一个化粪池、南面设置一个三级油水分离池，三级油水分离池主要处理冲洗地坪水及场地含油雨水，站内设置环保沟，不让油污排出站外。拟对站区内空地进行绿化，主要以种植草坪为主，不种植油性植物，建成后绿化率为 20.49%。

综上，项目加油作业区、配套服务区互不干涉，相辅相成，分区合理。

项目总平面布置与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）

第 5.0.9 及 14.2.10 条规定要求分析结果见表 1-2。

表 1-2 加油站站内主要设施间距一览表

设施名称	埋地汽油罐	埋地柴油罐	汽油通气管	柴油通气管	密闭卸油点	加油机	备注
埋地汽油罐	0.5	0.5	—	—	—	—	规范值
	0.6	0.6	—	—	—	—	设计值
埋地柴油罐	0.5	0.5	—	—	—	—	规范值
	0.6	0.6	—	—	—	—	设计值
汽油通气管	○	○	—	—	3	—	规范值
	○	○	—	—	6.5	—	设计值
柴油通气管	○	○	—	—	2	—	规范值
	○	○	—	—	6.5	—	设计值
密闭卸油点	○	○	○	○	—	—	规范值
	○	○	○	○	—	—	设计值
加油机	○	○	○	○	○	—	规范值
	○	○	○	○	○	—	设计值
站房	4	3	4	3.5	5	5（4）	规范值
	13.7	14.8	36.4	36.4	38.2	11.4（24.0）	设计值
配电室	4.5	—	5	—	4.5	6	规范值
	20.3	—	43.4	—	45.0	18.1	设计值
发电机房	8	6	8	6	8	8（6）	规范值
	20.3	21.1	43.4	43.4	45.0	18.1（28.9）	设计值
站区围墙	2	2	2	2	1.5	3	规范值
	10.5	18.3	3.0	3.0	1.8	15.2	设计值
备注	表中括号内数字为柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距。						

由表 1-2 分析可知，该加油站总平面布置功能分区明确，且汽、柴油设备与站内建（构）筑物符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 5.0.9 及 14.2.10 条的规定。因此，本项目总平面布置合理。总平布置图见附图 3、4。

4、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

根据《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号）：“生态保护红线和一般生态空间执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、

生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间”。

本项目位于南华县龙川镇金珠河，经查阅《云南省生态保护红线》划定范围，该项目不在《云南省生态保护红线》划定的红线范围内。项目与云南省生态红线区域关系位置图见附图 6。

（2）与环境质量底线符合性分析

①环境空气质量底线

根据《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号）：“到 2025 年，环境空气质量稳中向好，10 县市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。到 2035 年，环境空气质量全面改善，10 县市城市环境空气质量优于国家一级标准天数逐步提高”。

本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。根据《2021 年楚雄州环境质量状况》中南华县的环境空气质量数据可知，本项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中二级标准要求，空气质量较好。

项目车辆尾气、化粪池恶臭气体、备用发电机废气呈无组织排放，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小，项目建设不会改变项目区域环境空气质量，故符合环境空气质量底线的要求。

②地表水环境质量底线

根据《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号）：“到 2025 年，国控、省控地表水监测断面水质优良率高于全国全省平均水平，重点区域、流域水环境质量进一步改善，全面消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源地水质巩固改善。到 2035 年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水

质达到水环境功能要求，全面消除 V 类及以下水体，集中式饮用水水源水质稳定达标”。

本项目涉及的地表水体为项目西南面约 1600m 处的龙川江，根据《楚雄州水功能区划（第二版）》（云南省楚雄州水务局，2016 年 12 月），项目所在地段属于龙川江南华-楚雄工业、农业用水区，水功能区划为工业、农业用水，水质目标为 III 类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

项目运营期区实行雨污分流，建筑屋顶雨水经雨水立管排出站外，项目运营期产生的职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。本项目建设不会改变项目所在区域的水环境环境功能，因此符合地表水环境质量底线的要求。

③声环境质量底线

本项目位于南华县龙川镇金珠河，项目西南面 10m 处为龙城大道，属于 2 类、4a 类声环境功能区，项目西南面龙城大道 35m±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其他区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。项目建成后噪声主要来自车辆的行驶噪声、潜油泵和加油设备噪声、备用发电设备噪声、污水处理站水泵噪声。项目对产噪设备安装减震垫片、备用发电机设置设备房、围墙阻隔、加强设备的维护保养、选用低噪声设备，设置车辆限速、禁鸣标识，加油站进出口设置减速带，厂界噪声可达标排放。本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，本项目建设符合声环境质量底线要求的。

④土壤环境风险防控底线

根据《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号）：“到 2025 年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控”。

本项目运营期间对危险废物暂存间严格执行“三防”要求和危险废物管理制度，严禁危险废物泄漏和随意弃置；埋地油罐采用 SF 双层油罐，埋地加油管道采用双层管道；油罐区设有 1 座观察井，定期检查观察井；每个油罐均设置液位仪，配套油罐测漏报警器及油管测漏报警器，报警器位于站长室，可防止油品泄漏，对周边土壤环境影响较小，本项目建设运营后不会改变项目所在区域的土壤环境功能，不会对土壤造成污染影响，因此拟建项目建设符合土壤环境质量底线的要求。

⑤地下水环境质量底线

项目化粪池、油水分离池等按相关要求进行一次防渗处理，三级油水分离池、储油罐、输油管线、危险废物暂存间按相关要求重点防渗处理，减少项目对区域地下水体的影响。本项目建设运营后不会改变项目所在区域的地下水环境功能，不会对地下水造成污染影响，因此拟建项目建设符合地下水环境质量底线的要求。

（3）与资源利用上线符合性分析

查阅《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号），文件中明确了水资源利用上线、土地资源利用上线及能源利用上线，项目与楚政通〔2021〕22 号中资源利用上线的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与楚政通〔2021〕22 号中资源利用上线相符性

楚政通〔2021〕22 号中资源利用上线的要求	项目情况	是否 符合
水资源利用上线。落实最严格水资源管理制度，稳定达到水资源利用“三条红线”控制指标考核要求。2025 年，各县市用水总量、用水效率（万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数）、重要江河湖泊水功能区水质达标率满足水资源利用上线的管控要求。	项目用水由市政自来水供水管网供给，项目用水量为 1022.41t/a，职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，项目用水量不会突破水资源利用上线。	符合
土地资源利用上线。落实最严格的耕地保护制度。2025 年，各县市土地利用达到自然资源和规划、住建等部门对土地资源开发利用总量及强度的土地资源利用上线管控要求。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目用地性质为其他商服用地，不占用耕地、基本农田，故项目符合土地资源利用上线要求。	符合
能源利用上线。严格落实能耗“双控”制度。2025 年全州单位 GDP 能耗、能源消耗总量等满足能源利用上线的管控要求。	项目不属于高能耗项目。项目职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合

根据表 1-3，项目符合《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号）中资源利用上线的要求。

（4）与环境准入负面清单符合性分析

《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22 号）中提出了环境准入清单，项目与其相符性见表 1-4。

表 1-4 项目与楚政通（2021）22 号生态环境准入清单相符性

楚雄州重点管控单元生态环境准入清单 (南华县)				
单元 名称	管控要求		项目情况	是否 符合
南华县县城城镇生活污染重点管控单元	污染物排放管控	1.严格执行阶段性机动车排气污染物排放标准。 2.加强雨污分流设施建设，提升城区生活污水处理水平和处理效率。南华县城市建成区确保实现污水处理率达到 85%以上，实施污水处理厂提标改造工程，确保出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。 3.南华县城市生活垃圾无害化处理率确保达到 97%左右，污泥无害化处理处置率确保达到 90%以上。 4.大力推进生活垃圾分类回收利用，建立分类投放、收集、运输、处理的生活垃圾收运处理系统。加快推进以焚烧为主的生活垃圾处理设施转型发展。到 2024 年底，实现主城区生活垃圾分类全覆盖；到 2025 年底，全面建成生活垃圾分类处理系统，餐厨废弃物资源化利用、城镇生活垃圾收转运体系稳定运行。	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小；项目职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。项目运营期产生的固体废物均有效收集、合理处置。	符合
	环境风险管控	居民点与工业集中区各片区之间应保留足够的安全防护距离。	项目与周边居民点的距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中规定的安全防护距离要求。	符合
	资源开发效率要求	1.严格执行南华县高污染燃料禁燃区划定范围，执行《高污染燃料目录》及当地有关禁燃区管理规定。 2.鼓励将南华县城市生活污水处理厂尾水以及经收集和处理后的雨水用于河道生态补水、城镇绿化等。	项目属于加油站建设项目，不使用高污染燃料。项目运营期产生的职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县	符合

			污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	
--	--	--	---	--

根据表1-4，项目符合《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22号）中南华县生态环境准入清单。

综上，项目不在生态保护红线内，未超过当地环境质量底线，与资源利用上线不冲突，与环境准入负面清单不冲突，符合《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22号）的相关要求。

5、与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>的通知》的相符性分析

根据《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>的通知》（长江办〔2022〕7号），项目与长江办〔2022〕7号的符合性见表1-5。

表 1-5 项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的符合性分析

长江办〔2022〕7号的相关要求	项目情况	符合性
1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不涉及码头项目及过长江通道项目。	符合
2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及饮用水源保护区。	符合

	箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。			
	4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园。	符合	
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目涉及的地表水体为西南面约 1600m 处的龙川江。项目不占用长江流域河湖岸线。	符合	
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，不在长江干支流及湖泊设置排污口。	符合	
	7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目属于加油站建设项目，不涉及“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合	
	8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范	项目属于加油站建设项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合	

	围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目。		
	9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目属于加油站建设项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合	
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目属于加油站建设项目，项目建设符合南华县总体规划。	符合	
	11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目属于加油站建设项目，属于允许类项目，不属于高耗能、高排放项目。	符合	
	12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	如有法律法规及相关政策文件有更加严格规定时，本项目从其规定。	符合	
	根据表 1-5，项目符合《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>的通知》（长江办〔2022〕7 号）的相关要求。 6、与《云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的通知》的相符性分析。 根据《云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的通知》（云发改基础〔2022〕894 号），项目与云发改基础〔2022〕894 号的符合性见表 1-6。			

表 1-6 项目与云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的符合性分析

云发改基础（2022）894 号的相关要求	项目情况	符合性
第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不涉及码头项目。	符合
第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及自然保护区。	符合
第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及风景名胜区。	符合
第四条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及饮用水水源保护区。	符合
第五条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目周边不涉及水产种质资源保护区即国家湿地公园。	符合
第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目涉及的地表水体为西南面约 1600m 处的龙川江。项目不占用长	符合

	生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	江流域河湖岸线。	
	第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不涉及过江基础设施项目。项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，不在长江干支流及湖泊设置排污口。	符合
	第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	项目属于加油站建设项目，不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	符合
	第九条 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目建设地点不在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内，项目属于加油站建设项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
	第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	项目属于加油站建设项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	项目属于加油站建设项目，项目建设符合南华县总体规划。	符合
	第十二条 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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不	项目属于加油站建设项目，属于允许类项目，不属于高耗能、高排放项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换	符合

	符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	要求的过剩产能行业的项目，不涉及高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。		
根据表 1-6，项目符合《云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的通知》（云发改基础〔2022〕894 号）的相关要求。 7、与楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升2022年重点工作任务清单》（楚发改基础【2022】243号）通知的符合性分析 表 1-7 楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任务清单				
	序号	楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任务清单	本项目	符合性
一、实施控源截污行动		（一）治城市污水。按照省下达 2022 年污水管网新建改造计划任务，2022 年涉及龙川江流域的 7 县市（楚雄市、牟定县、南华县、姚安县、大姚县、永仁县、元谋县）完成新建污水管网 28.55km，改造污水管网 24.6km；加大楚雄市城区污水主干管维修力度，及时排除污水跑冒、干管爆管隐患。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，不直接排入外环境。	符合
		（二）治城中村污水。加强对城中村污水治理，对入河排水口进行排查登记建档，加强对市政管网的巡查维护，防止污水非正常溢流。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，不直接排入外环境。	符合
		（三）治入河排水口。对龙川江干流及主要支流开展入河排水口排查，逐一登记建档，并加大监督检查力度，逐一整治清零。		符合
		（四）治入河排污口。对未开展规范化建设的入河排污口实施标志牌设立、监测点设置等规范化建设，对新增排污口严格审批，建立排污口数据库，实行动态管理。对受污染比较严重的龙川江支流青龙河、紫甸河等进行重点治理。		符合

	（五）治城镇垃圾。统筹布局垃圾焚烧处理设施，鼓励跨区域推进处置设施共建共享，减少垃圾处置对环境的影响和压力。楚雄市、南华县继续推进垃圾转运处置相关工作，启动禄丰—武定垃圾处理设施共建项目试点前期工作，适时启动牟定县、姚安县、大姚县永仁县、元谋县垃圾处理设施共享共建工作；统筹县市、乡镇、乡村三级终端处置设施和服务，合理选择农村生活垃圾城乡一体化、镇村一体化和就近处理等模式，加快推进终端处置设施和农村生活垃圾收集和转运设施建设，力争 2022 年底，全州乡镇镇区生活垃圾处理设施覆盖率达到 70%。	生活垃圾经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏合理处置；含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置；三级油水分离池浮油及油罐清洁废物用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间（5m²），定期委托具有相关处理资质的单位清运处置。	符合
	（六）治企业污染。开展工业园区、畜牧业、农副食品加工业等企业污水处理设施和污水管网排查工作，并进行超标排放整治。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
	（七）治流域矿山。认真组织开展流域内历史遗留废弃露天矿山核查，进一步摸清矿山底数、空间分布、损毁土地面积和权属、拟修复方向等基本情况；指导属地政府制定并落实切实治理方案，形成上下一致的历史遗留废弃露天矿山信息数据库，建立省级矿山生态修复项目库；编制全州历史遗留矿山生态修复实施方案，分类分批有序推进全州历史遗留废弃露天矿山生态修复；组织技术单位和相关人员开展实地核实，帮助县市自然资源局完善“一矿一策”并落实到位；组织定期开展矿产资源巡查检查工作，强化批后监管；加强流域矿产资源勘查、开发利用和保护工作，严厉打击各类违法违规勘查开采矿产资源行为；全面摸排矿产资源违法违规勘查开采问题线索，梳理近年来矿产卫片执法、矿产资源“打非违治”、群众举报、部门移送等违法线索，形成台账，全力开展跟踪整治。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	/
	（八）治河湖：“四乱”。加强巡	项目位于南华县龙川镇金	/

		湖巡河，常态化规范化持续开展河湖清“四乱”行动，坚决清理碍洪建筑物（构筑物）；推进“美丽河湖”建设及申报，完成流域内彝海公园、尹家嘴水库、青龙河城区段、兴隆坝小一型水库、两旗海湿地公园、改水河水库、白鹤水库、石洞水库、挨小河水库、坛罐窑水库、大跃进水库、中屯水库 12 件省级“美丽河湖”申报工作；开展城区段河面保洁，确保河面无垃圾等水面漂浮物。	珠河，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	
	二、 实施 农业 农村 污染 防治 行动	（一）治农村黑臭水体。持续开展农村黑臭水体排查，登记建档并加以整治，实施黑臭水体动态管理、动态清零，坚决杜绝农村黑臭水体产生。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
		（二）治农村污水。以县域农村生活污水治理专项规划为引领，推进农村生活污水治理统一规划、统一建设、统一行动和统一运行和统一管理；实施农村人居环境综合整治提升行动，对龙川江沿岸及周边敏感村庄农村生活污水进行治疗，杜绝污水直排入河；谋划实施青山嘴水库库区村庄生活污水收集处理项目，解决生活污水直排进入水库的问题。		符合
		（三）治农村生活垃圾。配齐农村垃圾收运设施，确保农村垃圾得到及时妥当处理；加大垃圾清运力度，完善日常巡检机制，严禁垃圾随意倾倒、随意填埋，2022 年流域内村庄生活垃圾收运处置体系覆盖率达 50%、村庄生活垃圾处理设施覆盖率达 50%。	生活垃圾经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏合理处置；含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置；三级油水分离池浮油及油罐清洁废物用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间（5m ² ），定期委托具有相关处理资质的单位清运处置。	符合
		（四）治养殖业污染。优化畜禽养殖产业布局，引领畜禽养殖向规模化集约化发展；推进畜禽养殖场设施标准化改造，提高养殖废弃物资源化利用水平；大力发展种养结合的高效生态循环畜牧业，提高养殖废物综合利用水平；推进畜禽废污还田利用，2022 年全州畜禽养殖粪污综合利用率达 85%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达 95%。		符合
		（五）推进“厕所革命”。健全完善长效管护机制，力争常住户 100 户以上规模较大自然村卫生公厕基本实现全面覆盖，2022 年，龙川江流域 8 县市改建农村卫生户厕 28372 座、自然村公厕 137 座。		符合
		（六）推行农村生活垃圾分类减量与利用。加快推进农村生活垃圾分类，		符合

		推进农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物资源化利用，以乡镇或行政村为单位建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用设施，作物秸秆综合利用率达 90%以上。		
		（七）推行畜禽粪污综合利用。引导养殖场（户）按照养殖量配套足够的农田面积，鼓励畜禽粪污全部还田，推动种养结合和粪污综合利用。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		（八）推行化肥减量增效。2022 年，龙川江流域主要农作物测土配方施肥覆盖率达 90%，化肥施用量比 2021 年减少 0.5%以上。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		（九）推行农药减量控害。引导病虫害防治专业化服务组织开展统防统治，带动群众群防群治，提高防治效果；推广新型高效植保机械，支持创制推广喷杆喷雾机、植保无人机、低容量喷头等先进的高效植保机械，提高农药利用率；推进科学用药，推广运用高效低风险新型农药；建设一批智能化、自动化田间监测网点，提高重大病虫害疫情监测预警水平，主要农作物农药使用量比 2021 年减少 0.1%以上。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		（十）推行农膜回收利用。认真开展地膜科学使用回收试点工作，探索建立农膜回收区域补贴制度。2022 年农膜回收率达 80%以上。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
	三、 实施 污水处理 能力提升 行动	加快推动楚雄市新建第三污水处理厂项目（日处理能力 2 万吨/日），争取年底完成设备安装及附属设施建设并投入试运行；加快推进永仁县新建东片区污水处理厂项目实施（日处理能力 0.6 万吨/日），争取年底前动工建设并取得实质性进展；加快推进大姚县污水处理厂改扩建项目建设，争取年底前完成建设投入运行，日处理能力 1 万吨/日提升至日处理能力 2 万吨/日。加快楚雄市吕合镇污水处理厂建设前期工作，及时有效解决现有污水处理厂处理能力不足的问题。开展富民工业园区污水处理厂建设前期工作，争取早日开工建设并投入使用。	项目位于南华县龙川镇金珠河，项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
	四、 实施 活水 调度	（一）保障河湖生态流量。明确龙川江生态流量管控目标，编制印发《龙川江生态流量保障实施方案》；加强生态流量日常监管，严格执行《云南	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不涉及河湖生态流量。	/

	行动	省小水电站生态流量管控办法（试行）》，保障龙川江枯水期生态基流，增强河流自净能力，保障重点河湖生态健康。		
		（二）强化水资源刚性约束。全面落实国家节水行动，落实最严格水资源管理制度，强化水资源消耗总量和强度双控；强化节约用水宣传教育，进一步提升社会公众的水危机意识和水忧患意识；推进县域节水型社会达标建设，巩固楚雄市、禄丰市、南华县、姚安县、大姚县、永仁县、元谋县县域节水型社会达标建设成果，力争牟定县县域节水型社会达标建设通过水利部复核验收。	本项目用水严格执行《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），由市政给水管网供给。项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
		（三）推进农业节水增效。完善农田灌排工程体系，因地制宜，分区域规模化推进高效节水灌溉。推进蜻蛉河大型灌区续建配套与节水改造项目建设，改造姚安县弥兴排灌干渠2.58km，新建白鹤水库输水干管4.63km，完成闸门改造2座。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不涉及农业用水。	/
		（四）推进工业节水减排。引导企业开展节水技术改造，加强重点企业节水能力建设。	本项目用水严格执行《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），由市政给水管网供给。项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
	五、实施水生态修复治理行动	（一）实施河湖岸线空间管控。按照《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（2022年版），统筹岸线资源开发利用，强化龙川江流域河湖岸线用途管制，对不符合水源涵养区、水域、河湖缓冲带等保护要求的进行整治。编制《楚雄州长江经济带水生态环境龙川江流域综合治理规划》，对流域开展系统、全面治理。选取龙川江重点河段开展试验段治理，通过先行先试，提供可复制、可推广、可借鉴的成功经验。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
		（二）加强人工湿地建设管理。在做	项目位于南华县龙川镇金	/

		好龙川江已建湿地运行维护的基础上，因地制宜，科学推进人工湿地建设。	珠河，本项目属于加油站建设项目，不涉及人工湿地。	
		（三）推进河流生态修复。加大水污染防治项目实施力度，加快龙川江流域楚雄市农村环境综合整治、大姚西河及小南河污染治理、南华县集中式饮用水源地（老厂河水库、兴隆坝水库、陇山水库）环境整治工程、金沙江一级支流龙川江楚雄州禄丰市广通至黑井段水污染防治、楚雄市九龙甸水库集中式饮用水源地保护（一期）、楚雄市（西净河水库、团山水库）集中式饮用水源地保护等项目进度，充分发挥工程效益。加快牟定县猛岗河中屯水库至蟠猫段、牟定县龙川江北山寺水库至习大河段、元谋县普登河五福村至龙川江汇口段河道治理项目前期工作，确保 2022 年开工建设。	项目不涉及南华县集中式饮用水源地；项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
		（四）推进水土流失综合防治。全面加强开发生产建设项目水土保持监督管理，不能提升执法监管综合效能。积极推进水土流失综合治理，实施并完成罗其美、永仁县老怀哨小流域 2 件国家水土保持重点治理工程建设。	本项目属于加油站建设项目，位于南华县龙川镇金珠河，属于城市建成区。	/
		（五）推进长江“十年禁渔”。进一步加大宣传引导和执法检查力度，禁止在禁渔区内捕捞、销售、加工所有鱼类和水生动物，禁止电鱼、毒鱼、炸鱼和使用“绝户网”等破坏渔业资源行为，坚决做到“清船”“清网”“清江”“清湖”。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		（六）推行农业种植结构调整。针对各流域农业生产特点，出台鼓励绿色有机发展的政策措施，调动农民积极性，增加水稻、豆类、油菜等生态保育型和环境友好型作物种植。2022 年底前，南华县完成土地流转 1 万亩以上并种植环境友好型作物。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		（七）实施流域森林保护修复。创新完善流域内造林绿化管护机制，严格森林采伐限额审批，加强防护林造林、陡坡地生态治理、退化林修复等项目实施，持续提升流域内森林覆盖率。	本项目属于加油站建设项目，位于南华县龙川镇金珠河，属于城市建成区。	/
	六、实施水生	加强执法监管，对各类涉河涉湖违规行为“零容忍”，依法严厉打击破坏河湖库渠生态环境的违法犯罪行为；联	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	/

	态执法行动	合公安、司法、自然资源局、生态环境等部门，年内组织开展一次流域（楚雄市段、南华县段）综合执法。		
	七、加强水质监测行动	加强水质监测评价，定期公开流域水环境质量和重点企业污染物排放、治污设施运行情况等，提高龙川江水生态环境监测管理水平；扎实开展地表水水质监测、农村“千吨万人”饮用水水源地水质监测。加强姚安王家桥、永仁麦拉、南华小天城等流域内19 个国家控省控断面水质监测，督促县市积极开展整治，确保河流水质稳定达标。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	/
	八、实施巡查检查行动	（一）完善法律法规。启动修订《云南省楚雄彝族自治州龙川江管理条例》与当前河湖保护管理不相适应的条款；加快河湖岸线保护科学立法进程，力争 2022 年制定出台《楚雄彝族自治州河湖岸线保护管理条例》。	/	/
		（二）加强监督检查。加强部门联合执法，按照龙川江流域综合整治提升三年行动的部署安排，对各县市工作落实情况开展定期不定期检查。印发县市龙川江流域综合整治提升三年行动工作专班成立文件，组建工作专班，编制县市龙川江流域综合整治提升工作方案及实施方案，全力推进辖区内流域综合治理。制定《楚雄州龙川江流域综合整治提升检查工作方案》，由州委常委和州人大、州人民政府、州政协领导带队对龙川江大海坡水库大坝及以上区域开展定期不定期检查。	/	/
		（三）坚强河湖长制督察。发挥州、县市人大和政协河（湖）长制工作监督作用，加强河湖督察。严格监督执纪，严厉问责不作为、虚假行为，对涉河涉湖违法案件实行“一案双查”，深挖问题根源，让河湖保护各项法律条例成为带电的“高压线”。	/	/
	九、实施区域环评限批行动	执行《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》，严格新增排放重点污染物建设项目河生态有较大影响建设项目的环境影响评价文件审批。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不属于《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》中限批情形。	符合
根据表 1-7 分析结果，本项目与楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任				

务清单》（楚发改基础【2022】243号）的通知符合。

8、与楚雄州人民政府办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案（2022—2024年）》（楚政办函【2022】16号）的通知符合性分析

表 1-8 楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案

序号	楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案	本项目	符合性
一、实施控源截污行动	1. 治城市污水。加大排水管网建设和改造力度，推进城区污水管网建设改造，逐步推进排水管网雨污分流。加快集镇“两污”建设，推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，推进乡镇生活污水设施基本实现全覆盖，确保污水入管入厂、清水入河。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，项目运营期职工生活废水、外来人员冲刷废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
	2. 治城中村污水。开展城中村污水排放和污染水体调查，加强污水、垃圾、畜禽粪污等清理整治，杜绝城中村污水直排。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲刷废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
	3. 治入河排水口。加强龙川江流域沿岸排水口排查，逐一登记建档，逐一整治清零。规范城市排洪泵站、截污闸门等排水行为，加强已整治市政排水口巡查维护，防止污水非正常溢流。		符合
	4. 治入河排污口。严把入河排污口设置审批关，落实入河排污口自行监测和监督性监测，定期开展入河排污口排查整治。		符合
	5. 治城镇垃圾。加强城镇生活垃圾、建筑垃圾收运处置，实现流域内乡镇镇区生活垃圾全收集全处理。深入推进流域内涉及的城市、县城建成区生活垃圾分类，探索建立生活垃圾一体化处置模式。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，项目运营期产生的固废均得到合理处置。	符合
	6. 治企业污染。持续开展畜牧业、农副食品加工业等氮磷排放重点行业企业超标整治，深化工业园区污染治理，坚持“一企一策”，压实企业主体责任，实施工业污染源全面达标排放计划，全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	符合

		7. 治流域矿山。积极开展尾矿库污染治理，加强流域内涉重金属废渣堆存点风险隐患排查整治，强化露天矿山综合整治和历史遗留废弃矿山生态修复；强化近河湖区域挖山采砂采石管理，严厉打击非法采砂石行为，切实消除环境风险隐患。	本项目属于加油站建设项目，位于南华县龙川镇金珠河，属于城市建成区。	/
		8. 治河湖“四乱”。加强巡湖巡河，常态化规范化持续开展河湖清“四乱”行动，清理整治范围由主要河库向中小河流、农村河湖延伸，实现河湖全覆盖。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
	二、 实施 农业 农村 污染 防治 行动	1. 治农村黑臭水体。进一步核实黑臭水体排查结果，加强黑臭水体动态管理。对已完成整治的，及时开展整治过程和效果评估，确保达到水质指标和村民满意度要求。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、	符合
		2. 治农村污水。选择位于龙川江沿岸及其支流周边部分村落，针对基础设施完善、处于水环境敏感区域的村庄实施雨污分流，设置村外污水处理系统集中处理。	场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
		3. 治农村生活垃圾。配齐农村垃圾收运设施，加大垃圾清运力度；在不便集中收集处置的地区，因地制宜采用小型化、分散化的无害化处理方式，降低设施建设和运行成本。完善日常巡检机制，严厉查处随意倾倒、填埋垃圾行为。	生活垃圾经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏合理处置；含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置；三级油水分离池浮油及油罐清洁废物用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间（5m ² ），定期委托具有相关处理资质的单位清运处置。	/
		4. 治养殖业污染。加快畜禽禁、限养区划定，推行畜禽粪污资源化利用，开展设施装备配套情况核查，推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级。落实环境影响评价与排污许可制度，监督指导畜禽规模养殖场依法持证排污、按证排污。加强水产养殖尾水监测，规范工厂化水产养殖尾水排污口设置。		/
		5. 推进“厕所革命”。继续建立完善长效管护机制，力争常住户100户以上规模较大自然村卫生公厕基本实现全覆盖。加快农村卫生户厕改造，实现厕所粪污基本得到处理或资源化利用；因地制宜推进厕所粪污分散处理、集中处理与纳入污水管网统一		/

		处理，鼓励联户、联村、村镇一体化处理。		/
		6. 推行农村生活垃圾分类减量与利用。加快推进农村生活垃圾分类，减少垃圾出村处理量。协同推进农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物资源化处理利用，以乡镇或行政村为单位建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用设施。		
		7. 推行畜禽粪污综合利用。全面推进清洁生产及健康养殖，引导养殖场（户）按照养殖量配套足够的农田面积，配套建设粪污处理设施，推动种养结合和粪污综合利用。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		8. 推行化肥减量增效。大力推进测土配方施肥，改进施肥方式，精准施肥，提高肥料利用效率。积极推广缓释肥料、水溶肥料、微生物肥料等新型肥料，拓宽畜禽粪肥、秸秆和种植绿肥还田渠道，推进有机肥替代化肥。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	/
		9. 推行农药减量控害。推进科学用药，推广应用高效低风险农药。推广新型高效植保机械，精准施药，提高农药利用效率。构建农作物病虫害监测预警体系，推行统防统治与绿色防控融合，提高防控组织化程度和科学化水平。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	/
		10. 推行农膜回收利用。持续开展塑料污染治理联合专项行动，积极开展废旧农膜回收利用，推进全生物可降解地膜有序替代。加强市场监管，禁止企业销售不符合国家强制性标准的地膜，依法严厉查处不合格产品。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目。	/
	三、实施污水处理能力提升行动	加快污水处理厂扩容、提标改造，完善城镇污水管网配套，基本实现城市（县城）建成区污水全收集全处理。全面提升污水处理能力，加强城镇污水处理设施运行监管和考核，在达标排放的基础上，激励污水处理厂做到超低排放。	南华县污水处理厂近期1.5万m ³ /d，已于2021年12月通过竣工环保设施自主验收，目前正常运行。项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
	四、实施活水调度	1. 保障河湖生态流量。加强生态流量日常监管，落实水库、水电站下泄生态流量，保障龙川江枯水期生态基流，提高生态补水能力，增强河流水	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/

	行动	体自净能力。		
		2. 强化水资源刚性约束。全面落实国家节水行动，落实最严格水资源管理制度，强化水资源消耗总量和强度双控，推进县域节水型社会达标建设；强化节约用水宣传教育，进一步提升社会公众的水危机意识和水忧患意识。	本项目用水严格执行《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），由市政给水管网供给。项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
		3. 推进农业节水增效。完善农田灌排工程体系，因地制宜，分区域规模化推进高效节水灌溉。推广节水型畜牧业，积极发展养殖业节水技术，发展集约化节水型养殖技术和家畜集中供水与综合利用。加大大中型灌区续建配套与节水改造力度，提高灌区用水效能，推进灌区现代化、标准化、规范化建设管理。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		4. 推进工业节水减排。引导企业开展节水技术改造，加强重点企业节水能力建设。	本项目用水严格执行《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），由市政给水管网供给。项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
	五、实施水生态修复治理行动	1. 实施河湖岸线空间管控。按照长江经济带发展负面清单指南实施细则，统筹岸线资源开发利用，强化龙川江流域河湖岸线用途管制，对不符合水源涵养区、水域、河湖缓冲带等保护要求的进行整治。规范旅游业发展，强化审批和监管力度，严格管控河湖周边旅游地产开发。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
		2. 加强人工湿地建设管理。在做好龙川江已建湿地运行维护的基础上，因地制宜，科学推进人工湿地建设。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目	/
		3. 推进河流生态修复。开展河道现状	项目运营期职工生活废水、	/

		调查评估,推进生态河道治理,恢复和增强河流水系自净能力。加快两岸绿化美化,加强沿岸村庄、集镇系统治理,着力打造河流沿线景观节点。	外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理;地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网,经油水分离池处理后排入市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理。	
		4. 推进水土流失综合防治。加强粗泥沙集中来源区水土流失综合治理,推进生态清洁小流域。全面加强开发生产建设项目水土保持监督管理,不断提升执法监管综合效能。	项目位于南华县龙川镇金珠河,本项目属于加油站建设项目。	/
		5. 推进长江“十年禁渔”。禁止制造、销售、宣传使用渔具,禁止在禁渔区和禁渔期内捕捞、销售、加工所有鱼类和水生动物,禁止电鱼、毒鱼、炸鱼和使用“绝户网”等破坏渔业资源行为,坚决做到“清船”“清网”“清江”“清湖”。	项目位于南华县龙川镇金珠河,本项目属于加油站建设项目	/
		6. 推行农业种植结构调整。针对各流域农业生产特点,出台鼓励绿色有机发展的政策措施,调动农民积极性,增加水稻、豆类、油菜等生态保育型和环境友好型作物种植。	项目位于南华县龙川镇金珠河,本项目属于加油站建设项目	/
		7. 实施流域森林保护修复。创新完善流域内造林绿化管护机制,严格森林采伐限额审批,加强防护林造林、陡坡地生态治理、退化林修复等项目实施,持续提升流域内森林覆盖率。	项目位于南华县龙川镇金珠河,本项目属于加油站建设项目。	/
	六、实施水生生态执法行动	加强执法监管,对各类涉河涉湖违法违规行“零容忍”。加大对环河湖违法违规行为的处罚力度,依法严厉打击破坏河库渠生态环境的违法犯罪行为。	/	/
	七、加强水质监测行动	增设水质自动检测站点,加强水质监测评价,定期公开流域水环境质量和重点企业污染物排放、治污设施运行情况等,提高龙川江水生态环境监测管理水平。	/	/
	八、实施巡查检查行动	1. 完善法律法规。组织修订《云南省楚雄彝族自治州龙川江管理条例》与当前河湖保护管理不相适应的条款;加快河湖岸线保护科学立法进程,力争2022年制定出台《楚雄彝族自治州河湖岸线保护管理条例》。	/	/
		2. 加强监督检查。加强部门联合执法,定期开展流域内水污染执法检查	/	/

		查。督促县市河湖长履职尽责，增加巡河频次，及时发现问题、交办问题、解决问题。健全和完善社会监督工作机制，畅通监督举报途径，广泛接受群众监督。		
		3. 加强河湖长制督察。发挥州、县市人大和政协河（湖）长制工作监督作用，加强督察。严格监督执纪，严厉问责不作为、虚假作为，对涉河涉湖违法案件实行“一案双查”，深挖问题根源，让河湖保护各项法律条例成为带电的“高压线”。	/	/
	九、实施区域环评限批行动	执行《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》，严格新增排放重点污染物建设项目和对生态有较大影响建设项目的环评审批文件审批。	项目位于南华县龙川镇金珠河，本项目属于加油站建设项目，不属于《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》中限批情形。	符合
	十、实施流域横向生态补偿行动	建立河湖生态质量监测评价机制，探索实施生态效益补偿机制，科学制定补偿标准，引导县市加强水污染治理，提升龙川江水环境质量。	项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	/
根据表 1-8 分析结果，本项目与楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案（2022—2024 年）》（楚政办函【2022】16 号）的通知符合。 9、与“水十条，土十条”符合性分析 根据《水污染防治行动计划》国发〔2015〕17 号、《土壤污染防治行动计划》国发〔2016〕31 号，项目与“水十条，土十条”相关的符合性分析见表 1-9。				

表 1-9 项目与“水十条，土十条”的符合性分析			
项目	与本项目相关条例	项目情况	符合性
水十条	（一）狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼肺、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。 专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目不属于“十小”企业，不属于不符合产业政策的重污染项目；不属于专项整治的十大重点行业。	符合
	（五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。 严格环境准入。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。建立水资源、水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。到 2020 年，组织完成市、县域水资源、水环境承载能力现状评价。	项目属于加油站建设项目，不属于落后产能，不采用落后生产工艺装备；根据 2022 年 12 月楚雄州长江流域 32 个国控及省控地表水监测断面（点位）监测结果（2023 年 1 月 11 日发布）：南华县毛板桥断面 1-12 月份实测水质符合 II 类标准，水质状况良好；南华县龙川江小天城断面 1-12 月份实测水质均符合 III 类标准，水质状况良好，且项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管	符合

			网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，对龙川江水质影响较小。	
		(六)优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目不属于重大项目，不在缺水地区、水污染严重地区和敏感区域，不属于严格控制的高污染项目类别。本项目针对环境风险源已提出切实可行的环境风险防范措施，严格控制环境风险。项目已按照相关规范要求合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	符合
	土 十 条	(十六)防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价的内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。自 2017 年起，有关地方人民政府要与重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。	本项目不属于排放重点污染物的项目。	符合
		(十七)强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，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、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧	项目用地性质为商业服务设施用地，项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业，不在学校、医疗和养老机构等敏感区。	符合

	资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。		
	（十八）严控工矿污染。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。自 2017 年起，在京津冀、长三角、珠三角等地区的部分城市开展污水与污泥、废气与废渣协同治理试点。	项目危废暂存间（5m ² ）按照相关要求 进行防渗处理，各类危废分类收集后委托具有相关处理资质的单位处置。	符合

综上，项目建设符合“水十条，土十条”相关要求。

10、与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 4 章站址选择的要求符合性分析

与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 4 章站址选择的要求相比，本项目选址的符合性分析详见表 1-10。加油站的工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离的分析详见表 1-11。

表 1-10 本项目选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 4 章 站址选择的要求符合性对比

《汽车加油加气站设计与施工规范》第 4 章站址选择的相关要求		本项目情况	符合性
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、用户使用方便的地点。	项目选址符合楚雄州加油站行业发展规划，符合环境保护和防火安全要求，项目西南面为龙城大道，交通便利	符合
4.0.2	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。	建设规模为二级加油站，位于南华县龙川镇金珠河	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。	本项目位于南华县龙川镇金珠河，不在城市干道的交叉路口附近	符合
4.0.5	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建（构）筑物的安全距离，不应小于表 4.0.4 的规定。	详见表 1-11	符合

表 1-11 拟建加油站的汽油（柴油）设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

站外建（构） 筑物		站内汽油（柴油）工艺设备二级站				
		埋地油罐		通气管管口	加油机	说明
重要公共建 筑物		规范值	35（25）	35（25）	35（25）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
明火或散发 火花地点		规范值	17.5（12.5）	12.5（10）	12.5（10）	东侧汽 修厂 （紧邻 厂界）
		设计值	24.6（24.6）	47.3（47.3）	22.3（26.9）	
		结 论	符合	符合	符合	
民用建 筑物保 护类 别	一类保 护物	规范值	14（6）	11（6）	11（6）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
	二类保 护物	规范值	11（6）	8.5（6）	8.5（6）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
	三类保 护物	规范值	8.5（6）	7（6）	7（6）	西面民 房（厂 界 10m）
		设计值	28.8（31.7）	10.6（10.6）	25.8（30.8）	
		结 论	符合	符合	符合	北面民 房（厂 界 10m）
		规范值	8.5（6）	7（6）	7（6）	
		设计值	14.6（22.9）	9.0（9.0）	16.0（35.2）	
		结 论	符合	符合	符合	
甲、乙类物品 生产厂房、库 房和甲、乙类 液体储罐		规范值	15.5（11）	12.5（9）	12.5（9）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
丙、丁、戊类 物品生产厂 房、库房和丙 类液体储罐 以及单罐容 积不大于 50m³的埋地 甲、乙类液体 储罐		规范值	11（9）	10.5（9）	10.5（9）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
室外变配电 站		规范值	15.5（12.5）	12.5（12.5）	12.5（12.5）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
铁路、地上城 市轨道线路		规范值	15.5（15）	15.5（15）	15.5（15）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
城市快速路、		规范值	5.5（3）	5（3）	5（3）	西南面

主干路和高速公路、一级公路、二级公路		设计值	25.8（21.6）	37.9（37.9）	24.9（14.9）	龙城大道（厂界 10m）
		结 论	符合	符合	符合	
城市次干路、支路和三级公路、四级公路		规范值	5（3）	5（3）	5（3）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
架空通信线路		规范值	5（5）	5（5）	5（5）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
架空电力线路	无绝缘层	规范值	1.0（0.75）H，且≥6.5m	6.5（6.5）	6.5（6.5）	南侧架空电力线（杆高 15m）
		设计值	25.2（21.0）	37.3（37.3）	24.3（13.9）	
		结 论	符合	符合	符合	
	有绝缘层	规范值	0.75（0.5）H，且≥5m	5（5）	5（5）	无
		设计值	无	无	无	
		结 论	不涉及	不涉及	不涉及	
1.表中括号内数字为柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距。站内汽油工艺设备是指设置有卸油和加油油气回收系统的工艺设备。 2.H 为架空通信线与架空电力线路的塔高或杆高。 3.通过现场检查与《汽车加油加气加氢站技术标准》第 4.0.4 条标准要求对比，该加油站站内汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距满足规范要求。						
根据上表，加油站周边无生态保护区等，与站内工艺设施间距满足规范要求。加油站周边建构筑物与加油站油罐、加油机、通气管口等设施的安全距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 4 章站址选择的相关要求。						

11、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）（八）在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施符合性分析

表 1-12 本项目与（八）在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施符合性

文件要求	本项目情况	符合性
1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；	本项目为加油站建设项目，已配备相应的油气回收系统。	符合
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；	本项目燃油储罐采用地下卧式双层油罐，并配备相应的油气回收系统。	符合
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。	本项目运载燃油的油罐车将油气带回油库进行处理。	符合

根据上表 1-12，项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）（八）在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施相符。

12、与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)符合性

具体符合性详见下表 1-13。

表 1-13 与《加油站大气污染物排放标准》符合性分析

污染源	标准要求	实际情况	符合性
卸油	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	本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm	符合
	卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖	本项目卸油和油气回收接口安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖	符合
	连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接	本项目连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接	符合
	连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 DN50mm	本项目连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度为 1%，管线直径为 DN50mm	符合
储油	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭	本项目油气管线和所联接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件保持密闭不漏气	符合
	埋地油罐应采用电子液位计进行汽油密闭测量，宜选用具有侧漏功能的电子式液位测量系统	本项目埋地油罐具有侧漏功能的电子式液位测量系统	符合
加油	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集	本项目采用真空辅助式加油枪，对加油过程产生的油气进行密闭收集	符合
	油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%	本项目油气回收管线坡向油罐，坡度为 1%	符合
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油	本项目加油软管配备拉断截止阀，加油时无溢油和滴油现象发生	符合
	应严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查	本项目员工培训过程中严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并由专人记录备查	符合
	当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油	本项目加油过程中有设置感应装置，待油量达到加油限值后自动停止加油	符合
	油气回收系统、处理装置、在线监	本项目设置的油气回收系统、处	符合

回收	测系统应采用标准化连接	理装置采用标准化连接、后期同时配备油气回收在线监测系统	
	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，无论是否安装处理装置或在线监测系统，均应同时将各种需要埋设的管线事先埋设	本项目安装在线监测系统，各种需要埋设的管线事先埋设	符合

综上，本项目加油站的建设可满足《加油站大气污染排放标准》(GB20952-2020)要求。

13、与《生态环境部-重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析表

1-14 与重点行业挥发性有机物综合治理方案的符合性对照一览表

类别	（环大气[2019]53 号）要求	本项目情况	符合性
(二) 全面加强无组织排放控制	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行	项目油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小	符合
(三) 推进建设适宜高效的治污设施	低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于	项目油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排	符合

			恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率	放量较小	
			规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计	项目油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小	符合
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	项目油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小，能实现达标排放	符合
	工业企业 VOCs 治理检查要点				
	VOCs 物料储存	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。	项目油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统，设有防雨、防渗、防晒、防尘、防扬散和防火措施。	符合
	工艺过 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小。	符合

		化学 反应 单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时是否密闭。	项目为加油站建设项目，不涉及化学反应过程。	符合
		分离 精制 单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽（罐）产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目为加油站建设项目，不涉及分离精制单元。	符合
		真空 系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵的，工作介质的循环槽（罐）是否密闭，真空排气、循环槽（罐）排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统。项目不涉及真空系统。	符合
		配料 加工 与产 品包 装过 程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	项目为加油站建设项目，项目不涉及配料加工与产品包装过程。	符合
		含 VOC s 产 品的 使用 过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小。	符合

		其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小。	符合
		VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小	符合
	有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小；检查是否按排污许可证规定，对 VOCs 排放浓度进行监测。	符合
	废气治理	冷却器/冷凝器	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	项目为加油站建设项目，不涉及冷却器/冷凝器	/
		吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统	/
		催化氧化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况	项目为加油站建设项目，油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储	符合

			油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统。	
	热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	项目不涉及热氧化炉	/
	洗涤器/吸收塔	12.酸性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	项目不涉及洗涤器/吸收塔	/
台账	企业是否按要求记录台账		项目运行后，将严格实行台账记录制度。	符合

由上表可以看出，本项目符合《生态环境部-重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关要求。

14、与《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》（楚雄州人民政府（楚政办通（2021）25 号））符合性分析

具体符合性详见下表 1-15。

表 1-15 与《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》符合性分析

类型	发展规划	实际情况	符合性
加油站间距控制原则	加油站的布点应符合当地加油站行业发展规划	项目属于《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》（楚雄州人民政府（楚政办通（2021）25 号））中南华县城区加油站布点规划 16 号站点	符合
	国道、省道加油站设置：城市规划区外的国道、省道，一、二级公路，原则上每百公里不超过 6 对（12 座），并且同向单侧间距不少于 15 公里，设置对站时双站必须分列道路异侧，并且间距不大于 2 公里。城市郊区绕城干道加油站间距不得少于 5 公里。	项目位于南华县龙川镇金珠河，龙城大道东北面，位于城市建成区，与南华县城镇总体规划不相冲突。	符合
	城区加油在 0.9-1.2km 半径范围内设置 1 座，与周边加油站的最近车行距离不小于 1.8 公里。城市加油站可与国道、省道加油站可合并布	项目周边 2 公里范围内无加油站	符合

		局，城市规划区内国道、省道及快速路加油站间距不得低于1.8公里。		
		新增站点应布设于现状站点无法覆盖的地区，特别是新建大型社区周边和重点地区新建配套路网沿线	项目周边主要分布居民住户、商铺、汽修厂及道路，项目西南面10m处为龙城大道，60m处为源泰湖畔佳苑小区，西北面10m为商铺及居民住户，东北面10m为居民住户，东南面紧邻宏盛汽修厂	符合
		按照消防要求和实际需求，在城市建成区与城市中心区建设功能集约、占地较少、安全可靠的加油站	项目已编制《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站新建项目安全预评价报告》并通过评审。	符合
	加油站选址基本要求	加油加气站的选址，应符合现行国家相关标准要求和行业规范，并应选在交通便利的地方。	项目位于南华县龙川镇金珠河，龙城大道东北面，与南华县城镇总体规划不相冲突，且项目属于《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025年）》（楚雄州人民政府（楚政办通（2021）25号））中南华县城区加油站布点规划16号站点。	符合
		加油站的站址选址应符合国土空间规划“一张图”空间布局，并选在交通便利的地方，应避开自然保护区、水源保护区、基本农田保护区、自然文化遗产保护区等必须控制开发的区域满足区域内城镇发展、生产力布局、生态建设、环境保护、资源开发的要求。	本项目用地不属于基本农田保护区，西南面为龙城大道，交通运输条件方便，用地周边覆盖了道路、自来水管网、污水管网及电力线路，基础条件便利；项目场址不占用南华县生态红线范围，不涉及自然保护区、风景名胜区，项目所在地不属于国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域，不占用基本农田；评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，无学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点	符合
		加油加气站宜沿城市主、次干道设置，其出入口距离道路交叉口不宜小于100米。公共汽车加油加气站应结合城市公共交通场站设置。郊区加油站应靠近公路或设在靠近城区的交通出入口附近。加油站具体布点时应与城市的路网结构与流量	项目位于南华县龙川镇金珠河，龙城大道东北面，本加油站出入口离西北侧菌王路与龙城大道交叉路口165m。根据目前南华县发展即车流量情况，本机油站不进行公路两侧建设考虑，且加油站对向车道向东南侧140m处	符合

		流向保持一致，对于城内的各条主要干道，应对其两个方向的车流量分别加以考虑。对于布设于干线公路附近的加油站，从公路本身的流量进行考虑。对有中央分隔带的公路，应考虑公路两侧加油站布点的均衡性。	设置有调头路口，可通过该路口进入加油站。	
		尽量避免加油站对道路交通的影响和干扰，在选址时，应考虑道路的功能、道路特殊路段的交通流量与速度、可见性及其他相关因素。	本项目西南面为龙城大道，交通运输条件方便，远离道路交叉口	符合
		保证加油站的安全可靠，尽量避免其对周围环境的影响。加油站出口与小学、消防队及医院等设施的主要出入口距离应在 50 米以上；加油站出入口与军事设施、桥梁道口、隧道口、铁路平交道口、农村堰堤、堤防等水利设施的距离应在 100 米以上。	项目周边主要分布居民住户、商铺、汽修厂及道路，项目西南面 10m 处为龙城大道，60m 处为源泰湖畔佳苑小区，西北面 10m 为商铺及居民住户，东北面 10m 为居民住户，东南面紧邻宏盛汽修厂，项目区出入口 100m 范围内没有小学、消防队、医院、军事设施、桥梁道口、隧道口、铁路平交道口、农村堰堤、堤防等水利设施，项目已编制《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站新建项目安全预评价报告》并通过评审。	符合
		加油站用地界线应满足公路、城市道路红线控制要求，此外还应满足沿线绿化带用地（绿线）等控制要求。	2022 年 11 月 24，《楚雄州商务局关于给予南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站规划确认的批复》（楚商复[2022]32 号）（附件 4），南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站属于《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》中南华县城区加油站布点规划 16 号站点。公司于 2022 年 10 月 8 日取得 NSC2022-05 号地块的《南华县国有建设用地使用权网上交易挂牌出让成交确认书》（附件 7），于 2022 年 11 月 23 日与南华县自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：CR53 南华县	符合

			2022-7 号）（附件 6）。	
		环境保护要求。在风景名胜区、疗养区、高级别墅区、高级宾馆区、居民住宅小区等区域内部不宜设置加油站；加油站与城市一、二级饮用水源保护区及饮用水源汲水点的水域距离应不小于 1000 米，陆域不小于 500 米，避免对水资源产生污染；加油站的设计应与周边环境相协调，不应降低当地的显著个性与质量。	项目地块现状为闲置空地，属于城市建成区，但不在风景名胜区、疗养区、高级别墅区、高级宾馆区、居民住宅小区等区域内部，项目西南面 10m 处为龙城大道，60m 处为源泰湖畔佳苑小区，西北面 10m 为商铺及刘家村，东北面 10m 为刘家村，东南面紧邻宏盛汽修厂。根据《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全条件审查专家组意见》结论（见附件 11）：该项目采纳落实《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计，能满足安全设立条件，同意通过南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全条件审查条件；并于 2023 年 2 月 22 日取得南华县应急管理局《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（南华化项目安条审字（2023）1 号）。故该项目严格落实《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计，对周边环境敏感点安全影响不大。项目不涉及饮用水源保护区及饮用水源汲水点。	符合
	综上，本项目加油站的建设可满足《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》（楚雄州人民政府（楚政办通〔2021〕25 号））要求。			

15、与《南华县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025 年）》相符性见表 1-16。

表 1-16 项目与南华县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025 年）相符性

南华县“十四五”生态环境保护规划 (2021-2025 年)			项目情况	符合性
水环境保护方案	地表水环境综合整治	(1) 优化空间布局 充分考虑水资源、水环境承载力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。严格控制烟草、煤炭、啤酒等项目环境风险。 (2) 强化“三线一单”硬约束 加快推进南华县“三线一单”编制工作，用最严格制度和最严密法治坚决遏制流域各类无序开发活动，严格限制与流域生态保护无关的开发活动。 (3) 严格水域岸线用途管制 强化自然岸线保护，加强沿流域冶金化工等产业布局优化与管控。 (4) 强化流域污染防治，稳定提升水环境质量 对龙川江南华县段干流长 52km，规划治理河道长 34.31km（西起沙桥小古山，东至龙川镇牛凤龙） (5) 严格地下水管理和保护 推进地下水、矿泉水取水许可管理，加强地下水取水机井的清理，强化执法检查和综合整治。 加油站地下油罐应全部更新为双层罐或完成防渗池设置。	(1) 项目为加油站建设项目，不设置洗车区，项目用水由市政自来水供水管网供给，项目用水量不会突破水资源利用上线； (2) 项目为加油站建设项目，目前正依法完善相关手续； (3) 项目位于南华县龙川镇金珠河，最近地表水体为项目西南面约 1600m 处的龙川江，远离龙川江，且项目不属于冶金化工等项目； (4) 项目运营期职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，对龙川江水质影响较小； (5) 项目用水由市政自来水供水管网供给，不涉及地下取水；项目储油罐为 SF 双层油罐。	符合
	集中式饮用水	(1) 加快推进饮用水水源地规范化建设 划定饮用水水源保护区。	项目不涉及饮用水源保护区，该加油站处于地下水饮用水水源保	符合

		源保护区综合整治	设立保护区边界标志。 加强水源保护区交通穿越活动的规范化管理。 （2）深入推进水源地风险隐患整治，全面排查整治饮用水水源保护区内环境问题； （3）强化水源地风险防控；	护区和补给径流区外。	符合
		工业污水控制	（1）实施工业污染全面防控 落实总量控制要求，采用污染物排放总量倒逼机制，使污染控制从末端逐步延伸到中端和前端，将环境管理从排污口向环保设备、环保设施延伸，建立工业行业污染治理设施建设标准、设计规范和技术管理体系。 （2）调整优化产业结构布局 结合城市新区开发建设，加强道路、管网和绿化的统筹规划建设，严格控制新污染源的产生。 （3）大力发展循环经济 加强对污染物排放超标、超总量，使用有毒有害原材料生产或者生产过程中排放有毒有害物质企业清洁生产审核及其指导，促进污染企业改进生产技术工艺和有效削减污染物排放。 （4）加强工业节水管理，限制高耗水项目准入 支持企业开展节水技术改造、完善用水计量体系、提高水循环利用和再生水利用水平，定期开展重点企业水平衡测试、用水审计及水效对标。	项目属于加油站建设项目，不设置洗车场区，不属于高耗水项目。项目运营期产生的职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	

		城镇生活污水处理控制	加强城市污水收集管网建设，加强老城区雨污水管网改造建设，对污水处理厂进行提标改造。按照《南华县城基础设施建设专项规划（2017-2030年）》，实施老旧污水管网改造，对存在管网堵塞、管道破损、支管接入不规范的污水管网实施改造。	根据现场踏勘，项目区已建设雨污管网，项目运营期产生的职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、场地含油雨水严禁排入雨水管网，经油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	符合
		工业企业大气污染防控	大力调整城镇能源结构，推广使用清洁能源，淘汰、改造中小燃煤锅炉，发展清洁燃烧技术，提高燃气普及率。	项目运行不涉及锅炉。	符合
	大气环境保护方案	扬尘污染防治	完善工程建设工地扬尘管理措施，加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。加强渣土运输车辆管理，进出施工工地要进行清洗，运输过程采取密闭措施，并按照指定路线运输。	合理安排施工时间，以建筑施工场地扬尘污染防治为重点，施工现场选用定型钢板等硬型轻质材料围挡；施工现场设置车辆冲洗设施，出入运输车辆冲洗；对于装运含尘物料的运输车辆应该加盖篷布或密闭，严格控制 and 规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不得超过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落	符合
		挥发性有机物污染治理	加大化工及含挥发性有机化合物产品制造企业清洁生产和污染治理力度，淘汰挥发性有机化合物含量高的产品生产和使用，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。	油罐大小呼吸及加油机作业产生的废气采取埋式储油罐、采用自封式加油枪及密闭卸油等方式、设置汽油油气回收系统后，非甲烷总烃废气无组织排放量较小，经大气稀释扩散后对周围环境影响	符合

				较小。	
	声 环 境 保 护 方 案	加强工业噪声污染防治	严格建设项目声环境影响评价，明确改善噪声污染防治的措施要求。严格项目环境噪声“三同时”验收管理。	项目正依法办理环境影响评价，并在项目建设过程中依法完善“三同时”制度。	符合
		强化交通噪声污染防治	落实《关于发布地面交通噪声污染防治技术政策的通知》（环发〔2010〕7号），合理规划不同等级的城市道路系统密度，以保证声环境敏感区与道路间有足够的消声距离。	根据预测，项目运营期产生的噪声衰减至周边敏感点后，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。	符合
	固 体 废 物 污 染 控 制 与 管 理 方 案	工业固体废物处置	按照长江经济带产业发展市场准入负面清单，制定禁止和限制发展的行业、生产工艺、产品等目录，坚决淘汰不符合产业政策的落后生产工艺和装备，加快冶炼等行业工艺提升改造，加大延伸重点行业产业链，强化资源高效利用和精深加工，减少固体废物产生量。	项目符合《云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》及楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升2022年重点工作任务清单》（楚发改基础【2022】243号）通知的相关要求。	符合
		生活垃圾处置	对县城生活垃圾进行分类收集，在小区、街道、农贸市场、车站等公共区域科学合理设置足够数量的垃圾收集点（垃圾桶、垃圾箱、垃圾房、垃圾站等），生活垃圾收集点位置应固定，既要方便居民使用、不影响城市卫生和景观环境又要便于分类投放和分类清运。	项目产生的生活垃圾经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置；污水处理设施污泥委托环卫部门定期清掏合理处置；含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置。	符合
		危险废物处置	加强新建项目的危险废物环境管理，鼓励危险废物源头减量，加强对企业自行处理处置设施的监督性监测和监管。	项目三级油水分离池浮油及油罐清洁废物用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关处理资质的单位清运处置。	符合

根据表1-16，项目符合《南华县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025年）》的相关要求。

16、与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》符合性

具体符合性详见下表 1-17。

表 1-17 与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》符合性分析

项目	加油站地下水污染防治技术指南(试行)要求	本项目建设采取措施	符合性
油罐类型	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满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造	项目采用埋地油罐，SF 双层油罐	符合
埋地方式	埋地加油管道应采取双层管道	项目采用卧式地下储罐，埋地加油管道采用双层管道	符合
防渗措施	装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施	人孔井采用专用的操作井以及密闭井盖和井座，操作井设置防渗措施；油罐设置液位检测和防溢流措施，达到 90%罐容时触动高液位报警装置，达到 95%时自动停止进料；加油机选用带税控功能的多油品加油机，加油机按照规范布置在罩棚下、敞开空间，避免有害气体的聚积，设置于加油岛上，加油岛端部设置防撞柱，采用自封式加油枪，采用潜油泵正压供油，并具有油气回收功能，加油机底部的供油管道设置剪切阀，底部设置防渗底座，加油软管上设置安全拉断阀；双层油罐、双层管道设防渗漏在线检测系统，管道监测口在进出油管最低点，即操作井内，在线监测信号传输至值班控制室控制柜声光报警仪，若发生渗漏以便人员及时发现	符合
	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	该加油站处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外，建设	符合

		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	单位拟在埋地油罐区地下水流向的下游方向设置一口监测井。	
	综上所述，本项目与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》的要求是相符的。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景 为了充分参与市场竞争和搞活市场流通，满足人民生产、生活和经济发展的需要，提升楚雄彝族自治州南华县的综合服务水平，结合区域发展规划，南华县鑫木能源投资有限公司拟投资 700 万元在楚雄彝族自治州南华县龙川镇金珠河新建南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目，项目建成后，将创造良好的社会效益和经济效益，减缓部分就业压力，进一步完善和提升南华县的综合服务功能，更好的服务人民群众。2022 年 11 月 24，《楚雄州商务局关于给予南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站规划确认的批复》（楚商复[2022]32 号）（附件 4），南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站属于《楚雄州成品油零售体系“十四五”发展规划（2021-2025 年）》中南华县城区加油站布点规划 16 号站点。公司于 2022 年 10 月 8 日取得 NSC2022-05 号地块的《南华县国有建设用地使用权网上交易挂牌出让成交确认书》（附件 7），于 2022 年 11 月 23 日与南华县自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：CR53 南华县 2022-7 号）（附件 6），宗地面积为 2114.55m²，用地性质为其他商业服务设施用地。南华县鑫木能源投资有限公司于 2023 年 1 月 3 日在云南省投资项目在线审批监管平台上对项目进行备案，并取得了项目的备案证，项目代码为：2301-532324-04-01-126270（见附件 3）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》等相关要求，本项目需开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2020 年 11 月 30 日环境保护部令第 16 号公布，2021 年 1 月 1 日起施行），该项目的类别为“五十、社会事业与服务业”中的“119、加油、加气站”“城市建成区新建、扩建加油站”，应编制环境影响报告表。受南华县鑫木能源投资有限公司的委托，本单位承担对南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。经现场踏勘和资料收集，并依据国家现行环保法律法规、环境影响评价技术导则及评价标准，编制完成了《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目环境影响报告表》，供项目方上报当地环境保护审批主管部门审批。
------	--

2、项目基本概况

项目名称：南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目

建设单位：南华县鑫木能源投资有限公司

建设性质：新建

建设地点：南华县龙川镇金珠河

占地面积：2114.55m²

项目投资：700 万元

建设规模：年销售 92#汽油 2551.35t、95#汽油 1025.65t、柴油 1105.95t

3、项目建设内容及项目组成

本项目占地面积 2114.55m²，总建筑面积 500.66m²。项目主要建设 2 层站房 1 幢，总建筑面积为 170.66m²，加油站罩棚 1 个，占地面积 330m²，50m³92#汽油储罐 1 个，30m³95#汽油储罐 1 个，30m³0#柴油储罐 1 个，5 台加油机及相关配套辅助设施，项目不设置洗车区。项目建成后，年销售 92#汽油 2551.35t、95#汽油 1025.65t、柴油 1105.95t。加油站油罐总容积为 95m³（柴油罐容积折半计算计入油罐总容积），根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中表 3.0.9 “加油站的等级划分”判定，本加油站建设符合二级加油站，加油站等级划分表见下表 2-1。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。项目建设内容及规模见表 2-2。

表 2-1 加油站的等级划分

级别	油罐容积（m ³ ）		本加油建设情况		判定等级
	总容积	单罐容积	总容积	单罐容积	
一级	150<V≤210	≤50	95m ³ （柴油罐折半计算）	92#汽油 V=50m ³ ； 95#汽油 V=30m ³ ； 0#柴油罐 V=30m ³	二级
二级	90<V≤150	≤50			
三级	V≤90	汽油罐≤30；柴油罐≤50			

表 2-2 本项目建设情况一览表

工程组成		规模	建设内容	备注
主体工程	加油区罩棚	占地面积 330m ²	一层，建筑面积为 330m ² ，罩棚为螺栓球网钢框架结构，耐火等级为二级。下设 5 座哑铃型加油岛，10 套防撞柱，5 台双枪双油品双计量潜油泵加油机	新建
	油罐区	油罐储量为 95m ³ （柴油罐折半计算）	油罐区设置于加油区罩棚车道下，油罐埋设于承重罐池内，为承重罐，不单独建设，设置 1 个防渗罐池，设有 1 个 30m ³ 0#柴油罐、1 个 50m ³ 92#汽油罐及 1 个 30m ³ 95#汽油罐，采用 SF 双层罐，成品操作井 6 个（含井盖）	新建
辅助工程	站房	占地面积 85.33m ²	二层，建筑面积为 170.66m ² ，站房为框架结构，耐火等级为二级。站房一层设便利店、卫生间、站长室、发电机房和配电室；二层设值班室、办公室和食堂，食堂采用电能作为热能，且位于站房最北侧，远离加油区，并配备相应的消防器材，有确实可行的消防设施。	新建
公用工程	给排水	给水	项目不设置洗车区，主要为员工生活用水及外来人员冲厕水，用水来源于南华县市政自来水供水管网。	新建
		排水	项目采用雨污分流排水系统。建筑物屋顶雨水经雨水立管收集后直接排出站外，进入龙城大道一侧雨水管网；地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水进入化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。项目设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，均位于龙城大道一侧市政雨污管网。	新建
	供电	本项目供电由市政电网接入，采用 BV 电缆穿镀锌钢管，埋地敷设至本项目配电室。站内供电采用 TN-S 系统，三级负荷。设 30KW 柴油发电机一台，作为备用电源，在市政停电时，柴油发电机手动（自动启动在 30 秒内启动）启动供给加油站内应急电源。站内采用放射式配电方式，由配电柜出来，采用电缆并直接敷设至各用电设备，电力线埋地敷设至本项目的配电室		新建
	道路	根据场地现有地形，加油站坐东北朝西南，在站区南侧设置车辆入口，在站区西侧设置车辆出口。入口宽 13.03m，出口宽 11.20m。加油站区设置 2 条单车道及 1 条双车道，单车道宽 5.35m（规范要求不小于 4m），最窄双车道宽 7.70m（规范要求不小于 6m）。卸油区卸油停车位为平坡设计。站内路面为不发火花		新建

				水泥路面，内缘转弯半径大于 9m，满足加油站及消防车辆进出需求	
			消防	站房：配置手提式 MF/ABC5 磷酸铵盐干粉灭火器 8 具，MFT/ABC20 磷酸铵盐干粉灭火器 1 具。 加油区：每 2 台加油机配置手提式 MF/ABC5 干粉灭火器 2 具，加油机不足 2 台按 2 台配置。 油罐区：地下储罐配置推车式 MFT/ABC35 磷酸铵盐干粉灭火器 1 具。 卸油区：设置消防器材箱和消防沙箱，消防器材箱内配置 5 块灭火毯、5 把消防铁锹、5 只消防桶；消防沙箱内配置 2m³ 沙子	新建
		废气治理	通气管	油罐区设置 2 根通气管，汽油和柴油分开设置，管材为无缝钢管，管径为 DN80，埋地横管以不小于 1% 的坡度坡向油罐，通气管管口高出地面至少 4m，通气管管口设置防雨型阻火器同时安装机械呼吸阀	新建
			油气回收装置	汽油油气回收系统(油气回收系统由一次油气回收、二次油气回收组成)，仅设置汽油的油气回收装置 ①大呼吸产生油气：由一次油气回收装置收集处理后呈无组织排放； ②加油机作业损失产生油气：由二次油气回收处理后呈无组织排放（加油枪采用自封式加油，且汽油加油枪配备油气回收系统）	新建
			备用发电机排烟管道	位于站房 1 楼，项目备用发电机设置独立的排烟管道，排烟口设置在远离人群处，项目区最东侧	新建
		废水治理	雨污分流管网	站区雨污分流管网 1 套	新建
			隔油池	1 个，位于站房南侧，有效容积 0.2m³，收集处理食堂含油废水	新建
			化粪池	1 个，位于站房南侧，有效容积 5m³，收集处理员工生活污水、外来人员冲厕废水等	新建
			三级油水分离池	1 个，位于站区西侧（龙城大道一侧），有效容积 10m³，收集处理场地含油雨水和地面冲洗废水	新建
			环保沟	加油区四周设置环保沟，长度 150m	新建
		固废处置	垃圾桶	带盖移动式 3 个，小型垃圾桶若干，用于收集员工及进站加油人员生活垃圾	新建
			危废暂存间	1 间，位于加油站站房一楼，建筑面积 5m²，内设危险废物收集容器，收集站区危险废物，危险废物暂存间满足“三防”要求，危废暂存间禁止放置其他杂物	新建
		噪声治理		备用发电机放置于设备房间内，选用低噪声设备，进站车辆限速禁鸣标识、厂界围墙隔声	新建
		生态		绿化面积约为 422.8m²	新建
		环境风险		储油罐：储油罐设置 SF 双层油罐；设置防渗罐池；设置油罐渗漏观察系统；对油罐采用加强级防腐；防渗罐池采用防渗钢筋	新建

		混凝土整体浇筑；加油站汽油、柴油地下储罐拟设置远传液位计和高液位报警装置	
		输油管线：埋地工艺管道外表面的防腐拟采用加强级环氧煤沥青漆防腐；埋地加油管道应采用双层管道；工艺管道除必须露出地面的以外，均埋地敷设；进油管及发油管线拟采用无缝钢管；地面除建筑物及绿化外，均采用混凝土进行硬化	新建

4、项目主要的经济技术指标

表 2-3 项目主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	规模	备注
1	项目规划占地	亩	约 3.17	约 2114.55m ²
2	建筑面积	m ²	500.66	包括站房、罩棚建筑面积
3	建筑占地面积	m ²	415.33	包括站房、罩棚占地面积
4	建筑密度	%	35.57	/
5	容积率	/	0.24	/
6	绿化面积	m ²	422.8	/
7	绿地率	%	20	/
8	生产规模	t/a	4682.95	年销售 92#汽油 2551.35t、95#汽油 1025.65t、柴油 1105.95t
9	项目劳动定员	人	6	/
10	项目总投资	万元	700	/
11	环保投资	万元	67.73	/
12	环保投资比例	%	9.68	/

5、主要设备

项目所用设备主要是加油站所必备的加油设备和消防设备，具体设备情况详见表 2-4 所示。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	材质	备 注
1	0#柴油储罐	V=30m ³	具	1	SF 双层油罐	新购
2	92#汽油储罐	V=50m ³	具	1	SF 双层油罐	新购
3	95#汽油储罐	V=30m ³	具	1	SF 双层油罐	新购
4	加油机	双枪双油品双计量	台	5	/	新购
5	潜油泵	380V, 0.75/1.5HP	台	3	/	新购
6	液位仪	带高液位报警功能	套	1	/	新购
7	渗漏检测系统	储罐及管道检测	套	1	/	新购
8	配电柜	/	个	1	/	新购
9	柴油发电机组	30KW	台	1	/	新购

6、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅料、能源用量情况详见 2-5，原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目主要原辅料、能源用量

类别	名称	单位	用量	来源
原辅材料	0#柴油	t/a	1105.95	外购
	92#汽油		2551.35	外购
	95#汽油		1025.65	外购
能源	电	kW·h/a	200000	市政供电线路接入
	水	t/a	1022.41	市政自来水供水管网供给

表 2-6 原辅材料理化性质

名称	成分	理化性质
汽油	C4-C12 脂肪烃和环烷烃	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/m ³ 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。汽油的密度因季节气候不同会有略微变化，按研究法辛烷值分为 90 号、92 号(原 93 号)、95 号(原 97 号)、98 号四个牌号，平均如下：90#汽油的平均密度为 0.72g/mL；92#汽油的密度为 0.725g/ml-0.76g/ml；95#汽油的密度为 0.737g/ml-0.765g/ml；98#汽油的密度为 0.753g/ml-0.78g/ml。
柴油	C15-C23 脂肪烃和环烷烃	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 3.3×10 ⁷ J/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。用户在选用柴油牌号时，应同时兼顾当地气温和柴油牌号对应的冷滤点。5 号轻柴油的冷滤点为 8℃，0 号轻柴油的冷滤点为 4℃，-10 号轻柴油的冷滤点为-5℃，-20 号轻柴油的冷滤点为-14℃。

7、项目销售方案

项目销售方案见下表 2-7。

表 2-7 本项目销售方案一览表

序号	产品名称	设计销售能力
1	92#汽油	约 2551.35 吨/年
2	0#柴油	约 1105.95 吨/年
3	95#汽油	约 1025.65 吨/年

8、项目消防设施

本站设计规模为二级加油站，按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规范要求严格控制站区内危险源与各建（构）筑物的防火间距。有关埋地布置、油品密闭输送、油气回收措施有利于消防安全。按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 12.1.1 的要求，项目消防设施配置情况见下表 2-8。

表 2-8 应急器材一览表

序号	器材名称	规格	配置地点	单位	数量
1	手提式 MF/ABC5 磷酸铵盐干粉灭火器	5kg	加油区、站房	具	18
	手提式 MFT/ABC20 磷酸铵盐干粉灭火器	5kg	站房	具	1
2	推车式 MFT/ABC35 磷酸铵盐干粉灭火器	35kg	油罐区	具	1
3	消防沙箱	2m ³	卸油区	个	1
4	灭火毯	/	加油区、卸油区	块	5
5	消防铁锹	/	卸油区	把	5
6	消防桶	/	卸油区	只	5

9、总平面布置

按照现场勘查及建设方提供的资料，加油站本次建设总建筑面积为 500.66m²（其中站房 170.66m²，罩棚 330m²），总平面布置按功能分为油罐区、卸油区、加油区、站房及其它辅助区（站内道路、绿化）等。以位于项目场地中间的加油区及油罐区为中心，站区西面至北面依次设置加油站出口（宽 11.2m）、卸油区、消防沙箱、消防器材柜、危废暂存间及绿化带，南面至东面依次设置加油站入口、停车区、污水处理设备、化粪池、三级油水分离池、站房，东面至北面依次设置站房、停车区及绿化带，南面至西面依次设置站区入口（宽 13.03m）、绿化带及加油站出口（宽 11.2m）。加油站西及东面分别设置出入口，中间设置 7.5m 绿化带与站外隔开。

（1）油罐区

油罐区拟设置 SF 双层储油罐 3 具，油罐集中布置于罩棚车行道下承重罐池内。储油罐人孔设置操作井，罐区设置水位观察井，操作井内新设排湿系统。

每具油罐的通气管拟独立设置，通气管公称直径不低于 DN50，管材为无缝钢管，通气管管口拟沿罩棚向上敷设，管口高出罩棚顶 2m，管口拟设置阻火器，汽油通气管拟增设机械呼吸阀。

（2）卸油区

在加油站西北面拟设密闭卸油点，每具油罐各自设置卸油接口，接口旁拟设置明显的油品标识。卸油区旁设置静电接地桩、人体静电释放仪、消防沙池、消防器材柜。

（3）加油区

加油区位于项目地块中心，设置 5 个加油岛，每个加油岛上各设置 1 台双枪加油机（4 台汽油加油机，1 台柴油加油机），每个加油岛宽 1.3m、高 0.2m。罩棚棚体采用空间网架结构，耐火等级达到二级，罩棚支柱为钢柱。加油岛上的罩棚支柱距岛端部距离为 0.8m（规范要求不小于 0.6m）并设置防撞柱（栏），其钢管的直径不小于 100mm，高度不小于 0.5m。罩棚有效高度 7.5m（规范要求不小于 4.5m）。

（4）站房

在站区东侧新建二层站房一栋，站房采用框架结构，建筑面积为 170.66m²，采用框架结构，一层设便利店、卫生间、站长室、发电机房和配电室；二层设值班室、办公室和食堂等服务设施。

（5）站区道路及主出入口设置

根据场地现有地形，加油站坐东北朝西南，在站区南侧设置车辆入口，在站区西侧设置车辆出口。入口宽 13.03m，出口宽 11.20m。加油站区设置 2 条单车道及 1 条双车道，单车道宽 5.35m（规范要求不小于 4m），最窄双车道宽 7.70m（规范要求不小于 6m）。卸油区卸油停车位为平坡设计。站内路面为不发火花水泥路面，内缘转弯半径大于 9m。

（6）环保设施及绿化

加油站东南面拟设有一个化粪池、一个三级油水分离池及污水处理设备，三级油水分离池主要处理冲洗地坪水及场地含油雨水，站内设置环保沟，不让油污排出站外。拟对站区内空地绿化，主要以种植草坪为主，不种植油性植物，建成后绿化率为 20.49%。

综上，项目加油作业区、配套服务区互不干涉，相辅相成，分区合理。

（7）与站外建、构筑物防火间距

根据规划设置，西侧为龙城大道，本次设计汽油及柴油设备安全距离均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）规范要求。

综上，项目加油作业区、配套服务区互不干涉，相辅相成，分区合理，因此，项目总平面布置合理。总平面布置图见附图 3、4。

10、水量平衡

项目建成运营后，年工作时间为 365 天，均在站内食宿；站内卫生间对外开放，为员工及进站人员提供入厕服务，项目不设置洗车区。故本项目产生的污水主要是员工生活污水、冲厕废水、洗车废水、地面冲洗水。

（1）职工生活用水

项目劳动定员 6 人，均在站内食宿，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）中生活用水量要求，员工生活用水量按 100L/（人·d）计，则项目生活用水量 0.6m³/d，219m³/a，其中食堂用水量为总生活用水量的 30%，食堂用水量 0.18m³/d，产污系数按照 0.8 计，则职工产生的生活污水量为 0.48m³/d，175.2m³/a（其中食堂含油废水量为 0.144m³/d，52.56m³/a，其他生活废水量为 0.336m³/d，122.64m³/a），其中食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水排入化粪池处理达标后进入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。

（2）外来人员冲厕用水

项目站房一楼水冲厕对外开放，预计每天厕所使用人次约为 200 人次，由于厕所使用独立节水型冲水器，根据《节水型生活用水器具》中：大便器用水量不大于 6L，小便器用水量不大于 4.5L 作为参考，综合卫生间用水量按为 5L/人·d 计，则卫生间用水量约为 1m³/d，365m³/a，产污系数按照 0.95 计，则项目冲厕废水产生量约为 0.95m³/d，346.75m³/a。外来人员冲厕废水经化粪池处理达标后进入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。

（3）地面冲洗废水

加油区地面需清洁的面积约为 330m²，地面约每月冲洗一次，均在晴天冲洗，参照类比《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）停车库地面冲洗水 2~3L/m² 次，项目加油区地面冲洗用水量取 3L/m² 次，则每次用水量为 0.99m³（0.033m³/d），11.88m³/a。污水产生系数按 0.8 计，则废水产生量为 0.792m³/次（0.0264m³/d），9.504m³/a。加油区罩棚区设置有环保沟，加油区地面冲洗废水经环保沟收集进入三级油水分离池处理后进入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。

（4）初期雨水

项目区排水方式为雨污分流，站区建筑物屋顶雨水经雨水收集管收集后直接排出站外，项目在卸油和加油时，可能由于操作不当，导致少量油品滴落地面，在项目区场内雨天形成的地表径流冲刷形成含油雨水。根据《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）设计水量和设计水质中污染雨水储存设施的容积宜按污染区面积与降雨深度的乘积计算，可按下式计算：

$$V = \frac{F \cdot h}{1000}$$

式中：V—污染雨水储存容积（m³）；

h—降雨深度，对全国十几个城市的暴雨强度分析，经 5min 初期雨水的冲洗，受污染的区域基本都已冲洗干净。参照《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB50400-2016），楚雄地区年均降雨量 847.9mm，年均最大月降雨量（7 月）184.0mm，一年一遇日降雨量 42.2mm，本项目一年一遇日降雨量 42.2mm。

F—污染区面积（m²），本报告约取 200m²（加油区罩棚外的区域）。

经计算得最大含油废水量为 8.44m³/次，根据项目规划设计，加油站拟在加油区西南侧（加油站出口东南侧）绿化带内设置 1 个三级油水分离池，其有效容积为 10m³，容积可满足本项目含油雨水的收集及处置要求。场地初期含油雨水进入三级油水分离池处理后进入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。

（5）绿化用水

根据项目设计，项目绿化面积为 422.8m²，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），绿化用水为 3L/m²·次，则项目绿化用水量约为 1.268m³/次，根据南华县的气象条件，扣除下雨天后晴天约为 246 天（雨季 119 天不需要绿化用水），晴天每天绿化浇水 1 次计，则绿化用水约为 311.93m³/a，1.268m³/d。经自然蒸发和植物吸收后不产生废水。

（6）洒水降尘用水

项目定期对站区车辆出入区域进行洒水降尘，车辆出入区域占地面积约 500m²，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），场地浇洒量按 2L/m²·次，南华县的气象条件，扣除下雨天后晴天约为 246 天（雨季 119 天不需要降尘洒水），晴天每天洒水降尘一次，则项目车辆出入区域洒水降尘用水量为 246m³/a，1m³/d。经自然蒸发后不产生废水。

(7) 水量平衡

表 2-9 项目用排水情况一览表

项目	新鲜水用量	废水产生量	排放情况
职工生活废水	食堂用水 0.18m ³ /d, 65.7m ³ /a	0.144m ³ /d, 52.56m ³ /a	食堂含油废水 (0.144m ³ /d, 52.56m ³ /a) 经隔油池处理后与职工其他生活废水 (0.336m ³ /d, 122.64m ³ /a) 经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。
	其他生活用水 0.42m ³ /d, 163.3m ³ /a	0.336m ³ /d, 122.64m ³ /a	
外来人员冲厕废水	1m ³ /d, 365m ³ /a	0.95m ³ /d, 346.75m ³ /a	经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。
地面冲洗废水	0.99m ³ /次, 11.88m ³ /a	0.792m ³ /次, 9.504m ³ /a	经三级油水分离池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。
含油雨水	0	8.44m ³ /次, 169.58m ³ /a (按楚雄地区年均降雨量计算)	经三级油水分离池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理
绿化	1.268m ³ /d, 311.93m ³ /a	0	自然蒸发和植物吸收
洒水降尘	1m ³ /d, 246m ³ /a	0	自然蒸发

项目晴天有地面冲洗时给排水量平衡图见图 2-1, 项目晴天不进行地面冲洗时给排水量平衡图见图 2-2, 项目雨天不进行地面冲洗, 雨天给排水量平衡图见图 2-3。

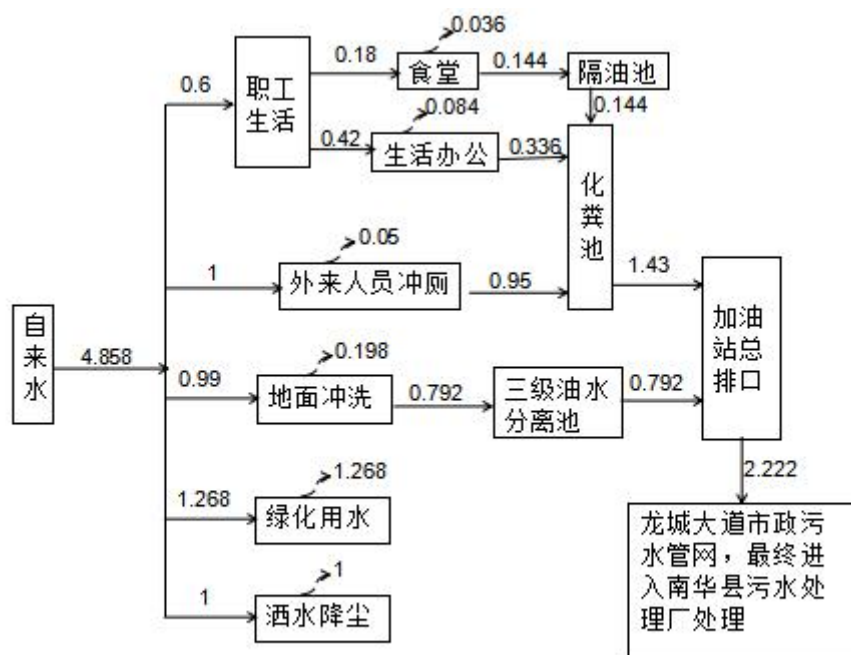


图 2-1 项目晴天进行地面冲洗时给排水平衡图 单位: m³/d

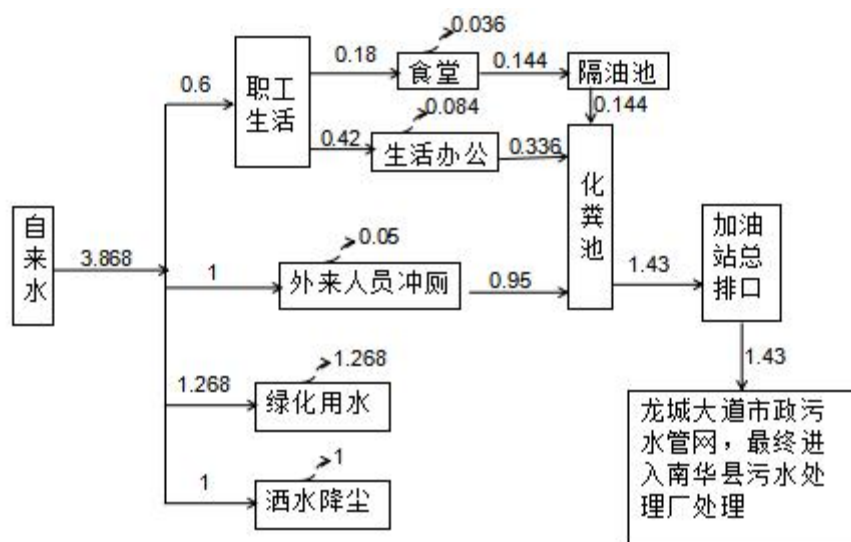


图 2-2 项目晴天不进行地面冲洗时给排水平衡图 单位: m³/d

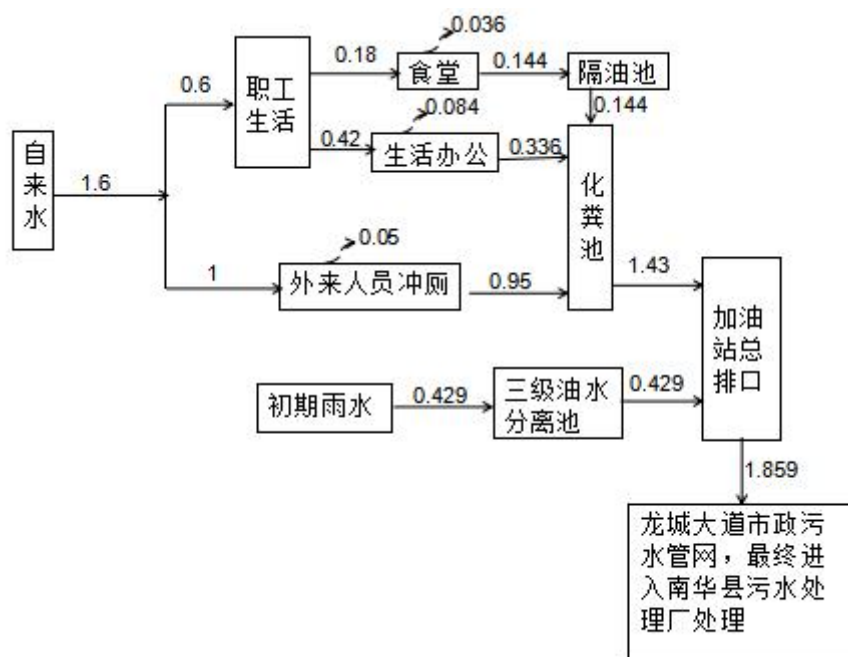


图 2-3 项目雨天给排水平衡图 单位：m³/d

11、工作制度及劳动定员

工作制度：项目年运营时间为 365 天，每天工作 24 小时，实行三班制。

劳动定员：项目劳动定员 6 人，每班 2 人在项目区内值班，均在场区内食宿。

12、环保投资

本项目投资 700 万元，根据拟建项目设计提出环保设施和本次环评提出的环保设施，项目环保投资估算为 67.73 万元，占总投资的 9.68%，具体情况见下表 2-10。

表 2-10 项目环保投资一览表

项目名称		环保设施数量及规模	投资（万元）	备注
施 工 期	废气治理	降尘洒水、粉状建筑材料土工布覆盖、施工围挡等	2	环评提出
	废水治理	施工人员生活废水、机械设备冲洗废水、施工废水临时沉淀池兼雨水临时沉淀池 1 个，容积 5m ³	0.05	环评提出
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布置、维护保养等	0.1	环评提出
	固废治理	土石方、建筑垃圾及生活垃圾处置	4	环评提出
运 营 期	废气治理	汽油加油机配套油气回收装置（加油枪采用自封式加油，且汽油加油枪配备油气回收系统）；密闭卸油，并设卸油油气回收装置；油罐区设置 2 根通气管（通气管管口高出地面至少 4m）	10	设计提出
		项目备用发电机设置独立的排烟管道，排烟口设置在远离人群处，项目区最东侧	0.5	环评提出
	废水治理	环保沟及场地雨污分流管道	3	设计提出
		隔油池 1 个，有效容积 0.2m ³	0.5	环评提出
		化粪池 1 个，有效容积 5m ³	3	环评提出
		三级油水分离池 1 个，有效容积 10m ³	5	设计提出
		地下水监测井 1 座	5	环评提出
	固废治理	带盖移动式垃圾桶 3 个	0.05	环评提出
		小型垃圾桶若干	0.03	环评提出
		危险废物暂存间 1 间，建筑面积 5m ² ，危废暂存间内设置危险废物收集容器，危险废物在危险废物收集容器内妥善储存，防止渗漏。危废暂存间满足“三防”要求。危废暂存间禁止放置其他杂物。	5	设计提出
	噪声治理	产噪设备安装减震垫片、备用发电机设置设备房、围墙阻隔、加强设备的维护保养、选用低噪声设备、设置车辆限速、禁鸣标识，加油站进出口设置减速带	4.5	环评提出
	风险防范措施	油罐及输油管线防渗：设置防渗罐池；储油罐设置双层油罐；油罐拟采用钢制人孔盖，输油管道应采用双层管道；工艺管道除必须露出地面的以外，均埋地敷设；进油管及发油管线拟采用无缝钢管	20	设计提出
	绿化	绿化面积 422.8m ²	5	设计提出
	合计		67.73	

一、施工期

本项目主要建设站房、加油区、油罐区及相关辅助设施、环保设施建设，施工内容较少，施工期较短等。

1、项目施工期施工流程图及产污节点见下图 2-4。

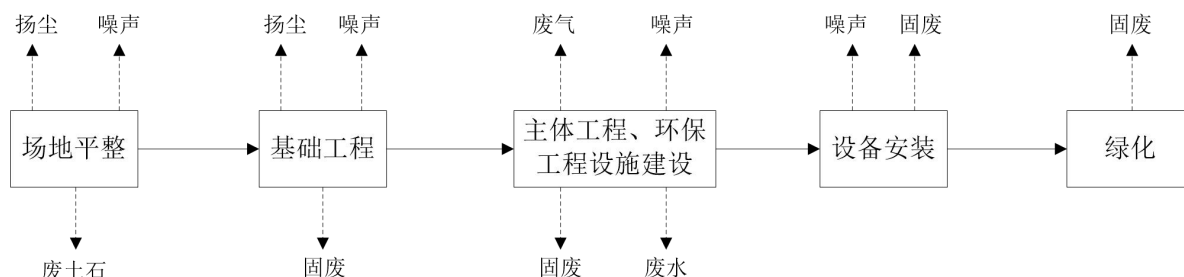


图 2-4 项目施工期工艺流程及产污节点图

2、工程施工简述

（1）场地平整：

土石方开挖、平整时用推土机和压路机等设备对建设场地进行部分平整，采用削高垫低，大部分剥离表土填垫于区域内，剩余土石方清运至当地政府部门指定地点堆存。施工过程中主要产生固废、噪声、废气。

（2）基础工程：

项目构建设施的基础基本上为地上建筑，过程中需要进行基底硬化处置及预先布设供排水管线，因此采用混凝土设施和挖掘设备等进行。过程中产生的污染物质主要为废气、噪声及固废。

（3）主体施工、环保工程设施建设：

开挖完成后，使用外购商品混凝土对项目区的建筑结构进行施工，项目建筑结构为钢筋混凝土框架结构，在建筑施工中首先对柱子和梁进行浇注，框架形成后再填充免烧砖墙面，使这一阶段完成后项目区的主要建筑已经形成。环保工程主要建设化粪池、三级隔油池、雨、污水排放管网等。产生的污染物主要有废水、废气、噪声及固废。

（4）设备安装：

将购进的设备安装并连接相应的管线，固定到相应位置。该过程污染物主要为噪声、固废。

（5）绿化：

根据规划，外购植被在站区相应位置进行绿化施工。该过程污染物主要为固废。

3、“三场”布置

(1) 临时施工区

项目所需的建筑材料来源于周边地区，建设用钢材、石材等从周边具有合法手续的企业购买。材料进入区域内空地堆放，项目使用商品混凝土，不设堆料场、不设置混凝土拌合站；施工人员为附近村民，施工期施工人员不在施工场地食宿。

(2) 原辅材料堆场

本项目建设所使用的原辅材料，从南华县城内购入及工程施工人员带入，按照施工进度定期分批采购，设置堆场于区域空地内暂存使用。

(3) 临时弃渣场

根据施工设计资料，项目充分利用地形设置、整个用地范围内较为平整，施工过程中土石方量相对较少，可完全消耗区域填垫，不设置弃土场和取土场。

二、运营期

1、项目加油和卸油工艺

项目加油和卸油工艺流程见下图 2-5、2-6。

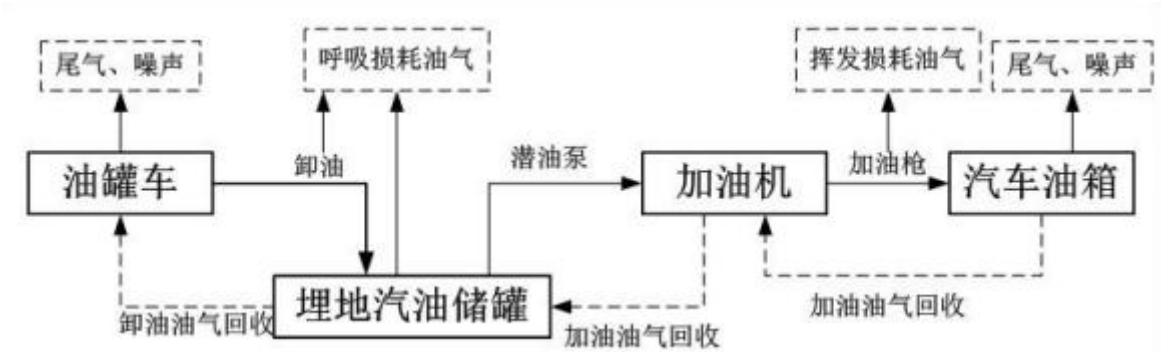


图 2-5 汽油卸油、加油工艺流程及产污环节分析图

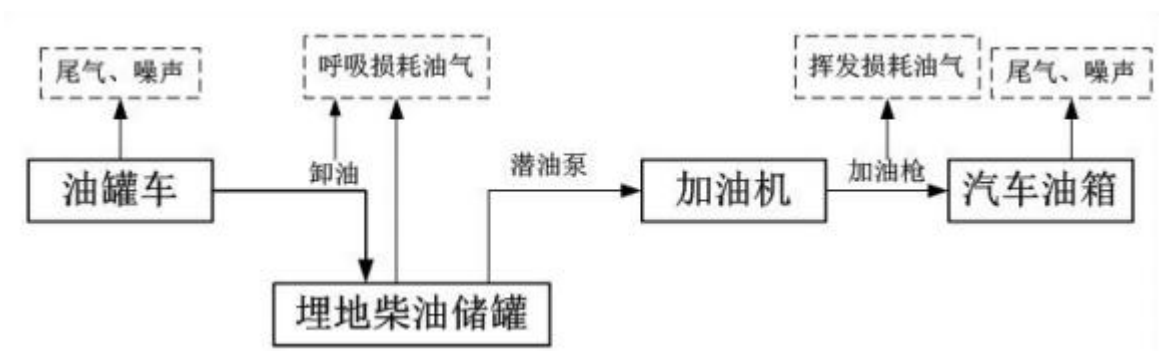


图 2-6 柴油卸油、加油工艺流程及产污环节分析图

工艺流程说明如下：

加油站的工艺过程主要是指完成油品卸入（埋地储油罐）和油品付出（经营销售）的整个过程。即项目成品油由汽车槽车运来，采用密闭卸油方式从槽车自流卸入成品油储罐储存。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，按大于2%的坡度坡向油罐，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，油料自流到地下成品油储罐常压储存。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加油站密闭卸油点处，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油品的外售作业。

（2）油罐车卸油：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，一部分气体通过呼吸阀排出，形成了称为“大呼吸”的油气排放。

（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，形成了称为“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，加油油气回收系统（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90%。经加油油气回收系统处理后，此工序有少量油气的排放。同时加油机工作及车辆进出场地会产生噪声。

2、油气回收装置工艺：

项目油气回收采用二次回收工艺即卸油油气回收及加油油气回收系统。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。

一次油气回收即卸油油气回收系统是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。操作时，先将接地线及卸油管接好，再用油车回气管将埋地油罐与油罐车的罐体连通，形成油气从埋地油罐到油罐车罐体的闭合回路。卸油时，罐车上的油气流进埋地油罐，油品题集增加，压缩埋地油罐空间并通过回气管将油气输回至油罐车，达到体积为 1:1 的气液置换。一次油气回收基本原理图见图 2-7。

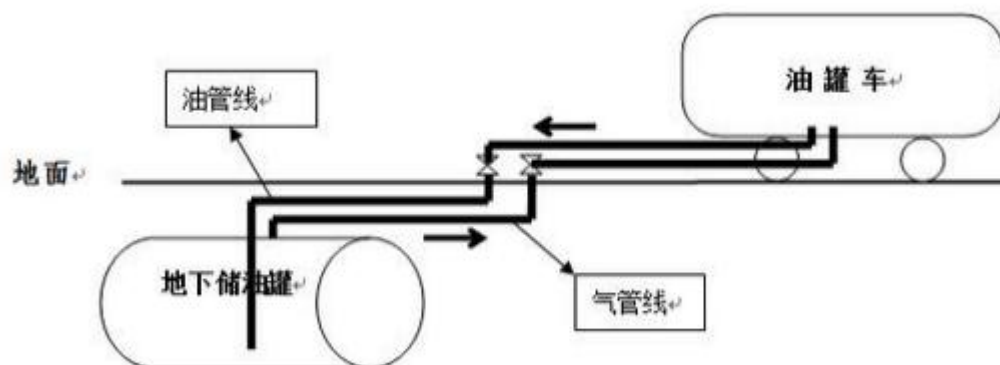


图 2-7 一次油气回收系统基本原理图

二次油气回收阶段即加油油气回收系统，是采用真空辅助式油气回收设备，将在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储罐内的油气回收过程。给汽车油箱加油时，油气进入油箱排挤出油箱空间的饱和油气，真空泵抽吸这些油气经过回收枪和同轴软管输送回埋地油罐。二次油气回收基本原理图见图 2-8。

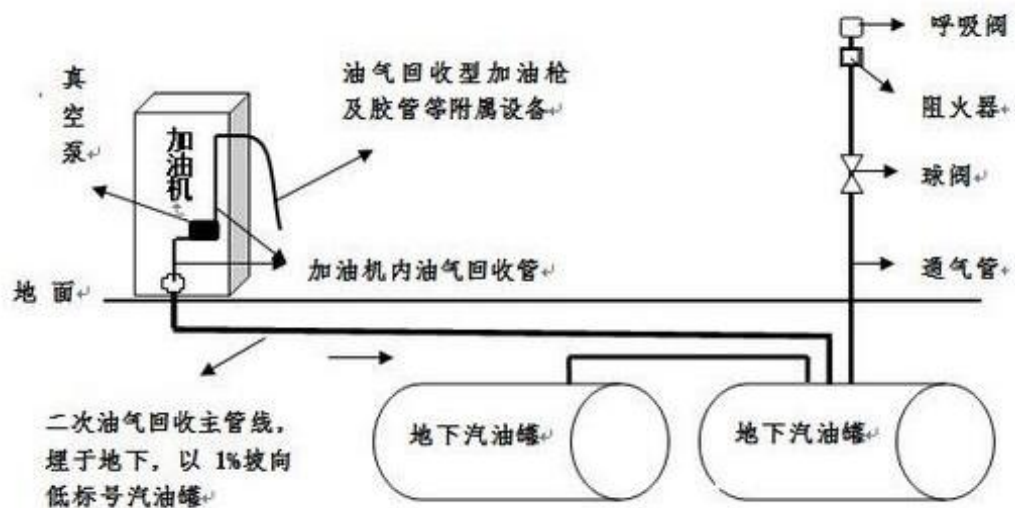


图 2-8 二次油气回收系统基本原理图

与项目有关的主要环境问题：项目为新址新建项目，不存在与项目有关的环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于南华县龙川镇金珠河，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 3-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	ug/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	ug/m ³
	24 小时平均	300	
颗粒物（粒径小于等于 10um）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5um）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	ug/m ³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	ug/m ³
	1 小时值	200	

经现场踏勘，项目周边主要分布居民住户、商铺、汽修厂及道路，项目西南面 10m 处为龙城大道，60m 处为源泰湖畔佳苑小区，西北面 10m 为商铺及居民住户，东北面 10m 为居民住户，东南面紧邻宏盛汽修厂，废气主要来自项目西南面龙城大道车辆尾气及宏盛汽修厂汽修废气，项目所在区域较开阔，龙城大道车辆尾气及宏盛汽修厂汽修废气经大气自然稀释扩散后对项目所在区域环境空气影响轻微，区域环境空气质量良好。

根据《2021 年楚雄州环境质量状况》，2021 年，南华县监测有效天数 357 天，其中“优”为 282 天，“良”为 75 天，“轻度污染”为 0 天，优良率为 100%，与 2020 年持平。PM₁₀ 年均值为 24μg/m³（一级），与 2020 年相比上升 14.3%；PM_{2.5} 为 13μg/m³（一级），与 2020 年相比上升 18.2%；SO₂ 为 13μg/m³（一级），与 2020 年相比下降

13.3%；NO₂为12μg/m³（一级），与2020年相比上升9.1%；CO为1.1mg/m³（一级），与2020年相比上升10.0%、O_{3-8h}为129μg/m³（二级），与2020年相比上升24.0%。

表 3-2 2021 年南华县基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	标准限值 (μg/m ³)	2021 年年 均浓度 (μg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标频 率%	达标情 况
SO ₂	年均浓度	60	13	21.67	0	达标
NO ₂	年均浓度	40	12	30	0	达标
PM ₁₀	年均浓度	70	24	34.28	0	达标
CO	日均浓度	4000	1100	27.5	0	达标
O _{3-8h}	日均 8 小时最大浓度	160	129	80.62	0	达标
PM _{2.5}	年均浓度	35	13	37.14	0	达标

根据表 3-2，南华县城区评价项目所在区域属于环境空气质量达标区域。

2、地表水环境质量现状

本项目涉及的地表水体为项目西南面约 1600m 处的龙川江，根据《楚雄州水功能区划（第二版）》（云南省楚雄州水务局，2016 年 12 月），项目所在地龙川江段属于南华-楚雄工业、农业用水区，水功能区划为工业、农业用水，水质目标为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

根据 2022 年 12 月楚雄州长江流域 32 个国控及省控地表水监测断面（点位）监测结果（2023 年 1 月 11 日发布）：南华县毛板桥断面 1-12 月份实测水质符合Ⅱ类标准，水质状况良好；南华县龙川江小天城断面 1-12 月份实测水质均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。

3、地下水环境质量标准

项目区地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，具体见表 3-4。

表 3-4 地下水环境质量标准

序号	污染物名称	Ⅲ类
1	pH 值（无量纲）	6.5~8.5
2	溶解性总固体（mg/L）	≤1000
3	总硬度（以 CaCO ₃ 计）（mg/L）	≤450
4	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤0.3
5	氨氮（mg/L）	≤0.2
6	菌落总数（CFU/mL）	≤100
7	总大肠菌群数（CFU°/100mL）	≤3.0
8	耗氧量（COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤3.0

为了解区域地下水环境质量现状，建设单位委托中航检测（云南）有限公司于 2023 年 3 月 2 日对宏盛汽修厂水井（项目区东侧，紧邻项目地块）进行了监测（送样），监测布点见图 3-1。



图 3-1 地下水采样点

监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH 值、溶解性总固体、总硬度（以 $CaCO_3$ 计）、阴离子表面活性剂、氨氮、菌落总数、总大肠菌群数、耗氧量，共 16 项。

具体监测结果如下：

表 3-5 地下水检测结果 单位: mg/L

样品名称	宏盛汽修厂水井	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	达标 情况
送样时间	2023-03-02		
样品编号	230302023S1-1-1		
检测项目			
pH (无量纲)	7.2	6.8≤8.5	达标
溶解性总固体	160	≤1000	达标
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	123	≤450	达标
阴离子表面活性剂	<0.05	≤0.3	达标
氨氮	0.429	≤0.5	达标
耗氧量	0.93	≤3.0	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	≤3.0	达标
菌落总数 (CFU/mL)	39	≤100	达标
钾*	2.41	/	达标
钠*	4.58	/	达标
钙*	32.3	/	达标
镁*	9.01	/	达标
碳酸根离子	<5	/	达标
重碳酸根离子	125	/	达标
Cl ⁻	7.82	/	达标
SO ₄ ²⁻	17.8	/	达标
备注	① “<检出限”表示检测结果低于检测方法最低检出限。 ② “*”表示分包项目，分包方为云南鑫田环境分析测试有限公司，证书编号“182512050160”。		

从监测结果可知（表 3-5），宏盛汽修厂地下水监测点中 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH 值、溶解性总固体、总硬度（以 CaCO₃ 计）、阴离子表面活性剂、氨氮、菌落总数、总大肠菌群数、耗氧量 16 项检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准值，区域地下水环境质量良好。

4、声环境现状

本项目位于南华县龙川镇金珠河，项目西南面 10m 处为龙城大道，属于 2 类、4a 类声环境功能区，项目西南面龙城大道 35m±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其他区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3-6 声环境质量标准 单位: dB(A)

功能区	标准值, dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

项目周边噪声主要来自项目西南面龙城大道交通噪声, 龙城大道车流量不大, 交通噪声经距离衰减后对项目影响较小。

为了解项目所在区域声环境质量现状, 2023 年 2 月 25 日—26 日, 建设单位委托中航检测(云南)有限公司对本项目的厂界东、厂界南、厂界西、厂界北噪声进行了监测, 监测布点见图 3-2, 监测结果见表 3-7。



图 3-2 噪声监测布点图

表 3-7 项目厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

日期	检测点位	时间	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	评价
2023-2-25	厂界东侧 处 1m 处	昼间 (09:55~10:05)	47	60	达标
		夜间 (22:19~22:29)	41	50	达标
	厂界南侧 处 1m 处	昼间 (09:41~09:51)	49	70	达标
		夜间 (22:05~22:15)	42	55	达标
	厂界西侧 处 1m 处	昼间 (10:09~10:19)	47	60	达标
		夜间 (22:33~22:43)	41	50	达标
	厂界北侧 处 1m 处	昼间 (10:23~10:33)	46	60	达标
		夜间 (22:47~22:57)	40	50	达标
2023-2-26	厂界东侧 处 1m 处	昼间 (10:35~10:45)	47	60	达标
		夜间 (22:13~22:23)	42	50	达标
	厂界南侧 处 1m 处	昼间 (10:19~10:29)	48	70	达标
		夜间 (22:00~22:10)	44	55	达标
	厂界西侧 处 1m 处	昼间 (10:50~11:00)	46	60	达标
		夜间 (22:28~22:38)	41	50	达标
	厂界北侧 处 1m 处	昼间 (11:03~11:13)	46	60	达标
		夜间 (22:41~22:51)	41	50	达标

根据检测结果可知,项目区厂界东、西、北面能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求;项目区厂界南面能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准要求。

5、土壤环境现状

(1) 评价等级确定

对照 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》评价等级判别分级表,本项目土壤评价等级判别如下:

表 3-8 污染影响型判别依据分级表

土壤环境影响 评价项目类别	判别依据	本项目情况
I 类项目	详见 HJ964-2018《环境 影响评价技术导则 土 壤环境（试行）》附录 A 的表 A.1	本项目为加油站建设项目,根据项目建设内容及其 对土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结 果,本项目土壤环境影响参照交通运输仓储邮政业 中的“公路的加油站”类别,属于III类项目
II 类项目		
III 类项目		
占地（永久占 地）规模	判别依据	本项目情况
大型	$\geq 50\text{hm}^2$	本项目占地面积 2114.55m ² , 占地规模属于小型
中型	5~50hm ²	
小型	$\leq 5\text{hm}^2$	
敏感程度	判别依据	本项目情况
敏感	建设项目周边存在耕地、 园地、牧草地、饮用水水 源地或居民区、学校、医 院、疗养院、养老院等土 壤环境敏感目标的	根据现场调查,本项目厂界东紧邻宏盛汽修厂,厂 界南 10m 处为龙城大道,厂界西 10m 处为商铺、 厂界北 10m 处为刘家村,因此,本项目土壤环境 敏感程度为敏感
较敏感	建设项目周边存在其他 土壤环境影响目标的	
不敏感	其他情况	

表 3-9 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I			II			III			本项目情况
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	本项目为 III 类建 设项目,环境敏感 程度为敏感,占地 规模为小型,评价 等级为“三级”
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--	

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

（2）现状监测布点要求

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）7.4.3 现状监测点数量要求：建设项目各评价工作等级的监测点数量不少于表 6 的要求，根据表 6 及评价等级确定分析：本项目为“污染影响型”的“三级”评价，现状布点为项目占地范围内 3 个表层样点。

企业为掌握拟建项目区域土壤环境质量现状，在 T1 拟建加油岛区、T2 拟建卸油区、

T3 拟建办公区共设置了 3 个表层样监测点。

(4) 监测方案

建设单位委托中航检测（云南）有限公司于 2023 年 3 月 2 日对拟建项目占地范围内 T1 拟建加油岛区、T2 拟建卸油区、T3 拟建办公区设置的 3 个土壤现状监测点进行了取样监测（送样）。

- 1) 监测项目：pH 值、镍、铜、锌、镉、铅、砷、汞、铬，共 9 项；
- 2) 监测点位：T1 拟建加油岛区、T2 拟建卸油区、T3 拟建办公区各设置 1 个表层样监测点。
- 3) 取样要求：3 个点位，一天一次，按检测方法取样；



图 3-3 土壤取样布点图

4) 监测方法：土壤环境调查和监测按照《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1—2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测 技术导则》（HJ25.2—2019）相关要求进行，分析方法按照《土壤质量标准 建设用地土壤污染管控标准》（GB36600-2018）中 6 监测要求的表 3 土壤污染物分析方法进行；

5) 执行标准：《土壤质量标准 建设用地土壤污染管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值。

(5) 监测结果

表 3-10 项目区土壤环境检测表 单位: mg/kg

采样时间 地点 结果 检测项目	2020-05-06						（ GB36600-2018）二类用地筛选值
	T1 拟建加油岛区		T2 拟建卸油区		T3 拟建办公区		
	检测结果	达标情况	检测结果	达标情况	检测结果	达标情况	
pH 值（无量纲）	5.65	达标	6.11	达标	5.86	达标	6.5≤pH≤8.5
镍	34	达标	58	达标	28	达标	900
铜	26	达标	33	达标	20	达标	18000
锌	80	/	83	/	64	/	/
镉	0.43	达标	0.53	达标	0.39	达标	65
铅	36	达标	27	达标	23	达标	800
砷	8.84	达标	16.3	达标	7.16	达标	60
汞	0.105	达标	0.189	达标	0.080	达标	38
铬	66	/	46	/	59	/	/
备注	“检出限+ND”表示检测结果低于分析方法检出限；						

根据现状检测结果统计,项目区 3 个表层土样的土壤环境现状 pH 值、镍、铜、镉、铅、砷、汞检测结果均可满足《土壤质量标准 建设用地土壤污染管控标准》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值的要求。

6、生态环境现状

根据本次现场踏勘,项目位于城市建成区,周边主要分布居民住户、商铺、汽修厂及道路,评价区域内无原生植被,群落种类较少,植被类型单一,项目周边分布的植被主要为人工绿化带等。项目区域及周边 200m 范围内未发现珍稀濒危和国家重点保护野生植物、云南省级保护植物及地方狭域种类分布,无国家重点保护的鸟类、两栖类、爬行类、哺乳类动物种类分布,总体生物多样性较差。区域及周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、重点保护目标、珍稀和重点保护的动植物存在。

环境保护目标

项目位于南华县龙川镇金珠河,项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目 500m 范围内大气环境保护目标、50m 范围内声环境保护目标和地表水保护目标见表 3-11。

表 3-11 项目区域主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护规模	与厂区方位及距离	保护内容
	东经	北纬					
空气环境	101°17'14.936"	25°11'39.029"	刘家村	居住区	96 户, 约 387 人	北面及东北面, 约 10m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准
	101°17'13.411"	25°11'45.518"	郭家村	居住区	54 户, 约 189 人	北面, 约 150m	
	101°17'17.910"	25°11'46.329"	金珠河村	居住区	26 户, 约 91 人	北面, 约 220m	
	101°17'12.001"	25°11'36.055"	源泰湖畔佳苑一期	居住区	336 户, 约 1365 人	南面, 约 70m	
	101°17'17.370"	25°11'30.242"	源泰湖畔佳苑二期	居住区	280 户, 约 1110 人	东南面, 约 260m	
声环境	101°17'14.936"	25°11'39.029"	刘家村	居住区	96 户, 约 387 人	北面及东北面, 约 10m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水环境	101°17'14.376"	25°10'47.235"	龙川江	河流	/	南面约 1600m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准

1.大气污染物排放标准

(1) 施工期

施工期扬尘无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准, 标准限值见表 3-12。

表 3-12 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染因子	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0

(2) 运营期

①油气

加油站卸油、油罐贮存、加油机加油过程中有少量油蒸气产生, 主要为挥发性有机废气(非甲烷总烃), 根据相关规定, 须在卸油、加油环节安装油气回收系统, 减少油气的排放, 处理装置的油气(非甲烷总烃)排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中的限值, 即油气处理装置的油气排放浓度 1 小时平均浓度值 ≤

污染物排放控制标准

25g/m³；加油站企业边界油气浓度无组织排放限值满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中无组织限值要求，详见表 3-13、3-14 要求。

表 3-13 处理装置油气排放

污染物名称	限值含义	浓度（g/m ³ ）
非甲烷总烃	1 小时平均浓度	≤25

表 3-14 油气浓度无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	监控点处 1 小时平均浓度	参照 HJ/T 55 规定

项目运营期有组织排放、密闭性、液阻、气液比执行 GB20952-2020《加油站大气污染物排放标准》中的相关标准限值。液阻检测值应小于表 3-17 规定的最大压力限值；系统密闭性压力检测值执行 GB20952-2020《加油站大气污染物排放标准》中表 2 标准限值；气液比应大于等于 1.0 小于等于 1.2；处理装置油气排放浓度小于 25g/m³，排气口距地面高度不应低于 4m。加油枪气液比执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）。

表 3-15 加油站气液比超标判定条件 单位：条

加油站在用汽油枪总数	最少抽测基数	气液比不合格枪数
≤6	全检	≥1
6<加油枪数≤10	6	≥1
10<加油枪数≤15	8	≥2
15<加油枪数≤20	10	≥2
>20	12	≥3

加油站油气回收管线液阻最大压力限值执行加油站大气污染物排放标准（GB20952-2020）表 1 规定的最大压力限值，具体指标见下表。

表 3-16 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

加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）。

表 3-17 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa

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	169	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联的加油枪数。

②食堂油烟

项目运营期餐饮油烟排放参考执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2（小型）标准，标准值见表 3-18。

表 3-18 饮食业油烟排放限值

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60
基准炉灶数 (个)	≥1, <3

2、水污染物排放标准

(1) 施工期

施工期施工场地设置施工营地，施工人员主要来自周边居民，不在项目区内食宿，施工人员如厕依托周边单位厕所，施工期施工废水及施工人员洗手废水经临时沉淀池沉淀处理后回用于施工场地降尘洒水，不外排。

(2) 运营期

项目建筑物屋顶雨水经雨水立管收集后直接排入项目区西南面龙城大道市政雨水管网，职工生活污水及顾客入厕废水经化粪池处理后排入项目区西南面龙城大道市政污水管网；地面冲洗废水、含油雨水经三级油水分离池处理后排入项目区西南面龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂进行统一处理。外排废水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，标准值详见表 3-19。

表 3-19 污水排入城镇下水道水质标准

序号	控制项目名称	B 级
1	水温 (°C)	40
2	色度 (倍)	64
3	易沉固体 mL/ (L.15min)	10
4	悬浮物 (mg/L)	400
5	溶解性总固体 (mg/L)	2000
6	动植物油 (mg/L)	100
7	石油类 (mg/L)	15
8	pH	6.5~9.5
9	BOD ₅ (mg/L)	350
10	COD (mg/L)	500
11	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	45
12	总氮 (以 N 计) (mg/L)	70
13	总磷 (以 P 计) (mg/L)	8
14	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20
15	总氰化物 (mg/L)	0.5
16	总余氯 (以 Cl ₂ 计) (mg/L)	8
17	硫化物 (mg/L)	1
18	氟化物 (mg/L)	20
19	氯化物 (mg/L)	800

20	硫酸盐 (mg/L)	600
21	总汞 (mg/L)	0.005
22	总镉 (mg/L)	0.05
23	总铬 (mg/L)	1.5
24	六价铬 (mg/L)	0.5
25	总砷 (mg/L)	0.3
26	总铅 (mg/L)	0.5
27	总镍 (mg/L)	1
28	总铍 (mg/L)	0.005
29	总银 (mg/L)	0.5
30	总硒 (mg/L)	0.5
31	总铜 (mg/L)	2
32	总锌 (mg/L)	5
33	总锰 (mg/L)	5
34	总铁 (mg/L)	10
35	挥发酚 (mg/L)	1
36	苯系物 (mg/L)	2.5
37	苯胺类 (mg/L)	5
38	硝基苯类 (mg/L)	5
39	甲醛 (mg/L)	5
40	三氯甲烷 (mg/L)	1
41	四氯化碳 (mg/L)	0.5
42	三氯乙烯 (mg/L)	1
43	四氯乙烯 (mg/L)	0.5
44	可吸附有机卤化物(AOX, 以 Cl 计) (mg/L)	8
45	有机磷农药 (以 P 计) (mg/L)	0.5
46	五氯酚 (mg/L)	5

3、噪声排放标准

(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)。标准值详见表 3-20。

表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期项目临近龙城大道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类标准, 其余区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 标准值见表 3-21。

	表 3-21 项目区边界环境噪声排放标准 单位: dB(A)		
	类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
	2类	60	50
	4类	70	55
	4、固体废弃物标准 项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关标准要求;项目运营过程三级隔油池浮油、油罐清洗废物等属于危险固废,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关标准要求。		
总量控制指标	总量控制建议指标: 据该建设项目排污状况以及环保行政主管部门对总量控制的要求,提出总量控制指标。本项目为新建项目,地方生态环境主管部门还未核定总量控制指标,环评建议的总量控制指标如下: 1、废气:无 2、废水:项目废水进入南华县污水处理厂处理,则项目废水总量控制指标纳入污水处理厂考核,因此,废水不设总量控制指标。 3、固废处置率 100%。		

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期废气污染防治措施

(1) 施工扬尘

①为减轻扬尘的污染程度和减少对周边环境，尤其对刘家村的影响范围，建设项目必须严格控制作业时间，晚间作业不超过 20 时，早晨作业不早于 6 时，禁止夜间及午休时间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，如需夜间施工，应向当地政府部门进行报备，以建筑施工现场扬尘污染防治为重点，施工现场选用定型钢板等硬型轻质材料 100% 围挡；施工现场应设置车辆冲洗设施，出入运输车辆必须 100% 冲洗；施工现场敷设喷淋系统 100% 洒水抑尘，安排专人每天定时洒水降尘、清扫保洁不得少于 2 次，遇到干旱和大风天气洒水降尘不得少于 3 次。

②在施工厂界周围搭建临时围挡，对建筑垃圾及建筑材料应及时处理、清运和堆放，减少建筑材料的露天堆放，堆放场地堆放粉状物料加盖篷布，其他区域定时洒水，防止扬尘污染，改善施工现场的环境。施工垃圾应及时处置，适量洒水，减少扬尘，工程完工后及时清场。

③对于装运含尘物料的运输车辆应该加盖篷布或密闭，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不得超过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落，以避免因为道路颠簸和大风天气起尘而对沿途的大气环境造成影响。

④加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、清洁施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

⑤在中、高考期间，严禁施工。

由于施工期较短，施工对大气环境的影响是短暂的、局部的，将随施工结束而消失，采取以上控制措施后可使扬尘量减少 70% 左右，可以最大程度的减小扬尘对大气环境的影响。

(2) 机械废气

项目施工期机械废气主要来自于施工机械和运输车辆尾气的排放，尾气中主要的污染物为 NO_x 、CO 和 THC 等，主要集中在施工现场及运输途中产生的尾气，属于无组织排放，项目所在区域场地较为开阔，有利于污染物的稀释扩散，可有效降低其不利影响。且施工期结束后，不利影响将随之消失，对评价区域空气质量影响不大。

施工期环境保护措施

(3) 装修废气

施工期产生的废气还包括在对建筑物的室内外进行装修时产生的废气，装修材料废气因采用的材料种类不同而异，其中，如甲醛、氨等废气在运营期仍在缓慢释放，而油漆废气则主要在装修期间无组织排放。项目建设过程中，建议在施工装修过程中尽量使用环保型涂料，以减少有机废气的排放。

综上所述，建设单位在采取本报告提出的一系列措施的控制下，可以有效降低施工扬尘、机械废气对周边环境的影响，对周边环境的影响在可接受范围内。

2、施工期水污染防治措施

项目施工期废水主要包括施工废水及施工人员生活污水、场地初期雨水。

(1) 施工废水

施工废水主要来源于施工机械设备清洗、混凝土养护等过程，废水主要污染物质为SS。项目施工期设置临时沉淀池（5m³）对施工废水进行沉淀处理，经沉淀处理后的施工废水回用于施工设备、工具清洗、场地、道路洒水降尘，不外排。

(2) 施工人员生活废水

该项目施工期的施工人员预计为10人，施工期场地内不设食堂、住宿区，仅设临时施工简易活动板房作为施工营地用于看守工地及建筑材料，职工人员如厕依托周边居民住户厕所。施工人员生活污水主要为施工人员洗手废水，用水按2L/（d·人）计算，则用水量约为0.02m³/d。污水产生量按用水量的80%计，则施工人员生活污水产生量为0.016m³/d，生活污水水质以SS为主，施工人员生活废水经5m³的临时沉淀池（兼做初期雨水沉淀池）沉淀处理后回用于施工场地降尘洒水，不外排。

(3) 初期雨水

项目工程量不大，建设周期短，施工方应加强管理，雨天禁止施工，同时施工场地内修建截排水沟，将初期雨水导入临时沉淀池（兼做生活废水临时沉淀池）处理后回用作施工用水。

3、施工期噪声污染防治措施

项目施工期产生的噪声包括机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工期为了避免突发和偶发噪声对周边环境的影响，环评提出如下措施：

(1) 项目施工前，项目方应提前跟周边居民住户沟通，取得周边居民住户的支持及理解；建设项目靠边界的施工场地，进行施工围挡，在靠近刘家村的施工边界安装声屏

障，一般人工设计的声屏障可以达到 5—12dB（A）实际降噪效果，可以大大降低施工作业噪声向外界的传播强度。

（2）禁止使用高噪声设备，应尽量选择低噪声设备，合理布置施工场地，避免高噪声设备在同一时段集中使用，施工现场的强噪声机械可以设置作业棚，以减少强噪声的扩散。

（3）对施工设备定期保养，严守操作规范，以便使施工机械处于良好运作状态，不增加不正常运行的噪声；

（4）加强施工管理，优化施工方式，提高施工效率，加快施工进度，缩短施工期，将强噪声机械置于建设区靠近龙城大道一侧，以降低对敏感点的影响。

（5）应严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，减少人为噪声，进行文明施工，建立健全现场噪声管理责任制，加强对施工人员的素质培养，尽量减少人为的大声喧哗，建筑材料轻拿轻放，增强全体施工人员防噪声扰民的意识；

（6）施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；施工场地的施工车辆出入现场时应低速、减少鸣笛，以减小载重汽车噪声对周围环境的影响；

（7）考虑到建筑材料运输时车辆噪声可能影响到附近居民，在运输车辆途经村庄时应减速慢行，减少鸣笛；物料进场要安排在白天进行，避免夜间进场影响居民休息。

（8）建设项目必须严格控制作业时间，晚间作业不超过 20 时，早晨作业不早于 6 时，禁止夜间及午休时间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，如需夜间施工，应向当地政府部门进行报备。

（9）在中、高考期间，严禁施工。

综上所述，虽然施工期噪声仍不可避免地会对周边居民的生活产生一定影响，但只要加强管理，合理施工，合理安排施工时间，合理布局，高噪声设备远离居民区，夜间不进行施工，对周围环境影响较小。

4、固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要包括土石方、建筑垃圾，施工人员生活垃圾。

（1）土石方

施工期产生土石方主要来自施工场地平整、地下罐池、化粪池及建筑物基底开挖时产生，根据建设单位提供资料，项目施工场地较为平整，施工量较小，施工期开挖土石方量较少，开挖土石方可用于场地回填及绿化覆土，剩余土石方清运至当地政府部门指

定堆存点堆放。

(2) 建筑垃圾

项目施工期建筑垃圾主要在构筑物建造和装修过程中产生，主要为废混凝土、废砖头、废钢材、废包装物等。能回收利用的建筑垃圾，如废钢筋、废木材、废塑料等可送废品收购站回收利用；不能回收利用的建筑垃圾，如废弃的砖石、废混凝土块等运至政府部门指定的建筑垃圾消纳处置场处置。

(3) 施工人员生活垃圾

施工人员不在施工场地内食宿，施工人员预计为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，产生量约 5kg/d。施工人员生活垃圾经带盖垃圾桶集中收集后，清运至附近村庄垃圾集中收集点，委托当地环卫部门清运处置。

采取上述措施后，项目施工过程中产生的固体废弃物均能够得到合理有效的处置，处置率达到 100%。

5、施工期生态影响分析

项目用地为闲置空地，周边主要分布居民住户、商铺、汽修厂及道路，项目周边分布的植被主要为人工绿化带等，区域内及周边现有的植被类型和植物种类都较为简单，此外，由于受人类活动的影响，周边动物资源主要为鼠、麻雀等常见物种，未见珍稀动植物，总体生物多样性较差。区域及周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、重点保护目标、珍稀和重点保护的动植物存在。项目施工期主要在现有空地上进行施工，不占用周边绿化植被，项目建成后种植绿化带作为生态补偿，项目施工量较小，施工期较短，对周边动植物影响较小。

6、施工期土壤影响分析

项目施工期对土壤的影响主要为施工扬尘沉降，项目施工期施工单位安排专职人员对施工场地和进出场地道路定时洒水以减少扬尘量，在施工厂界周围搭建临时围挡，对建筑垃圾及建筑材料应及时处理、清运，堆放场地堆放粉状物料加盖蓬布，减少建筑材料的露场堆放，减少堆场扬尘产生，项目施工量较小，施工期较短，施工期采取环评提出的扬尘治理措施后，施工扬尘产生量较小，对周边土壤环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 项目运营期产生的废气包括运营期产生的主要废气为汽车尾气、汽油油罐大小呼吸及加油机作业等排放的废气、恶臭、备用发电机产生的废气。 (1) 汽车尾气 本项目进出车辆排放尾气主要包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱到燃料系统之间的泄漏等，汽车尾气中主要污染物为 CO、THC、NO_x 等。尾气中污染物排放量不仅与车型、车速、怠速时间长、停车位数、车位利用系数、单位时间排放量有关。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，况且加油站通风情况良好，不会造成尾气集结，汽车尾气经大气稀释扩散后对周围环境影响较小。因此，本环评不对汽车尾气进行定量分析。 (2) 油罐大小呼吸及加油机作业等排放的废气 储罐大呼吸损失是指油罐进发油时所呼出的油气（主要为烃类气体）而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。柴油挥发量很小，可忽略不计，因此，本项目汽油油罐大呼吸参考《环评工程师职业资格登记培训材料—社会区域类》P179-180，储油罐大呼吸时烃类气体平均排放率约 0.88kg/m³ 通过量。 油罐小呼吸损失是指在没有收发油的情况下，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，此时油罐会排出油气和吸入空气，从而造成油气损失。由于柴油的蒸汽压太低，约为汽油蒸汽压的 0.0075 倍，因此其蒸发量不予考虑，柴油呼吸损耗产生的油气直接由机械呼吸阀排放，因此，本项目油罐呼吸排放的油气主要来自汽油罐的小呼吸损耗。参考《环评工程师职业资格登记培训材料—社会区域类》P179-180，储油罐小呼吸造成的烃类气体平均排放率约 0.12kg/m³ 通过量。 加油作业损失主要指为车辆加油时，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。车辆加汽油时造成的烃类气体排放率分别为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³ 通过量、置换损失控制时 0.11kg/m³ 通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能，因此本加油机作业时烃类气体排放率取 0.11kg/m³ 通过量。根据《加油站环评中需注意的一些问题探讨》（张丽霞，能源与节能，2012 年），柴油损耗率约为汽油的 25%，
----------------------------------	--

则加油机作业时烃类气体排放率取 $0.028\text{kg}/\text{m}^3$ 通过量。

经查阅相关资料，汽油相对密度（水=1） $0.7\sim 0.79$ ，本项目取 0.75 ，柴油相对密度（水=1） $0.83\sim 0.855$ ，本项目取 0.84 ，项目营运后油品年通过量或转过量= $(3577\div 0.75) + (1105.95\div 0.84) = 6085.94\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 4-1 项目非甲烷总烃产生量一览表

项目	油品	排放系数 (kg/m^3)	通过量 (m^3/a)	非甲烷总烃产生量 (kg/a)
汽油	大呼吸	0.88	4769.33	4197.01
	小呼吸	0.12		572.32
	加油机作业损失	0.11		524.63
柴油	加油机作业损失	0.028	1316.61	36.87
合计		/	6085.94	5330.83

本项目拟设 1 套汽油油气回收装置，包括一次、二次油气回收系统。一次油气回收系统即卸油油气回收系统，采取密闭措施，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀和油罐汽车相连接，形成一个回气管路。油罐车通过卸油管路卸油的同时，加油站油罐中的油气通过回气管路回到油罐车，达到油气回收的目的。油罐车将油气带回油库进行处理。二次油气回收系统即加油油气回收系统，采用带回气管的加油枪，在给汽车加油的同时，用真空泵将汽车油箱中的油气抽吸回加油站油罐。

根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），第 4.1 “加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制”。本项目拟安装 1 套汽油油气回收装置，柴油未安装加油站油气回收系统。根据《加油站油气回收实施方案》（节能与环境保护 中外能源第 14 卷第 12 期），卸油油气回收系统回收率可达到 95%，加油油气回收系统回收率为 85%~95%。

本项目非甲烷总烃排放量见表 4-2。

表 4-2 项目非甲烷总烃排放量一览表

项目	油品	非甲烷总烃产生量 (kg/a)	回收率	排放量 (kg/a)
汽油	大呼吸	4197.01	95%	209.85
	小呼吸	572.32	0	571.32
	加油机作业损失	524.63	95%	26.23
柴油	加油机作业损失	36.87	0	36.87
合计		5330.83	/	844.27

由表 4-1、4-2 可知，该加油站产生的挥发烃类有机污染物为 $5330.83\text{kg}/\text{a}$ ，其中大呼吸

吸产生的非甲烷总烃为 4197.01kg/a，小呼吸产生的非甲烷总烃为 572.32kg/a，加油机作业损失产生的非甲烷总烃为 524.63kg/a，加油站按照汽油油气回收系统后，回收的非甲烷总烃量为 4486.56kg/a，其余的 844.27kg/a 为无组织排放。

(3) 恶臭

项目运营期恶臭主要来源于污水处理设施（化粪池），呈无组织排放。污水处理站的恶臭产生量受污水量、BOD₅ 负荷、污水中 DO、污染气象特征等多种因素影响。根据建设单位提供资料，项目化粪池构筑物为地埋式，恶臭通过构筑物阻隔、空气扩散稀释后可有效减缓恶臭对项目自身及外环境的影响，对环境空气影响较小。

(4) 食堂油烟

项目食堂使用清洁能源电为燃料，产生的污染物主要为食物在烹调、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生的油烟废气。项目厨房不对外开放，就餐人数为 6 人，烹饪时间按 4h/d 计，年工作 365 天。根据有关资料统计，人均油脂用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本次按 3%计，则油烟产生量为 1.971kg/a。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），项目需安装食堂油烟净化设施，净化后经高于站房楼顶 1.5m 排气筒排放，油烟净化器风机风量为 1000m³/h，油烟净化去除率不小于 60%，则项目油烟处理后排放量为 0.788kg/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.54mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。

(5) 备用发电机产生的废气

为防止由于突发事件等原因导致的断电影响正常工作，项目设置 1 台备用发电机以供停电时项目运行所需，由于项目用电由市政电网供给，供电稳定有保障，停断电事故偶尔发生（停电时间和持续时间具有不确定性），项目备用发电机每周开启维护一次，使用柴油为燃料，启动时所排放少量的 CO、THC、NO_x 等，难以计量，项目备用发电机设置独立的排烟管道，排烟口设置在远离人群处，项目区最东侧。项目备用发电机使用频率较低，废气产生量较小，烟气经独立的排烟管道排出经大气稀释扩散后对周围环境影响较小。

(6) 废气污染源强汇总

项目运营期废气产生量及处置情况见表 4-3。

表 4-3 项目生产工序废气排放情况

产排污环节		进出车辆 加油、卸油	油罐大小呼 吸及加油机 作业	污水处理 站运行	食堂食物烹 调、加工	备用发电机 运行
污染物种类		CO、THC、 NO _x 等	非甲烷总烃	HN ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	油烟废气	CO、THC、 NO _x 等
污染物产生量		少量	5.33t/a	少量	1.971kg/a	少量
排放形式		无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
治理设施	处理能力	/	/	/	/	/
	收集效率	/	/	/	/	/
	治理工艺	大气稀释 扩散	汽油油气回 收装置	大气稀释 扩散	经食堂油烟 净化设施净 化后经高于 站房楼顶 1.5m 排气筒 排放	烟气经独立 的排烟管道 排出经大气 稀释扩散
	治理工艺去 除率	/	/	/	不小于 60%	/
	是否为可行 性技术	/	是	是	是	/
	污染物排放浓度	/	/	/	0.54mg/m ³	/
污染物排放速率		/	/	/	0.0005kg/h	/
污染物排放量		少量	0.844t/a	少量	0.788kg/a	少量
排放口基 本情况	排气筒高度	/	/	/	/	/
	排气筒内径	/	/	/	/	/
	温度	/	/	/	/	/
	编号	/	/	/	/	/
	类型	/	/	/	/	/
	地理坐标	/	/	/	/	/
排放标准		/	《加油站大 气污染物排 放标准》 (GB20952- 2020)	/	《饮食业油 烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2 001)	/
监测要求	监测点位	/	厂界、油气回 收系统	/	/	/
	监测因子	/	非甲烷总烃、 液阻、气液 比、密闭性	/	/	/
	监测频次	/	1 次/年	/	/	/

(7) 大气环境保护措施

①油气通过采取密闭卸油、卸油油气回收装置，汽油加油枪配套油气回收装置，经油气回收装置处理后，减少各类油品挥发量，油气达标排放。

②隔油池、化粪池、三级油水分离池等构筑物为地埋式。

③厨房设置一套抽油烟机。

④备用发电机设置于独立发电房内，并设置专用烟道。

正常情况下，本项目无组织废气排放量较小，通过采取相应措施及大气稀释扩散后，对周边环境影响不大；汽车尾气均为间歇性无组织排放，由于排放量较小，尾气经自然扩散稀释后对周边环境影响较小。

(8) 废气治理措施可行性分析

①卸油油气回收系统(一次油气回收)

卸油过程中采用油气回收技术（一次油气回收检修废物系统），对汽油卸油时产生的油气进行回收。卸油油气回收系统主要工作原理为在油罐车卸油过程中，储油车内压力减少，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线密闭回到油罐车内，运回储油库进行处理，从而达到油气收集的目的。卸油过程罐车与埋地油罐内油气气压基本平衡，气液等体积置换，卸油过程管道密闭，卸油油气回收率可达 95%，油气回收工艺流程详见图 4-1。

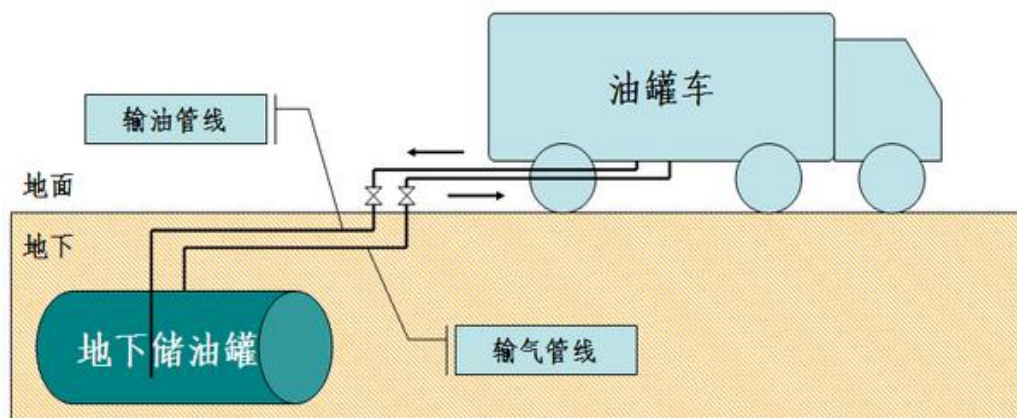


图 4-1 卸油油气回收系统（一次油气回收）

②加油油气回收系统(二次油气回收)

在加油枪加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过油气回收油枪和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备对汽车油箱油气进行回收。加油油气回收系统回收的汽油全

部回收至油罐内。加油油气经 1.2: 1 的汽液比进行回收（由于加油机抽取一定真空度，因此二次油气回收系统按卸出 1L 汽油，回收 1.2L 油气的比例），回收后使油罐内平衡后多余油气经通气立管外排。加油油气回收效率可达 95%，回收后使油罐内平衡后多余油气经通气立管外排。加油油气回收示意图见图 4-2。

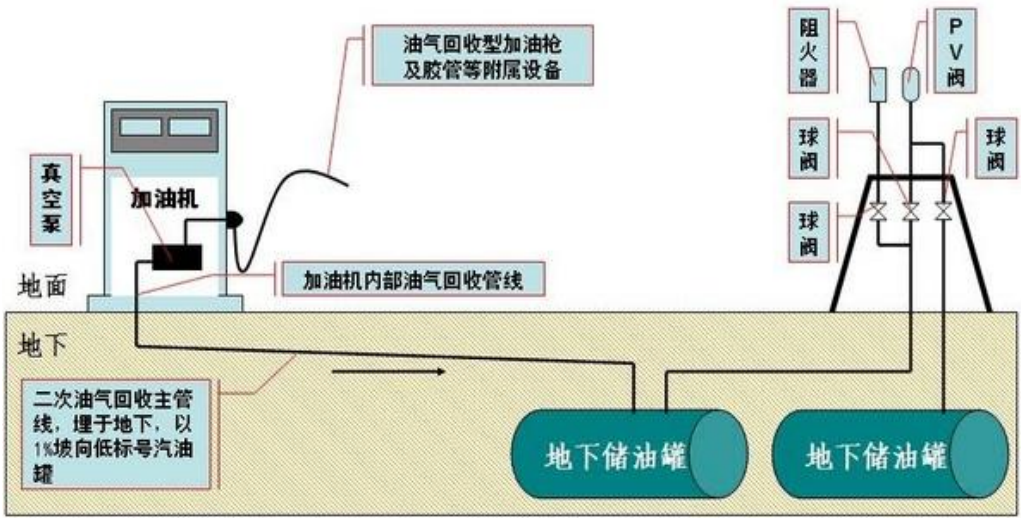


图 4-2 加油油气回收系统（二次油气回收）

对照《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118—2020)“表 7 加油站排污单位废气产排污节点、污染物及污染治理设施表”，本项目汽油储罐、加油枪等采用油气回收系统，满足《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)附录 F 加油站排污单位污染防治可行技术参照表：汽油储罐、加油枪挥发过程产生的挥发性有机物采用油气平衡、油气回收系统中污染防治措施要求，卸油及加油设置油气回收系统属于可行性技术，详见下表 4-4。

表 4-4 废气处理可行性技术对照情况

生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染治理设施	本项目处理措施	是否可行
汽油储罐	储罐挥发	挥发性有机物	无组织	卸油油气回收系统	卸油油气回收系统	可行
汽油加油枪	加油枪挥发	挥发性有机物	无组织	加油油气回收系统	加油油气回收系统	可行

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）要求，

需安装油气回收系统，本项目已按照《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）要求安装油气回收系统设计，安装加油站油气回收系统、卸油油气回收系统，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制，控制回收效率应 $\geq 95\%$ 。加油站在进行设计、施工和设备选型时，确保各项控制措施符合《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）。

③项目隔油池、化粪池、三级油水分离池等构筑物为地埋式，恶臭通过构筑物阻隔、空气扩散稀释后可有效减缓恶臭对项目自身及外环境的影响，对环境空气影响较小。

④本项目食堂安装 1 套油烟净化设施处理食堂油烟废气，处理效率不小于 60%，食堂油烟经油烟净化设施处理后，排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，因此食堂油烟废气治理措施可行。

⑤项目备用发电机使用频率较低，废气产生量较小，烟气经独立的排烟管道排出经大气稀释扩散后对周围环境影响较小。

综上分析，项目废气治理措施可行，项目运营期废气经采取相应的治理措施后可达标排放，废气排放对周围大气环境影响较小。

（9）监测要求

1) 自行监测

本项目为加油站建设项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）可知，本项目属于“四十二、零售业 52 中的位于城市建成区的加油站项目”，排污许可证管理类别为简化管理，参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）制定企业的环境监测计划，自行监测项目废气监测计划见表 4-5，在线监测根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2020）附录 E 进行。

表 4-5 自行监测废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）表 3 油气无组织排放限值
油气回收系统	液阻	1 次/年	加油油气回收管线液阻检测值应小于《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）中表 1 规定的最大压力限值
	气液比	1 次/年	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
	密闭性	1 次/年	油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）中表 2 规定最小剩余压力限值

2) 在线监测系统

①在线监测系统监测原理和概述

A、在加油机内的油气回收管路上串联气体流量传感器，通过测量回收的油气体积并与该油气体积对应的液体汽油体积比较，以此监测油气回收过程中的气液比。

B、在联通油气储存空间的油气回收管线上安装压力传感器，通过测量压力值的变化，监测油气回收系统的密闭性。对于未联通的埋地油罐，应对每个独立油气回收系统进行密闭性监测。

C、流量传感器和压力传感器所采集的数据被送入数据处理系统进行分析，当油气回收系统处于非正常工作状态时，监测系统将发出警告，若在警告期间内仍未采取处理措施，系统将报警。

②系统配置

加油站油气回收在线监测系统（以下简称在线监测系统）从底层逐级向上可分为：a 现场监测设备（如气体流量传感器、压力传感器、油气泄漏监测传感器、高清摄像头、温度传感器等）、b 采集和执行控制器（如气液比采集控制器、加油枪关闭控制器等）、c 站级监测系统三个层级，整个系统的构成如《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2020）附录 E 图 E.1 所示，详见下图。

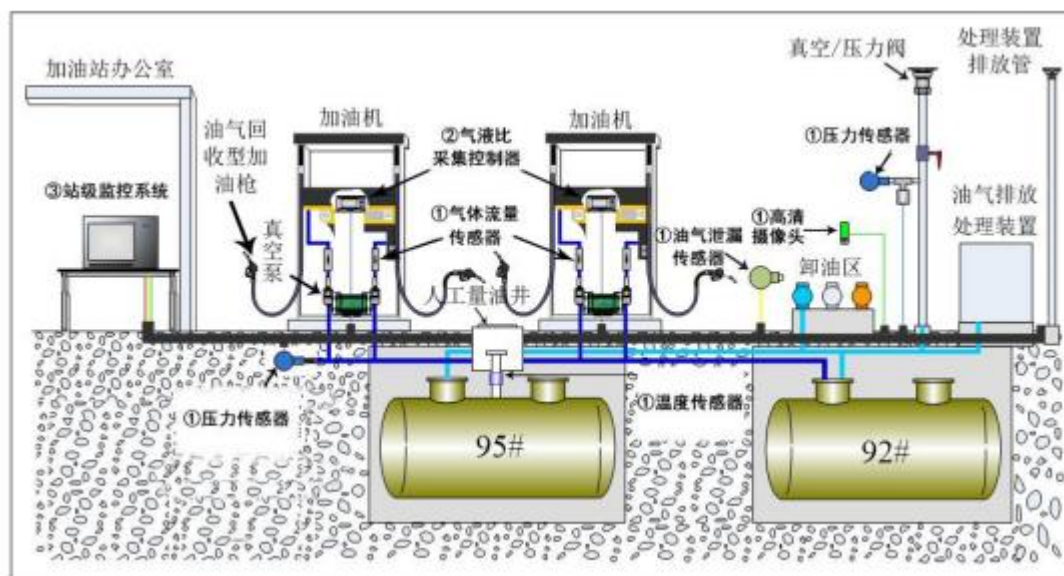


图 4-3 在线监控系统

主要通过测量、计算、分析加油油气回收系统回气量、加油量和油气回收系统油气空间压力，实现各汽油加油枪气液比、油气回收系统压力等指标的监控功能；可具备加油站内加油区、卸油区、人工量油井等处油气排放情况、加油枪加油状况监测、视频监控等的相关功能或可扩充功能；并按要求发出预警、报警信号并控制气液比报警加油枪加油功能。站级监测系统应能显示当前及历史油气回收系统运行状态的各种参数，并存储、导出和远程传输一段时间内所要求的全部监控数据，并通过一定的数据格式将数据、图文等传输至相关主管部门。

③系统技术要求

A、一般要求

- a、在线监测系统的检测/测量器件应具有出厂质量合格证书，属于计量器具的应取得我国计量行政管理部门的计量器具型式批准证书；不属于计量器具的应取得省部级以上具有检测资质机构出具的检验报告。检测/测量器件应按照要求进行定期检验。
- b、在线监测系统应满足 GB 50156 等加油站现场施工安装所要求的防爆等级。
- c、在线监测系统的监控主机上应具有产品铭牌，铭牌上应标有仪器名称、型号、防爆标志、生产单位、出厂编号、制造日期等信息。
- d、在线监测系统仪器表面应完好无损，无明显缺陷，各零部件连接可靠，各操作键、按钮使用灵活，定位准确。
- e、在线监测系统主机面板应显示清晰，涂色牢固，字符、标识易于识别，不应有影

响读数的缺陷，不应有明显的响应延迟。

f、在线监测系统现场传感器外壳或外罩应具有耐腐蚀、密封性强、防尘、防雨的特性。

g、在线监测系统应具有声光报警功能。

h、系统应具备软件、数据安全功能。仪器受外界强干扰或偶然意外或掉电后又上电等情况发生，造成程序中断，应能实现自动启动，自动恢复运行状态并记录出现故障时的时间和恢复运行时的时间。

i、在线监测系统应具有故障诊断功能，对流量传感器、压力传感器、油气泄漏监测传感器等关键零部件的断电、短路等非正常状况进行预警、报警；当怀疑油气回收系统有异常时，可通过调阅相关视频录像进行查看。

B、工作条件要求

a、加油站在线监测系统主机及各检测/测量器件在室外环境下使用时，应采取有效手段保证系统总成和零部件能有效可靠运行。

b、加油站在线监控系统主机在室内环境下使用时，在以下条件中应能正常工作。

a) 室内环境温度：(0~40)℃；

b) 相对湿度：≤90 %；

c) 大气压：(80~106) kPa；

d) 供电电压：AC (220±22) V，(50±1) Hz。

c、低温、低压等特殊环境条件下，仪器设备的配置应满足当地环境条件的使用要求。

C、预警、报警要求

a、在线监测系统对气液比的监测：在 24 小时（自然天）内，加油站在线监测系统监测到任一条加油枪的有效气液比（每次连续加油量大于等于 15 升）小于 0.9 或大于 1.3 的次数超过该枪加油总次数的 25%时，系统应对该条加油枪预警，连续 7 天处于预警状态应报警；或有效气液比小于 0.6 或大于 1.5 连续超过 24 小时（自然天）时应报警，并存储、发送对应加油枪的状态、参数等信息。

b、如当日某加油枪加油次数小于 5 次时，在线监测系统不对该加油枪进行气液比预警和报警判断，并与次日加油次数进行累计，直至大于等于 5 次后再进行气液比预警和报警判断。

c、在线监测系统对油气回收系统压力的监测：在线监测系统应以不大于 30s 采样

间隔监测 分析油气回收系统压力状态，在 24 小时（自然天）内，在线监控系统监测到的系统压力与大气压差 值（表压）处于（-50~50）Pa 范围内的连续时间超过 12 小时，系统应预警，若连续 7 天处于预警 状态应报警。

d、在线监控系统可以不大于 30s 的采样间隔监测加油站内的挥发性有机物，当浓度传感器监测到的浓度大于等于 4000 $\mu\text{mol/mol}$ 时，则判断该处可能存在系统油气泄漏情况立即进行预警，当连续 7 天处于预警状态应报警；当监测到的浓度大于等于 8000 $\mu\text{mol/mol}$ 时应立即报警。

D、数据采集和传输要求

a、在线监控系统应配有数据采集和传输设备，能及时将数据采集处理传输到监控系统的主控机进行存储。

b、具备显示、设置系统时间和时间标签功能。

c、具备显示实时数据及查询历史数据的功能。

d、具备数字信号输出功能。

e 具有中文数据采集、记录、处理和控制软件。

f、系统掉电后，能自动采集和保存气液比监测数据；恢复供电后系统可自动启动，恢复运行状态并正常开始工作后，应能保持重启前的预警、报警状态和补充传递相关数据到系统主机中。

g、在线监控系统停止运行自启动后，应继续与停止前的数据进行连续计算。

h、在线监控系统程序应具备防篡改功能。

i、在线监控系统具备 1 年以上数据的存储能力。

j、系统应支持自动或手动方式进行零点漂移的校准。

k、加油非正常中断后继续加油时，应分别保存对应的加油量、回气量及气液比等数据。

表 4-6 在线监测废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	执行标准
油气回收系统	液阻	加油油气回收管线液阻检测值应小于《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）中表 1 规定的最大压力限值
	气液比	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
	密闭性	油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）中表 2 规定最小剩余压力限值

(10) 污染源排放量核算

项目大气污染物排放量核算见下表 4-6。

表 4-6 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	进出车辆加油、卸油	CO、NO _x 、THC 等	大气稀释扩散	/	/	少量
2	/	油罐大小呼吸及加油机作业	非甲烷总烃	汽油油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）	4.0	0.844
3	/	污水处理站运行	HN ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	大气稀释扩散	/	/	少量
4	/	食堂食物烹调、加工	食堂油烟废气	油烟净化设施净化	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0	0.0008
5	/	备用发电机运行	CO、NO _x 、THC 等	烟气经独立的排烟管道排出经大气稀释扩散	/	/	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.844
			CO、NO _x 、THC 等				少量
			食堂油烟				0.0008

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.844
2	CO、NO _x 、THC 等	少量
3	食堂油烟	0.0008

2、废水

(1) 污染源分析

项目运营期废水主要为职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水、场地含油雨水。项目废水产生及排放情况详见表 4-8。

表 4-8 项目废水产生量表

项目	产生量	排放情况
职工生活废水	0.48m ³ /d, 175.2m ³ /a	食堂含油废水 (0.144m ³ /d, 52.56m ³ /a) 经隔油池处理后与职工其他生活废水 (0.336m ³ /d, 122.64m ³ /a) 经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。
外来人员冲厕废水	0.95m ³ /d, 346.75m ³ /a	经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。
地面冲洗废水	0.792m ³ /次, 9.504m ³ /a	经三级油水分离池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。
含油雨水	8.44m ³ /次, 169.58m ³ /a	经三级油水分离池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。

(2) 废水处理情况

运营期职工生活废水产生量为 0.48m³/d, 175.2m³/a (其中食堂含油废水量为 0.144m³/d, 52.56m³/a, 其他生活废水量为 0.336m³/d, 122.64m³/a), 外来人员冲厕废水产生量为 0.95m³/d, 346.75m³/a。项目职工生活废水、外来人员冲厕废水中主要污染物浓度为 COD 为 340mg/L、BOD₅ 为 180mg/L、SS 为 200mg/L、NH₃-N 为 18mg/L。食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水及外来人员冲厕废水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。

地面冲洗废水产生量为 0.792m³/次，9.504m³/a，含油雨水产生量为 8.44m³/次，169.58m³/a（按楚雄地区年均降雨量计算）。雨水主要污染因子为 SS、石油类，类比《楚雄楚润商贸有限公司楚雄市东瓜镇物流园区加油站建设项目环境影响报告表》（报批稿，2022.11），雨水 SS 浓度为 300mg/L，石油类浓度为 10mg/L，地面冲洗废水、含油雨水经三级油水分离池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。

（3）污水处理设施合理性分析

①隔油池设置的合理性分析

根据污染物核算，项目运营期职工生活废水产生量为 0.48m³/d，其中食堂含油废水量为 0.144m³/d，项目设置隔油池 1 座，容积 0.2m³，用于食堂含油废水预处理。隔油池是目前最为常用且最经济的食堂含油废水预处理设施，投资成本较低。类比同类项目，隔油池隔油效率可达到 70%~80%，满足食堂废水在池内停留时间不小于 2 小时的要求，隔油效果较好，符合环保要求，技术合理可行。

②化粪池设置的合理性分析

项目运营期职工生活废水产生量为 0.48m³/d，175.2m³/a（其中食堂含油废水量为 0.144m³/d，52.56m³/a，其他生活废水量为 0.336m³/d，122.64m³/a），外来人员冲厕废水产生量为 0.95m³/d，346.75m³/a，地面冲洗废水产生量为 0.792m³/次，9.504m³/a。设置隔油池处理食堂含油废水，设置化粪池处理职工生活废水、外来人员冲厕废水。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第一分册 城镇居民生活源污染物产生、排放系数手册”（表 4 四区三类）中化粪池去除率 COD 为 15%，BOD₅ 为 10%，NH₃-N 为 10%，SS 去除率按照 60%计算。

化粪池进出水水质如下所示：

表 4-9 化粪池进出水水质 单位:mg/L

项目	SS	COD	BOD ₅	氨氮
进水水质	200	340	180	18
出水水质	80	289	162	16.2
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值	400	500	300	45
达标评价	达标	达标	达标	达标

由以上数据可以看出，化粪池出水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 1 标准 B 等级标准是可行的。

项目化粪池容积为 5m³，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中相关要求，化粪池总容积应满足水力停留时间 12—24h 的要求，职工生活废水、外来人员冲厕废水产生量为 0.992m³/d，362.08m³/a，项目化粪池容积满足废水 24h 的停留时间，规模满足职工生活废水、外来人员冲厕废水处理需求。因此，职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理可行。

②三级油水分离池设置的合理性分析

项目在卸油、加油过程中跑、冒、滴、漏的油品较少，其雨天冲刷产生的雨水含油量较少，主要含 SS 和石油类。

类比《彝良县龙街加油站建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022.5）三级沉淀池去除率石油类为 60%，SS 去除率按照 70%计算。

三级沉淀池进出水水质如下所示：

表 4-10 三级沉淀池进出水水质 单位:mg/L

项目	SS	石油类
进水水质	300	10
出水水质	80	4
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值	400	15
达标评价	达标	达标

由以上数据可以看出，三级沉淀池出水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 标准 B 等级标准是可行的。

根据工程分析，最大含油废水量为 8.44m³/次，根据项目规划设计，加油站拟在南侧绿化带内设置 1 个三级油水分离池，考虑 1.2 的变化系数，其有效容积为 10m³，容积可满足本项目含油雨水的收集及处置要求。含油雨水经过三级油水分离池处理后排入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，地面冲洗废水、含油雨水经三级油水分离池处理可行。

（4）项目污废水进入南华县污水处理厂处理可行性分析

根据相关资料，南华县污水处理厂位于云南省楚雄州南华县城南部 7 公里处、张合屯村（张和新村）南侧 1 公里、龙川江下游北岸，位于本项目东南侧 2 公里处，项目接

纳南华县县城居民生活污水。污水处理厂设计规模近期为 15000m³/d (工艺 A2/O+MBR), 远期为 30000m³/d, 处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求后排入龙川江。本项目所在区域已铺设市政污水管网, 项目污废水预处理后可以纳管接入南华县污水处理厂处理。因此, 本项目外排污水进入南华县污水处理厂处理是可行的。

职工生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理; 地面冲洗废水、含油雨水经三级油水分离池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。根据上文项目三级油水分离池、化粪池对废水的中污染物的去除效率, 项目废水产排污情况分析如下。

本项目外排的生活废水污染物排放量如下表所示。

表 4-11 外排污水(生活废水、外来人员冲厕废水) 污染物排放信息一览表

废水类别	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)	排放口编号	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活废水、冲厕废水	废水量	/	362.08	DW001	南华县污水处理厂	间断排放	食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水进入化粪池处理	是	企业总排口
	COD _{cr}	289	0.105						
	BOD ₅	162	0.059						
	SS	80	0.029						
	氨氮	16.2	0.006						

本项目雨水污染物排放量如下表所示。

表 4-12 外排污水(地面冲洗废水、含油雨水) 污染物排放信息一览表

废水类别	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)	排放口编号	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口设置是否符合要求	排放口类型
地面冲洗废水、雨水	废水量	/	60.504	DW001	南华县污水处理厂	间断排放	三级油水分离池	是	企业总排口
	SS	90	0.005						
	石油类	4	0.0002						

根据以上分析, 项目职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水、含油雨水经化粪池、三级油水分离池处理后, 外排水质可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网, 最终进入南华县污水处理厂处理。

(5) 监测要求

本项目为加油站建设项目，参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）制定企业的环境监测计划。废水监测计划要求详见表 4-13。

表 4-13 废水监测计划要求

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水	废水总排口	流量、COD _{Cr} 、氨氮	1 次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准
		SS、pH、石油类	1 次/半年	
		总有机碳	1 次/年	
雨水	雨水排放口	COD _{Cr} 、石油类	1 次/年	

3、噪声影响分析

(1) 噪声源分析

项目营运期噪声主要来源进出项目区车辆的行驶噪声、潜油泵、加油设备噪声、备用发电设备噪声、污水处理站水泵噪声、站区人员活动噪声。

车辆噪声：进出项目区加油和卸油车辆产生的车辆噪声具有间断性，声压级约为 70~80dB（A），其噪声通过几何发散衰减和空气吸收衰减后，噪声值将会降低，对周边环境产生的影响不大。

社会噪声：站内工作人员日常生活产生的噪声，声压级在 45~70dB（A）之间，通过几何发散衰减和空气吸收衰减后，对周边环境产生的影响不大。

设备噪声：主要来自加油设备噪声、潜水泵噪声、备用发电设备噪声，声压级在 75~85dB（A），针对项目运营期设备噪声可能对周围环境的影响采用简化模式作预测分析，分析厂界是否达标。

项目设备在运行时间段内其噪声的产生具有连续性，采用低噪声设备、增设减振垫及站房隔声后噪声值降低约 10-20dB（A）。项目主设备噪声污染源详见表 4-14。

表 4-14 主要生产设备噪声源强汇总表

序号	噪声源	等效声级 L_{eq}	主要降噪措施	综合降噪量
1	0#柴油储罐	60~65	埋地后隔声降噪	15
2	92#汽油储罐	60~65	埋地后隔声降噪	15
3	95#汽油储罐	60~65	埋地后隔声降噪	15
4	加油机	70~75	墙体隔声降噪	10
5	潜液泵	75~80	墙体隔声降噪	10
6	备用发电设备	75~80	墙体隔声降噪	10

(2) 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因数的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用电声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1) 声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A)。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right) \quad (2)$$

式中: L_{eq} — 预测点的背景值, dB(A);

L_{eqg} — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景噪声值, dB(A);

(2) 户外声传基本公式

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

A.在环境影响评价中,应根据声源声功率级或声源一参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别用式(A.1)或(A.2)计算。

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

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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; 若只已知 A 计权声功率级, 一般情况下 500Hz 的衰减可用作估算最终衰减;

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。

B.预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式(A.3)计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级[$L_A(r)$]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c)在只考虑几何发散衰减时, 可用式(A.4)计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

②几何发散衰减(A_{div})

A.点声源的几何发散衰减

a)无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式(A.5)中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 声功率级(L_{Aw}), 且声源处于自由声场, 则式(A.5)等效为式(A.7)或式(A.8):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (A.7)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (A.8)$$

如果声源处于半自由声场, 则式(A.5)等效为式(A.9)或式(A.10):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (A.9)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad (A.10)$$

B. 反射体引起的修正 $\Delta L(r)$

如图 4-3 所示, 当点声源与预测点处在反射体同侧附近时, 到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果, 从而使预测点声级增高。

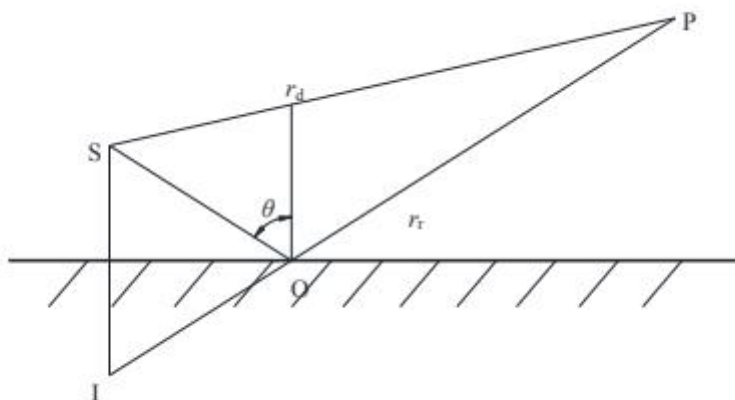


图4-4 反射体的影响

当满足下列条件时, 需考虑反射体引起的声级增高:

- 1) 反射体表面平整光滑, 坚硬的。
- 2) 反射体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。

3)入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL_r 与 r_r / r_d 有关($r_r = IP$ 、 $r_d = SP$)，可按表4-14计算：

表 4-15 反射体引起的修正量

r_r / r_d	dB(A)
≈ 1	3
≈ 1.4	2
≈ 2	1
> 2.5	0

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 4-4 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB(A)左右，类似线声源衰减特性($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

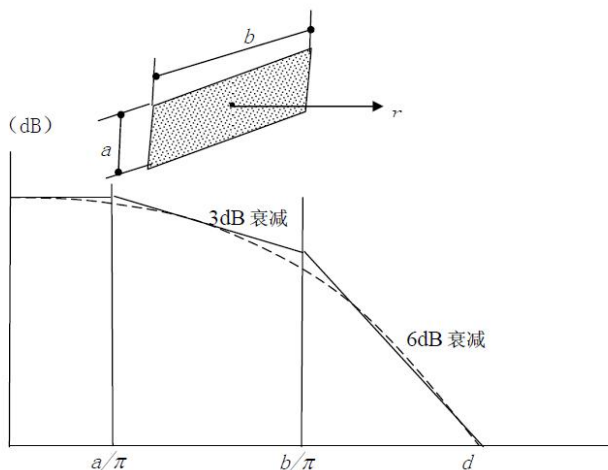


图 4-5 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④空气吸收引起的衰减(A_{atm})

空气吸收引起的衰减按公式(A.19)计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (A.19)$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 4-16。

表 4-16 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

⑤屏障引起的衰减(A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差， $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法应根据实际情况作简化处理。

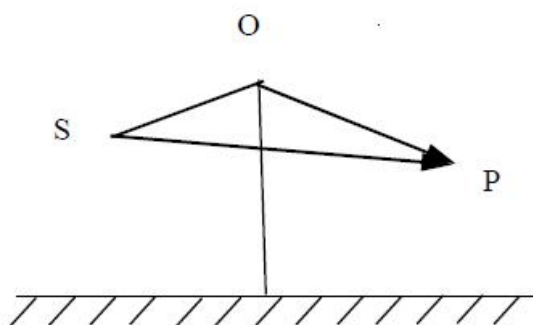


图 4-6 无限长声屏障示意图

◆参数的选择：参数选取项目所在区域的年平均温度为 18℃，湿度为 70%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(1)厂界噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4-17 所示。

表 4-17 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	厂界噪声最大值 及位置	标准值	达标情况	标准值	达标情况
				昼间		夜间	
1	西侧厂界	54.2	西侧厂界 54.2	70	达标	55	达标
2	东侧厂界	47.7		60	达标	50	达标
3	南侧厂界	48.3			达标		达标
4	北侧厂界	46.5			达标		达标

厂界达标分析：本项目实行双班制，24h 运营；根据表 4-16 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目东、南、北厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，项目西厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。

(3) 敏感点噪声达标情况判定

本项目厂界外 50m 范围内声环境敏感点为项目北面及东北面约 10m 处的刘家村，项目噪声源经距离衰减至敏感点的预测结果见下表 4-18。

表 4-18 噪声源经距离衰减至敏感点的噪声值

厂界北侧噪声预测值	46.5dB (A)
项目厂界北侧距离周边敏感点的最近距离	10m
项目运营期噪声衰减至达敏感点的预测值	43.3dB (A)
敏感点噪声背景值	昼间：49.5dB (A)，夜间：44.5dB (A)
敏感点噪声叠加值	昼间：51.7dB (A)，夜间：45.6dB (A)
2 类标准限值	昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A)
达标情况	达标

根据表 4-18，项目运营期产生的噪声衰减至周边敏感点后，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值。

(4) 噪声防治措施

项目通过选用低噪声设备并加强维护保养，设备噪声经围墙阻隔、距离衰减后，不会对周围环境产生不良影响。为确保厂界噪声的排放符合国家和地方有关标准，建议做

好噪声防治措施，具体措施如下：

- ①合理布局噪声源，备用发电机设置设备房隔声，能够有效降低噪声对周围环境的影响。
- ②采用低噪声设备，并加强日常维护与保养，维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声。
- ③设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，避免异常噪声的产生。
- ④站区进出口设置减速带、设置禁鸣标志。
- ⑤车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。

(5) 监测要求

本项目为加油站建设项目，参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）制定企业的环境监测计划。厂界噪声监测计划要求详见表 4-19。

表 4-19 噪声监测计划要求

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营噪声	厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	1 次/季度	厂界东侧、南侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值；厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值

4、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、化粪池产生的污泥、含油手套及抹布、危险废物（三级油水分离池浮油、油罐清洗废物）。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 6 人，均不在站内食宿，职工生活垃圾产生量按 0.5kg /（d·人）计，则生活垃圾产生量为 3kg/d，1.095t/a。生活垃圾经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置。

(2) 化粪池产生的污泥

项目运营期产生的污泥主要来自化粪池，类比同类工程，化粪池污泥产生量 100m³ 废水产生 1kg 污泥，项目进入化粪池的废水约 362.08m³/a，将产生污泥约 0.004t/a，产生的污泥委托南华县环卫部门定期清掏合理处置。

（3）含油手套及抹布

本项目加油、清罐清理过程中会产生含油手套及抹布，产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），含油手套及抹布属于危险固废，危险类别/代码为 900-041-49，且属于危险废物豁免管理清单，豁免环节为全部环节，豁免内容为全过程不按危险废物管理。因此，本项目含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置。

（4）危险废物

项目运营期危险废物主要是三级油水分离池浮油、油罐清洁废物。三级油水分离池产生的浮油较少，约为 0.01t/a；油罐区油罐进行清洗时产生油渣及油罐清洁废物，项目区油罐每 3 年进行一次清洗，清洗时委托有资质的单位进行清洁，清洁后产生的油渣产生量约为 40kg/次。经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），三级油水分离池浮油危废代码为 HW08-900-210-08（含油废水处理中各有、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥），储油罐清洁废物危废代码为 HW08-900-221-08（废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥），用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间（5m²），委托具有相关处理资质的单位定期清运处置。

（5）项目运营期固体废物产生及属性判定

项目运营期固废产生及属性判定情况详见表 4-20 所示。

表 4-20 项目固体废物产生及属性判定汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	1.095t/a	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	化粪池污泥	污水处理	固态	污泥	0.004t/a	√	/	
3	含油手套及抹布	加油和油罐清洁	固态	含油手套及抹布	0.1t/a	√	/	
4	三级油水分离池浮油	污水处理	固态	浮油	0.01t/a	√	/	
5	油罐清洁废物	油罐清洁	固态	油渣及油罐清洁废物	40kg/次	√	/	

（6）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定上表固体废弃物是否属危险废物，根据《一般固体废物分类与代码》判定一般固体废物，判定结果见下表 4-21。

表 4-21 项目固体废物产生量和危险性判定汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	代码	类别	产生量
1	生活垃圾	其他固废	职工生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》 (2021 年版)	/	/	/	1.095t/a
2	化粪池污泥	一般固废	污水处理	固态	污泥		/	/	/	0.004t/a
3	含油手套及抹布	危险固废	加油和油罐清洁	固态	含油手套及抹布		/	/	/	0.1t/a
4	三级油水分离池浮油	危险固废	污水处理	固态	浮油		T, I	900-210-08	/	0.01t/a
5	油罐清洁废物	危险固废	油罐清洁	固态	油渣及油罐清洁废物		T, I	900-221-08	/	40kg/次

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性。

(7) 固体废物处理处置情况汇总

表 4-22 项目固废处置方式汇总表

序号	名称	属性	产生量	形态	处置利用情况
1	生活垃圾	其他固废	1.095t/a	固态	经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置
2	化粪池污泥	一般固废	0.004t/a	固态	委托环卫部门定期清掏合理处置
3	含油手套及抹布	危险固废	0.1t/a	固态	经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置
4	三级油水分离池浮油	危险固废	0.01t/a	固态	用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间（5m ² ），定期委托具有相关处理资质的单位清运处置
5	油罐清洁废物	危险固废	40kg/次	固态	

(8) 环境管理要求

(1) 危险废物管理要求：

项目三级油水分离池浮油、油罐清洁废物等危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

评价要求危废的收集、贮存、转运、处置必须根据国家《危险废物污染防治技术政

策》的规定执行。

1) 收集：危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

2) 暂存：本项目站区内设有危废暂存间（5m²），用于暂存危险废物，定期由有资质单位运走。项目危险废物收集后暂存于危废暂存间。危险废物暂存地要设立危险废物标志；危险废物暂存库房应采取防渗漏措施，应有隔离设施、报警装置等设施。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。危险废物暂存严格按《危险废物贮存污染控制标准》执行。

3) 运输：危废的运输使用专用车辆定期输送，运输车辆要有特殊标志。运输工作由有资质的危废处置单位负责。

4) 联单管理：危险废物的运输严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令 第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）。

①危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

②移出人应当履行以下义务：

A、对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B、制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

C、建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

D、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E、及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F、法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

③承运人应当履行以下义务：

A、核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；

B、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；

C、按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；

D、将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；

E、法律法规规定的其他义务。

④接受人应当履行以下义务：

A、核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；

B、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；

C、按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；

D、将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；

E、法律法规规定的其他义务。

⑤危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。

采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废

物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

⑥ 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

⑦ 危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

⑧ 移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

⑨ 采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑩ 接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。

运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

项目运营过程中产生的危险废物存放于危废暂存间内，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，本报告对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

① 容器和包装污染物控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；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；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；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；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；容器和包装物外表面应保持清洁。

②一般规定：在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

③贮存设施环境管理要求：危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。。

④贮存点环境管理要求：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑤暂存间防渗要求：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆

盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（2）生活垃圾和含油废抹布及手套管理要求

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，本项目加油、清罐清理过程中会产生含油手套及抹布，根据《国家危险废物名录》（2021版），含油手套及抹布属于危险固废，危险类别/代码为900-041-49，且属于危险废物豁免管理清单，豁免环节为全部环节，豁免内容为全过程不按危险废物管理。因此，本项目含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置。

综述，项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

5、地下水环境影响分析

（1）影响识别

本项目为加油站建设项目，运营期的跑冒滴漏及油罐发生溢出、泄漏和爆炸等风险事故时，含油污染物进入土壤，通过迁移污染地下水水质。

（2）评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，建设项目地下水敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 4-23 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 4-24。

表 4-24 评价工作等级分级表

环境敏感程度 项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

经查询《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于 V 社会事业与服务业 182、加油、加气站，项目周围 1km 范围内无分散水井和饮用水井，地下水环境不敏感，因此确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

（3）地下水污染防治措施

1）污染防治措施

①油罐采用 SF 双层卧式油罐，并采用防腐防渗技术，对储油罐内外表面、油罐池的内表面、油罐区地面、输油管线外表面采取防渗防腐处理，并采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。

②加油管线采用固定工艺管道，且采用无缝钢管，在对钢管有严重腐蚀作用的土壤地段直埋管道时，选用耐油、耐土壤腐蚀、导静电的复合管材。

③油罐区、危险废物暂存间、储油间、加油作业区作为重点防渗区，三级隔油池、化粪池、洗车区、停车区作为一般防渗区，其他区域（主要为道路区域）进行简单防渗。

④设置低液位报警液位监测系统，卸油时当油料达到油罐容量 90%时，高液位报警装置应被触动发出警示；当油料达到油罐容量 96%时，禁止继续向油罐内卸油。

⑤各油罐池内均需设检测立管，定期检查油罐是否泄漏，并记录备案。

⑥油罐池内间隙用沙填充，一旦发生油品泄漏，吸收了油品的沙应作为危险废物，委托有资质的单位清运处置。

⑦对加油站进行分区防渗处。防止危险废物中所含的油品下渗，造成地下水污染。

⑧项目产生的废水应严格按照本环评的要求，本项目地面冲洗废水、场地初期含油雨水经三级油水分离池处理后排入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水进入化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。禁止项目废水未经处理随意

乱排。

⑨设置地下水监测井，定期进行定性监测、定量监测，判定地下水跟踪监测井是否存在油品污染。

2) 厂区污染防渗要求

依据项目区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)项目区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。油罐区、危险废物暂存间、加油作业区作为重点防渗区，隔油池、化粪池作为一般防渗区，其他区域（主要为站房、道路区域）进行简单防渗。具体分区及防渗要求见表 4-25。

表 4-25 站内防渗分区及要求一览表

序号	污染防控分区	生产装置单元名称	防渗技术要求
1	重点防渗区	油罐区、加油区、危险废物暂存间等	防渗层防渗性能应达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗水平。危险废物暂存间基础防渗应采用 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ，建筑材料必须与危险废物相容
2	一般防渗区	三级隔油池、化粪池等	防渗层防渗性能应达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗水平
3	简单防渗区	站房、道路区域	一般地面硬化

3) 地下水污染监控措施

根据环境保护部关于印发《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》的通知(环办水体函[2017]323 号)相关要求，项目需布设监测井用于地下水日常监测。本环评要求建设单位按照相关要求设置地下水监测井。

A、设置地下水跟踪监测井

根据环境保护部关于印发《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》的通知(环办水体函[2017]323 号)相关要求中，①处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水跟踪监测井；②地下水跟踪监测井尽量设置在加油站内；当现场只需布设一个地下水跟踪监测井时，地下水跟踪监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下流，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。

B、地下水跟踪监测计划

本项目环境影响跟踪监测的目的是通过定期对项目周边的地下水中的石油类物质的监测过程，从而掌握地下水环境中石油类物质含量的变化，进而观察本项目是否出现储罐漏油事故的发生。跟踪监测点布设：地下水监测点应设在储罐区地下水流向的下游，设置 1 个地下水监测井，在保证安全的情况下，尽可能靠近油罐。

监测频率：每季度 1 次。

监测项目：萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚、石油类。

执行标准：在国家未正式发布地下水质量标准中石油类的标准前先参照《地表水质量标准》（GB3838-2002）的限值。其余指标执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

监测单位：委托有资质的单位进行监测。

（4）管理要求

- ①对油罐计量仪表等设备进行定期检修；
- ②在卸油过程中，防止发生气障气阻；
- ③在加油过程中，防止发生由于接口不同，衔接不严密事件。
- ④指示出输油管线路径，防止发生由于施工而破坏输油管道；
- ⑤在收发油过程中，对员工进行专业培训，防止由于操作失误，致使油类泄漏；
- ⑥每天检查各个管道接口联接情况，防止跑、冒、滴、漏现象的发生。

项目施工、运营过程严格落实上述有效措施，能够有效避免在事故状态下，有效避免油品进入地下污染地下水。因此本项目运营过程污染地下水的可能性很小。

6、土壤环境影响分析

（1）环境影响类型、途径及影响因子识别

土壤环境的影响途径及因子识别分别见表 4-26、表 4-27。

表 4-26 加油站土壤环境影响途径表

时段	污染影响型			
不同时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运行期	√	√	√	无
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

表 4-27 加油站土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
加油站	加油、卸油、储存	大气沉降	石油类	石油烃 (C ₁₀ —C ₄₀)	正常、事故
	加油、卸油、储存	地面漫流	石油类	石油烃 (C ₁₀ —C ₄₀)	加油区清洁、事故
	加油、卸油、储存	垂直入渗	石油类	石油烃 (C ₁₀ —C ₄₀)	事故

从分析结果来看,发生污染土壤环境的途径主要为:①大气沉降,加油站油品挥发产生的挥发性有机物随着大气沉降影响土壤环境质量;②事故泄漏导致油品发生地面漫流、垂直入渗,将会对土壤造成污染;③加油区进行清洁时,产生的废水含有石油类,会发生地面漫流,导致含油废水进入土壤。

另外,项目产生的危险废物若不采取防雨淋和防渗措施,危险废物中的含油类物质将会随雨水淋溶作用向厂界漫流,污染土壤。

(2)评价工作等级的确定 根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)相关要求,将建设项目占地规模分为大型(50hm²)、中型(5~50hm²)、小型(≤50hm²)建设项目占地为永久占地。

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》(HJ964-2018)相关要求,建设项目土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级,判别依据见下表。

表 4-28 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	土壤环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的。
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的。
不敏感	其他情况

建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 4-29。

表 4-29 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注:“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

经查询《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A,本项目属于社

会事业与服务业加油站，为III类项目，本项目占地面积为 2114.55m²，故占地规模为小型，项目区周边有居民区，因此本项目的土壤环境影响评价工作等级为三级。

（4）土壤环境的影响分析

1）大气沉降影响分析评价

本项目大气沉降影响主要是加油站油品挥发产生的挥发性有机废气对土壤产生的影响。项目运营过程中油气废气的排放量较少，并采取了汽油加油油气回收系统、汽油卸油油气回收系统措施，减少了挥发性有机废气的排放，对周边土壤环境的影响较小。

若项目发生事故泄漏，泄漏的油品挥发出的有机废气会进入到大气环境中然后沉降 to 土壤，但项目发生事故后能够及时发现，并立即启动应急预案，及时处理，属于短期事故，事故泄漏产生的大气污染物总量不高，通过大气沉降对厂界外土壤造成污染的可能性较小。

2）地面漫流、入渗影响分析评价

加油站发生事故泄漏后导致油品泄漏，在未被引燃发生火灾爆炸的情况下，如果泄漏的油品进入土壤，会对周围土壤造成污染，影响土壤中的微生物生存，破坏土壤结构，增加土壤中石油类污染物，对土壤造成局部斑块状的影响。但项目油罐采用埋地设置，整个罐体处于密闭状态，正常运行时不会有油品逸散现象，一旦储罐发生溢出与渗漏事故，油品将聚集于油罐池内，被油罐间隙填充的中型沙吸收，发生油品泄漏后，建设单位能及时发现，立即启动应急预案，及时委托有资质的单位清运被油品污染的中型沙。因此项目发生风险事故时能够有效及时的对泄漏物质进行处置，减少停留时间，从而降低渗入土壤的风险。

项目区内除绿化用地外，其他全部为混凝土路面，基本没有直接裸露的土壤存在，因此项目发生事故泄漏对厂界内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂界内的土壤造成严重污染。项目隔油池采取防渗措施，避免废水下渗影响土壤环境；危废暂存间地面采取防渗措施，防止危险废物中所含的油品下渗，造成土壤污染。

（5）土壤保护措施及对策

本项目可能存在对土壤的主要污染方式是渗入型污染，造成影响的环节主要包括：储罐区、危废暂存间、卸油、加油过程等的跑、冒、滴、漏对土壤的影响。针对可能发生的土壤污染，土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②分区防控措施

一般情况下，防控措施应以水平防渗为主，已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。本项目土壤污染防治分区见下表。

表 4-30 项目土壤污染防治分区一览表

序号	污染防治分区	生产装置单元名称	防渗技术要求
1	重点防渗区	油罐区、加油区、危险废物暂存间等	防渗层防渗性能应达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗水平。危险废物暂存间基础防渗应采用 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ，建筑材料必须与危险废物相容
2	一般防渗区	三级隔油池、化粪池等	防渗层防渗性能应达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗水平
3	简单防渗区	站房、道路区域	一般地面硬化

(5) 土壤跟踪监测计划

表 4-31 项目区土壤跟踪监测计划

类别	检监测位置	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准
土壤	项目储罐区	1	石油烃	必要时开展	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 标准限值。

7、对生态环境的影响分析

本项目用地区域及周边分布的植被主要为绿化植被，由于区域区内及周边现有的植被类型和植物种类都较为简单，在植物遗传资源的种质方面影响微弱，其造成的物种损失只是区域内常见的普通物种。此外，由于受人类活动的影响，周边动物资源主要为鼠、麻雀等常见物种，未见珍稀动植物。运营期间产生的大气污染物质主要为非甲烷总烃、汽车尾气等，排放量较小，不易沉降，不会对周边植被正常生长造成影响，对周边植被的影响较小；由于用地周边基本无大型野生动物分布，运营期间加强产噪设备的噪声防治后，对周边的动物影响较小；通过设置雨污分流管网，项食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入

南华县污水处理厂处理；地面清洁废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理，对周边地表水体影响较小。

8、环境风险分析

（1）环境风险识别

本项目主要原辅料为 0#柴油、92#汽油、95#汽油等，能源为水、电能，运营期产生的污染物为非甲烷总烃、汽车尾气、化粪池恶臭气体、职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面清洁废水、场地含油雨水、生活垃圾、化粪池产生的污泥、含油手套及抹布、危险废物（三级隔油池及隔油沉淀池浮油、油罐清洗废物）。根据查阅资料 and 对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目运营期涉及到的危险物质主要为 0#柴油、92#汽油、95#汽油、危险废物（三级油水分离池浮油、油罐清洗废物）。

表 4-32 项目风险源调查表

危险物质	来源	储存方式	最大储量	风险源
0#柴油	外购	30m ³ 油罐储存	26.1t	0#柴油储罐
92#汽油	外购	50m ³ 油罐储存	37.5t	92#汽油储罐
95#汽油	外购	30m ³ 油罐储存	22.65t	95#汽油储罐
三级油水分离池浮油	污水处理	危废收集容器储存	0.01t	危险废物暂存间
油罐清洗废物	油罐清洗	危废收集容器储存	0.04t	危险废物暂存间

判断企业的生产原料、产品、辅助生产原料、“三废”污染物等是否涉及大气（水）环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比折成纯物质），计算涉气环境风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大量计算），与其在建设项目环境风险环境评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险环境评价技术导则》（HJ169-2018），涉气风险物质包括

附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量。加油站原辅材料根据重大危险源辨识标准的规定，辨识指标的计算结果见表 4-33。

表 4-33 危险物质辨识指标

危险物质	类别	CAS 号	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
柴油	油类物质	/	26.1	2500	0.01044
汽油	油类物质	86290-81-5	60.15	2500	0.02406
三级油水分 离池浮油、油 罐清洗废物	油类物质	/	0.05	2500	0.00002
合计					0.03452

$Q=0.03452$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 值范围 $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险评价工作等级划分见下表。

表 4-34 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，因此项目风险评价等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）中要求，环境风险简单分析应定性分析说明环境影响后果。因此，本次评价仅定性分析，不做进一步预测分析。

（3）环境敏感目标

项目环境风险源主要为柴油储罐、汽油储罐、危险废物暂存间。环境风险评价等级为简单分析，本次环境风险保护目标主要考虑风险源区域地下水、地表水及环境空气。

（4）环境风险识别

1) 物质风险识别

汽油和柴油的理化性质及危险特性见表 4-35、4-36、4-37。

表 4-35 汽油的理化性质及危险特性

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（℃）	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.90	相对密度(空气=1)	0.35
	沸点（℃）	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。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳	
	闪点(℃)	-43	爆炸上限%（v%）：		7.6	
	引燃温度(℃)	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	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。 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。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。				

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 4-36 柴油理化性质及危险特性

标识	中文名：柴油					
	英文名：Diesel oil					
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。				
	熔点（℃）	-29.56	相对密度(水=1)	0.87	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	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、油性座疮。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	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。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。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。食入：尽快彻底洗胃。就医。				
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(℃)	55	爆炸上限%（v%）：	6.5		
	引燃温度(℃)	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	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。				

表 4-37 废机油的理化性质和危险特性

标识	中文名：废矿物油	
	危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体	
理化性质	外观与性状：为黄色油状液体	
	闪点（℃）：135	沸点（℃）：179-210
	溶解性：不溶于水，溶于有机溶剂	
	相对密度：0.85	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	
	爆炸下限（%）：3.8	爆炸上限（%）：10.2
	危险特性	废矿物油与含矿物油废物含有多环芳烃（PAHs）、苯系物、重金属等多种有毒性物质，如随意倾倒不仅会对水体和土壤造成严重污染，也会对人体健康造成严重危害。如果把废矿物油倒入土壤，可导致植物死亡，被污染土壤内微生物灭绝。废矿物油内的有毒物质可通过人体和动物的表皮渗透到血液中，并在体内积累，会导致各种细胞丧失正常功能，是公认的致癌和致突变化合物。
	应急措施	1、及时封堵住桶口，使油液与空气隔离； 2、小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救； 3、严禁用水灭火； 4、转移火源周围物品； 5、通知其它员工协助扑灭，启动车间消防应急预案并报告上级领导； 6、火势难以控制时报警并紧急疏散撤离。
泄漏应急处理	1、及时跟换新的油桶。 2、把地面上能铲起的油液铲起 3、打开门使空气流通 4、用清水和洗衣粉清洗地面 5、确认油液不再泄露空气中没有多大气味后，才能关闭门。	

根据上表，依据《建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)》附录 A.1 表 1 对本项目主要物料进行风险识别，本项目经营的汽油、柴油以及运营期产生的废机油属于“易燃物质”、“爆炸性物质”，具有火灾、爆炸危险性。

2) 风险源识别

A、生产物质

①原辅材料：根据《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)，常用危险化学品按其主要危险特性分为 8 类。汽油属第 3 类“易燃液体”中的“低闪点液体”。建筑火险分级为汽油为甲级，柴油为乙级。由于汽油闪点很低，因此按照劳动部发【1995】56 号《爆炸危险场所安全规定》，加油站属于特别危险场所，其危险特性为：

◆汽油蒸汽与空气易形成爆炸性混合物；

◆与氧化剂会发生强烈反应，遇明火、高热会引起燃烧爆炸。

②火灾爆炸伴生物：汽油、柴油均属易燃、易爆液体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄漏，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会回燃，造成火灾爆炸事故。

③毒性危害：汽油对中枢神经系统有麻醉作用。长时间吸入会造成中毒，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。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎；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。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，头晕及头痛。

B、生产系统危险性识别

①储罐：储罐是加油站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸。

②加油岛：加油岛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。

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

④废机油在贮存及搬运过程中，由于受到撞击等原因，从而造成危险物质泄漏，泄漏如遇明火会引发火灾爆炸。盛放废机油容器倒斜泄露，可能会污染土壤和地下水。

综上所述，本项目环境风险识别结果详见下表：

表 4-38 建设项目环境敏感特征

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响
1	加油区	储罐、加油岛	柴油、汽油	泄漏、火灾爆炸事故	地表水、地下水、土壤、大气污染
2	卸油区	卸油口	柴油、汽油	泄漏、火灾爆炸事故	地表水、地下水、土壤、大气污染
3	危废暂存间	废机油桶	废机油	泄漏、火灾爆炸事故	地表水、地下水、土壤、大气污染

(5) 风险事故情形分析

本工程的功能主要是对各种油品进行储存及加油，工艺流程包括汽车卸油、储存、发油等。根据工程的特点并调研同类型，本加油站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

1) 火灾与爆炸

在加油时，因为液位下降，罐内气体压力小于大气压力，大量空气补充进入罐内，当达到爆炸极限时，遇火就会发生爆炸。同时，油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰还会被吸储油罐内，使罐内油蒸气爆炸。

加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：①油类泄漏或油气蒸发；②有足够的空气助燃；③油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；④现场有明火。

只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸，根据全国统计，储油罐火灾及爆炸事故发生的概率运运低于 3.1×10^{-5} 次/年。

2) 油罐溢出、泄漏

储油罐可能发生溢出的原因如下：①油罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；②在为储油罐加油过程中，由于存在气障气阻，致使油类溢出；③在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，致使油类溢出。

可能发生油罐泄漏的原因如下：①输油管道腐蚀致使油类泄漏；②由于施工而破坏输油管道；③在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；④各个管道接口不严，致使跑、冒、滴、漏现象的发生。

3) 事故风险识别

从前面两种事故分析来看，火灾与爆炸出现的频率较低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救的应急，其后果十分严重。本加油站采用卧式油罐

埋地设置，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），采用卧式 SF 双层油罐埋地设置比较安全。从国内外的有关调查资料统计来看，油罐埋地设置、发生火灾的几率很少。即使油罐发生着火，也容易扑救。

油罐溢出、泄漏的发生频率相对火灾与爆炸要高一些，其发生带有明显的随机性和偶然性。这类事故的发生对环境的影响将会持续一定的时间，带来的后果也较为严重。本项目各输油管道与油罐都按照有关规范进行设计与施工，并取安装有效的检测渗漏的设施，只要加强管理，按照规范作业，产生该类事故的几率也很小。

（6）环境风险预测与评价

1) 对地表水环境影响分析

a、泄漏影响分析

泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水体环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

根据现场调查，项目周边最近的地表水主要为项目西南面约 1600m 处的龙川河。项目严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）设计，在储油区设有防渗漏池，储罐与钢管进行加强级防腐处理，油罐发生溢出和泄露时，油品会及时进入防渗漏池内，不会外溢至地表水中；项目地下输油管线采用双层管道，在油品泄露时可有效阻止油品渗入土壤或溢出地表形成径流。因此，项目油罐发生溢出、泄露的油品不会进入地表水，环境风险可控。

b、火灾、爆炸影响分析

汽油和柴油燃烧、爆炸产生污染物主要为 CO 和 CO₂，项目站内布设灭火器均为干粉灭火器及消防沙箱，由于项目可燃物为油类，发生火灾及灭火过程中不能使用水进行扑灭，故无消防废水产生。因此项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大，环境风险可控。

2) 对地下水环境的影响分析

a、泄漏影响分析

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，又由于这种渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的燃油料，且土壤层吸附的燃料还会随着地表水下渗对土壤层的冲刷渗透到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水完全恢复也需要很久的时间。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中规定，本项目采取以下防渗漏措施：

①油罐车卸油采取密闭卸油方式；

②加油站内工艺管道除必须露出地面以外，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；项目区全场地进行混凝土硬化处理；

③埋地油罐设置于承重防渗池内底部与四周墙面采用坚固、防渗的材料建造，底部与四周墙面采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，防渗性能不应低于 6m 厚，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，埋地油罐上部采取混凝土浇灌密封，防止雨水进入油罐池内；

④在箱内设置油罐渗漏的检测装置，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。

⑤防渗罐池的渗漏检测采用在线监测系统，采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。

综上所述，项目采取分区防渗措施，从污染源头减小事故发生概率，设置风险应急措施，确保发生泄漏事故时，污染物可控制在项目区内，防止油品进入外环境造成大范围污染，安装监控措施，定期检查设备运营情况和设备完整情况，防范于未然，环境风险可控。

b、火灾、爆炸影响分析

汽油和柴油燃烧、爆炸可能造成项目区防渗层遭受破坏，导致油品经破损防渗层进入土壤，最终进入项目区地下水环境中，造成污染，本次评价要求建设方在项目内储存临时防渗材料，在火灾、爆炸事故发生后，立刻检查项目区内是否存在防渗层损坏情况，使用防渗材料进行临时修补，并对区域地下水进行跟踪监测，待事故结束后，根据污染情况进行整治。

3) 对大气环境影响分析

a、泄漏影响分析

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。

本项目储油罐采用地埋式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故，由于项目采取了承重防渗池并配备防渗漏观察井等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，再由于受储油罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的成品油将积聚在防渗池内。储油区表面采用了混凝土硬化，进行防渗处理，极为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔井非密封处挥发出非甲烷总烃，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

b、火灾、爆炸影响分析

汽油、柴油为碳氢化合物，分解产物为一氧化碳 CO、CO₂ 及水，其中完全燃烧时产生 CO₂，不完全燃烧时产生 CO。CO 在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，但当 CO 浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO 对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO 还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失。二氧化碳对环境的影响主要为温室效应。根据上文分析，加油站出现火灾、爆炸事故概率较小，排放 CO、CO₂ 经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响较小，大气环境风险可控。

4) 对周边敏感点影响分析

根据平面布置，项目周边主要分布居民住户、商铺、汽修厂及道路，项目西南面 10m 处为龙城大道，60m 处为源泰湖畔佳苑小区，西北面 10m 为商铺及居民住户，东北面 10m 为居民住户，东南面紧邻宏盛汽修厂，项目采取严格的防控措施，一旦发生渗漏与溢出事故，其影响范围均能控制在项目场地范围内，对周边影响不大。根据同类型加油站发生火灾及爆炸事故影响结果，加油站发生火灾、爆炸事故排放 CO 和 CO₂ 影响范围主要集中在站内，下风向影响范围在 30m 范围内，项目区主导风向为西南风，环评要求建设单位加强项目区可燃、易燃物质的监管，禁止携带进入加油站，完善风险防范措施，配置消防灭火器具，发生事故时第一时间上报周边村委会等政府部门，通知周边人员进行避难，做好防护工作，事故解决后根据事故影响范围和程度开展恢复工作。在采取环评提出的各项措施后，事故状态下对下风向敏感点影响不大，风险可控。

(7) 对策措施

A、环境风险管理

各类事故及正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度，管理制度应在以下几个方面予以关注：

1) 加强油罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化的状态，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

2) 把每个工作人员在工作与消防安全管理上的职责和责任明确。

3) 对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现问题落实到人、限期落实整改。

4) 建立夜间值班制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

5) 按照相关的规范与规定，对加油站内人员进行风险预防培训。

B、风险防范措施

1) 油罐区采取“承重防渗池+双层 SF 油罐”；底部与四周墙面采用坚固、防渗的材料建造，防渗性能不应低于 6m 厚，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

2) 建立事故管理和应急计划，一旦发生事故，做到快速、高效、安全处置。当事故发生后，疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员穿化学防护服，确保安全条件下处理。罐区严禁存放火种和油脂、易燃易爆物，远离热源。设置“危险、禁止烟火”等标志，在加油站设立严禁打手机的警告牌。

3) 严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《建筑灭火器配置设计规范》的相关规定配置一定数量灭火器材并保持有效状态，以及防毒面具等气防设备。防雷、防静电：加油站防雷、防静电设施的设置应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的有关要求，加油站的装卸场地应设置为油罐车跨接的防静电装置。

4) 加强设备(包括各种安全仪表、避雷装置)的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患，定期检测储罐的液位、温度。

5) 加强对职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

6) 建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程。爆炸危险区域和火灾危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设，应符合《汽车加油加气加

氢站技术标准》（GB50156-2021）中的有关要求。

7) 危废暂存间地面采取防渗措施，建议采用刚性防渗结构：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度大于 250mm、混凝土强度等级不宜小于 C30、抗渗等级不小于 P8) + 水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式(厚度不小于 2.0mm)，透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s，并由专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存所的危废都要记录在案。

8) 卸油区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能，设置明显标识标牌，对卸油点进行围挡，禁止闲杂人等靠近。

(8) 环境风险评价总结论

项目在设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范及《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计、建设。在建成后，项目制定完善的的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施，保证环境风险在可防控范围内，项目环境风险可接受。

根据《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全条件审查专家组意见》结论（见附件 11）：该项目采纳落实《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计，能满足安全设立条件，同意通过南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全条件审查条件；并于 2023 年 2 月 22 日取得南华县应急管理局《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（南华化项目安条审字（2023）1 号）。故该项目严格落实《南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目安全预评价报告》的建议进行设计，对周边环境敏感点安全影响不大。

本项目具有潜在的事故风险，针对项目可能发生的突发事故，为了将风险事故率降低到最小，企业应编制突发环境事件应急预案并报楚雄州生态环境局南华分局备案。建设单位应严格按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业突发环境事件应急预案编制指南》和《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》开展应急预案的编制工作。

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，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的，项目建设从环境风险角度分析可行。

(9) 应急要求

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，本项目应严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）编制突发环境事件应急预案至相应的主管部门备案。制定应急预案的内容及标准见下表。

表 4-39 突发事故应急预案内容及要求

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

针对火灾、爆炸事故

①项目需严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）进行设计；

②按照相关的规范和消防部门的要求，配备消防器材，在发生火灾时使用磷酸铵盐干粉灭火器和砂石进行灭火，灭火结束后产生的沾有油品的沙石属于危险固废，需集中收集后暂存于项目危险废物暂存间内，委托有资质单位及时清运、合理处置；

③在危险品使用过程中，应该严格参照《危险化学品安全管理条例》（国务院第344号令）要求，需要做好这些化学品的贮存、使用，防止火灾风险事故的发生。

本项目位于南华县龙川镇金珠河，项目西南面10m处为龙城大道，60m处为源泰湖畔佳苑小区，西北面10m为商铺及居民住户，东北面10m为居民住户，东南面紧邻宏盛

汽修厂，火灾尽可能把火灾控制在初期阶段，同时应及时通知附近消防队。

针对油罐、汽车火灾事故

①加油员立即关闭罐车卸油阀，停止卸油。

②司机迅速将罐车驶离现场，将车开到开阔安全的地方再进行扑救。

③加油站工作人员应拨打 119 火警电话，请求外援。

④如油罐车罐口着火，可首先用石棉毯将罐口盖上，或使用其他覆盖物（如湿棉衣、湿麻袋等）堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时，应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭。

⑤当专业消防人员尚未到达，且火势无法控制时，放弃扑救，现场经理立即将人员撤离到安全场所。

针对电气火灾事故

①发生电气火灾时，首先切断电源，然后用干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。

②无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴、服装，防止触电，然后用干粉灭火器对着火源喷射。

站内大面积起火事故

①负责人向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点。

②在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

③在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在油罐放散管，关闭操作井口，切断电源。

④疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内、外消防通道。

⑤消防车一到，加油站员工立即配合消防队按应急预案方案投入灭火战斗。

油品泄漏事故环境风险应急要求

①卸油、加油过程中发生泼洒、滴漏时，可使用灭火毯或消防沙吸附，沾油灭火毯和消防沙暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运、处置。

②卸油、加油过程中泄漏量相对较大时，用编织袋装土设置围堰对油品进行围挡、回收，无法回收部分使用灭火毯或消防沙吸附。

③在罐区摆放灭火毯和消防沙池，严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》和

	《建筑灭火器配置设计规范》的相关规定配置一定数量灭火器材并保持有效状态。
--	---

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	加油和卸油车辆	CO、THC、NO _x 等	大气稀释扩散	对环境影响较小
	油罐大小呼吸及加油机作业	非甲烷总烃、液阻、气液比、密闭性	地埋式储油罐，采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，设置汽油油气回收系统	非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3中油气浓度无组织排放限值的标准；油气回收管线液阻最大压力限值满足标准表1限值；油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值满足标准表2浓度限值；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
	化粪池	HN ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	地埋封闭式，大气稀释扩散	对环境影响较小
	备用发电机	CO、THC、NO _x 等	烟气经独立的排烟管道排出经大气稀释扩散	对环境影响较小
地表水环境	职工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐、动植物油	食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理达标后进入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面冲洗废水、含油雨水经三级油水分离池处理后进入龙城大道市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。	执行《污水排入下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
	外来人员冲厕废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐、		
	地面冲洗废水	SS、石油类		
	含油雨水	SS、石油类		
声环境	运行设备	噪声	选用低噪音设备、高噪声设备设置减震基础，加强设备维护、定期检修。	厂界东侧、西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值；厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放
	加油和卸油车辆	噪声	采取进出区域安装减速带、限速禁鸣标识。	

				标准》（GB12348-2008）4 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期产生的固废为生活垃圾、化粪池产生的污泥、含油手套及抹布、危险废物（三级油水分离池浮油、油罐清洗废物）。 生活垃圾经带盖移动式垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏合理处置；含油手套及抹布经带盖垃圾桶收集后和生活垃圾一起由环卫部门清运处置；三级油水分离池浮油及油罐清洁废物用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相关处理资质的单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 项目三级油水分离池浮油、油罐清洁废物采用专用容器收集暂存于危废暂存间（1 间、5m²），达到一定数量后委托有相关处理资质单位处理。环评要求采取源头控制措施：危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，做好“防雨、防渗、防流失”防止二次污染。 本项目为新建项目，根据现场踏勘，加油站周围无明显地下水出露点，加油站建设对地下水及土壤的影响仅局限于油罐区和加油区，根据关于印发《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的通知（环办水体函[2017]323 号，环境保护部办公厅，2017 年 3 月 9 日）的要求：“所有加油站应采取防渗漏和防渗漏检测措施，应采取双层油罐或设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求”。项目采取的防渗措施主要有：①防渗池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，每个防渗池内放置 1 个油罐，防渗池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距大于 500mm；②埋地油罐采用 SF 双层油罐，埋地加油管道采用双层管道；③油罐区设有 1 座监测井，定期检查监测井，按规范要求对地下水水质进行监测；④地面除建筑物及绿化外，均采用混凝土进行硬化；⑤每个油罐均设置液位仪，配套油罐测漏报警器及油管测漏报警器，报警器位于站长室。 项目站区建设完善的雨污分流管网，站区建筑物屋顶雨水经雨水立管收集后排出站外，项目食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理；地面清洁废水、场地含油雨水经三级隔油沉淀池处理后排入市政污水管网，最终进入南华县污水处理厂处理。 （2）分区防控措施 为保护区域地下水、土壤安全，项目采取分区防渗，需要防渗的区域包括： 重点防渗区：储油罐、输油管线及三级油水分离池、危废暂存间。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表 7，“重点防渗区”的防渗技术要满足以下要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB18598 执行。项目埋地油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层壁埋地储油罐，内、外罐壁厚分别不应小于 6mm 和 4mm，并且油罐底板采用 30 或 50cm 厚钢筋混凝土筏板；项目埋地加油管道采用满足工艺需求的双层复合管；项目三级油水分离池采用抗渗钢筋混凝土整体浇筑，危险废物暂存间采用抗渗混凝土进行防渗处理。 一般防渗区（化粪池，隔油池、集水池等）措施：采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙填充柔性材料，防渗效果等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB16889 执行。 简单防渗区（站区道路，办公室）：铺设 10~15cm 的水泥进行硬化。 （3）验收期间，提供项目防渗施工的监理报告、影像资料等。			
生态保护措施	绿化面积 422.8m ²			

环境风险防范措施	①站区的风险源物品（柴油、汽油）储罐按有关消防部门、行业规范和安监部门的规范要求进行设计和建设，采取防雷措施、防静电措施、防火措施；地面及四壁围堰均做好防腐防渗处理，防止油品渗漏对地下水造成污染。项目采用埋地卧式双层储罐，每个储罐设置单独的混凝土罐池，油罐均设置液位仪，配套油罐测漏报警器及油管测漏报警器，报警器位于站长室，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较少，再由于受混凝土罐池的保护，渗漏处的成品油将积聚于混凝土罐池内。 ②站区严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）合理布置总图，各生产和辅助装置，如各种储罐区、加油区、站房按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道参照消防有关要求建设、布置，消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。 ③站区严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）配置相应的灭火器类型与数量分散在区域内；卸油区周边设置相应的消防沙、消防器材。 ④站区内严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。库房采取妥善的防雷措施，安装避雷针，站区各部分必须完全位于避雷针的保护范围之内，避雷针有妥善的接地措施，以防止直接雷击和雷电感应。库房内安装的电器设备采用防爆级，所有电器设备均应接地。 ⑤储罐设置液位检测仪器，时刻关注油品储量，一旦发生泄漏，立即采取应急措施。 ⑥设备、机泵、阀门、管道等选用先进、可靠的产品，应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，使生产系统处于密闭化，减少跑、冒、滴、漏现象的发生。 ⑦电气和仪表的设计中严格按照电气防爆设计规范执行，设计中将能产生电火花和设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。 ⑧加强对加油站内职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。 ⑨危废暂存间设置专人管理，危险废物采用专用容器收集存放，危废暂存间地面采取重点防渗处理，定期检查危险废物储存情况，发生泄漏及时处理。 ⑩制定突发环境事件应急预案，每年至少组织一次人员的应急演练，并做好演练记录。若发现油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应，应急响应措施主要有加油站停运、油品阻隔和油品回收。在一天内向生态环境主管部门报告，在 5 个工作日内提供加油站的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染浓度，采取应急响应措施。
其他环境管理要求	一、环境管理 项目运营期会对周边环境造成一定影响，因此项目运营必须做到严格、科学管理，并同时环境进行监测，以及时、准确、全面地了解项目环保措施的落实情况，掌握污染动态，发现潜在的不利影响，从而及时采取有效的环保措施以减轻和消除不利影响，使环保设施发挥最佳功效，把对环境的不利影响降低到最低限，使建设项目的社会效益和环境效益得到有机的统一。项目运行期的环境管理工作由建设单位安排专人负责，将环保工作纳入日常的管理工作中。对站区的环境管理工作进行监督。 （1）加强环境保护设施的管理，保证环境保护设施的正常运转； （2）按环保部门及行业主管部门要求，待项目投入运营之后开展台账记录、完善排污许可证的内容，对产生的污染物进行自行监测，形成监测报告存档。 （3）建设单位应对企业环保工作负责，自行组织环境保护竣工验收。 （4）建设单位开展建设项目竣工环境保护前，应进行排污许可证申报、编制突发环境事件应急预案。 二、环保设施竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及有关法律法规、建设项目竣工环境保护验

收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 5-1 竣工环境保护验收监测计划一览表

监测项目	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
废气	项目区厂界上风向设1个参照点，下风向设3个监测点	非甲烷总烃	监测2天，每天监测4组有效数据	《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）表3油气无组织排放限值
	油气回收系统	液阻、气液比、密闭性	监测2天，每天1次	油气回收管线液阻最大压力限值满足《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）表1限值；油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值满足《加油站大气污染物排放标准要求》（GB20952-2020）表2限值；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
废水	废水总排口	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH、总磷、总氮、悬浮物、石油类、动植物油	监测2天，每天3次	《污水排入下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
雨水	雨水排放口	COD _{Cr} 、石油类	1年/次	/
地下水	地下水监测井	苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚、石油类	1年/次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
噪声	项目厂界四周	等效连续A声级（dB）	监测2天，昼间、夜间各一次	厂界东侧、西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008)中2类标准限值;厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准限值																			
表 5-2 环保竣工验收一览表 <table><tr><th>类型</th><th>项目</th><th>主要污染因子</th><th>治理措施</th><th>验收标准</th></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>站区雨水、污水</td><td>/</td><td>设置整个站区雨污分流管网及加油区环保沟</td><td>雨污分流</td></tr><tr><td>职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水、含油雨水</td><td>COD、BOD₅、SS、氨氮、磷酸盐、动植物油、石油类等</td><td>隔油池1个,容积0.2m³;化粪池1个,容积5m³;三级油水分离池1个,容积10m³; 食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水进入化粪池处理后排入龙城大道市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理; 地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入龙城大道市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理。项目设置1个雨水排放口、1个污水排放口,均位于龙城大道一侧市政雨污管网。</td><td>执行《污水排入下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准</td></tr><tr><td>废气</td><td>油罐大小呼吸及加油机作业废气</td><td>非甲烷总烃、液阻、气液比、密闭性</td><td>地埋式储油罐,采用自封式加油枪及密闭卸油等方式,设置汽油油气回收系统</td><td>非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)表3中油气浓度无组织排放限值的标准;油气回收管线液阻最大压力限值满足《加油站大气污染物排放标准要求》 (GB20952-2020)表1限值;油气回收系</td></tr></table>					类型	项目	主要污染因子	治理措施	验收标准	废水	站区雨水、污水	/	设置整个站区雨污分流管网及加油区环保沟	雨污分流	职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水、含油雨水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐、动植物油、石油类等	隔油池1个,容积0.2m ³ ;化粪池1个,容积5m ³ ;三级油水分离池1个,容积10m ³ ; 食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水进入化粪池处理后排入龙城大道市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理; 地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入龙城大道市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理。项目设置1个雨水排放口、1个污水排放口,均位于龙城大道一侧市政雨污管网。	执行《污水排入下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准	废气	油罐大小呼吸及加油机作业废气	非甲烷总烃、液阻、气液比、密闭性	地埋式储油罐,采用自封式加油枪及密闭卸油等方式,设置汽油油气回收系统	非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)表3中油气浓度无组织排放限值的标准;油气回收管线液阻最大压力限值满足《加油站大气污染物排放标准要求》 (GB20952-2020)表1限值;油气回收系
类型	项目	主要污染因子	治理措施	验收标准																			
废水	站区雨水、污水	/	设置整个站区雨污分流管网及加油区环保沟	雨污分流																			
	职工生活废水、外来人员冲厕废水、地面冲洗废水、含油雨水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐、动植物油、石油类等	隔油池1个,容积0.2m ³ ;化粪池1个,容积5m ³ ;三级油水分离池1个,容积10m ³ ; 食堂含油废水经隔油池处理后与职工其他生活废水、外来人员冲厕废水进入化粪池处理后排入龙城大道市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理; 地面冲洗废水、场地含油雨水经三级油水分离池处理后排入龙城大道市政污水管网,最终进入南华县污水处理厂处理。项目设置1个雨水排放口、1个污水排放口,均位于龙城大道一侧市政雨污管网。	执行《污水排入下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准																			
废气	油罐大小呼吸及加油机作业废气	非甲烷总烃、液阻、气液比、密闭性	地埋式储油罐,采用自封式加油枪及密闭卸油等方式,设置汽油油气回收系统	非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)表3中油气浓度无组织排放限值的标准;油气回收管线液阻最大压力限值满足《加油站大气污染物排放标准要求》 (GB20952-2020)表1限值;油气回收系																			

					统密闭性检测最小 剩余压力限值满足 《加油站大气污染 物排放标准要求》 (GB20952-2020)表 2 限值；油气回收系 统的气液比均应在 大于等于 1.0 和小于 等于 1.2 范围内	
		加油和卸油 车辆尾气	CO、THC、 NO _x 等	大气稀释扩散	对环境影响较小	
		食堂油烟	食堂油烟	油烟净化系统	《饮食业油烟排放 标准（试行）》 (GB18483-2001)	
		化粪池恶臭 气体	HN ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度	采用地埋式，大气稀释扩散	对环境影响较小	
		备用发电机 废气	CO、THC、 NO _x 等	大气稀释扩散	对环境影响较小	
	噪声	设备及车辆 噪声	Leq（A）	设备减振降噪、备用发电机 设置设备房、定期维护保 养、出入口设置减速带、限 速禁鸣标识	厂界东侧、西侧、北 侧噪声执行《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准限值；厂界 南侧噪声执行《工业 企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准限值	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	经带盖移动式垃圾桶收集 后委托环卫部门清运处置	100%合理处置	
		化粪池污泥	污泥	委托环卫部门定期清掏合 理处置		
		含油手套及 抹布	含油手套及抹 布	经带盖垃圾桶收集后和生 活垃圾一起由环卫部门清 运处置		
		三级油水分 离池浮油	浮油	用危废收集桶分类收集后 暂存于危废暂存间（5m ² ）， 定期委托具有相关处理资 质的单位清运处置		
		油罐清洁废 物	油渣及油罐清 洁废物			
	(4) 排污许可相关要求					
	根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号令，2019 年 8 月 22 日生态					

	环境部令第 7 号令修改），项目应在投入生产并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。 建设单位应按照环境保护部制定的排污许可证申请与核发技术规范，包括 HJ 942-2018《排污许可证申请与核发技术规范总则》、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）等，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报《排污许可证申请表》中的相关信息表，提交排污许可申请。
--	--

六、结论

南华县鑫木能源投资有限公司金珠河加油站建设项目对周围环境的影响范围小，影响程度低，不会降低当地环境功能；项目的建设符合国家产业政策，项目选址与南华县城总体规划不冲突；项目施工期及运营期对周边环境的影响通过落实评价及设计提出的相关环保措施后可得到有效减小或消除，针对生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废，可做到废水达标排入南华县污水处理厂处理，废气、噪声达标排放，固体废物 100%妥善处理，最终确保各种污染物排放对当地环境质量影响最小，因此，从环境影响的角度来看，该建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	油罐大小呼吸 及加油机作业 废气	非甲烷总 烃	0	0	0	0.844t/a	0	0.844t/a	+0.844t/a
	加油和卸油车 辆尾气	CO、 THC、 NO _x 等	0	0	0	少量	0	少量	少量
	化粪池恶臭气 体	HN ₃ 、 H ₂ S、臭 气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	备用发电机废 气	CO、 THC、 NO _x 等	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	/		/	/	/	/	/	/	/
一般工业	生活垃圾		0	0	0	1.095t/a	0	1.095t/a	+1.095t/a

固体废物	化粪池污泥	0	0	0	0.004t/a	0	0.011t/a	+0.004t/a
	含油手套及抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	三级油水分离池浮油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	油罐清洁废物	0	0	0	40kg/次	0	40kg/次	+40kg/次

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①