

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 海丰县鸭仔山加油站有限公司项目

建设单位(盖章): 海丰县鸭仔山加油站有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	65
建设项目污染物排放量汇总表	66
附图 1：项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2：项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3：项目厂区总平面布置图	错误！未定义书签。
附图 4：现场环境照片	错误！未定义书签。
附图 5：汕尾市环境空气质量功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6：噪声环境功能区划	错误！未定义书签。
附图 7：汕尾市水环境功能区划	错误！未定义书签。
附图 8：项目周边水系图	错误！未定义书签。
附图 9：饮用水源保护区划图	错误！未定义书签。
附图 10：汕尾市生态功能区划	错误！未定义书签。
附图 11：广东省环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 12：汕尾市环境管控单元图	错误！未定义书签。
附件 1：营业执照	错误！未定义书签。
附件 2：法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3：项目地块宗地图	错误！未定义书签。
附件 4：所在地块不动产权证	错误！未定义书签。
附件 5：项目选址规划许可证	错误！未定义书签。
附件 6：海丰县生态环境局关于本项目选址的意见	错误！未定义书签。
附件 7：汕尾市、海丰县工业和信息化局关于本项目规划点的复函	错误！未定义书签。
附件 8：海丰县科技工业和信息化局关于要求明确界定申请加油站规划点的用地是否符合高压线路安全距离的函	错误！未定义书签。
附件 9：空气现状检测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海丰县鸭仔山加油站有限公司项目														
项目代码	2310-441521-04-01-116130														
建设单位 联系人	***	联系方式	*****												
建设地点	海丰县北部新区名园片														
地理坐标	(东经 115 度 20 分 11.008 秒, 北纬 22 度 59 分 46.502 秒)														
国民经济 行业类别	F5265 (机动车燃油零售)	建设项目 行业类别	五十、社会事业与服务业—119.加 油、加气站—城市建成区新建、扩 建加油站；涉及环境敏感区的												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/												
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	100												
环保投资占比(%)	1%	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海) 面积(m ²)	11450m ²												
专项评价 设置情况	<p style="text-align: center;">对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》 专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下表，经判定， 本项目无需设置专项评价</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置情况判定一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评 价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">判定 结果</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、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目</td> <td>废气排放不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">无需 开展</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</td> <td>项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后</td> <td style="text-align: center;">无需 开展</td> </tr> </tbody> </table>			专项评 价类别	设置原则	项目情况	判定 结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	废气排放不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	无需 开展	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	项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后	无需 开展
专项评 价类别	设置原则	项目情况	判定 结果												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	废气排放不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	无需 开展												
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	项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后	无需 开展												

		水集中处理厂	通过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行深化处理	
	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	项目涉及汽油、柴油，存储量不超过临界量	无需开展
	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	项目由市政给水管网供水，无设置取水口	无需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需开展
规划情况	<p>规划名称：《广东海丰经济开发区扩区规划》</p> <p>审批机关：汕尾市人民政府</p> <p>审批文件：《汕尾市人民政府关于同意广东海丰经济开发区扩区的批复》（汕府函【2020】155 号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：汕尾市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《汕尾市生态环境局关于印发〈广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（汕环函〔2019〕138 号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，广东海丰经济开发区的发展定位为：以精密机械和技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰等为主导产业、以壮大优势传统产业为主，打造生态型、综合型和集约型的转移产业园区。</p> <p>开发区项目产业环境准入负面清单如下。</p> <p>1、能源结构准入要求为改善本区域大气环境质量，严格控制新增废气的排放强度，要求园区能源类型以电能、天然气等清洁能源为主，禁止煤、重油、及其它高污染燃料的使用。禁止新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。</p>			

	<p>2、总量控制准入要求入园项目废水、废气等主要污染物排放总量，必须控制在“污染物排放总量管控限值清单”范围以内。</p> <p>3、主导产业准入要求广东海丰经济开发区及发展方向区引入产业类型应以本次规划的主导产业为主，同时可兼顾发展其它一些轻污染、低风险、高附加值的行业。考虑到规划所在区域水环境敏感，应严格控制高污染高耗能项目的引入，重点发展无污染或轻污染、低水耗的产业，水污染型企业的引入应慎重。</p> <p>（1）精密和技术装备制造产业、电子信息产业：引入项目应至少达到《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》、《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平，并符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》的相关要求。新建 VOCs 排放项目须通过区域工业源的减排实现增产减污，且须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，不断提高水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例及含 VOCs 废气的收集、净化效率。禁止进入专业电镀项目，配套电镀工序需达到国际清洁生产先进水平。含电泳、酸洗、磷化工序须大力推广清洁生产技术，从源头上削减污染物的产生，实现清洁生产量化的要求。</p> <p>（2）服装产业：禁止印染加工、制革及毛皮加工清洁生产、皮革废弃物综合利用。含洗水工序须国际清洁生产先进水平。</p> <p>（3）珠宝首饰产业：禁止进入专业电镀项目，配套电镀工序需达到国际清洁生产先进水平。</p> <p>（4）纸制品制造产业：禁止引入化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线、纸浆漂白工艺。</p> <p>（5）食品加工产业：禁止引入高污染、高耗能，且排水量大的食品企业。</p> <p>根据《汕尾市生态环境局关于印发〈广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（汕环函〔2019〕138号），广东海丰经济开发区扩区发展方向区规划重点发展四大主导产业：精密机械</p>
--	---

	<p>和技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰，同时，兼顾生活服务和商贸服务配套等综合服务业的发展，如金融保险、现代物流、餐饮娱乐等。广东海丰经济开发区引入产业类型应以规划的主导产业为主，同时可兼顾发展其它一些轻污染、低风险、高附加值的行业，应严格控制高污染高耗能项目的引入，重点发展无污染或轻污染、低水耗的产业，水污染型企业的引入应慎重。</p> <p>本项目加油站属于社会事业与服务业（属于上述兼顾生活服务和商贸服务配套等综合服务业范畴），同时用能主要为电能，无高污染燃料使用，不属于高耗能、高污染、水污染型企业，符合《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》及《汕尾市生态环境局关于印发〈广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（汕环函〔2019〕138号）的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、选址合理性分析</p> <p>本项目选址于海丰县北部新区名园片，项目所在地用地情况如下所述：</p> <p>根据海丰县环境保护局出具的《关于对海丰县鸭仔山加油站有限公司建设项目初步选址的环保意见》，初步同意你加油站项目在海丰县城北三环路（鸭仔山）的选址（详见附件6）。</p> <p>根据海丰县住建局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第1500017号）文件，用地单位为海丰县鸭仔山加油站有限公司，用地项目名称为加油站，用地位置为海丰县北部新区名园片，用地性质为加油站用地，用地面积为11450平方米（详见附件5）。</p> <p>根据《中华人民共和国不动产权证书》（粤（2021）海丰县不动产权第0064273号），权利人为海丰县鸭仔山加油站有限公司，坐落海丰县北部新区名园片，用途为批发零售用地，面积为11450平方米（详见附件4）。</p> <p>根据汕尾市工业和信息化局2021年9月22日出具的《汕尾市工业和信息化局关于确认海丰县等3座加油站规划点的复函》（汕工信</p>

函[2021]477号)，为适应经济社会发展，满足周边群众用油需求，同意汕尾市十三五规划加油站18#规划点（海丰县鸭仔山加油站有限公司）建设加油站（详见附件7）。

项目所在地有一高压线路经过（距离埋地油罐48.2m，距离加油机35.91m），根据海丰县科技工业和信息化局2021年8月9日出具的《关于要求明确界定申请加油站规划点用地是否符合高压电线路安全距离的函》（海科工函[2021]41号）及广东电网有限责任公司汕尾供电局出具的《汕尾供电局关于反馈加油站规划点用地是否符合高压电线路安全距离要求的函》（汕尾电函[2021]116号），经现场核实，加油站位置与“建设用地规划平面图”一致，与我局管辖110kv海尖乙线的距离符合电力安全规程要求（详见附件8）。

项目东南边有一自来水厂，厂界距离加油站的埋地油罐97.1m，距离加油机82m，参照符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中与重要公共建筑物的安全距离要求（与汽油埋地油罐、加油机距离35m，与柴油埋地油罐、加油机距离25m），且项目位于国道附近便于液化石油气的运输。

项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等敏感保护目标，占地范围内无古树名木和国家保护动植物。

项目运营期产生的各类污染均通过有效措施进行处理，做到达标排放，对周边环境影响较小。

综上，本项目选址合理可行。

2、产业政策及市场准入负面清单符合性分析

本项目为加油站项目，不属于国家《产业结构调整指导目录(2024年修订本)》(国家发展改革委，2024年2月1日)中的限制或淘汰类别，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）中禁止和许可事项，符合国家有关法律、法规和产业政

策要求。

3、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析

《广东省生态文明建设“十四五”规划》中提出“《广东省生态文明建设“十四五”规划》是“十四五”乃至更长一段时间内推进我省生态文明建设的重要依据和行动指南，其中提出“严格保护永久基本农田，坚决防止永久基本农田非粮化”、“新增投产东莞中堂、东莞宁洲、惠州丰达、广州开发区东区“气代煤”、粤电花都、大唐国际佛山、大唐国际宝昌、汕特燃气、肇庆鼎湖、东莞洪梅、惠州博罗等天然气热电联产项目。”

本项目属于加油站项目，且用地不涉及永久基本农田，符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相关要求。

4、《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出“加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设。”

本项目属于加油站，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

5、《海丰县生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《海丰县生态环境保护“十四五”规划》中提出“大力发展太阳能、天然气等低碳能源，实施电能替代工程，完善区域综合能源管理。”“提高城市基础设施建设标准，提升城市能源供应系统、交通运输体系、建筑设施、自然生态等适应气候变化的能力。”

本项目加油站的建设能更好的完善和提升城市能源供应系统，符合《海丰县生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

6、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中第二十九条 储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家和省的有关规定安装油气回收装置和自动监测装置并保持正常使用，每年向生态环境主管部门报送有检测资质的机构出

具的油气排放检测报告，油气排放检测报告标准文书由省生态环境主管部门制定。

项目配备有油气回收装置，基本符合《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日）要求。

7、与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日）相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》中第八条：排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。第十七条：新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。第二十条：本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。第二十一条：向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。

项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后通过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行深化处理，与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日）要求相符合。

8、与《关于印发广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年的通知）相符性分析

根据《关于印发广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年的通知）（粤环发〔2018〕6号）的相关要求，“汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程应优先采用高效油气回收措施。运输相关产品应采用具备油气回收接口的车船。”本项目设置有卸油油气回收装置和加油油气回收装置，符合文件相关要求。

9、与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析

根据《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（以下简称“《方案》”）精神，关于大气、水、土壤污染防治工作主要如下所示：

①水环境方面以改善水环境质量为目标，《方案》还提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。

项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后通过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行深化处理。

②大气环境方面挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键。《方案》要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。并深化炉窑分级管控，推进钢铁和水泥行业等重点项目减排降污等。

本项目不属于钢铁和水泥行业等重点项目，生产过程产生 VOCs 主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃经项目配备有油气回收装置处理后达标排放，基本符合《方案》提出要求。

③土壤环境方面《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地分类管理，严防重金属超标粮食进入口粮市场。

本项目用地土地用途为批发零售用地，不属于耕地。同时，项目用地已办理《中华人民共和国不动产权证书》及《中华人民共和国建设用地规划许可证》。

10、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。本项目位于海丰县北部新区名园片，属于“一核一带一区”的沿海经济带-东西两翼地区。根据附图 11，项目位于重

点管控单元范围内。

表 1-1 与（粤府（2020）71 号）的相符性分析

序号	管控要求	涉及条款	本项目	符合
总体管控要求				
1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目主要从事加油站，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	符合
2	污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后通过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行深化处理。废气达标排放，对大气环境影响较小。	符合
沿海经济带-东西两翼地区				
1	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。……逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局	本项目不在生态保护区范围内；仅使用电作为能源；不属于电镀、印染、鞣革等行业。	符合
重点管控单元				
1	大气环境敏感类重点管控单元	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于工业生产项目，不排放有毒有害大气污染物。	符合

根据项目选址在广东省“三线一单”平台的图件截图可知，项目所在地位于 ZH44152120009（海丰县重点管控单元 01）陆域重点管控单元、YS4415212230001（黄江汕尾市城东-公平镇管控分区）水环境农业污染重点管控区、YS4415212310001（海丰县大气环境高排放重点管控区 01）大气环境重点管控区（详见附图 12）。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），**水环境质量超标类重点管控单元要求**加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。**一般管控单元要求**根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

根据表 1-2 分析可知，项目所在地陆域位于 ZH44152120009（海丰县重点管控单元 01）陆域重点管控单元，项目用地符合该区域管控单元相关管控要求；

项目所在地水域位于 YS4415212230001（黄江汕尾市城东-公平镇管控分区）水环境农业污染重点管控区，项目生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后，经市政管网进入海丰县城污水处理厂进行深化处理。项目不属于需要严格控制的耗水量大、污染物排放强度高的行业，符合水环境质量超标类重点管控单元要求；

项目所在地大气环境位于 YS4415212310001（海丰县大气环境高排放重点管控区 01）大气环境重点管控区。项目经营过程废气污染物经处理后达标排放，不会超出环境承载能力，对周围生态环境功能稳定不会产生不良影响，符合大气环境重点管控单元要求；

11、与汕尾市“三线一单”相符性分析

本项目与汕尾市生态环境局关于印发《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订版)》的通知汕环(2024)154号相符性分析详见下表：

表 1-2 与汕环(2024)154 号相符性分析

文件要求				本项目	相符性
全市生态环境准入清单	区域布局管控要求	调整优化产业集群发展空间布局,推动工业项目向汕尾高新技术产业开发区、广东汕尾红海湾经济开发区、广东海丰经济开发区、海丰首饰产业环保集聚区、广东陆河县产业转移工业园区、广东汕尾星都经济开发区及其他产业园区或工业集聚区入园集聚发展,引导重大产业向南部海洋经济产业带、东部临港工业组团等环境容量充足的沿海地区布局。县级及以上城市建成区,禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	项目主要从事加油站,不使用锅炉。	相符	
	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针,严格控制地下水开采	本项目生产过程不用水,符合“节水优先”方针。项目不开采地下水	相符	
	污染物排放管控要求	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局,禁止在地表水I、II类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。	项目主要从事加油站。运营期间不涉及到重点污染物的排放	相符	
	环境风险防控要求	严格控制重金属超标风险。	项目主要从事加油站,运营期间不涉及到重金属的排放	相符	
环境管控单元准入清单	环境管控单元编码	单元名称	管控单元分类		
	ZH44152120009	海丰县重点管控单元 01 (广东海丰经济开发区)	园区型重点管控单元		
	区域布局管控	开发区(老区)重点发展高端新型电子信息产业、创意设计与电子商务产业、海洋生物产业、新能源产业、食品加工产业、珠宝首饰、纺织服装与纸制品制造产业;发展方向区(扩区)重点发展精密机械和技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰等产业,兼顾发展生活服务和商贸服务配套等综合服务业。精密和技术装备制造产业、电子信息产业和珠宝首饰产业,禁止引入专业电镀项目;服装产业禁止引入印染加工、制革及	项目主要从事加油站,不从事取土、挖砂、采石等活动,不在江河、水库集水区域栽种速生丰产桉树,不侵占河道、围垦水库、非法采砂。	相符	

			毛皮加工、皮革废弃物综合利用；纸制品制造产业禁止引入化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线、纸浆漂白工艺；食品加工产业禁止引入高污染、高耗能，且排水量大的食品企业。开发区（老区）禁止引入含电镀、电泳等表面处理生产线的电子信息类企业，含制浆生产线的造纸企业，以及含印染、洗水生产线的纺织服装企业。		
	能源资源利用		提高园区水资源、能源利用效率及土地资源利用效益，优先引入资源、能源利用效率、土地开发强度符合国家生态工业示范园区标准的工业企业。鼓励使用电能、天然气、液化石油气或其他清洁能源。	本项目生产过程不用水，符合“节水优先”方针。不使用燃料。	相符
	污染物排放管控		加快园区污水收集处理系统等基础设施的建设。在园区污水收集管网系统不完善区域暂缓引进外排工业废水的建设项目，废水未接入市政管网的已建企业须自建污水处理站处理达标排放。 产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目主要从事加油站。运营期间生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后通过市政管网进入海丰县城污水处理厂进行深化处理。	相符
	环境风险防控		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目配套有效的风险防范措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。	对照《有毒有害大气污染物名录（2018年）》及《优先控制化学品名录（第一批）》，项目汽油及柴油的主要成分均不属于其中规定的有毒有害物质范畴，故本项目属于生产过程不使用、储存有毒有害物质。	相符
<p>由上表可知，本项目建设符合《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订版)》的通知汕环(2024)154号。</p>					

12、与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)符合性

本项目加油站及储油罐选址、总平面布置与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的相关标准的对照情况见下表具体符合性详见下表1-3~1-5。

表 1-3 与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)符合性分析

序号	标准要求	实际情况	符合性
1	选址应符合城乡规划的要求	根据海丰县住建局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》(地字第 1500017 号)文件, 用地单位为海丰县鸭仔山加油站有限公司, 用地项目名称为加油站, 用地位置为海丰县北部新区名园片, 用地性质为加油站用地, 用地面积为 11450 平方米。 根据《中华人民共和国不动产权证书》(粤(2021)海丰县不动产权第 0064273 号), 权利人为海丰县鸭仔山加油站有限公司, 坐落海丰县北部新区名园片, 用途为批发零售用地, 面积为 11450 平方米。	符合
2	选址应符合环境保护的要求	项目周边环境容量有余, 在建设单位落实各项环保措施的情况下项目外排污染物达标, 对周边环境影响较小	符合
3	选址应符合防火安全的要求	本项目选址符合防火安全间距的要求	符合
4	选址应选在交通便利的地方	本项目位于海丰县北部新区名园片, 交通便捷	符合
5	在城区内不应建一级加油站	本项目为二级加油站	符合
6	加油站的油罐、加油机和通气管与站外建(构)筑物的防火距离, 不应小于《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)中的规定	本项目油罐、加油机和通气管口与站外建、构筑物的距离满足相关规定	符合

其他符合性分析

表 1-4 汽油设备与站外建、构筑物的安全距离(m)符合性分析

《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 中表 4.0.4 相关要求			本项目周边建(构)筑物 ^a					符合性
站外建(构)筑物	站内汽油设备		名称	与本项 目相对 方位	与埋地油 罐距离 (m)	与加油 机距离 (m)	与通气管 管口距离 (m)	
	埋地油罐	加油机、通气 管管口						
	二级站	有卸油和加油 油气回收系 统(m)						
重要公共建筑物	35	35	自来水公司	东南	99.5	82	/	符合
明火地点或散发火花地点	17.5	12.5	/	/	/	/	/	/
民用建筑物 保护类别	一类保护物	14	11	/	/	/	/	/
	二类保护物	11	8.5	/	/	/	/	/
	三类保护物	8.5	7	/	/	/	/	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐及单罐 容积不大于 50m ³ 的埋地甲 乙类液体储罐	11	10.5	/	/	/	/	/	/
室外变电站	15.5	12.5	/	/	/	/	/	/
铁路、地上城市轨道交通线路	15.5	15.5	/	/	/	/	/	/
城市快速路、主干路和高速 公路、一级公路、二级公路	5.5	5	北三环路	北	28	25.1	/	符合
城市次干路、支路和三级公	5	5	/	/	/	/	/	/

路、四级公路									
架空通信线路		5	5	/	/	/	/	/	/
架空电力线路	无绝缘层	1.0 H, 且 ≥ 6.5 m	6.5 H, 且 ≥ 6.5 m	/	/	/	/	/	/
	有绝缘层	0.75 H, 且 ≥ 5 m	5 H, 且 ≥ 5 m	架空电力线路	南	48.8	35	/	符合
备注		根据现场勘探, 距离加油站的埋地油罐、加油机、通气管口所允许的防火距离范围内, 无明火或散发火花地点、一类民用建筑物等。							

表 1-5 柴油设备与站外建、构筑物的安全距离(m)符合性分析

《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 中表 4.0.4 相关要求			本项目周边建(构)筑物 ^a					符合性
站外建(构)筑物	站内柴油设备		名称	与本项目相对方位	与埋地油罐距离(m)	与加油机距离(m)	与通气管管口距离(m)	
	埋地油罐 二级站	加油机、通气管管口 有卸油和加油油气回收系统(m)						
重要公共建筑物	25	25	自来水公司	东南	97.1	82	/	符合
明火地点或散发火花地点	12.5	10	/	/	/	/	/	/
民用建筑物 保护类别	一类保护物	6	/	/	/	/	/	/
	二类保护物	6	/	/	/	/	/	/
	三类保护物	6	/	/	/	/	/	/

丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐及单罐 容积不大于 50m ³ 的埋地甲 乙类液体储罐		9	9	/	/	/	/	/	/
室外变电站		12.5	12.5	/	/	/	/	/	/
铁路、地上城市轨道线路		15	15	/	/	/	/	/	/
城市快速路、主干路和高速 公路、一级公路、二级公路		3	3	北三环路	北	28	25.1	/	符合
城市次干路、支路和三级公 路、四级公路		3	3	/	/	/	/	/	/
架空通信线路		5	5	/	/	/	/	/	/
架空电力线 路	无绝缘层	1.0 H, 且≥6.5m	6.5 H, 且≥6.5m	/	/	/	/	/	/
	有绝缘层	0.75 H, 且≥5m	5 H, 且≥5m	架空电 力线路	南	52.6	35	/	符合
备注		根据现场勘探, 距离加油站的埋地油罐、加油机、通气管口所允许的防火距离范围内, 无明火或散发火花地点、一类民用建筑物等。							

综上所述, 项目与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求是相符的。

二、建设项目分析

建 设 内 容	<p>1 项目由来</p> <p>加油站属于现生活日常中不可缺少的社会服务业，随着汽车使用量的日益增加，加油站的需求量的逐渐增加。在此背景下，海丰县鸭仔山加油站有限公司拟选址位于海丰县北部新区名园片的土地作为该加油站的运营场所，计划建设加油站 1 座，建设标准为二级站，9 台 6 枪加油机，埋地 50m³ 储油罐 3 粒(0#柴油、92#汽油、95#汽油储罐各 1 个),25m³ 储油罐 1 粒(98#汽油储罐)，并配套供水供电以及绿化等设施，年销售汽油 2500 吨、柴油 500 吨。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定，项目环评类别为环境影响报告表，为此，海丰县鸭仔山加油站有限公司委托本单位编制该项目的环境影响报告表。环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和相关技术导则编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。</p> <p>2 项目建设内容</p> <p>2.1 项目基本概况</p> <p>(1)项目名称：海丰县鸭仔山加油站有限公司项目</p> <p>(2)建设单位：海丰县鸭仔山加油站有限公司</p> <p>(3)建设地点：海丰县北部新区名园片</p> <p>(4)建设性质：新建</p> <p>(5)项目总投资：10000 万元</p> <p>(6)建设规模：土地面积为 11450m²，建筑面积为 9068.62m²</p> <p>(7)生产规模：计划建设加油站 1 座，建设标准为二级站，9 台 6 枪加油机，埋地 50m³ 储油罐 3 粒(0#柴油、92#汽油、95#汽油储罐各 1 个),25m³ 储油罐 1 粒(98#汽油储罐)，并配套供水供电以及绿化等设施，年销售汽油 2500 吨、柴油 500 吨。</p> <p>(8)职工人数：职工人数 10 人，均不在厂区内进行食宿。</p> <p>(9)工作制度：年工作日 365 天，工作时间为 24h(双班制)。</p>
------------------	--

2.2 项目产品方案

根据建设单位提供资料，从事汽油、柴油的生产，项目具体产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目具体产品方案一览表

序号	产品名称	销售量	备注
1	汽油	2500 吨/年	含 92#、95#、98#汽油
2	柴油	500 吨/年	/

2.3 项目组成及建设内容

项目组成及建设内容如表 2-2、经济技术指标表详见表 2-3。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	油罐区	位于加油棚北侧，设有 1 个 50m ³ 0#柴油罐、1 个 50m ³ 92#汽油罐、1 个 50m ³ 95#汽油罐及 1 个 25m ³ 98#汽油罐
	加油棚	1F，轻钢结构，内设 9 台 6 枪加油机
储运工程	成品油运输	油罐车(由供油方运输)
辅助工程	站房	2F，设有便利店、站长室、财务室、配电室、发电室、会议室、卫生间等
	辅助楼	4F，设有办公室、卫生间等
	卸油车位	1 个，位于站区西侧油罐区旁
公用工程	供水	接市政供水管网
	排水	实行雨污分流；雨水经雨水管收集后排入周边水体； ①项目生活污水（含公厕污水）、拟经化粪池处理后接入市政污水管网送往海丰县城污水处理厂统一处理； ②项目地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后接入市政污水管网送往海丰县城污水处理厂统一处理；
	供电	接市政供电系统
环保工程	废水治理	①项目生活污水（含公厕污水）拟经化粪池处理后接入市政污水管网送往海丰县城污水处理厂统一处理； ②项目地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后接入市政污水管网送往海丰县城污水处理厂统一处理；
	废气治理	大呼吸、小呼吸、加油机作业损失产生油气经汽油油气回收装置收集处理后呈无组织排放，仅设置汽油的油气回收装置

固废处理 处置	加油站的日常运营过程中会产生沾油的抹布、拖布、手套等劳保用品可与生活垃圾一起收集、交由环卫部门统一处理；油罐内沉积的油渣及隔油池产生的废油污泥定期委托有资质单位处置
噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施

表 2-3 项目主要技术经济指标表

序号	项目	单位	设计指标
1	总用地面积	m ²	11450
2	建筑占地面积	m ²	3048.63
	其中		
	站房	m ²	360
	加油棚	m ²	912.63
	辅助用房	m ²	1776.00
3	总建筑面积	m ²	9068.62
4	容积率	/	0.933
5	绿化面积	m ²	2862.50
6	绿地率	%	30.17
7	配有充电设施停车位数量	辆	3

2.4 建设规模

项目 92#汽油储罐 1 个，容积为 50m³，95#汽油储罐 1 个，容积为 50m³，98#汽油储罐 1 个，容积为 25m³，0#柴油储罐 1 个，容积为 50m³。油罐均采用地下直埋卧式罐，卸油采用自流式。加油站级别判定依据详见下 2-4。

表 2-4 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	150m ³ 折合汽油计	92#汽油 V=50m ³ ;	二级
二级	90<V≤150	≤50		95#汽油 V=50m ³ ;	
三级	V≤90	汽油罐≤30; 柴油罐≤50		98#汽油 V=25m ³ ; 0#柴油罐 V=50m ³	

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。

2.5 项目主要原辅材料

项目原辅材料一览表详见表 2-5，主要原辅材料性质详见表 2-6。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	消耗量	最大储量	物理形态	运输方式	储存位置
1	汽油	2500吨/年	125m ³	液态	油车运输至厂区的储油罐内	储油罐
2	柴油	500吨/年	50m ³	液态		储油罐
3	水	421.2吨/年	/	/	/	/
4	电	1500kwh/a	/	/	/	/

表 2-6 主要原辅材料性质介绍

序号	原料名称	性质
1	汽油	汽油为油品的一大类，是四碳至十二碳复杂烃类的混合物，虽然为无色至淡黄色的易流动液体，但很难溶解于水，易燃，馏程为 30℃至 205℃，空气中含量为 74~123g/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挥发性、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。
2	柴油	柴油的化学和物理特性位于汽油和重油之间，沸点在 170℃至 390℃间，比重为 0.82~0.845kg/L，热值为 3.3×10 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℃。

2.6 主要生产设备

项目主要生产设备一览表详见表2-7。

表 2-7 项目各主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	0#柴油储罐	50m ³	1 个	双层复合油罐(SF), 卧式, 埋地
2	92#汽油储罐	50m ³	1 个	双层复合油罐(SF), 卧式, 埋地
3	95#汽油储罐	50m ³	1 个	双层复合油罐(SF), 卧式, 埋地
4	98#汽油储罐	25m ³	1 个	双层复合油罐(SF), 卧式, 埋地
5	加油机	潜油型(带真空泵)	9 台	每台 6 枪加油机
6	汽油油气回收系统	/	1 套	-

2.7 水平衡

本项目运营期用水主要为地面冲洗用水、员工及公厕产生的生活用水。

①地面冲洗用水

根据业主提供资料, 加油棚地面冲洗约为每月两次(全年共计 24 次), 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, 加油棚地面冲洗水取 3L/m²·次, 加油棚面积为 912.63m², 项目冲洗加油棚地面用水量约为 65.7m³/a, 污水产生系数按 0.9 计, 则项目产生的冲洗地面废水约为 59.14m³/a。

②职工生活用水和公厕用水

A.职工生活用水

项目拟定员工共 10 人。根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021)有关规定, 办公楼 无食堂和浴室先进值 10m³/(人·a), 则生活用水年用量为 100m³/a, 排污系数按 0.9 计算, 则生活污水排放量为 90t/a (0.25t/d)。

B.公厕用水

本项目公厕设坑位 2 个, 根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021)有关规定, 市内公厕用水量先进值为 7L/(人·次), 按每天如厕人员 100 人计, 则公厕用水量为 0.7t/d(255.5t/a), 排污系数按 0.9 计算, 则公厕污水排放量为 0.63t/d (230t/a)。

项目水平衡图详见图2-1。

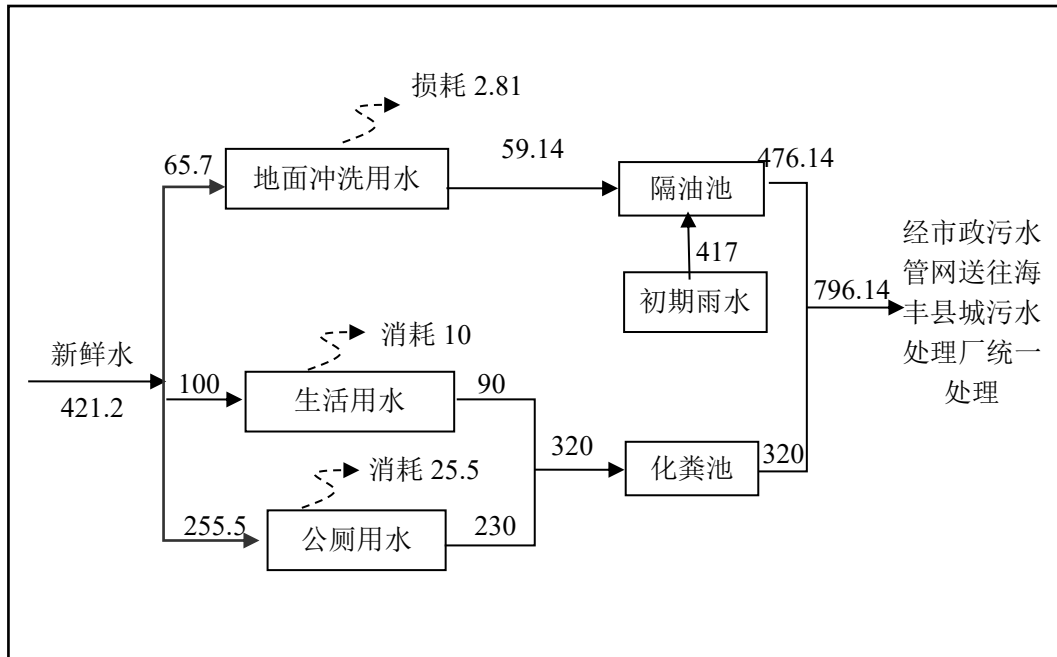


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.8 项目平面布置合理性分析

由项目平面布置图可知，加油站由站房、加油棚、油罐区、辅助楼组成，加油棚布设在站区西侧、站房位于加油棚南侧、油罐区位于加油棚地下，辅助楼布设在站区东侧加油站车辆入口和出口分开设置，均位于北三环路旁，方便来往车辆进出加油。本项目总平面布置基本合理，能够满足其性质和功能要求。

3 项目工艺流程和产排污环节

3.1 工艺流程

本项目为加油站项目，具体的工艺流程图详见下图 3-1~3-2。

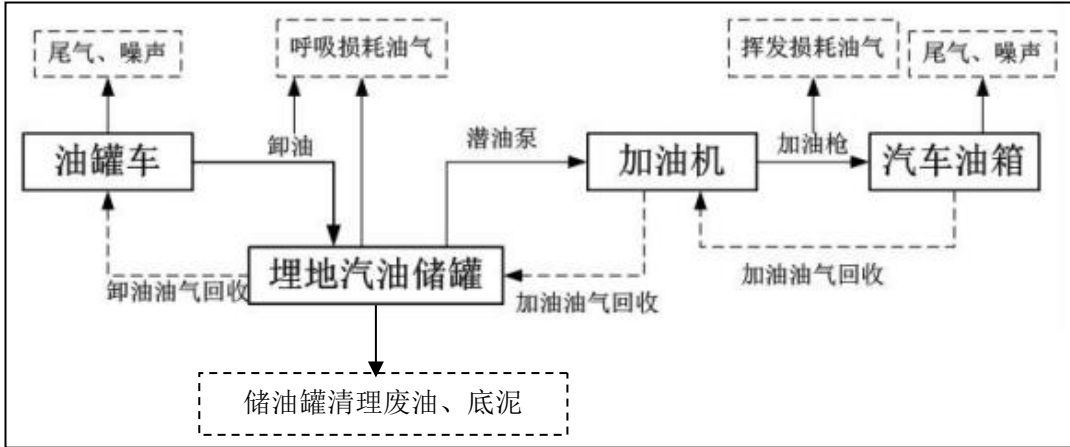


图 3-1 汽油卸油、加油工艺流程及产污环节分析图

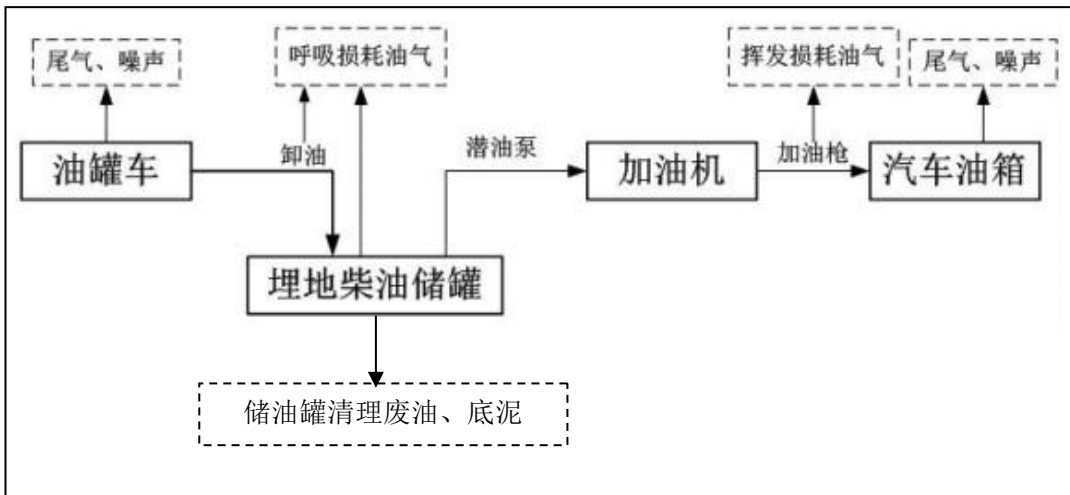


图 3-2 柴油卸油、加油工艺流程及产污环节分析图

3.2 项目工艺流程说明

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，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。

(5)油气回收工艺

该加油站设置了油气回收系统。

卸油油气回收系统：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。油气回收实现过程：在槽车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油槽车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油槽车内，达到收集油气的目的。待卸油结束，地下储罐与油槽车内压力达到平衡状态，油气回收阶段结束，回收效率可达 95%。

加油油气回收系统：油气回收阶段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。油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到储油罐内，此过程油气回收效率可达 95%。

3.3 项目产污环节说明

项目产污环节说明一览表详见下表2-8。

表 2-8 项目产污环节说明一览表

序号	污染源	来源	主要污染物名称	环保措施
1	废水	职工生活过程及公厕中产生的	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	项目生活污水经拟建的化粪池处理后接入市政污水管网送往海丰县城污水处理厂统一处理
		地面冲洗水及初期雨水	COD、SS、BOD ₅ 、石油类	项目地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后接入市政污水管网送往海丰县城污水处理厂统一处理
2	废气	汽油储罐大呼吸	非甲烷总烃	卸油油气回收系统
		汽油储罐小呼吸	非甲烷总烃	油气回收系统
		汽油加油作业废气	非甲烷总烃	加油油气回收系统
		柴油储罐大呼吸	非甲烷总烃	/
		柴油储罐加油作业废气	非甲烷总烃	/
		汽车尾气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	/
3	噪声	设备运行产生的噪声	Leq(A)	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

4	固废	隔油池废油、污泥	/	属于危险废物，分类收集、暂存后 定期委托有资质单位统一处理
		储油罐清理油底泥	/	
		含油废抹布及手套	/	分类收集后由环卫部门每日清运
		生活垃圾	/	
与项目有关的原有环境污染问题				
<p>本项目为新建项目，用地现状为待建设用地。因此，不存在与本项目有关的原有污染。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 常规污染物环境质量现状</p> <p>根据海丰县城 2023 年第一季度至第四季度（全年）的环境空气质量季报统计（链接地址为：http://search.gd.gov.cn/search/all/660003?keywords=%E7%8E%AF%E5%A2%83%E7%A9%BA%E6%B0%94%E8%B4%A8%E9%87%8F%E5%B9%B4%E6%8A%A5）的平均值，2023 年海丰县空气质量 6 项污染物年平均浓度达到国家二级标准，由此说明本项目所在地海丰县的环境空气质量现状良好，所在区域属于达标区。</p>							
	<p>表 3-1 海丰县城 2023 年环境空气质量数据统计表</p>							
	季度		平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				CO 第 95 百分位	O ₃ _8h 第 90 百分
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	数浓度 (mg/m^3)	位数浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	2023 年 第一季度		48	25	4	17	1.2	149
	2023 年 第二季度		30	12	5	11	1.2	127
2023 年 第三季度		27	6	5	10	1	90	
2023 年 第四季度		54	17	5	16	1.1	115	
标准值		70	35	60	40	4	160	
<p>由上表可知，评价区域内各监测点的监测因子达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准限值，项目所在区域环境空气质量为达标区。</p>								
<p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>为了解项目所在区域环境空气质量情况，委托广东惠利通检测技术有限公司在项目地#1进行现状监测，监测时间为2023年5月15日~2023年5月17日（详见附件7）。具体监测结果见表3-2。</p>								

点位示意图



(本页以下空白)

图 3-1 监测点与项目位置关系图

表 3-2 环境空气检测结果

采样点位	检测日期	检测项目	检测结果	限值/ (mg/m ³)	占标率/%	达标情况
#1	2023 年 5 月 15 日	非甲烷总烃	0.61~0.67	2	30.5~33.5	达标
	2023 年 5 月 16 日	非甲烷总烃	0.49~0.57	2	24.5~28.5	达标
	2023 年 5 月 17 日	非甲烷总烃	0.44~0.47	2	22~23.5	达标

综上，项目所在区域环境质量状况良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。因此，项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境

本项目附近水体为黄江，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020 年）》，黄江水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标

准。项目所在地地表水排入附近的排水沟，然后汇入黄江。

黄江河是海丰县境内最大的河流，发源于海丰县与惠东县交界处的莲花山脉，流域面积 1189km²，主河长 67km。根据《广东省地表水环境功能区划表》（粤府函（2011）29 号文），黄江河主要功能为农业用水，水质现状和目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据海丰县 2023 年度第一季度主要江河水质季报（链接网址：www.gdhf.gov.cn/gdhf/zdlyxxgk/hjbhxx/content/post_914987.html），黄江水质监测情况详见下图：

2023 年第一季度海丰县 主要江河水质季报

江河名称	监测时间	水质类别	超标污染物
大液河	2023-1	III类	无
吊贡水	2023-1	II类	无
龙津河	2023-1	IV类	氨氮
黄江河 (西闸)	2023-1	II类	无
	2023-2	II类	无
	2023-3	II类	无
黄江河 (东闸)	2023-1	III类	无
	2023-2	III类	无
	2023-3	III类	无

图 3-3 海丰县 2023 年第一季度主要江河水质季报情况（截图）

根据上图数据显示，黄江水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，为达标区。

3、声环境

根据汕尾市生态环境局关于印发《汕尾市声环境功能区划方案》的通知中海丰县声环境功能划图可知（详见附图 6），项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准。项目北侧厂界为北三环路，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，其他厂界声环

境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

项目东南面存在海丰县自来水厂,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中噪声敏感点的指医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持安静的建筑物。因自来水厂的营运会产生一定噪声源,且不需要保持安静,故本环评不将该水厂纳入噪声敏感点范围。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行),“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”跟现场实地踏勘,项目厂界周边50范围内不存在环境保护目标,因此本项目不再补充监测保护目标声环境质量现状,不再评价达标情况。

4、地下水、土壤

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

结合现场调查及工艺分析,本项目海丰县鸭仔山加油站有限公司建设过程中拟地面全部进行硬化且防腐防渗,同时采用的储罐均为双层复合油罐(SF),因此项目不存在土壤、地下水污染途径,故本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

项目厂界外500m范围内大气环境敏感点。

表 3-3 项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	自来水厂	104	-92	16	42	东北	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准	厂房、约51人

注:以(115度20分11.008秒,22度59分46.502秒)为坐标原点,建立相对坐标系。

环境
保护
目标

	<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目新增用地范围内主要植被有杉木、马尾松及其他软阔类，主要动物有青蛙、蛇、鼠、麻雀等，新增用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、施工期</p> <p>(1) 废水</p> <p>项目施工期施工废水经隔油沉淀池处理后，回用于建筑施工。</p> <p>项目不专门设施工营地，施工人员租用附近民房用于食宿，施工人员生活污水可依托民房现有生活污水处理设施处理达标后排放，对项目所在区域水体影响较小。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值，即颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，即昼间$\leq 70\text{dB}(\text{A})$、夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$。</p> <p>(4) 固废</p> <p>一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防晒等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的标准。</p> <p>2、营运期</p>

(1) 废水

项目生活污水经化粪池处理，场地冲洗废水经隔油池处理达标后，排入附近市政污水管网，汇入海丰县城污水处理厂，尾水达标后进入黄江河支流丽江。

生活污水、场地冲洗废水均执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及海丰县城污水处理厂设计进水标准较严值，标准值见下表：

表 3-4 项目水污染物排放限值 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	石油类
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	20	20
海丰县城污水处理厂设计进水标准	6-9	300	150	250	25	/	/
外排生活污水、场地冲洗废水、初期雨水执行标准	6-9	300	150	250	25	20	20

(2) 废气

项目运营期无组织非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表 3 无组织排放监控浓度限值。具体详见下表 3-5。

表 3-5 无组织非甲烷总烃排放标准

污染物名称	无组织排放监控		执行标准
	监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度值	4.0	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)

(3) 噪声

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准。

表 3-6 噪声排放执行标准一览表

阶段	执行标准类别	时段	
		昼间	夜间
运营期	2 类	≤60	≤50
	4 类	≤70	≤55

	<p>(4) 固体废弃物</p> <p>一般工业固废，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）第二十条的相关要求，贮存过程应当采取防扬散、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、遗撒固体废物。</p> <p>危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据工程分析：</p> <p>项目涉及到的总量控制指标因子主要为大气污染物中的非甲烷总烃:1.3425t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期废水防治措施</p> <p>本项目施工期废水包括建筑施工废水和施工人员生活污水。如不注意搞好工地污水导流、排放，污水一方面会泛滥于工地，影响施工，另一方面可能流到工地外污染环境。</p> <p>建议采取以下污水防范措施：</p> <p>（1）在施工场地建设隔油沉淀池对施工废水进行处理达标后回用于建筑施工。</p> <p>（2）项目不专门设施工营地，施工人员租用附近民房用于食宿，施工人员生活污水可依托民房现有生活污水处理设施处理达标后排放，对项目所在区域水体影响较小。</p> <p>严格按照上述污染防治措施进行施工，本项目施工期所产生的废水将不会对周围环境及周边自来水厂造成不良影响。</p> <p>2、施工期废气防治措施</p> <p>本项目施工过程中产生的大气环境影响主要来自施工机械和运输车辆产生的尾气，同时车辆运行、装卸建筑材料将产生扬尘。建议对施工期扬尘采取以下防治措施：</p> <p>（1）施工现场应尽量围蔽、物料堆场四周设置挡风墙减少扬尘污染的散发。</p> <p>（2）对施工工地内堆积工程材料、沙石、土方、建筑垃圾等易产生扬尘污染场所采用篷布遮盖、表面潮湿处理、定期洒水等防尘措施。</p> <p>（3）运输原料等实行密闭化运输，车厢完好，装载适度，无撒漏和泄漏，运输过程中造成道路污染的，必须在1小时内清理干净。</p> <p>（4）施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地。</p> <p>经采取上述有效措施后，本项目施工期扬尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。因此本</p>
---------------------------	--

项目施工期扬尘将不会对周围环境及周边自来水厂造成不良影响。

3、施工期噪声防治措施

主要来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A2 常见施工设备噪声源源强，这些机械运行时在距离声源 5m 处的噪声可达 80dB（A）以上。本次评价要求建设单位在施工期采取以下相应措施：

- （1）尽量选用先进施工工艺以及低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。
- （2）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开本项目附近的敏感点。
- （3）施工中禁止使用高噪声的冲击打桩机。
- （4）合理安排高噪声设备运行时间，禁止高噪声设备在作息时间，中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）作业。

经上述处理措施处理后，本项目施工期噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、施工期固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾，采取的固体废物防治措施如下：

- （1）项目生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理；
- （2）建筑垃圾委托有资质的运输单位运送至政府指定建筑垃圾处理场统一处理；
- （3）固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作。

经上述措施处理后，本项目施工期固体废物将不会对周围环境及周边自来水厂造成不良影响。

1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施

1.1 运营期废气源强核算

本项目主要产生的废气是储油罐大小呼吸、加油机作业及跑冒滴漏、汽车尾气等排放的有机废气等。

①储油罐大呼吸损失

储罐大呼吸损失是指油罐进行进油作业时所呼出的油蒸汽而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减少，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸汽开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。

根据《散装液态石油产品损耗》（GH11085-89）中的卸车损耗计算油品损失。项目年销售汽油量 2500t，柴油 500t。

表 4-1 项目大呼吸非甲烷总烃产排情况一览表

产生源	产生源	油量(t)	卸车损耗率(%)	损失量(t)
大呼吸	汽油	2500	0.23	5.75
	柴油	500	0.05	0.25

②储罐小呼吸损失

储油工序会产生油罐“小呼吸”损失，即随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，油罐排出油蒸气和吸入空气过程造成的油气损失。

根据《散装液态石油产品损耗》（GH11085-89）中的呼吸损耗计算油品损失。储罐呼吸排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目小呼吸非甲烷总烃产排情况一览表

产生源	产生源	油量(t)	卸车损耗率(%)	损失量(t)
小呼吸	汽油	2500	0.01	0.25
	柴油	500	0.01	0.05

③加油作业跑冒滴漏损失

加油站非甲烷总烃排放的另一个来源是车辆的加油作业。车辆加油过程中排放的油气主要来自装入的汽油逐出汽车油箱内的蒸汽，被逐出的蒸汽量随汽油温

度、汽车油箱温度和汽油蒸汽压力(RVP)和装油速率而变动。根据《散装液态石油产品损耗》(GH11085-89)中的加油作业损耗计算油品损失。见表 4-3。

表 4-3 加油过程非甲烷总烃产排情况一览表

产生源	产生源	油量(t)	卸车损耗率(%)	损失量(t)
加油作业 跑冒滴漏	汽油	2500	0.29	7.25
	柴油	500	0.08	0.40

根据《油气回收装置通用技术条件》(GB/T35579-2017), 油气回收装置在设计油气浓度下的油气回收率应不小于 95%, 本次评价按回收率 95%计算。

通过以上分析: 项目投产后非甲烷总烃产生、排放情况见下表 4-4。

表 4-4 非甲烷总烃产生、削减及排放情况一览表

产生源	产生源	产生量(t/a)	回收方式回收率	排放量(t/a)
大呼吸	汽油	5.75	油气回收系统、回收率为 95%	0.2875
	柴油	0.25	/	0.25
小呼吸	汽油	0.25	油气回收系统、回收率为 95%	0.0125
	柴油	0.05	/	0.03
加油作业跑冒滴漏	汽油	7.25	油气回收系统、回收率为 95%	0.3625
	柴油	0.40	/	0.40
合计	/	13.95	/	1.3425

④汽车尾气

汽车尾气加油车辆进出加油站时会排放汽车尾气, 属于无组织排放, 主要污染物为 CO、NO_x 和 THC, 汽车尾气间断性产生, 尽量缩短怠慢速时间, 以减少汽车尾气产生量, 同时经绿化吸收和自然扩散后对周边空气环境影响较小。

1.2 达标可行性分析

本项目油罐为地埋式, 加油机等作业等排放的非甲烷总烃废气, 项目设置油气回收系统对油气进行回收处理。在采取相应的防治措施后, 项目污染物均能实现稳定达标排放。根据环境质量现状评价, 项目所在区域环境空气质量现状较好。因此本项目建成投产后, 对于周边环境空气和周边环境保护目标的影响不大, 本项目大气污染物评价结果可接受。

1.3 汽油油气回收装置措施可行性

①卸油油气回收系统

卸油过程中采用油气回收技术，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。

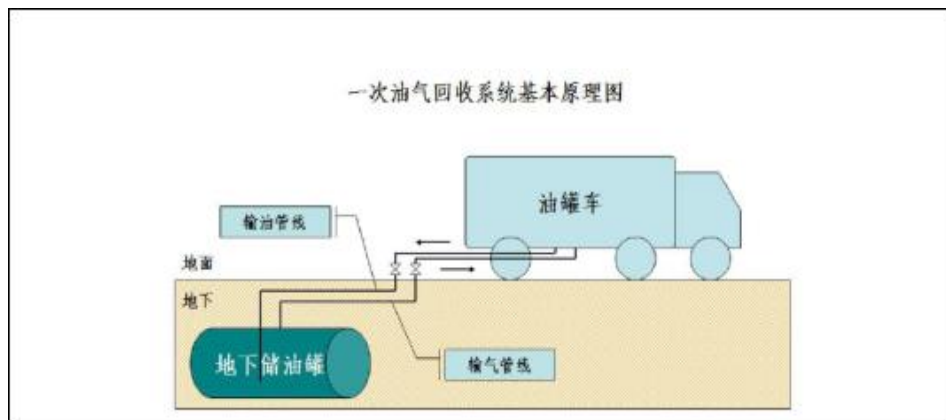


图 4-1 加油油气回收系统

②加油油气回收系统

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。加油油气回收效率可达 95%，加油油气回收示意图见图 4-2。

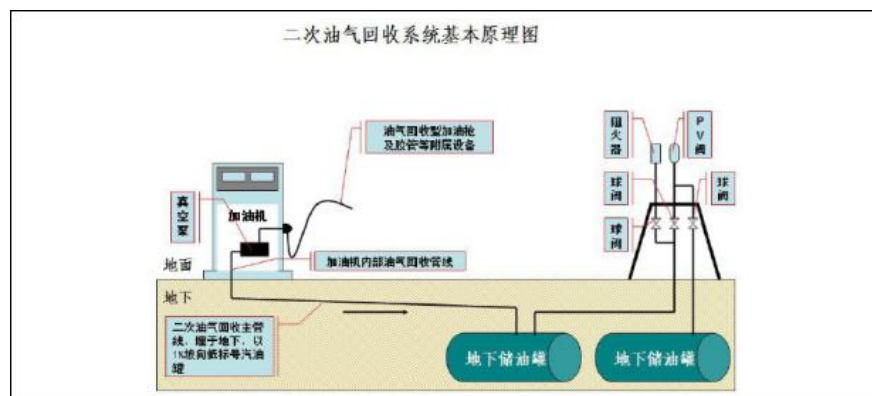


图 4-2 加油油气回收系统

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”，卸油及加油设置油气回收系统属于可行性技术，详见下表 4-5。

表 4-5 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

1.4 废气自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118—2020)，运营期污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 项目运营期废气自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
企业边界	挥发性有机物	1 次/年

2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

2.1 运营期废水源强核算

本项目运营期用水主要为地面冲洗用水、员工及公厕产生的生活用水。

①职工生活用水和公厕用水

A.职工生活用水

项目拟定员工共 10 人。根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)有关规定，办公楼 无食堂和浴室先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水年用量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 $90\text{t}/\text{a}$ ($0.25\text{t}/\text{d}$)。

B.公厕用水

本项目公厕设坑位 2 个，根据广东省地方标准《广东省用水定额 第 3 部

分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有关规定，市内公厕用水量先进值为 7L/（人·次），按每天如厕人员 100 人计，则公厕用水量为 0.7t/d(255.5t/a)，排污系数按 0.9 计算，则公厕污水排放量为 0.63t/d（230t/a）。

项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 15mg/L。

②地面冲洗用水

根据业主提供资料，加油棚地面冲洗约为每月两次(全年共计 24 次)，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，加油棚地面冲洗水取 3L/m²·次，加油棚面积为 912.63m²，项目冲洗加油棚地面用水量约为 65.7m³/a，污水产生系数按 0.9 计，则项目产生的冲洗地面废水约为 59.14m³/a（0.16t/d）。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和石油类，其浓度分别为 250mg/L、150mg/L、150mg/L 和 50mg/L。

③初期雨水：

项目加油站易受污染部分主要为加油区及卸油区，加油区设置有加油罩棚，经管道收集至雨水管网，不会受雨水冲刷，因此本次评价初期雨水集雨面积仅考虑加油罩周边、卸油区截污沟内面积计算，面积约 1000m²，由于每次降雨量不均匀，全年初期雨水量的统计不宜采用最大初期雨水进行计算。目前，我国对初期雨水量还没有较为统一准确的计算方法。本项目按汕尾气象站近 20 年的多年平均降雨量 1858.4mm 进行计算，取整个下雨历程前 1/4 的降雨量作为初期雨水量，径流系数取 0.9。则项目初期雨水产生量约为 1858.4mm/a÷4×1000m²×0.9≈417m³/a（平均 1.142t/d），初期雨水经截留沟进入隔油池处理后排入市政污水管网。

项目生活污水拟经化粪池处理后接入市政污水管网送往海丰县污水处理厂统一处理；项目地面冲洗水及初期雨水水经隔油池处理后接入市政污水管网送往海丰县污水处理厂统一处理。

项目生活污水各污染物产生及排放源强情况见表 4-7。

表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	治理效率 (%)	污染物排放情况			排放标准 浓度限值 (mg/L)
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			废水排放量	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
办公生活	生活污水及公厕污水	COD _{Cr}	250	0.080	三级化粪池	20	320	200	0.0064	300
		BOD ₅	150	0.048		21		118.5	0.0067	150
		SS	200	0.064		50		100	0.0160	250
		NH ₃ -N	15	0.005		3		14.55	0.0010	25
场地冲洗	场地冲洗废水	COD _{Cr}	250	0.0148	隔油池	20	59.14	200	0.0118	300
		BOD ₅	150	0.0089		21		118.5	0.0070	150
		SS	200	0.0118		50		100	0.0059	250
		石油类	50	0.0030		80		10	0.0006	20
初期雨水收集	初期雨水	COD _{Cr}	200	0.083	隔油池	20	417	160	0.067	300
		BOD ₅	100	0.042		21		79	0.033	150
		SS	300	0.125		50		150	0.063	250
		石油类	40	0.017		80		8	0.002	20

2.2 污水依托海丰县污水处理厂可行性分析

项目所在位置属于海丰县污水处理厂的纳污范围。项目生活污水拟经拟建的化粪池处理后、地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后接入市政污水管网送往海丰县污水处理厂统一处理。三级化粪池对各污染物去除效率参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、BOD₅21%、氨氮 3%。SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 50%-60% 的悬浮物，SS 去除率取 50%。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）中附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表可知，服务类排污单位废水和生活污水-预处理：隔油；生化处理：厌氧、二沉池。项目生活污水、场地冲

洗废水及初期雨水经预处理后进入海丰县城污水处理厂进行深化处理，生活污水防治技术为化粪池，化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施，属于厌氧。场地冲洗废水及初期雨水经隔油池处理。均属于服务类排污单位废水和生活污水污染防治技术的可行性技术。

海丰县城污水处理厂位于汕尾市海丰县海丽大道与丽江交汇处，于 2009 年 5 月厂区开始开工建设，2009 年 12 月底建成。占地面积 72209 平方米，设计日处理污水量 8 万吨，目前运行状况良好，负荷率约为 81.90%，配套截污管网 A 段主管网起点为南湖，B 段管网起点为龙津河南桥沿 324 国道截污管网接入海丰县城污水处理厂，全长 8.2 公里，纳污范围为县城区龙津河西侧片区和东侧城东镇部分区域，服务面积 26 平方公里，服务全县 80% 县城人口。项目外排的污水量为 1.04m³/d，约占污水厂污水余量的 0.007%，因此项目外排的污水能被污水厂完全接纳，对污水厂的负荷不会造成冲击影响。

海丰县城污水处理厂采用 A/A/O 微孔曝气氧化沟工艺，工艺流程图如下：

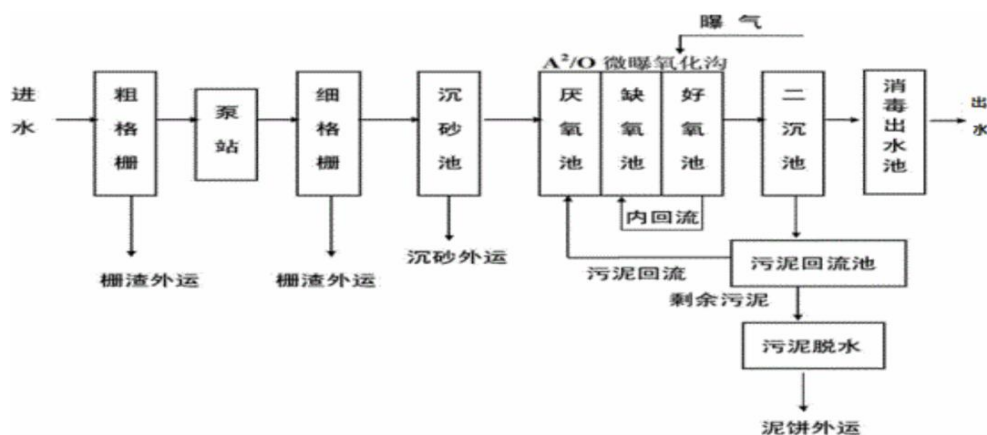


图 5：海丰县城污水处理厂工艺流程图

海丰县城污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GD18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的较严值。

目前海丰县城污水处理厂采用改良 A²/O 处理工艺，尾水排入丽江。因此，项目生活污水依托海丰县城污水处理厂处理是可行性的。

2.3 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118—2020), 根据该技术规范指出, 间接排放不设置企业总排放口的废水自行监测工作, 因此, 废水不设置自行监测。

3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

3.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声, 各设备噪声源强详见表 4-8。

表 4-8 项目设备噪声一览表 单位: dB(A)

序号	设备名称	设备噪声源强 dB (A)	数量	持续时间 (h/d)	声源类型	拟采取的防治措施
1	加油机	70~75	9 台	24	频发	选用低噪声设备, 加强设备维护, 高噪声设备设置基础减振、隔声等措施
2	汽油油气回收系统	75~80	1 套	24	频发	

3.2 噪声影响及达标分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中关于声压级的叠加公式以及噪声衰减公式来预测该项目运营期产生的噪声。

室内声源计算: (HJ2.4-2021)中推荐的室内声源等效室外声源计算方法:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级；dB，

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

厂界预测点贡献值计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

根据上述公式计算出预测结果如下：

表 4-9 噪声贡献值影响预测结果 单位：dB (A)

厂界	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
噪声贡献值	36.83	42.78	42.52	44.76

项目厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目未进行声环

境监测，没有声环境质量现状值。可以根据项目厂区内设备噪声的贡献值判断，项目的正常生产对外环境的影响很小。为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类、4 类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

(1)项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

(2)加强噪声治理，对项目厂区高噪声设备如加油泵等采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

(3)加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

(4)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。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类、4 类标准要求，措施可行。

3.3 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，项目厂界噪声监测计划详见下表：

表 4-10 噪声监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	排放标准
各厂界外 1 米	等效声级 (Leq)	1 次/季度	选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1m 处，高度为 1.2~1.5m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2、4 类标准

4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.1 运营期固体废物源强核算

项目运营期产生的固体废物包括隔油池废油、污泥及储油罐清理油底泥、员工生活垃圾。

①储油罐清理油底泥

本项目储油罐拟每五年清理一次，油罐内沉积的油渣产生量约为0.3t/(罐·次)，本项目共有4个储罐，则罐底油渣总产生量约为1.2t/5a（0.24t/a），根据《国家危险废物名录》（2025年版），危废代码为“HW08/非特定行业900-221-08 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥”，厂区内设置1间危险废物暂存间，用于暂存更换下来的危险废物。

②隔油池废油、污泥

根据建设单位提供的资料，项目拟采用隔油池对地面冲洗水及初期雨水进行处理，隔油沉淀池清理产生少量废油、污泥，该类废物产生量约为20kg/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），危废代码为“HW08/非特定行业900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥”，清理完及时委托有资质的单位处置，厂区内设置1间危险废物暂存间，用于暂存更换下来的危险废物。

③含油废抹布及手套

本项目加油、清罐清理过程中会产生含油废抹布及手套，产生量约0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废抹布及手套属于危险固废，且属于危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾后全部环节获得豁免，不按危险废物管理。因此，本项目含油废抹布及手套混入生活垃圾后由环卫部门定期清运。

④生活垃圾

工作人员10人，生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d计，则产生的生活垃圾量为5kg/d；年工作日365天，则产生的员工生活垃圾量为1.825t/a。

综上所述，项目生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表4-11；项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表4-12。

表 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
		产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
生活垃圾	生活垃圾	1.825	清运	1.825	委托环卫部门统一外运处置
含油废抹布及手套	豁免的危险废物	0.1	清运	0.1	

表 4-12 项目危险废物产生量及防治措施情况表

序号	固废种类	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有毒、有害成分	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施
1	储油罐清理油底泥	0.24	清除底泥工序	半固态	不饱和和烃类物质	不饱和和烃类物质	五年	HW08	900-221-08	T, I	按危险废物管理要求建设危险废物暂存间、分类收集、贮存、转移,定期委托有资质单位统一处置
2	隔油池废油、污泥	0.02	隔油池给有	半固态	不饱和和烃类物质	不饱和和烃类物质	一年	HW08	900-210-08	T, I	
合计		0.26									

4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.2.1 危险废物

(1)危险废物可能造成的环境影响

危险废物对人体危害主要通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触会引起毒害；危险废物不处理或不规范处理处置，随意排放、贮存的危废容易引起燃烧、爆炸等危险性事件；在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤等，降低地区的环境功能等级等环境影响。

(2)危险废物贮存场所要求

项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏具体危险废物暂存间建设信息表详见下表 4-13，危废间的面积为 4.0m²。

表 4-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	项目贮存设施最大贮存能力 t/a	贮存周期
1	危险废物暂存区	储油罐清理油底泥	HW08	900-249-08	车间	4m ²	密封贮存（桶装）	0.24	五年
2		隔油池废油、污泥	HW08	900-249-08			密封贮存（桶装）	0.02	一年
合计								0.26t/a	

(3)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(4)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。

运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，在通过加强对汽车的管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生大的扬尘污染。

综上所述，本项目的固体废物均根据环评时段的具体要求，采取了相应的处置措施，只要建设单位认真落实本环评提出的各项固体废物处置措施，并按照固体废物的相关管理要求，加强各类固体废物的收集、分类储存、转移和处置管理，本工程产生的固体废物均不会造成二次污染，因此对环境的影响很小。

(5)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

4.2.2 生活垃圾和含油废抹布及手套

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，含油废抹布及手套根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废抹布及手套属于危险固废，且属于危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾后全部环节获得豁免，并委托环卫部门统一外运处置。

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 地下水环境影响和保护措施

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

项目运营期对地下水的影响主要体现在油品泄漏和废水泄漏，从而污染地下水。结合项目的特点，项目地下水污染防治分区，见表 4-14。

表 4-14 本项目地下水污染防治区分类表

序号	防治区分区	装置、单元名称	防渗区域
1	重点防渗区	地下油罐、埋地加油管	油罐体、埋地加油管
2		隔油池	池壁和池底
3		危废暂存间	地面
4	一般防渗区	加油棚地面	地面
5		化粪池	池壁和池底
6	简单防渗区	道路、站房	地面

为防止地下水污染，项目对可能造成渗漏的油罐、埋地加油管、隔油池等铺设或采用相应的防水材料，作好防渗漏处理，避免渗漏污染地下水。只要建设单位对上述区域采取相应的防渗、防污、检漏措施后，项目污染物能得到有效处理，对区域地下水水质影响较小。

5.2 地下水污染防治措施

根据《中华人民共和国水污染防治法》相关规定，按“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”原则，确定本项目针对地下水保护措施和对策。

a 源头控制：

根据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)及《加油站渗、泄漏污染控制标准》、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》等严格进行防

渗、防泄漏设计与施工。

b 分区防治：

针对不同防渗分区的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防渗措施。

①重点防渗区

本项目重点防渗区主要包括：地下油罐、埋地加油管、隔油池等。

防渗要求：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 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

防渗措施：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；项目隔油池采用抗渗钢筋混凝土整体浇筑。以上措施可以满足重点防渗区要求。

②一般防渗区

本项目一般防渗区主要为加油棚地面、化粪池。

防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表 7，“一般防渗区”的防渗技术要满足以下要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

防渗措施：项目加油棚地面采用抗渗混凝土地面硬化防渗措施。化粪池采用抗渗钢筋混凝土整体浇筑。以上措施可以满足一般防渗区要求。

③简单防渗区

除重点防渗区和一般防渗区、绿化区域以外的区域，项目采用一般地面硬化措施。

6 土壤环境影响分析

6.1 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型，营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为加油区、储罐区等区域。因此需要做好废水收集，做好废水输送管道、加油区、储罐区等的防渗措施。

6.2 影响途径分析

由工程分析可知，项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，地面冲洗水及初期雨水经隔油沉淀池处理后接入市政污水管网，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。如果厂区废水管道防渗防漏措施不完善，则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。根据建设单位提供的资料，企业工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，防止污水下渗污染土壤。

油品保存不当产生泄漏，可能进入外环境。储罐泄漏，储罐区防渗防漏措施不完善，则会导致长期下渗进入含水层。根据调查，储罐区在工程设计之时按照相应的标准及设置防渗层，储罐均为双层罐加防渗池，防止污水下渗污染地下水。

服务期满后对土壤的影响主要为废水未及时清理、场地遗留物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

建设项目土壤环境影响类型与影响途径见表 4-15。

表 4-15 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响性			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	/	/	√	/
服务期满后	/	√	√	√

6.3 土壤环境影响源及因子识别

本项目废气为油气(非甲烷总烃)，产生量较小，厂区内地面全部采用水泥抹面，加油区和油罐区采取更严格的硬化和防渗处理。加油过程中油气均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，对土壤环境影响较小。

本项目废水主要为生活污水、地面冲洗废水，废水水质较为简单，生活污水经化粪池处理后，地面冲洗废水经隔油沉淀池处理后，不会对附近土壤产生影响。若发生事故，事故废水经雨水沟汇集至隔油池，再统一处理废水，故在发生事故时，废水也不会对土壤产生影响。

本项目固废主要为油罐清理产生的油底泥、隔油沉淀池废油及污泥、含油废抹布及手套和生活垃圾，油罐清理产生的油底泥及隔油沉淀池废油及污

泥委托有资质单位处理。含油废抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运。因此，固废的产生、收集、处置环节对土壤环境基本无影响。

污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-16。

表 4-16 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
车间/场地	油品储存	垂直入渗	总石油烃	总石油烃	事故
	服务期满	垂直入渗 地面漫流	总石油烃	总石油烃	未及时清理

综上所述，本项目对项目周边的土壤环境基本无影响。

7 环境风险境影响和保护措施

7.1 环境风险简述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号),环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施。

7.2 项目危险物质调查

(1)危险物质

本项目风险物质包括汽油和柴油等,具体的风险特性详见下表 4-17 和表 4-18。

表 4-17 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(°C)	<-60	相对密度 (水=1)	0.70~0.90	相对密度 (空气=1)	0.35
	沸点(°C)	40-200	饱和蒸气压(kPa)		/	
	溶解性	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。				
毒性及	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	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(°C)	-43	爆炸上限%(v%):	7.6
	引燃温度(°C)	280—456	爆炸下限%(v%):	1.4
	危险特性	极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。保持容器密封；应与氧化剂分开存放。储罐应有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不越过 3m/s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。</p> <p>泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>		
	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。		

表 4-18 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	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。			
	熔点(°C)	-29.56	相对密度(水=1)	0.87	相对密度(空气=1) /

质	沸点(°C)	180-370	饱和蒸气压 (kPa)	/
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	毒性	LD ₅₀ : / LC ₅₀ : /		
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。		
毒性及健康危害	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。		
	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。
	闪点(°C)	55	爆炸上限%(v%):	6.5
	引燃温度(°C)	350-380	爆炸下限%(v%):	0.6
燃烧爆炸危险性	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。		

综合考虑本项目各商品的销售量、理化特征、可燃性、爆炸性等指标，确定汽油、柴油为主要危险物质。

(2)I值计算

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，重大危险源辨识指标有两种情况：

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量， t 。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》，结合《危险化学品安全管理条例》(国务院令第344号)，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中规定，对照《易制毒化学品管理条例》(国务院令445号)，对拟建项目所涉及的危险物质的危险性、储量、易制毒进行识别，并按照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)进行计算，具体见表4-19。

表 4-19 重大危险源识别表

物料名称	危险性	临界储量	实际储量	$Q=q/Q$	ΣQ	是否重大危险源	是否易制毒化学品
汽油	易燃	2500t	85.50t	0.034	0.049	否	否
柴油	易燃	2500t	38.25t	0.015		否	否

备注：汽油比重约为0.76kg/L，柴油比重约为0.85kg/L，油罐的填充系数取0.9，则汽油的最大储存量为0.76kg/L×125m³×0.9=85.50 t；柴油的最大储存量为0.85kg/L×50m³×0.9=38.25t。

由表 4-17 可知，由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为I级，无需进行 P、E 值的计算。

7.3 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本次风险评价工作可展开简单分析。

表 4-20 环境影响风险评价等级表

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 是相对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。

7.4 风险事故分析

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项目的事故类型，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

有资料表明，在发油时，因为液位下降，罐中气体空间增大，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入储油罐内，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。根据调查，我国北京地区从上世纪五十年代起 50 多年来已经建立 800 多个油罐，至今尚未发生油罐的着火及爆炸事故，根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于 3.1×10^{-5} 次/年。

该事故出现的频率较低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，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，发生火灾的几率很小。即油罐发生着火，也容易扑救。

(2)油罐溢出、泄漏

油罐的泄漏和溢出较易发生。例如广州的东豪涌曾发生一起油品溢出的泄漏事故。美国加州输油管泄漏污染采水井 13 眼，造成几百万人口喝水问题无法解决的严重后果。因此，储油罐及输油管线的泄漏、溢出问题不能轻视。

根据统计，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。

该类事故的发生频率相对第一类事故要高一些，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了设计与施工，并采取了有效的检测渗漏的设施，只要加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的几率也很小。

7.5 事故发生对环境的影响

根据“事故分类分析”可知，“I 石油(即汽油类)只要储存在埋地罐内，就没有发生火灾的可能性”。因此本环评将主要就第二类事故对环境的影响进行阐述。

①对地表水的污染

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与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，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。

本加油站项目库容较小，油罐区容积总计约为 170m³，且为埋地式油罐，设有储油罐罐基及防渗层。因此当加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在油罐区，基本不会溢出油罐区，也不会进入地表水体。

②对大气环境的污染

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。

本项目采用埋地式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于本项目采取了防渗漏检查孔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

品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，油品将主要通过储油区通气管及人孔井非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

7.6 风险防范措施

(1) 泄漏风险防范措施

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

② 定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰盘等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下。

③ 加油站配备有灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵、医用急救包等，对每个工作人员进行消防培训、加油站内设立禁止吸烟、禁止打有机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割，加油软管设拉断截止阀；加强设备、管道的检修维护；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。

④ 埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，底板采用外防水，面层细石混凝土，防水层用改性沥青防水卷材，结构层采用钢筋砼结构；油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修有围堤，为砖混结构，做有防渗处理，主要是防止油品泄漏时，有足够容积的围堤收集泄漏的油品。

(2) 火灾事故风险防范措施

① 建立、完善安全管理制度

严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。

② 改进设备、工艺

A. 加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。

B. 加油站内汽油加油枪采取油气回收装置进行油气回收处理，处理后的油

品外售。

C.采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，那么作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

D.加油站内须设置水封井，其作用是防止站外明火窜入站内后引燃明渠内积聚的油气物质，水封井高度不应小于 0.25m，还应设沉泥段，沉泥段高度不小于 0.25m。

(3)做好防雷工作

按《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)规定，加油站油罐及其金属附近应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。

(4)加强设备管理

加油站的储油设备和发油设备无时不在和油品打交道，一旦设备出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是加油站发生火灾的一个重要原因，所以加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可适应不防爆的开关、插座等电器设备。

(5)消除静电危害

油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15min 以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15min 以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。

(6)加强作业现场的安全管理

很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、

用火等均有可能造成加油站的火灾。

(7)设立安全标识、规范安全操作

①在公路接近加油站前设置减速带和减速标志等防范措施。

②在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。

③在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带点作业。

(8)灭火设施

加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

(9)加强日常防火巡查

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

(10)加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识

高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。加油站风险防范措施汇总表见表 4-21。

表 4-21 风险防范措施汇总表

名称	防范措施	备注
风险防范措施汇总	加油站配备有灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器、消防砂池和移动式水泵、医用急救包等，对每个工作人员进行消防培训、埋地油罐基底采用防渗混凝土处理，油罐顶部及周边均采用粘土夯实，油罐区四周修建围堤，加油站内设立禁止吸烟、禁止打有机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割，加油软管设拉断截止阀；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。	尽量减少风险事故的发生和降低事故的损失

7.7 风险评价结论

拟建项目主要危险物质为汽油和柴油，在油品突发泄漏的情况下加油站存在污染环境空气、地表水、土壤、危害周围人群健康以及发生火灾爆炸事故的潜在风险，但发生的概率极小。尽管本项目发生风险事故的可能性小，但仍然应对此引起高度重视。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A，对本次项目环境风险评价作出简单分析，详见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海丰县鸭仔山加油站有限公司项目			
建设地点	广东省	汕尾市	海丰县	北部新区名园片
地理坐标	经度	115 度 20 分 11.008 秒	纬度	22 度 59 分 46.502 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：汽油、柴油； 分布情况：储油罐、输油管道			
风险防范措施要求	本项目为防止事故的发生，严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)进行设计与施工，采取了防范措施，其中主要包括： <ul style="list-style-type: none"> ①总图布置严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离； ②按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠； ③工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》(GB50058.82)和《漏电保护器安装与运行》(GB13955-92)的规定； 			

		<p>④在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所，设置可燃气体报警装置；</p> <p>⑤在管沟敷设油品管道的始端、末端和分支处，设置了防静电和防感应雷的联合接地装置；</p> <p>⑥该项目的土建结构设计单位在进行结构设计时，应较大的抗震结构保险系数，增加加油站的抗震能力；</p> <p>⑦油罐安装高低液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等。</p> <p>⑧油罐区采取防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施，并做好防渗措施。</p>
	<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明):</p>	<p>本项目设置 9 台 6 枪加油机，埋地 50m³ 储油罐 3 粒(0#柴油、92#汽油、95#汽油储罐各 1 个),25m³ 储油罐 1 粒(98#汽油储罐)，年销售汽油 2500 吨、柴油 500 吨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 临界值计算，本项目 Q<1 时，该项目风险潜势为I，因此进行简单分析。</p>

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	储罐挥发	非甲烷总烃	卸油油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表3无组织排放监控浓度限值
	加油枪挥发	非甲烷总烃	加油油气回收系统	
	厂界	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	项目生活污水拟经化粪池处理后接入市政污水管网送往海丰县污水处理厂统一处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及海丰县城污水处理厂设计进水标准较严值
	地面冲洗水及初期雨水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、	项目地面冲洗水及初期雨水经隔油池处理后接入市政污水管网送往海丰县污水处理厂统一处理	
声环境	加油机等	等效 A 声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、北侧 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①危险废物:设置危险废物暂存间,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求; ②生活垃圾和废抹布:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	区按照设计要求进行地面硬化、防渗,包括针对加油区、隔油池及可能产生漏油的地方采取地面硬化等分区防渗措施,从而不易发生下渗、污染地下水体的现象。项目储油罐采用地下直埋内钢外玻璃纤维双层油罐,外层为强化纤维玻璃钢,保证了泄漏物不会直接渗漏污染土壤和水源			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	储油罐、输送管道等存在事故泄漏、着火或爆炸等环境风险。因此,严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求;建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构,一旦发生事故,要做到快速、高效、安全处置;加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置;在储存油罐和加油站入口处设立警告牌(严禁烟火);在加油站设立严禁打手机的警告牌;按照设计图的要求,注意避雷针的安全防护措施等			
其他环境管理要求				

六、结论

本评价报告认为，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	1.3425	/	1.3425	+1.3425
废水	废水量(t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	COD _{cr} (t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	SS(t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	石油类(t/a)	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	含有废抹布及手套(t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	储油罐清理油底泥(t/a)	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	隔油池废油、污泥(t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

