

建设项目环境影响报告表

项目名称：韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司

自用柴油加油点建设项目

建设单位：韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司（盖章）

编制日期：二〇二〇年十二月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、**项目名称**——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、**建设地点**——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、**行业类别**——按国标填写。

4、**总投资**——指项目投资总额。

5、**主要环境保护目标**——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、**结论与建议**——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、**预审意见**——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、**审批意见**——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司自用柴油加油点建设项目				
建设单位	韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司				
法人代表	梁德林		联系人	王艳玲	
通讯地址	韶关市曲江区大塘镇塘口村委会坑排村 25 号一楼 101—103				
联系电话	15588448199	传真	——	邮政编码	512158
建设地点	韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	√ 新建□改扩建□技改		行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售	
占地面积（平方米）	7337		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	25%
评价经费（万元）	——		预期投产日期		2020 年 1 月

工程内容及规模

一、项目由来

韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司位于韶关市曲江区大塘镇塘口村委会坑排村 25 号一楼 101—103，主要经营范围：销售（不设储存）：建筑材料、粉煤灰、装饰材料、五金配件；普通货运（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

由于公司运输货车需要柴油量较大，为配合韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司内部车辆加油，提供燃油供应，为此韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司拟投资 60 万在韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁（地理位置坐标：东经 113°43'52.86"，北纬 24°49'42.65"）建设自用柴油加油点项目，本项目加油点为撬装式加油点，占地面积 7337m²，项目建成后仅供韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司内部车辆加油，不对外营业，预计年用柴油 1700t。本项目柴油储罐使用双层油罐，并安装油气回收系统。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日施行），本项目属于“四十、社会

事业与服务业-124 加油、加气站；新建、扩建的”，本项目评价类别为环境影响评价报告表，应编制环境影响评价报告表。

受韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司的委托,我公司承担了该项目的环境影响评价工作,我公司在现场踏勘、调查的基础上,通过对有关资料的收集、整理和分析计算,根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表。

二、建设项目地理位置及四至情况

1、项目名称与性质

项目名称为韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司自用柴油加油点建设项目,属新建性质。

2、建设单位

韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司

3、建设地点及四至情况

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，地理位置坐标：东经 113°43'52.86", 北纬 24°49'42.65", 地理位置详见附图 1；韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司东面为山林，厂界西南面 10m 处为鹧鸪冲居民点，西面为山林，南面为 106 国道及鹧鸪冲居民区，北面为山林，项目的四至图详见附图 2；本项目加油装置西面为空地，南面为空地，东面为空地，北面为山林，项目平面布置图附图 3。

4、项目总投资

本项目总投资约 60 万元人民币，其中环保投资 15 万元。

三、建设规模和工程内容

1、工程内容

本加油点采用阻隔防爆撬装式加油装置，撬式加油装置占地面积约 39m²，办公室占地面积 150m²，将加油点的所有功能，整合到一个集装箱式的外包装内，其中包括阻隔防爆储油罐、加油机、油气回收装置和各种连接管路、泵等，具体建设内容见表 1-1。

表 1-1 主要建设内容一览表

项目组成	建设工程	建设内容
主体工程	撬式加油装置	1 座，型钢结构，长×宽×高：14.3m×2.73m×2.95m，占地面积约 39m ² ，内设 1 个阻隔防爆油罐（50m ³ 柴油储罐），自吸泵加油机 2 台（双枪），安装油气回收装置
辅助工程	办公室	钢结构，1 层，占地面积约 150m ² ，主要用于办公生活

公用工程	供水		来源于附近山泉水
	供电		供电管网
环保工程	废气		经油气回收系统处理后，无组织达标排放
	废水		三级化粪池
	噪声		采取减振、隔声、消声等措施降低噪声
	一般固废	生活垃圾	定期清运至附近城镇垃圾站
	危险废物	清洗罐产生的油泥	属危险废物，委托有资质的单位处理
		设备维护产生的废矿物油	属危险废物，委托有资质的单位处理

2、主要设备

项目主要设备见下表：

表 1-2 主要设备一览表

设备名称	容积	数量	备注
阻隔防爆撬装式加油装置	/	1 座	/
阻隔防爆撬装式加油装置主要包括以下设备：			
阻隔防爆油罐	50m ³	1 个	油罐内部填充阻隔防爆材料，设有卸油、加油油气回收系统，直径为 2.7m，高 8.74m，通过隔舱分为两舱（25m ³ +25m ³ ）
双枪自吸泵加油机	/	2 台	/
加油枪	/	4 把	/
加油油气回收系统	/	1 套	/
卸油油气回收系统	/	1 套	/

3、项目主要原辅材料、能源（名称、用量）

（1）根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料、能源见下表：

表 1-3 主要原辅材料及能源一览表

名称	销售量或用量（t/a）	厂区内最大储量（t）	来源
柴油（0#）	1700	36	中石化、中石油
生活用水	36	/	来源于附近山泉水

（2）主要原料理化性质

项目所用柴油（0#）的主要成分、理化性质、毒性毒理见表下表：

表 1-4 柴油的理化特性、毒性毒理

一、危险性概述			
危险类别：	易燃液体 类别 3	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物：	一氧化碳、二氧化碳
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的危害		
二、理化性质			
燃烧性：	易燃、具有刺激性	外观及性状：	稍有粘性的棕色液体
闪点：	(℃) ≥55	引燃温度：	(℃) 257
爆炸下限：	(%) 无资料	爆炸下限：	(%) 无资料
最小点火能：	(mJ) /	最大爆炸压力：	(MPa) /
沸点：	282-338℃	熔点：	-18℃
溶解性：	不溶于水，易溶于苯、二氧化硫、醇，易溶于脂肪		
三、稳定性和化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触条件：	高热、明火
禁忌物：	强氧化剂、卤素	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
急性中毒：	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		
慢性中毒：	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛		

4、项目劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 3 人，其中管理人员 1 人，生产员工 2 人，项目年运营时间为 300 天，实行 3 班 24 小时工作制，均不在厂内食宿。

5、公用工程及辅助系统

(1) 给排水情况

①给水：本项目用水来源于附近山泉水，主要为员工生活用水，生活用水量为 36m³/a。

②排水：本项目废水为生活污水（28.8m³/a），经化粪池预处理后用于厂区周边绿化，不外排。

(2) 供电系统

项目用电由当地电网供应。

(3) 道路

道路设计与布置要满足加油点内部道路交通和功能分区的联系与融离。结合地势、造景、分流、衔接内外交通。各级道路设计标高要因地制宜，并结合建筑适当布置车辆的出入口，与外道路路口有机衔接。

(4) 消防系统

项目设有 2 台加油机，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订版）的相关规定，项目加油装置区内需配置的消防设施见下表：

表 1-5 加油点内灭火器材一览表

序号	配置灭火器区域	灭火器配置规格	数量
1	撬式加油装置区	灭火毯	2 块
		事故沙池	2m ³
2		35kg 推车式干粉灭火器	1 个
3		4kg 手提式干粉灭火器	2 个

加油点内其余灭火器材应按国家标准《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 的规定配置。

6、总平面布局合理性分析

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，本加油装置西面为空地，南面为空地，东面为空地，北面为山林。

本项目撬式加油装置周边防火间距内无甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐，无丙类液体储罐。撬式加油装置油罐、通气管口、加油机安全防火距离之内无其他民用建筑物和明火或散发火花地点，平面布局较为合理。

7、选址合理合法性及相关政策规划相符性

(1) 项目选址合理性分析

本项目属新建项目，位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，根据《韶关市环境保护规划纲要（2006 年~2020 年）》，项目所在区域属于集约利用区，不属于韶关市生态严控区范围内（见下图），且项目选址既不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区、自然保护区等，且加油点的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间

距均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修改版）要求；且储油罐与民用建筑之间的距离均能满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中要求，故本项目加油点选址合理合法。

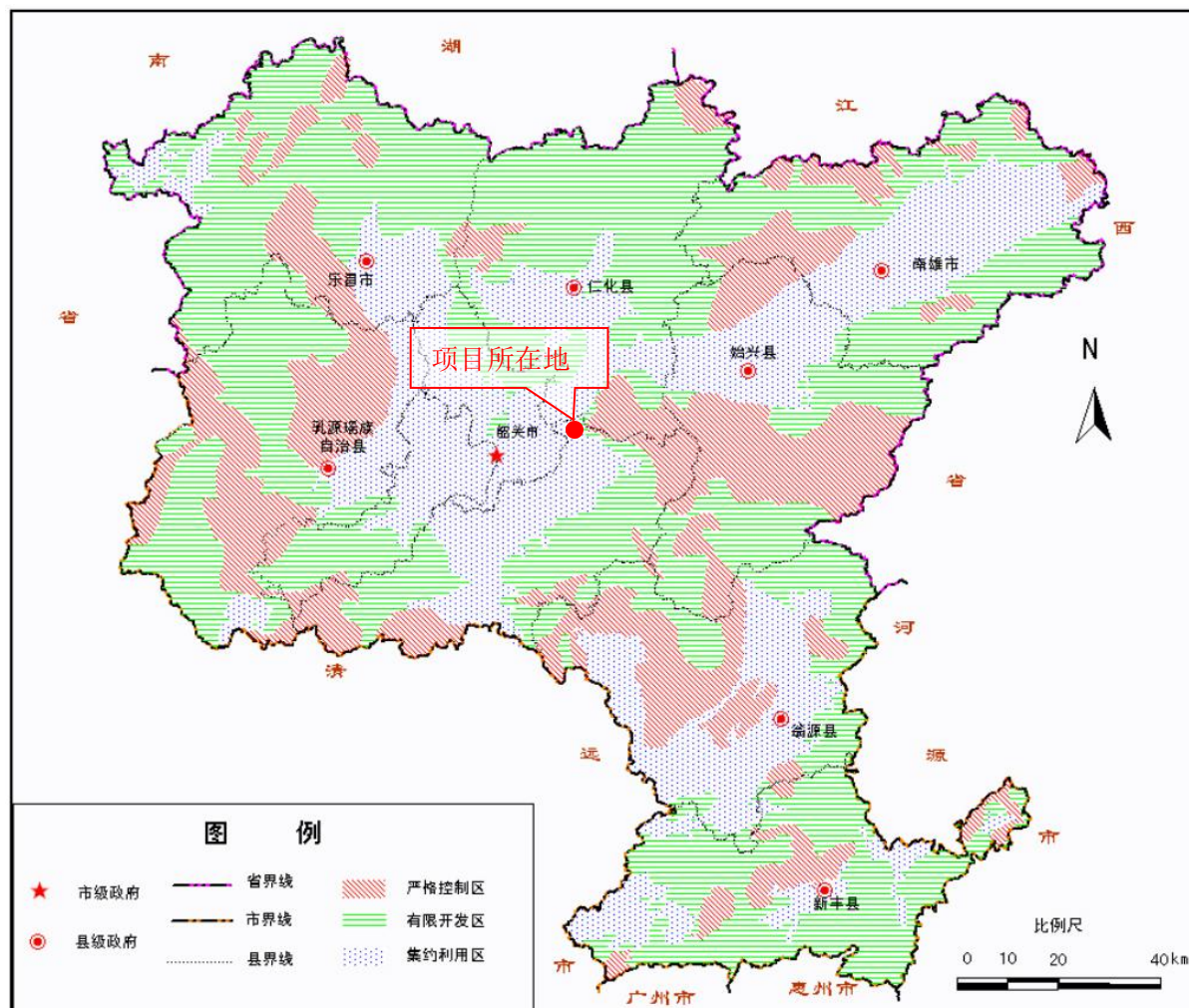


图 1-1 韶关市严控地区、有限开发区和集约利用区规划图

(2) 与产业结构调整指导目录相符性分析

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类及淘汰类项目，故为允许建设类项目，项目建设符合国家产业政策。

(3) 与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订版）相符性分析

本项目共设1个柴油罐，通过隔舱分为两舱（ $25\text{m}^3+25\text{m}^3$ ），总容积为 50m^3 ，采用双层钢制柴油罐，油罐内部填充阻隔防爆材料，并安装有油气回收系统（含加油、卸油油气回收），属于三级油站（总容积 $\leq 90\text{m}^3$ ；汽油单罐容积 $\leq 30\text{m}^3$ ，柴油单罐容积 $\leq$

50m³），满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年修订版）中提出的“当油罐总容积小于或等于90m³时，柴油罐单罐容积不应大于50m³”要求。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年修订版）规定，三级油站的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于下表的规定。

表 1-6 柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距（m）

站外建（构）筑物		站内柴油设备	
		埋地油罐	加油机、通气管管口
重要公共建筑物		25	25
明火地点或散发火花地点		10	10
民用建筑物保护类别	一类保护物	6	6
	二类保护物	6	6
	三类保护物	6	6
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		9	9
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐，以及单罐容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		9	9
室外变配电站		12.5	12.5
铁路		15	15
城市道路	快速路、主干路	3	3
	次干路、支路	3	3
架空通信线和通信发射塔		5	5
架空电力线路	无绝缘层	6.5	6.5
	有绝缘层	5	5

根据现场踏勘，韶关市双德祥建材贸易有限公司周边主要为林地、国道及乡村居民区，公司南面距 106 国道约 20m，该段国道不属于城市道路，项目厂界西南面距鹧鸪冲居民区约 10m，但项目柴油储罐位于撬式加油装置内，撬式加油装置距离该居民区约 80m。

表 1-7 储油罐与民用建筑防火间距与实测值对比

序号	名称	规范要求（m）	实测距离（m）	结论
1	鹧鸪冲	6	距撬式加油装置 80	合格

本撬式加油装置距离最近的居民点为西南面 80m 处的鹧鸪冲，满足规范要求的 6m，周边无其他甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐，无丙类液体储罐，项目

建设完成后加油点的柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014 年修订版)要求。

综上所述，本项目与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修订版）相符。

（4）与《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）相符性分析

本项目设1个50m³的柴油储罐，所用柴油为0#柴油（闪点大于60℃），为丙类液体，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相关规定，丙类液体储罐和乙、丙类液体桶装堆场与其他建筑的防火间距，如下表所示：

表1-8 丙类液体储罐和乙、丙类液体桶装堆场与其他建筑的防火间距（m）

类别	一个罐区或堆场的总容量V（m³）	建筑物				室外、变配电站
		一、二级		三级	四级	
		高层民用建筑	裙房，其他建筑			
丙类液体	5≤V<250	50	15	20	25	28

根据现场调查，本项目周边主要为林地，周边无高层建筑，无其他甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐，无丙类液体储罐，本项目柴油储罐位于撬式加油装置内，撬式加油装置距离最近的民用建筑为西南面80m处的鹧鸪冲居民点，满足上表要求。

本项目与《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）相符。

8、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，“一、强化“三线一单”约束作用”，“三线一单”为落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，其相符性详见下表。

表1-9 “三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	建议
生态保护红线	本项目选址不在饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区，也不属于环境空气功能一类区，不属于韶关市生态严控区范围内	/
资源利用上线	本项目运营过程中仅消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	/
环境质量底线	本项目生产过程中产生的废气经处理后达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求	/
负面清单	本项目不在负面清单内，符合《市场准入负面清单》（2019年）及《产业结构指导目录》（2019年本）的要求	/

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场勘查情况，本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，项目周边主要为山林和国道。本项目为新建项目，现有环境污染主要为南面 106 国道上车辆排放的噪声和尾气，无突出环境问题。

韶关智铭达环保科技有限公司版权所有 严禁复制违者必究

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地质、地形、地貌、土壤

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，韶关位于广东省北部，北接湖南，东邻江西，东南面、南面和西面分别与本省河源、惠州、广州及清远等市接壤。曲江区位于韶关市区南部，地处粤北中部，北江上游，曲江作为韶关市市辖区，历史悠久，文化底蕴深厚。

曲江区境内山地属于南岭山脉南支，由于地址构造关系，使该区山川纠结，地形复杂，海拔 500m 以下山地丘陵面积占 17.8%，山坡地占 25%，地势较为平缓。大部分未开垦的山坡地为残次林和幼林覆盖，经开垦的山坡地大部分为耕地，部分为梯田或茶园、果园。此类山坡地主要为在该区马坝、白土、龙归、乌石、樟市、枫湾等镇。曲江区境内山地属于南岭山脉南支，海拔超过 1000m 的山峰有：船底顶山（1583m），罗矿山（1059m），大宝山（1068m），枫岭头（1110m），金竹茛（1373m），大东山（1390m），梅花顶（1384m）。

曲江区大部分表土、土层较深厚，面积约 50 多万亩，多为砂页岩，红色砂页岩，石灰岩类型，是丘陵红壤土分布区。由于气候温暖、湿润、多雨，使植物生产繁茂，有利于有机质的分解与合成。但多雨则带来对土壤的清冽冲刷、淋溶，致使土壤侵蚀较严重，瘦瘠、酸性、养分较缺。

项目基地地势较为平坦，四周为矮坡丘陵地带，无需要保护、禁止开挖的山体。土地平整，基地北面主要为山坡荒地，东南面邻近 106 国道，交通便利，其他均为林地。

二、气象、气候

韶关市属于中亚热带湿润性季风气候，是东亚的冬、夏季风南来北往的必经之路，一年四季受季风的影响。曲江区地处北回归线以北，南岭山间盆地，南离海洋较远，北被南岭山脉阻隔，属中亚热带季风性气候区，有明显的湿热和干冷的大陆性气候。全年盛行南北气流，春季季风吹偏南风与偏北风互为交替，夏季偏南风为主，冬季偏北风为主，冷暖交替明显，夏季长、冬季短，春秋不长，形成温暖、热量足，雨量丰富、湿度大，无霜期长的特点。

根据县气象局记载资料，年均温度 20.1℃，最热为 7 月份，平均 28.9℃，极端最

高气温为 39.5℃，最冷为 1 月份平均气温 9.6℃，极端最低零下 5.3℃，年活动积温 7300℃。由于本地区纬度较低，太阳辐射的高角度较大，地面所获太阳辐射热量丰富，多年平均年总辐射量 111.4 千卡/平方厘米，但分布不均，7-8 月最强，月辐射量高达 14 千卡/平方厘米，年平均降雨量 1640 毫米，分布不均，春季（3-5 月）干旱频繁，雨量仅占 10.5%，冬季（12-1 月）干旱，雨量仅占 12%。年蒸发量 1530 毫米，多年平均干旱指数为 0.72，属湿润地区。灾害性天气主要有：倒春寒、龙舟水、八月旱和寒露风。

三、水文

曲江区所有河流均发源于山区，向中部汇合后注入北江，呈辐合状分布。县内河网密布，河道总长 459 公里，水面面积约占总土地面积 5%。全县流域面积在 10 平方公里以上的中、小河流共 90 条，其中流域面积在 100 平方公里以上的河流 15 条。除北江之外，流域面积在 1000 平方公里以上、经由曲江区流入北江的支流有浈江、武江、南水和锦江，其流域面积绝大部分不在曲江。

四、矿产资源

曲江区煤炭储量 2.3 亿吨，是全国 100 个重点产煤县（区）之一。曲江还是全省重要的矿产基地，已探明境内矿产 48 种，被誉为“有色金属之乡”

五、生态状况

曲江区林业资源丰富，全区有林地面积为 316.3 万亩，活立木蓄积量 670 万立方米，森林覆盖率为 68.4%，山上有松、杉、樟等常见树种 120 多种，活立木储量 800 万立方米，居全省第三位，是广东省林业重点县之一。如木质优良的北江杉，木质精致的沙樟，木质轻滑的梧桐和鸭脚木，木质坚硬的红、白椴、绸木和世界稀有珍贵树种水松等。还有发展快，效益大的竹类，如毛竹、篙竹、簕竹、水竹等十多种。生物资源中的野生动物亦很丰富，其中受国家保护的有穿山甲、白鹤、白鹇、蟒蛇等。

根据调查，项目评价范围内无风景名胜点、珍贵动植物及文物保护单位。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、项目所在地环境功能属性

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项 目	所属类别或是否属于该功能区划	执行标准
1	水环境功能区划	地表水II类水质功能区	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准
2	环境空气质量功能区划	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区划	1 类、4a 类功能区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类、4a 类标准
4	基本农田保护区	否	——
5	自然保护区、风景名胜区	否	——
6	城市污水处理厂集水范围	否	——

2、环境空气质量现状

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准相关规定，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《二〇一九年曲江区环境质量简报》（韶关市生态环境局曲江分局 2020 年 6 月 30 日），2019 年，城区环境空气质量有效监测天数 349 天，环境空气质量情况如下：

表 3-2 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	PM _{2.5}	臭氧
年平均值	0.011	0.029	0.047	1.8	0.031	0.145
二级标准	0.060	0.040	0.070	4.0	0.035	0.160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2019 年曲江区各污染物年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好。

3、水环境质量现状

本项目附近地表水为枫湾水（曲江旗头山~韶关新刘堂下）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），枫湾水（曲江旗头山~韶关新刘堂下）河段地

表水环境功能区划均为II类，水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2019年）》（韶关市生态环境局2020年5月），2019年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为100%，项目所在区域的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准要求。

4、声环境质量现状

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村106国道旁，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境区划相关规定，项目所在地以居住为主要功能，属于1类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，因项目南面位于106国道（50±5m）范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。根据广东粤北环境检测有限公司2020年11月17日对项目所在地厂界四周噪声监测结果可知，目前项目厂界四周声环境能够满足合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类、4a类标准。

监测报告详见附件六，监测结果如下：

表3-3 噪声现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测结果		标准限值		达标分析
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东外1m处	52.4	41.3	55	45	达标
厂界南外1m处	53.8	42.9	70	55	达标
厂界西外1m处	52.3	41.6	55	45	达标
厂界北外1m处	51.2	41.9	55	45	达标

根据上表监测结果可知，目前项目东、西、北厂界四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准要求，南厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准要求。

5、生态环境现状

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村106国道旁，项目所在地附近主要为山林及道路，无珍稀保护动植物，项目所在地生态环境质量现状良好。

主要环境保护目标

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境：地表水保护目标为枫湾水（曲江旗头山~韶关新刘堂下）河段，地表水环境功能区划为II类，保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

3、声环境：建设项目所在地声环境功能为1类、4a类功能区，环境保护目标声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求。

经过现场勘查知，本项目所在区域内的主要环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布图见附图4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境类别	环境敏感目标	方位	距项目最近边界距离	敏感目标性质	规模/人口	环境质量标准
环境空气	鹧鸪冲	西南	10m	居民区	约 100 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
	上村	东南	630m	居民区	约 300 人	
	塘口	西南	710m	居民区	约 80 人	
	杉树下	西南	910m	居民区	约 180 人	
	大流坑	东南	930m	居民区	约 100 人	
声环境	鹧鸪冲	西南	10m	居民区	约 100 人	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 1 类标准
水环境	枫湾水（曲江旗头山~韶关新刘堂下）河段	南	480m	水质	/	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中的II类标准

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见下表：

表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	浓度限值			选用标准
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	-	
PM _{2.5}	35	75	-	
TSP	200	300	-	
CO	-	4000	10000	
O ₃	160（日最大 8 小时平均）		200	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）
TVOC	600（8h 平均）		-	
非甲烷总烃	-		2000	大气污染物综合排放标准注解

2、地表水环境质量标准

项目所在区域水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）

项目	pH 值	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	粪大肠杆菌
Ⅱ类标准	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤2000

注：粪大肠杆菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L

3、声环境质量标准

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类、4a 类标准，具体标准限值见下表：

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55

1、大气污染物排放标准

本项目经油气回收系统处理后的油气排放浓度参照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）的相关要求；加油区内无组织排放的油气（以非甲烷总烃计）、汽车尾气应执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，标准值如表 4-4。

表 4-4 加油站大气污染物排放标准

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	监控点	执行标准
油气	25g/m ³	通气管口	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2007)
油气 (非甲烷总烃)	4.0	周界外浓度最高点	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
SO ₂	0.4		
NO _x	0.12		

2、水污染物排放标准

项目废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后回用于厂区周边绿化，不外排。

3、噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类、4 类标准，标准值如下表：

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 （单位：[dB(A)]）

标准	昼间	夜间
1 类	55	45
4 类	70	55

4、固体废物排放标准

项目一般固体废物处理及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年第 36 号环保部公告修改单中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

总量控制指标	根据国家实施主要污染物排放总量控制做的相关要求，针对本项目特点，要求本项目各污染物排放达到国家有关的环保标准。本项目总量控制指标如下。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无废水外排，本次建议不申请水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目废气主要为无组织排放的油气（以非甲烷总烃计），排放量为 24.51kg/a。 根据广东省生态环境厅公众网网络问政平台上关于“总 VOCs 申请总量的问题”的回复：“VOCs 如果年排放量确实不超过 25kg 的项目，可以不申请总量指标”（详见附件五）。本项目油气（以非甲烷总烃计）排放量 24.51kg/a，本次评价建议不申请大气污染物总量指标。
--------	--

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期工艺流程简述

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲 106 国道旁，本项目采用撬装式加油装置设备为整机出厂，安装方便，建成时间仅需 1~3 天，施工期主要为办公室建设及场地平整过程中产生的废水、废气、噪声及固废，主要施工流程如下：

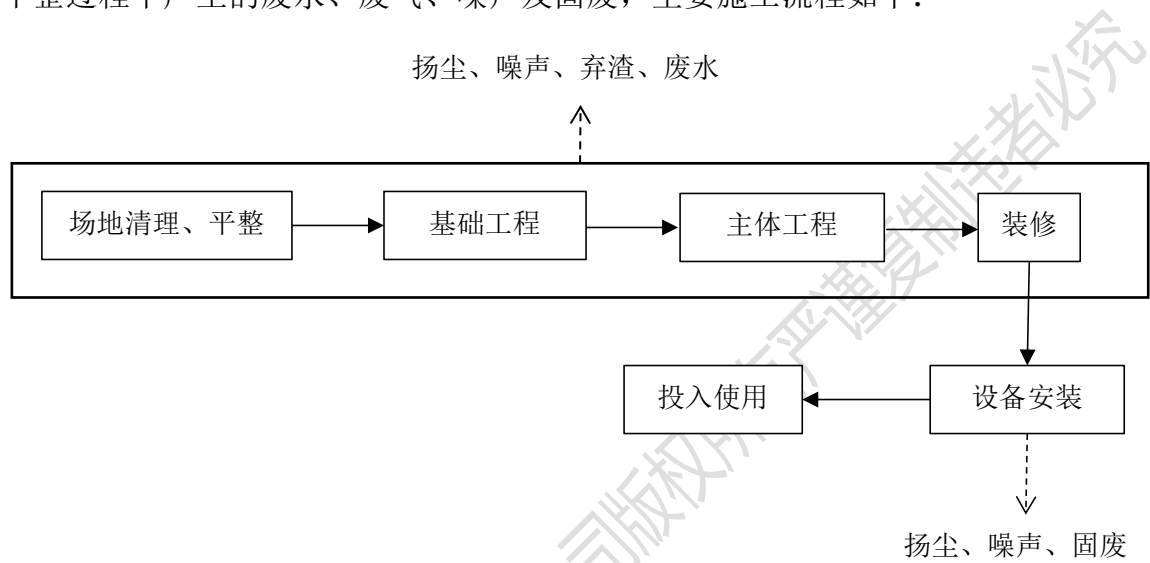


图 5-1 项目施工期工艺流程图

二、营运期工艺流程简述

项目柴油加油装置运行过程主要是卸油、加油等操作，项目加油点卸油如图 5-2、加油工艺如图 5-3 所示：

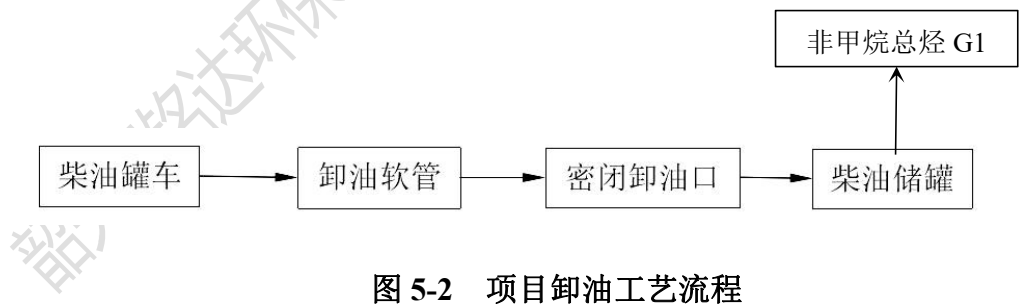


图 5-2 项目卸油工艺流程

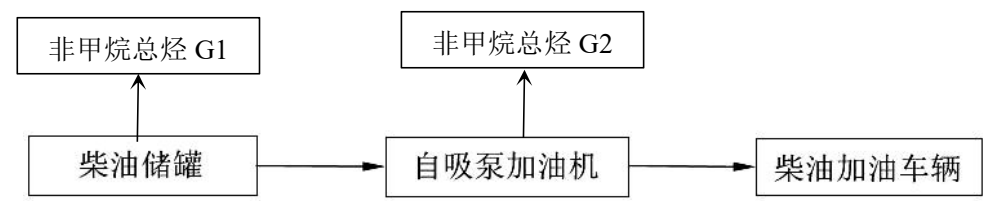


图 5-3 项目加油工艺流程

生产工艺简介:

①卸油工艺

油罐车在卸油前先用防静电接地装置对油罐车进行接地，消除运输过程中产生的静电，用卸油连通软管连接柴油罐车卸油接口和卸油点的卸油接口，静置 15 分钟后，开启阀门，油品通过各自的卸油软管和管道泵，经油管进入储罐。油品卸完后，拆除卸油软管，人工关闭油罐卸油口和罐车卸油口阀门，再拆除静电接地装置，发动油罐车缓慢驶离加油橇。在卸油结束时油管接头处有少量残留油品无组织挥发，储油过程中因储油罐呼吸现象会有非甲烷总烃气体 G1 挥发。

②加油工艺

本站加油采用负压加油工艺，通过自吸泵把油品从储油罐中抽出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经过加油枪加到汽车油箱中。

车辆驶入加油区时，加油员主动引导车辆进入加油位置。当加油车辆停稳，发动机熄火后，打开油箱盖，加油前加油机计数器回零后，启动加油机开始加油。加完油后，立即将加油枪拉出，以防被拖走。加油前及加油后应保持橡皮管放置于加油机上，防止被车辆压坏。当加油、结算等程序完成后，加油员引导车辆离开加油橇。

在加油机作业时，油品会挥发，且加油过程中会有部分成品油发生跑、冒、滴、漏挥发现象，产生非甲烷总烃 G2。

主要污染工序:

一、施工期污染工序

1、水环境

在不同的建设阶段，施工人数不尽相同，平均以 5 人计。施工人员以当地农民工为主，本项目施工场地无食宿，员工自行解决食宿，无生活污水产生和排放。

施工期生产废水主要来源于砼拌和系统、砂石料清洗、砼养护，主要污染物为悬浮物，并含有少量石油类污染物。建设单位应设专门的沉淀池，将施工废水排入沉淀池沉淀处理后，用于厂区洒水降尘，不外排。

2、大气环境

本项目施工期产生的废气为物料运输通道和施工场地会产生扬尘。

项目建设不同施工阶段的主要污染源和污染物排放情况于下表。由表中可见，项目建设期的主要污染因子是扬尘。在建筑施工的各个阶段，产生扬尘的环节均较多，

即扬尘的排放源较多，如建材堆场扬尘和车辆行驶产生的道路扬尘等均只存在各施工阶段。

表 5-1 不同施工期主要污染源及污染物排放情况

建筑施工阶段	主要污染源	主要污染物
挖土	①裸露地面、土方堆场，土方装卸过程，道路扬尘等②挖土机、铲车、运输卡车等	扬尘、碳氢化合物 NO _x 、CO
建筑物构筑阶段	①建筑堆场、建材装卸过程、混凝土搅拌、车辆行驶②运输卡车	扬尘 NO _x 、CO

在整个施工阶段，施工工地的扬尘主要是汽车行驶扬尘。

汽车运输扬尘产生的强度与路面种类、气候干燥以及汽车行驶速度等因素有关。据有关文献资料介绍，一般汽车行驶引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘具体数值见下表：

表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

3、声环境

施工期环境噪声主要是施工机械、运输车辆噪声，产生的噪声将会对周围声学环境产生一定影响，由于本项目的工程量较小，且施工噪声随着施工的结束而消失，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

4、固体废弃物

施工期固体废弃物主要来自施工人员的生活垃圾以及施工过程中产生的弃土渣等建筑垃圾。

(1) 生活垃圾：本项目施工人员以当地农民工为主，施工场地内不设食宿，员工自行解决食宿，产生的生活垃圾量很少。

(2) 建筑垃圾主要为废弃土石方、包装袋、废弃混凝土、石块等，按曲江区相关部门的要求外运至指定地点处理。

5、水土流失

本项目在工程施工过程中，由于施工场地开挖、填方、平整等，均会造成土壤剥离、地表植被破坏。根据业主提供的资料，本项目建设总占地面积面积为 7337m²，其中建筑面积 189m²，开挖量较小，施工期会产生一定的水土流失。

二、运营期污染工序

1、大气污染源分析

由生产工艺分析可知，本项目废气主要为油罐大小呼吸产生的油气、加油作业损失、加油机作业过程中一些成品油跑、冒、滴、漏现象产生的油气（以非甲烷总烃计），以及来往运输汽车尾气。

(1) 油气（非甲烷总烃）

项目运行后产生的废气主要是油品挥发产生的油气，以非甲烷总烃计。

正常运营时，油品损耗主要有卸油灌注损失（大呼吸）、储油损失（小呼吸）、加油作业损失等，在此过程中柴油挥发有非甲烷总烃产生。本项目所用的 0#柴油属轻柴油的一种，在 20℃时与水的比重为 0.84-0.86g/mL，本项目取 0.84g/mL，项目年用柴油 1700 吨，年通过量=（1700÷0.84）=2024m³/a。

① “小呼吸”损耗

“小呼吸”损耗是由于温度和大气压力的变化引起罐内蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。

本环评参照《石油库节能设计导则》（SH/T3002-2000）中储罐小呼吸计算公式，具体如下：

$$L_B=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中： L_B ：固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M ：储罐内蒸气的分子量（柴油 190）；

P ：在大量液体状态下，真实的蒸气压力（667Pa）

D ：罐的直径（m），2.70m；

H —平均蒸汽空间高度（m），取 1.31m

ΔT —一天之内的平均温差，取 15℃；

F_P —涂层系数（无量纲），查《石油库节能设计导则》中表 A.0.3-1，取 1.25；

C_1 —小直径修正系数，直径在 0-9 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

K_C —产品因子（石油原油取 0.65，其他有机液体取 1.0），取 1.0；

经计算可知，项目柴油储存过程中“小呼吸”的损失量为 16.62kg/a。

② “大呼吸”损耗

“大呼吸”损耗为由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。本环评参照《石油库节能设计导则》（SH/T3002-2000）中储罐大呼吸计算公式，具体如下：

$$L_w=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中： L_w —固定顶罐的大呼吸工作损失，kg/m³；

P —在大量液体状态下，真实的蒸汽压力，取 667Pa；

M —储罐内蒸汽的分子量，取 190g/mol；

K_N —周转因子，取决于油罐的年周转系数 N ，当 $N \leq 36$ 时， $K_N=1$ ；当 $N > 220$ 时， $K_N=0.26$ ；当 $36 < N < 220$ ， $K_N=11.467 \times N^{-0.7026}$ 。本项目柴油年周转次数 N 为 $48 > 36$ ， < 220 ，则 $K_N=11.467 \times N^{-0.7026}$ 。

K_C —产品因子（石油原油取 0.65，其他有机液体取 1.0），取 1.0。

根据上述公式计算，本项目柴油“大呼吸”的损失量为 0.04kg/m^3 ，项目年用柴油 1700t，密度约为 0.84g/mL ，即柴油用量为 $2024\text{m}^3/\text{a}$ ，则“大呼吸”过程的损失量为 80.96kg/a 。

③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。参考《工业污染源调查与研究》（美国环境保护局编制），车辆加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/m^3 通过量、置换损失控制时 0.11kg/m^3 通过量。本加油点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/m^3 通过量。

④成品油“跑冒滴漏”

在加油机作业过程中，不可避免地有一些成品油跑、冒、滴、漏现象的发生。跑冒滴漏量与加油点的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，参考《工业污染源调查与研究》（美国环境保护局编制），成品油的跑、冒、滴、漏一般平均损失量 0.084kg/m^3 通过量。

综合以上加油点的油耗损失，根据经验数据测算，本项目运营过程中烃类气体排放量见下表：

表 5-3 项目运营期间各环节烃类气体排放量

油品	污染源位置		排放系数	通过量（m³/a）	烃类排放量（kg/a）
柴油	加油区	加油损失	0.11kg/m³ • 通过量	2024	222.64
		跑冒滴漏损失	0.084kg/m³ • 通过量		170.02
	储油区	“小呼吸” 损耗	/	/	16.62
		“大呼吸” 损耗	/	/	80.96
	合计				490.24

本项目所用撬式加油装置内安装了油气回收系统，该油气回收系统由卸油油气回收系统、柴油密闭储存、加油油气回收系统、在线监测系统和油气排放处理装置组成。该系统的作用是将加油点在卸油、储油和加油过程中产生的油气，通过密闭收集、储存和送入油罐汽车的罐内，运送到储油库集中回收变成柴油，并通过在线监测系统监测加油点油气回收过程中产生的气液比以及油气回收系统的密闭性和管线液阻是否正常的系统，当发现异常时可提醒操作人员采取相应的措施，并能记录、储存、处理和

传输监测数据。配套建设的油气回收装置，可以大大减少非甲烷总烃的排放，其油气回收装置的效率为 95%，经计算，本项目非甲烷总烃排放量为 24.51kg/a，无组织排放。

本项目储罐大、小呼吸产生的油气（非甲烷总烃）通过油气回收系统的排气口排放，油气回收系统的处理效率为 95%，排放口距离地平线的不低于 4m。根据建设单位提供资料，本项目设 50m³ 柴油罐一只，通过隔舱隔为两舱（25m³+25m³）参考《呼吸阀呼吸量的计算》（姜毅茜，广东化工 2014 年第 16 期，www.gdchem.com）中有关呼吸阀大小呼吸量的计算方式，计算得出本项目储罐小呼吸量约 94782m³/a，大呼吸量为 2520m³/a，经油气回收系统处理后（处理效率 95%），小呼吸油气（非甲烷总烃）平均排放浓度为 0.0088g/m³，大呼吸油气（非甲烷总烃）平均排放浓度为 1.6g/m³，均可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中排气口浓度≤25g/m³ 的要求。

（2）汽车尾气

汽车进出加油点会排放尾气，主要会产生 CO、HC、NO₂ 等污染物，本项目南面靠近 106 国道，环境开阔，机动车尾气通过自然扩散排放，且汽车启动时间较短，废气量产生小，本次评价仅做定性分析。

（3）废气小结

表 5-4 废气污染源小结

污染源	污染物	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
加油区	非甲烷总烃	490.24	油气回收系统， 处理效率 95%	24.51	0.0028
厂区	汽车尾气	微量	自然扩散	微量	——

2、水污染源分析

本项目废水主要为员工日常生活过程中产生的生活污水，主要含 COD_{Cr}、NH₃-N、悬浮物等，加油点职工总人数约为 3 人，项目年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不在厂区食宿用水量按 40L/人.d 计，则项目生活用水量为 0.12m³/d，即 36m³/a，排污量按用水量的 80%计，生活污水产生量 0.072m³/d，即 28.8m³/a，项目生活污水经三级化粪池预处理后用于厂区绿化，不外排。

项目生活污水中主要污染产排情况见下表。

表 5-5 项目生活污水产排情况一览表

废水	污染因子	产生情况		排放情况
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	

生活污水 (28.8m ³ /a)	COD	300	0.0086	经三级化粪池预处理后，用于厂区绿化，不外排
	BOD ₅	150	0.0043	
	SS	150	0.0043	
	NH ₃ -N	45	0.0013	

3、噪声污染源分析

项目运行后，噪声污染源主要包括为各类泵体、加油机噪声及车辆噪声，据类比调查，正常运行条件下，加油点声压级在 70dB(A)左右，建设单位根据噪声产生特点，油泵、加油机等设备采用低噪声设备，设置减震垫，隔音等措施，机动车辆采用严禁鸣笛，并减速慢行等管理措施，项目主要噪声源强如下表所示。

表 5-6 项目主要噪声源强一览表 单位：dB (A)

噪声类型	产生源	声源强度	运行台数	采取处理措施后声源强度
设备噪声	加油机油泵	70	2	65
交通噪声	车辆	85	/	80

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、项目设备检修和维护产生的废矿物油。

(1) 本项目员工 3 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，项目年工作 300 天，则本项目员工生活垃圾产生量约为 0.45t/a，生活垃圾统一收集后，定期清运至附近城镇垃圾站。

(2) 据估算，项目设备检修、维护产生的废矿物油约 5kg/a，废矿物油属危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理处置。

(3) 加油点定期清理油罐将产生油泥约 0.1t/a，该油泥属危险废物，根据业主提供的资料，油泥每两年清理一次，油泥委托有资质单位负责清理并处置，不暂存不外排，对环境影响较小。

表 5-7 运营期固体废物产生及排放一览表

排放源	污染物名称	产生量	处理方式
一般固体废物	生活垃圾	0.45t/a	定期清运至附近城镇垃圾站
危险废物	废矿物油	0.005t/a	委托有资质的单位处理处置
	清理油罐产生的油泥	0.1t/a	委托有资质的单位处理处置

六、项目主要污染物产生及预计排放状况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	处理后排放浓度及排放量
大气 污 染 物	加油区（无组织）	非甲烷总烃	——；490.24kg/a	20.778 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；24.51kg/a
	厂区（无组织）	CO、NO ₂ 、HC	——；微量	——；微量
水 污 染 物	生活 污水 (28.8m ³ /a)	COD	300mg/L；0.0086t/a	0/a
		BOD ₅	150mg/L；0.0043t/a	0/a
		SS	150mg/L；0.0043t/a	0/a
		NH ₃ -N	45mg/L；0.0013t/a	0/a
固 体 废 物	营运期 固废	生活垃圾	0.45t/a	0t/a
		清理油罐产生的油泥	0.1t/a	0t/a
		废矿物油	0.005t/a	0t/a
噪 声	营运期 噪声	设备及车辆噪声	70~85dB(A)	南：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ， 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 西、东、北：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ， 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
其 他	本项目主要为自用柴油加油点项目，油品属易燃易爆物品，存在一定的火灾、爆炸等风险。			

主要生态影响

本项目施工期除在短期裸露的地表可能会造成一定的水土流失外，其生态影响大多比较轻微和短暂，项目建成后，通过绿化及地面硬化可以极大改善所在地的生态环境。因此，总体上本项目对当地的生态环境不会造成不良影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、废气

本项目施工期产生的废气主要是施工扬尘。

施工期主要大气污染物为扬尘，扬尘主要来自施工现场裸露的土壤，以及土地平整、土方开挖和回填、建筑材料的运输、装卸、露天堆放和搅拌等过程产生的扬尘，尤其在场地平整、材料运输和装卸过程中瞬时扬尘量最大。

车辆行驶产生的扬尘约占总扬尘的 60%以上，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（4~5 次/天），可以使扬尘产生量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水的试验资料见下表，当洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

表 7-1 施工阶段采用洒水降尘试验效果

距路边距离（m）		5	20	50	100
TSP 浓度 （mg/m ³ ）	洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	不洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

根据上表可知，施工区域在洒水情况下，理论上汽车行驶经过扬尘会对附近敏感点会产生一定的影响，但本项目施工量不大，施工汽车进出频次不高。车辆进出、装卸场地时建议用水将轮胎冲洗干净，车辆进出时控制车速，则本项目汽车行驶扬尘不会对周围产生大的不良影响。在采取上述有效措施后，对西南面鹧鸪冲居民点的影响在可接受范围内。

运输散装材料的车辆（如沙子、石子等）须加盖篷布遮盖，并谨防运输车辆转载过满，以减少洒落；及时清扫散落在路面的灰尘、冲洗轮胎、定时洒水压尘，以减少汽车车轮滚动引起的扬尘；散装物料堆场应设置简易棚以减少二次扬尘；大风天气应停止易产生扬尘的工序作业，并对堆放的沙石等建筑材料进行遮盖处理；施工场地周围用围墙或防护板围护，以减少施工扬尘扩散范围，将施工扬尘对环境空气的影响降至最低。

施工道路尽可能与永久道路衔接，使施工车辆进出使用相对固定的道路并硬化道路路面，且经常洒水减少扬尘。施工结束后对施工场地采取必要的恢复措施，做到时工完场地清。

2、废水

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，故无生活污水产生和排放。

施工过程产生的废水主要为施工废水，施工废水设专门的沉淀池，将施工废水排入沉

淀池沉淀处理后，用于洒水降尘，不外排，对周边环境的影响较小。

3、噪声

施工期环境噪声主要是施工机械、运输车辆噪声，产生的噪声将会对周围声学环境产生一定影响，施工噪声随着施工的结束而消失，本项目工程量较小，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

4、固体废物

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。施工期固体废弃物主要为建筑垃圾，主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，产生的建筑垃圾及弃土按曲江区相关部门的要求外运至指定地点堆放。

（1）施工期间挖出的土方除需回填部分外，其余部分应及时清运，避免刮风产生扬尘或降雨造成水体污染。

（2）对建筑垃圾要尽量做到清运和处理，减少施工现场的污染。

本项目施工期的环境影响是短期的，并且受人和自然条件的影响较大，因此应加强对施工现场的管理，采取有效防护措施最大限度地减少施工期间对周围环境的影响。

营运期环境影响分析:

一、环境空气影响分析

(1) 废气排放

①本项目采用采用阻隔防爆撬装式加油装置，储罐在一个集装箱式的外包装内，密闭性较好，储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。另外，本项目采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，可以一定程度上减少非甲烷总烃的排放。根据工程分析可知，安装油气回收装置后，本项目卸油灌注损失(大呼吸)、储油损失(小呼吸)和加油作业损失等过程中柴油挥发产生的非甲烷总烃为 24.51kg/a。

②本项目加油点站址开阔，空气流动良好，油气（非甲烷总烃）排放量为 24.51kg/a，排放量小，经大气扩散后，油气（非甲烷总烃）最大地面浓度为 20.778 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 无组织排放监控浓度限值 4.0 mg/m^3 要求。（具体预测计算过程见表 7-1~表 7-4）

③本项目储罐大、小呼吸产生的油气（非甲烷总烃）通过油气回收系统的排气口排放，油气回收系统的处理效率为 95%，排气口距离地平线的不低于 4m。据计算，本项目储罐小呼吸量约 94782 m^3/a ，大呼吸量为 2520 m^3/a ，经油气回收系统处理后（处理效率 95%），大呼吸油气（非甲烷总烃）平均排放浓度为 1.6 g/m^3 ，小呼吸油气（非甲烷总烃）平均排放浓度为 0.0088 g/m^3 ，均可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中排气口浓度应 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$ 的要求。

④汽车进出加油点会排放尾气，主要会产生 CO、HC、NO₂ 等污染物，本项目南面靠近 106 国道，环境开阔，机动车尾气通过自然扩散排放，且汽车启动时间较短，废气量产生小，对周边的环境影响较小，本次评价仅做定性分析。

(2) 无组织大气污染物预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用相应的公式对污染物的最大地面质量浓度及占标率进行预测计算，公式如下：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

a、估算模型参数

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项村)	——
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		42.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-4.3
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	——
	岸线方向/ $^{\circ}$	——

b、评价因子和评价标准筛选

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均值	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	大气污染物综合排放标准详解

表 7-3 面源预测参数表

污染物	面源名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放高度 (m)	排放工况*	年排放小时数*	评价因子源强
油气 (非甲烷总烃)	加油区	14.3	2.73	4	全天	8760h	0.0028kg/h

注：因储罐“小呼吸”损耗一直存在，本次预测油气排放工况按全年 24 小时排放计

c、主要污染源估算模型计算结果

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

面源预测结果表		
项目	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
结果	20.7780	1.0389

评价等级	二级
------	----

根据预测模式的计算结果，本项目无组织排放的非甲烷总烃占标率为 1.0389%<1%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，本项目大气评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，仅对污染源强进行核算，详见表 5-4。

项目无组织非甲烷总烃最大地面浓度为 20.7780μg/m³，满足《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m³ 要求，因此项目建成并正常运营时对区域环境质量影响较小。

项目预测结果如下图所示：



图 7-1 项目无组织非甲烷总烃预测结果

二、水环境影响分析

（1）项目废水产生及排放情况

本项目废水主要为员工生活污水，经三级化粪池预处理后用于周边林地灌溉，不外排。

（2）水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目为水污染影响型建设项目，根据项目废水排放量、水污染物污染当量数确定评价等级，评价等级原则见下表所示。

表 7-5 地表水环境影响评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m³/d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

- 注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。
- 注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
- 注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。
- 注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
- 注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
- 注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。
- 注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。
- 注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。
- 注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。
- 注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

根据上表可知，本项目无废水外排，水环境影响评价等级为三级 B，三级 B 评价范围应符合以下要求：①应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

（3）用于周边林地灌溉可行性分析

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，周边林地较多，项目生活污水产生量较小，仅为 $28.8\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水中主要污染物为 COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，污水成分较为简单，可以用来浇灌林木，项目周边林地较多，可容纳本项目生活污水。

综上所述，在采取相应的防治措施后，项目废水对地表水环境影响较小。

三、噪声环境影响分析

（1）设备噪声源强

设备噪声污染来源于加油机油泵，源强约在 $70\text{dB}(\text{A})$ ，项目采取基础减震和厂房隔音等，可将设备噪声降低 $5\text{dB}(\text{A})$ ，具体详见下表：

表7-6 项目主要噪声源汇总表（单位：dB(A)）

序号	噪声源	所在位置	噪声级	数量	处理措施	治理后噪声级
1	油泵	撬式加油装置	70	2 台	基础减震、厂房隔音	65

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的噪声 A 声级进行计算，计算过程如下：

①室外的点声源在预测点产生的声级计算公式：

$$LA(r) = LA(r_0) + Dc - A \dots \dots \dots (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中 LA(r)：预测点的声压级；

LA(r₀)——离噪声源距离为 1m 处的噪声强度(dB(A))；

Dc：指向性校正，本评价不考虑；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、屏障屏蔽衰减及其他效应引起的衰减，只考虑几何发散衰减、故公式（2）可简化为：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \dots \dots \dots (2)$$

②各噪声源衰减模式及参数选择

各噪声源声压级衰减因素包括：几何发散衰减A_{div}。

几何发散衰减：声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) + 8 \quad (\text{本项目噪声源处于半自由声场})$$

式中 r₀：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r：预测点与噪声源距离

③声压级合成模式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Ln—n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

Li—各声源的 A 声级，dB(A)。

本项目噪声源至厂界距离见表 7-7。

表7-7 固定噪声到厂界距离

序号	叠加后噪声源强	厂界位置及其离噪声源距离			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	68.0	70	100	30	10

(2) 预测结果

运营期厂界噪声预测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声值预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	贡献值	评价标准		评价结果
		昼间	夜间	
东厂界	23.1	55	45	达标
南厂界	20.0	70	55	达标
西厂界	30.4	55	45	达标
北厂界	40.0	55	45	达标

根据上表预测计算结果可知，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

(3) 移动噪声源噪声

本项目移动声源主要为运输车辆。运输车辆产生的噪声源强约为 85dB(A)，采用严禁鸣笛，并减速慢行等管理措施，可将噪声降低 5dB（A）。由于项目运输车流量较小，车速较慢，因此，本次噪声预测只考虑噪声距离衰减，不考虑其他衰减因素，采用几何发散衰减计算公式进行简单预测，具体见下表：

表 7-9 运营期移动噪声源预测结果 单位：dB(A)

序号	名称	噪声源强（离源强 1 米处）	距声源距离（m）							
			5	10	20	50	60	100	150	200
1	车辆	80	66	60	54	46	44	40	36	34

厂区车辆进行加油或是运输柴油，运输线 20m 外可以满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求，60m外可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值要求。

根据调查，本项目厂界西南面10m处有1居民点（因该居民点距离106国道仅有20m（50±5m范围内），属于4a类声功能区，应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准），本次评价建议建设单位将运输路线布设在该居民点20m外的位置，并对进厂加油或运输柴油车辆采取减速慢行、严禁鸣笛等措施。采取上述措施后，项目进厂车辆噪声对该居民点的影响在可接受范围内。

（4）建议

为了进一步减少生产时设备噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声均能持续稳定达标，本次评价建议建设单位采取如下措施：

①选用低噪音、低震动的设备，高噪声设备应设置隔振或减振基座，并加强设备的维护保养。

②车间内合理布局，重视总平面布置。

③加强设备日常维护，避免非正常生产噪声的产生。

④运输柴油或进厂加油车辆减速慢行，正常情况下，在厂区内严禁鸣笛，合理规划运输路线。

综上所述，本项目运营后，噪声能够达标排放，对周边环境影响较小。

四、固体废物影响分析

本项目员工生活垃圾产生量约为0.45t/a，生活垃圾定期清运至附近城镇垃圾站，不会对环境造成较大影响。

项目设备检修、维护产生的废矿物油约0.005t/a，暂存于危废间，委托有资质的单位处理处置；加油点每年定期清理油罐将产生油泥约0.1t/a，该油泥属危险废物，每两年清理一次，委托有资质的单位进行清理并处置，不暂存不外排，对环境的影响较小。

综上所述，在采取上述预防措施后，本项目所产生的固体废物均得到了合理有效的处理和处置，不会对环境造成二次污染。

五、地下水环境影响分析

（1）项目对地下水环境的影响

项目可能对地下水产生影响的区域是撬式加油装置区、化粪池及垃圾收集箱。

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（2017年3月）中的相关要求，

油罐须采用双层钢制油罐、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，对油罐区地面、输油管线外表面做“六胶两布”防渗防腐处理。本次环评建议建设单位按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014年修订版)相关要求，在撬式加油装置四周建设防护围堰，容积为 30m^3 ($>25\text{m}^3$)，化粪池采用防渗设计处理，生活垃圾集中收集在临时垃圾桶内，垃圾桶要做好防雨、防渗及密封工作处理。

(2) 油品泄露对水环境的影响

导致储油罐和输油管线泄漏及加油点泄露发生的主要原因有：一是自然灾害；二是操作失误或违章操作及土建施工质量不合格等人为因素造成。

以上两种原因导致的环境污染主要表现为地表水的污染和对土壤及地下水的污染。泄露或渗漏的成品油进入地表河流，首先造成地表河流的污染，破坏地表河流的景观，产生严重刺鼻气味；有机烃类物质难溶于水，造成水中溶解氧浓度降低，致使水中生物死亡。由于加油点的储油量相对不大，在确保运输安全的情况下，油站对附近地表水影响相对较小。油品的泄露或渗漏对地下水污染较为严重，地下水一旦遭到燃料油的污染，使地下水产生严重异味，具有较强的致癌性、致畸性，根本无法饮用。由于这种渗透必然穿过较厚的土壤层，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补给到地下水，尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

因此，必须加强储油罐和输油管线的防渗防漏措施：本加油点柴油罐采用双层钢结构油罐，钢性防渗结构技术，加油区内采用防渗效果较好的混凝土硬化地面，在撬式加油装置四周建设防渗围堰（容积为 30m^3 ）。经采取上述有效的防渗措施，可以防止成品油泄漏造成的污染。

综上所述，在采取相应的防治措施后，正常情况下项目油品几乎不会发生泄露，对地下水环境影响较小。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“社会事业与服务业”中的“其他”，属于IV类项目，IV类项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。具体分析详见附件一风险评价专章。

八、总量控制指标

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目无废水外排，本次建议不申请水污染物排放控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

本废气主要为无组织排放油气（以非甲烷总烃计），排放量为 24.51kg/a。

根据广东省生态环境厅公众网网络问政平台上关于“总 VOCs 申请总量的问题”的回复：“VOCs 如果年排放量确实不超过 25kg 的项目，可以不申请总量指标”（详见附件五），本项目非甲烷总烃排放量仅为 24.51kg/a，本次评价建议不申请大气污染物总量控制指标。

九、环境管理及监测内容

1、环境管理

（1）企业环境保护管理机构对本企业环保工作实行监督管理，对运营期的环境污染事故全面负责进行处理。

（2）做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

（3）建立对重点污染源的监测制度，发生污染物非正常排放时，应立即采取有效措施，以控制污染的扩大和扩散。定期进行污染源监测数据分析，提出防治污染改善环境质量的建议。

（4）制定和实施环境保护奖惩制度。

2、污染源监测

本项目污染源监测计划一览表见表 7-10。

表 7-10 污染源监测计划一览表

序号	监测项目	监测位置	监测内容	监测频率
1	废气	厂界四周上风向、下风向	非甲烷总烃	至少每季度监测 1 次
2	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	至少每季度监测 1 次

十、建设项目竣工环境保护验收一览表及环保投资

表 7-11 建设项目竣工环境保护验收一览表

序号	工程类别	验收内容		环保措施	验收要求
1	废气治理设施	加油区（无组织）	非甲烷总烃	油气回收系统	达到《加油站大气污染物排放限值》（GB20952-2007）及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
2	废水治理设施	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	不对周边环境造成不良影响
3	固废治理设施	生活垃圾		垃圾桶	定期清运至附近城镇垃圾站
		废矿物油		危废间	交由有资质单位处理
		油泥		/	交由有资质单位出路
4	噪声治理设施	设备噪声	厂界噪声	选用低噪设备、厂界围墙等隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1、4 类标准

本项目总投资 60 万元，其中环保投资为 15 万元，占总投资的 25%，环保投资表详见下表：

表 7-12 项目环保投资估算表

序号	项目	环保措施	投资（万元）
1	水污染治理	双层钢结构油罐（防渗）、化粪池、防渗围堰	3
2	大气治理	油气回收系统	4
		防火防爆设施	4
3	固废治理	垃圾桶、储油罐防渗、危废暂存场所防渗	2
4	噪声治理	隔声、减震、选用低噪设备	1
5	绿化	场地绿化	1
合计			15

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大 气 污 染 物	厂区	非甲烷总烃	油气回收装置	达到《加油站大气污染物排放限值》 (GB20952-2007) 及广东省《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001)
水 污 染 物	生活污水	COD、 NH ₃ -N 等	三级化粪池	采取相应措施后, 不对周边环境造成不良 影响
固 体 废 弃 物	职工	生活垃圾	定期清运至附近城 镇垃圾站	采取相应措施后, 不对周边环境造成不良 影响
	厂区	废矿物 油、油泥	委托有资质单位定 期收集处理	
噪 声	营运期噪声	设备噪声、 交通噪声	选用低噪音设备, 合理布置, 对生产 设备做好消声、隔 音和减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 1 类、4 类标准
其他	——			
生态保护措施及预期效果: (1) 充分利用植物对环境污染物的净化作用, 通过绿化来治理大气及噪声污染。如种植槐树等滞尘效果好的树种。 (2) 减少生产中排放的大气污染物对周边区域及其他植物的不利影响; 对职工要加强环境保护意识的教育, 采取严格的污染防治措施, 对每个排污环节控制、管理, 尽量将污染物排放降至最低限度。				

九、结论与建议

一、结论

1、工程概况

本项目位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，中心地理坐标为：东经 113°43'52.86"，北纬 24°49'42.65"，总投资 60 万元，其中环保投资 15 万元。项目建成后仅供韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司内部车辆加油。项目设员工 3 人，年运营 300 天，实行 3 班 24 小时工作制，年使用柴油 1700t。本项目柴油储罐使用双层油罐，并安装油气回收系统。

2、环境质量现状评价结论

项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；项目附近地表水枫湾水（曲江旗头山~韶关新刘堂下）河段，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准要求；根据监测结果，项目厂界噪声现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、4a 类标准，建设项目所在区域声环境质量现状良好。

3、项目产业政策符合性和选址合理性分析结论

本项目选址位于韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，所在地属于韶关市环境保护规划划定的集约利用区，不属于严格控制区。

本项目为韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司自用加油点建设项目，年用成品柴油 1700t，不在《产业结构调整指导目录》（2019 年）限制与淘汰类范围内，故为允许类项目，项目符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014 年修订版)及《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）相关要求。

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理。

4、“三线一单”相符性分析结论

本项目不在生态红线内，运营过程中资源消耗量相对区域资源利用总量较小，生产过程中的废气经处理后能够达标排放，其余废物也得到妥善处置，本项目不在负面清单内，故本项目符合“三线一单”要求。

5、本项目施工期的环境影响评价结论

项目施工期大气污染主要是施工扬尘，随着项目的竣工运营，施工期影响随之

消失；废水排入沉淀池沉淀，沉淀后回用于厂区除尘，不外排，对周围水环境影响较小；产生的弃渣按曲江区相关部门的要求外运至指定地点处理；噪声主要是施工机械、运输车辆噪声，产生的噪声将会对周围声学环境产生一定影响，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

6、本项目运营期的环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析结论

1) 本项目实施后，产生的废气主要为储油、装卸油、加油等过程中油气无组织挥发，项目安装加油点油气回收系统来减轻油气对环境的污染，经油气回收系统回收后，只有少量的有机废气挥发扩散到空气中，根据计算可知，经油气回收系统回收后，本项目无组织排放油气（非甲烷总烃）年排放量为 24.51kg，预测最大落地浓度为 20.778 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可达《广东省大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）表 2 标准，即非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境空气质量影响较小。

2) 本项目储罐大、小呼吸产生的油气（非甲烷总烃）通过油气回收系统的排气口排放，油气回收系统的处理效率为 95%，大呼吸油气（非甲烷总烃）平均排放浓度为 1.6g/ m^3 ，小呼吸油气（非甲烷总烃）平均排放浓度为 0.0088g/ m^3 ，均可达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中排气口浓度应 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$ 的要求。

3) 汽车进出加油点会排放尾气，通过自然扩散排放后，机动车尾气可实现达标排放。

综上所述，各种废气经处理后均能做到达标排放，不会对项目所在地的大气环境质量造成影响。

（2）水环境影响评价结论

本项目运营期产生的生活污水经三级化粪池预处理后回用厂区绿化，不外排，不会对周围水环境造成明显的影响。

（3）声环境影响评价结论

根据预测，本项目建设投产后，在采取上述措施后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 1 类、4 类标准要求，因此本项目投产后，产生的噪声对环境的影响在可接受范围内。

（4）固体废物影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、清洗油罐产生的油泥、项目设备检修和维护产生的废矿物油。生活垃圾定期清运至附近城镇垃圾站；废矿物油属危险废物，拟委托有资质的单位处理处置；加油点每两年定期由有资质单位负责清理油罐将产生油泥，该油泥属危险废物，清理出后由有资质的单位处理处置，经采用上述措施后，该项目产生的固体废物均可做到妥善处置，则对周围环境基本无影响。

(5) 地下水环境影响评价结论

本项目加油点的储油罐采取了防渗防漏措施，正常情况下，油品不会发生泄露，对地下水环境影响较小。

7、总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目无废水外排，本次评价建议不申请水污染物总量控制指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

废气主要为油气（以非甲烷总烃计），无组织排放，排放量 24.51kg/a，排放量很小，本次评价建议不分配总量控制指标。

8、综合结论

韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司拟投资 60 万元，在韶关市曲江区大塘镇鹧鸪冲村 106 国道旁，建设《韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司自用柴油加油点建设项目》，该项目符合国家的有关产业政策，选址和布局基本合理，项目周边大气环境、水环境、噪声及生态环境状况良好。项目所产生的废气、废水、噪声及固体废物等污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响在可接受范围内；而且项目的建设具有明显的社会效益和可观的经济效益，从经济建设与环境保护协调发展的角度出发，本项目是可行的。

二、建议

(1) 加强企业管理，建立完善的工艺执行监督考核、设备维修维护检查制度，加强岗位责任制。

(2) 切实做好各项环境风险措施，把对环境的影响降到最低，实现厂区建设与环境相互协调发展。

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

(4) 注重厂内环境卫生和生态保护，做好绿化美化工作，形成一种良好的工作环境。

建设单位意见:

经办人:

公 章

年 月 日

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

韶关智铭达环保科技有限公司版权所有 严禁复制违者必究

公 章

经办人：

年 月 日

附件一 环境风险评价

韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司自用柴油加油点

建设项目环境风险专项评价

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《国家危险废物管理名录》，本项目危险物质主要为柴油，柴油的理化性质见下表。

表 1 柴油的理化性质及危险特性一览表

一、危险性概述			
危险类别：	易燃液体 类别 3	燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧物：	一氧化碳、二氧化碳
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的危害		
二、理化性质			
燃烧性：	易燃、具有刺激性	外观及性状：	稍有黏的棕色液体
闪点：	(℃) ≥55	引燃温度：	(℃) 257
爆炸下限：	(%) 无资料	爆炸下限：	(%) 无资料
最小点火能：	(mJ) /	最大爆炸压力：	(MPa) /
沸点：	282-338℃	熔点：	-18℃
溶解性：	不溶于水，易溶于苯、二氧化硫、醇，易溶于脂肪		
三、稳定性和化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触条件：	高热、明火
禁忌物：	强氧化剂、卤素	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳		
四、理学资料			
急性中毒：	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		
慢性中毒：	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛		

(1) 风险潜势初判

①分析建设项目生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计

算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots q_n/Q_n \cdots\cdots\cdots (C.1)$$

式中：q₁, q₂…q_n，——每种风险物质的存在量，t

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，t。

式中：当 Q<1，该项目环境风险潜势为I；

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

②评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所用柴油属于危险物质，在厂区内最大储量为 36t，其临界量为 2500t，Q=0.0144<1，则该企业该项目环境风险潜势为I，本项目风险评价工作等级为简单分析。

2.2环境敏感目标调查

本项目环境敏感目标见下表，敏感目标分布见附图 4。

表 2 环境周边主要敏感点一览表

环境类别	环境敏感目标	方位	距项目最近边界距离	敏感目标性质	规模/人口	环境质量标准
环境空气	鹧鸪冲	西南	10m	居民区	约 100 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	上村	东南	630m	居民区	约 300 人	
	塘口	西南	710m	居民区	约 80 人	
	杉树下	西南	910m	居民区	约 180 人	
	大流坑	东南	930m	居民区	约 100 人	
声环境	鹧鸪冲	西南	10m	居民区	约 100 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1 类标准
水环境	枫湾水(曲江旗头山~韶关新刘堂下)河段	南	480m	水质	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的II类标准

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B和《国家危险废物管理名录》，本项目危险物质主要为柴油，可能影响环境的途径为柴油遇到明火爆炸，可能引发爆炸、火灾影响大气环境，以及柴油在运输、储存过程中可能发生的泄漏影响水环境，其分布情况见表3。

表3 建设项目环境风险潜势划分

序号	物质名称	仓库/储罐内日常储量 t	临界量 t	Q 值
1	柴油	36	2500	0.0144

4、环境风险分析

根据本项目的特点，本项目事故发生通常有以下情况。

1) 火灾、爆炸事故风险分析

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，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。

有关防火、防爆措施：

2) 泄漏事故风险分析

储油罐和输油管线泄漏、加油过程跑油、残油泄漏会对土壤和地下水产生影响，土壤层吸附燃料油，土壤层吸附的燃料不仅会造成植物生长的死亡，土壤层吸附的燃料油还会影响地下水。

有关防渗措施：

①可采用玻璃钢防腐防渗技术，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面、输油管线外表面做防腐防渗处理；

②在撬式加油装置四周修建防渗围堰；

③加油机跑油时停止加油，放空回油，切断加油机电源，用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁制、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残油面，充分吸油后将沙土清除干净。

3) 控制加油点设施安全间距

根据规范，控制各种设施的安全距离，特别是散发油蒸气的区域与可能出现火源场所的间距。控制好油罐操作井、卸油口、加油机、呼吸管口与站内配电间、配套营业房的距离，与围墙、站外明火或散发火花地点、道路或公共建筑、电力和通讯架空线的间距，避免火种接近爆炸燃烧危险区域。依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的要求，对本项目与站外建筑物防火间距进行对照分析，加油点与站外建（构）筑物的距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014 年修改版）的防火规范。

4) 控制油气散发和集聚

柴油对人体有一定毒性危害，同时控制油气散发和集聚是加油点防火工作最重要和最有效的措施之一，应从以下方面入手，抓好这项工作。

①实施密闭卸油。油罐车和油罐上安装气相管，在油罐车卸油的同时，将油罐中的油蒸气回流到油罐车里，避免油罐中的油蒸气从呼吸管中压出，污染空气和产生可能的集聚。禁止将皮管直接插入油罐敞口卸油。

②使用密封加油技术。加油枪将油品注入汽车油箱的同时，将油箱中的油蒸气“挤”出，散发在大气中，这不仅浪费能源，污染环境，同时还对安全构成威胁。应推广应用密封加油技术，使油蒸气经气相管回流到油罐或油气回收装置里，防止油气散发和集聚。

③禁止罐室储油，严禁将油罐置于室内。因为室内空气不流畅，油蒸气容易集聚，容易引起操作人员中毒死亡和油蒸气达到爆炸极限。

④增加通风、消除低洼处聚集的油蒸气。由于油蒸气的密度比空气密度大，在通风条件不好的情况下，易集聚在一些低洼处，当油蒸气浓度达到爆炸极限时（浓度为 0.6%-8.0%），遇到明火就会产生爆炸燃烧，因此加油机、卸油品、油罐操作井、呼吸管都应设在通风良好的区域。

5、环境风险防范措施及应急要求

从风险源、环境影响途径、环境敏感目标等方案分析应采取的风险防范措施和应急措施。

建设单位应结合本评价提出的措施建议，抓住加油点火灾发生、发展的规律和特点，制定一套完善的事故风险防范措施，消除加油点产生火灾爆炸事故的基础条件和触发条件，切实有效地做好防范工作。根据本项目实际情况，本

评价提出如下风险防范措施：

- (1) 加强管理工作；
- (2) 严禁明火；
- (3) 制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；
- (4) 结合消防等专业制定突发事件环境应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性；
- (5) 在撬式加油装置四周设容积为 30m³ 的防渗围堰。

6、分析结论

综上，本项目建设和运行中在确保环境风险防范措施和落实的基础上，加强风险管理的条件下，项目的建设从环境风险的角度分析而言可以接受，不会对周围环境及人群造成安全威胁。

7、建设项目环境风险简单分析内容表

表 4 柴油的理化性质及危险特性一览表

建设项目名称	韶关市曲江区双德祥建材贸易有限公司自用柴油加油点建设项目			
建设地点	广东省	韶关市	曲江区	大塘镇
地理坐标	经度	113° 43'52.86"	纬度	24° 49'42.65"
主要危险物质及分布	柴油：最大储存量为 36t			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险物质主要为柴油，能影响环境的途径为柴油遇到明火爆炸，可能引发爆炸、火灾影响大气环境。			
风险防范措施要求	(1) 加强管理工作；（2）严禁明火；（3）制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；4）结合消防等专业制定突发事件环境应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性；（5）在撬式加油装置四周设容积为 30m³ 的防渗围堰。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《国家危险废物管理名录》，本公司的危险物质主要为柴油，其中加油点柴油最大储存量为 36t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）=0.0144<1，则该企业该项目环境风险潜势为I，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中 4.3 评价工作等级划分表 1 的划分要求，本项目风险评价工作等级为简单分析，按要求进行相关环境风险识别及环境风险分析，最后提出相应的环境风险防范措施及应急要求。				