
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：隘子煤气站（液化气充装站）建设项目

建设单位（盖章）：始兴县佳源燃气有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	隘子煤气站（液化气充装站）建设项目		
项目代码	始兴县佳源燃气有限公司		
建设单位联系人	周春香	联系方式	15819241481
建设地点	韶关市始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑		
地理坐标	（ 113 度 59 分 47.28 秒， 24 度 39 分 06.31 秒）		
国民经济行业类别	D4512 液化石油气生产和供应业	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业—149：危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）中的“其他”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	7700
专项评价设置情况	项目液化气最大储存量大于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169—2018）附录B中石油气临界量10t。需设置环境风险专项评价，详见附件1。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、选址合理性分析

本项目选址位于始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑，根据《广东省始兴县自然资源局隘子煤气站用地指标说明》（见附件2），项目范围内涉及林地、未利用地等地类，可用于本项目建设。且项目不在生态红线范围内、不涉及基本农田，项目选址既不属于饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区，也不属于大气功能一类区。项目与环境管控单元位置关系图见附图5。

本项目最近敏感点为项目北面风度村，与本项目相距410m，满足《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）全压力式储罐与站外建筑物、堆场的防火间距中项目地与居住区最少90m的距离要求。因此本项目的选址合理。

2、与《产业结构调整指导目录》相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设的项目，符合国家产业政策要求。

3、与《韶关市人民政府<关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（韶府[2021]10号）相符性分析

表1-1 “三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	结论
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，也不属于大气功能一类区，不在生态保护红线范围内。	符合
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，不属于高耗能项目，符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线	本项目生活污水经三级化粪池预处理后用于周边山地灌溉，不外排；项目产生的生活垃圾和化粪池预处理污泥统一收集，定期清理至附近城镇垃圾站，液化气残液交由液化气供应商定期回收处置；项目产生的非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度，厨房油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。故项目对周边环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
生态环境准入清单	本项目位于韶关市生态环境准入清单中的“77始兴县一般管控单元”，环境管控单元编码为ZH44022230001，本项目为液化石油气生产和供应业，不涉及重金属，不属于高污染行业项目，项目废水不外排，符合韶关市生态环境准入清单要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

由于项目所在地及周边乡镇瓶装用气须到较远的地方去充装，对居民生产、生活造成极大不便，无法满足区域经济发展、人口增长和人民生活水平日益提高的需求。因此，为解决隘子镇及周边地区用气困难，方便广大群众瓶装用气，始兴县佳源燃气有限公司拟投资 500 万元，选址始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑建设隘子煤气站（液化气充装站），主要进行液化石油气的储存和充装（无生产工艺），煤气站总罐容积 300m³（150m³ 储罐 2 个），并且配备 10m³ 残液罐 1 个用来收集储罐中的残液。

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》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业—149：危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中的“其他”，需编制“环境影响报告表”。

受建设单位委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目的环境影响报告表。

2、项目组成与平面布置

本项目位于始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑，项目总占地面积 7700m²，项目中心地理位置为东经 113°59'47.28"，北纬 24°39'06.31"。项目东面 10m 为乡道 383，项目周边均为林地。项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2，平面布置图见附图 3。

主要建设内容包括储罐区、管道，配套建设办公生活区、机泵房、消防水池等公用及辅助设施，煤气站总罐容积 300m³（150m³ 储罐 2 个），并且配备 10m³ 残液罐 1 个用来收集储罐中的残液。

表2-1 项目主要建设内容表

序号	工程类别	建设项目	建设内容	备注
1	主体工程	储罐区	储罐区占地面积 3600m ² ，储罐总容积 300m ³ （150m ³ 储罐 2 个），并且配备 10m ³ 残液罐 1 个用来收集储罐中的残液	-
		瓶库、灌瓶间、烃泵间、压缩机室	共分四个单独房间，其中瓶库占地 480m ² ，主要储存煤气瓶；灌瓶间占地 480m ² ，主要罐装煤气进入煤气瓶；烃泵室和压缩机室各占 240m ² ，放置烃泵和压缩机	四个房间紧挨

		办公生活区	主要包括营业厅、餐厅、卫生间和活動棋牌室，占地 3000m ² ，主要为員工办公活动场所	-
		消防泵房、发电间、变电间和控制室	共分四个单独房间，其中消防泵房占地 45m ² ；发电间占地 43.2m ² ；变配电房占地 43.2m ² ；控制室占地 48.8m ²	四个房间紧挨
2	辅助工程	供水、供电配套管线及相关设施，消防车道		
3	环保工程	废气	油烟净化器	-
		噪声	减震基座等消声设施	-
		废水	三级化粪池	-
		一般固废	一般固废暂存点、垃圾桶	-
		应急措施	设置两座各 800m ³ 的消防水池，预留应急消防车道和消防灭火器	-
4	公用工程	供水	由当地供水系统供给	
		供电	由当地供电系统提供	

本项目平面布置设计严格按照《液化气供应工程设计规范》（GB51142-2015）的要求进行设计，全压力式储罐与站外建筑、堆场的防火间距和全压力式储罐、灌瓶间与站内建筑物的防火间距均满足《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）的相关要求，具体见下表。

表2-2 全压力式储罐、灌瓶间和瓶库与站内建筑物的防火间距

项目	储罐总容积：300m ³			灌瓶间、瓶库		
	单罐容积：150m ³					
	标准距离 m	实际距离 m	是否符合	标准距离 m	实际距离 m	是否符合
明火、散发火花地点	60	72.50	符合	25	42.25	符合
天然气储罐	25	——	——	——	——	——
办公用房	40	67.71	符合	20	32.40	符合
汽车库、机修间	35	——	——	25	——	——
灌瓶间、瓶库、压缩机室、仪表间、值班室	25	25.50	符合	12	34	符合
汽车槽车库、汽车槽车装卸台柱（装卸口）、汽车衡及其计量室、门卫	25	29.40	符合	15	——	——

铁路槽车装卸线（中心线）		20	——	——	20	——	——
空压机室、变配电室、柴油发电机房、新瓶库、真空泵房、备件库		25	69.50	符合	15	34.00	符合
消防泵房、消防水池（罐）取水口		20	70.20	符合	25	34.00	符合
站内道路	主要	15	26.40	符合	10	——	——
	次要	10	15.00	符合	5	——	——
围墙		20	20.00	符合	10	15.00	符合

表 2-3 全压力式储罐与站外建筑物、堆场的防火间距

项目			储罐总容积：300m³		相符性分析
			单罐容积：150m³		
			标准距离 m	实际距离 m	
居住区、学校、影剧院、体育馆等重要公共建筑(最外侧建筑物外墙)			90	410（风度村）	符合
工业企业（最外侧建筑物外墙）			40	547（企业）	——
明火、散发火花点和室外变、配电站			60	——	——
其他民用建筑			55	410（风度村）	符合
甲、乙类液体储罐，甲、乙类生产厂房，甲、乙类物品仓库，易燃材料堆场			55	——	——
丙类液体储罐，可燃气体储罐，丙、丁类生产厂房，丙、丁类物品仓库			45	——	——
助燃气体储罐、可燃材料堆场			40	——	——
其他建筑	耐火等级	一级、二级	25	547（企业）	符合
		三级	30		
		四级	40		
铁路（中心线）	国家线		80	——	——
	企业专用线		35	——	——
公路、道路（路边）	高速、I、II 级公路、城市快速路		25	970（344 省道）	符合
	其他		20	21（383 乡道）	符合
架空电力线（中心线）			1.5 倍杆高	——	——
架空通信线（中心线）	I、II 级		40	——	——
	其他		1.5 倍杆高	——	——

综上所述，本项目平面布置均满足《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）

的相关要求，具有合理性，与周边环境相容。

3、主要设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备详见下表。

表2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（台）	备注
1	液化石油气全压力式卧罐	150 m ³	2	储存
2	液化气残液罐	10 m ³	1	储存残液
3	稳压罐	1 m ³	1	液化石油气稳压
4	液化石油气压缩机	1.1 m ³ /min	2	-
5	烃泵	35 m ³ /h	2	-
6	空压机	1.0 m ³ /min	1	-
7	电子灌装检斤称	50 kg	14	LPG 称重

4、主要原辅材料及其理化性质

项目原辅材料详见下表。

表2-5 主要原辅材料年消耗情况一览表

序号	材料名称	年耗量 t/a	最大储存量 t	备注
1	液化石油气	900	139.2	储罐暂存，灌入瓶装

注：本项目共设置两个 150m³ 储罐，日常最大储存量储存到罐体 80%，液化石油气密度为 580kg/m³，即 139.2t。

原辅材料理化性质：

表2-6 液化气的理化性质及危险特性一览表

标识	中文名	液化石油气 (简称液化气)	英文名	Liquefied petroleum ges	分子量	-
	危险标记	易燃气体	UN 编号		1075	
	危险货物编号	21053	CAS 号		68476-85-7	
理化性质	性状	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊气味				
	熔点（℃）	-	相对密度（水=1）		580kg/m³	
	沸点（℃）	120~200	相对密度（空气=1）		2.35kg/m³	
	饱和蒸气压（KPa）	1380/37.8℃	燃烧值（MJ/kg）		45.22~50.23	
	溶解性	-				
燃烧	燃烧性	易燃	燃烧分解物		CO、CO₂	
	闪点（℃）	-74	聚合危害		不能出现	

爆炸危险性	爆炸上限（V%）	33	爆炸下限（V%）		1.5	
	引燃温度（℃）	426-537	禁忌物		强氧化剂	
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	火灾危险等级	一级
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易引起燃烧爆炸。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。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液化气与皮肤接触会造成严重灼伤。					

5、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 8 人，每天 8 小时工作制（昼间工作），年工作时间为 320 天。

6、公用工程及辅助系统

本项目新增用水量为 304m³/a，新增用电量约 5 万度/年。

(1) 给排水情况

①给水：本项目用水主要为生活用水。项目劳动定员为 8 人，均在厂区内食宿，参考《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021)中国行政机构办公楼用水定额（有食堂和浴室），办公生活用水量按每人 38m³/a 计，故项目生活用水量为 304m³/a。

②排水：生活污水产污系数按 80%估算，生活污水产生量为 243.2m³/a，经三级化粪池预处理后用于周边山地灌溉，不外排。

(2) 供配系统

本项目用电由当地供电系统提供，能保证本项目正常供电。

1、运营期工艺流程

(1) 卸车工艺

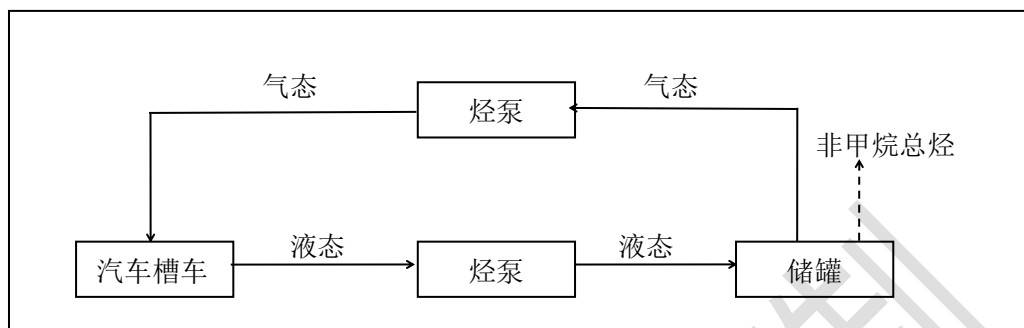


图 2-1 液化气卸车工艺流程图

工艺简述：汽车槽车运来的液态液化气通过装卸总成管线直接接到液化石油气泵的入口，由槽车泵入液化石油气储罐，压缩机抽储罐气相液化石油气，通过压缩机向汽车槽车增压，使槽车内的液化石油气压力大于储罐内的液化石油气压力，根据压力差使槽车内的液化石油气流入液化石油气储罐。

(2) 罐瓶（充装）工艺

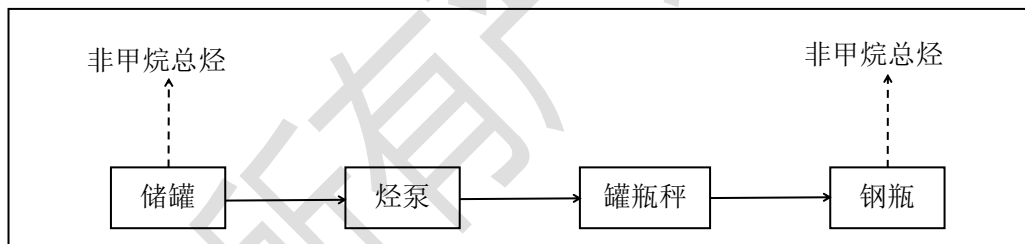


图2-2 液化气灌瓶（充装）工艺流程图

工艺简述：储罐内的液化气通过烃泵加入到液化气钢瓶中（钢瓶进行充装过程之前，会抽取残液，将钢瓶内的残液先抽离，然后再充装），并通过电子灌瓶秤进行计量。

(3) 液化气余气或残液回收处理

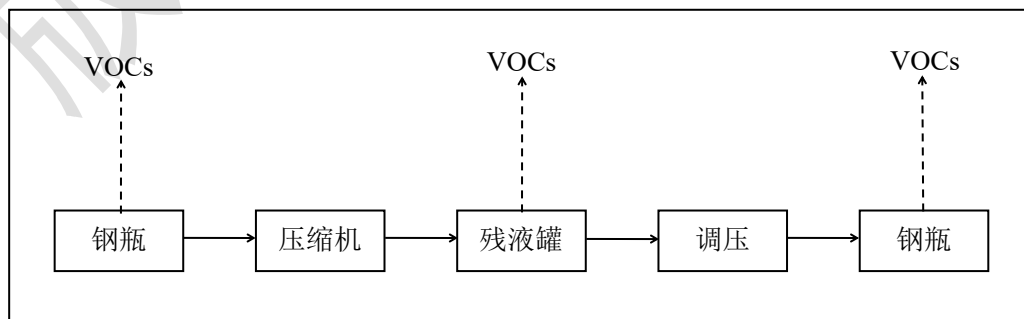


图2-3 本项目工艺流程及产污节点图

工艺简述：液化气余气或残液回收处理是采用压缩机抽压残液罐中的液化气气体，

	向钢瓶加压，使得储罐或钢瓶内压力大于残液罐中的压力 0.2MPa，使得余气进入残液罐储存。 项目主要产污环节见下表。 表2-7 项目主要污染工序一览表 <table><tr><th>序号</th><th>污染类别</th><th>污染源名称</th><th>产生工艺</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td>1</td><td>废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>液化气卸车、充装、抽残过程</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>2</td><td>废水</td><td>生活污水</td><td>职工日常生活</td><td>COD、氨氮</td></tr><tr><td>3</td><td>噪声</td><td>设备运行噪声</td><td>压缩机、烃泵、空压机噪声</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>职工日常生活</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>化粪池预处理污泥</td><td>三级化粪池预处理过程</td><td>污泥</td></tr><tr><td>液化气残液</td><td>液化气余气或残液回收处理</td><td>液化气</td></tr></table>	序号	污染类别	污染源名称	产生工艺	主要污染因子	1	废气	非甲烷总烃	液化气卸车、充装、抽残过程	非甲烷总烃	2	废水	生活污水	职工日常生活	COD、氨氮	3	噪声	设备运行噪声	压缩机、烃泵、空压机噪声	噪声	4	固废	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾	化粪池预处理污泥	三级化粪池预处理过程	污泥	液化气残液	液化气余气或残液回收处理	液化气
序号	污染类别	污染源名称	产生工艺	主要污染因子																												
1	废气	非甲烷总烃	液化气卸车、充装、抽残过程	非甲烷总烃																												
2	废水	生活污水	职工日常生活	COD、氨氮																												
3	噪声	设备运行噪声	压缩机、烃泵、空压机噪声	噪声																												
4	固废	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾																												
		化粪池预处理污泥	三级化粪池预处理过程	污泥																												
		液化气残液	液化气余气或残液回收处理	液化气																												
与项目有关的原有环境污染问题	1、与本项目有关的原有污染问题 本项目新建项目，不存在与项目有关的原有污染问题。 2、周边现状污染情况 主要污染为项目周边 383 乡道产生的扬尘、噪声。 3、主要环境问题 根据生态环境主管部门发布的数据显示，项目拟建地所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。																															

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	1、项目区域环境功能属性表			
	表3-1 项目区域环境功能属性表			
	序号	项目	分类	执行标准
	1	大气功能区	二类区	《大气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	2	地表水环境功能区	I类水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) I类标准
	3	环境噪声功能区	1类区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1类标准
	4	基本农田保护区	否	/
	5	自然保护区	否	/
	6	风景名胜区	否	/
	7	污水处理厂集水范围	否	/
2、大气质量现状				
本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此项目所在区域大气质量执行国家《大气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 根据始兴县 2021 年 8 月空气质量月报，2021 年 8 月始兴县可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)季均值分别为 21μg/m³、15μg/m³、7μg/m³、14μg/m³、0.8mg/m³、109μg/m³。参照《大气质量标准》（GB 3095-2012），上述指标因子均能达到国家二级标准。				
3、地表水环境质量现状				
本项目选址始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011）14 号，项目附近主要地表水为墨江“始兴棉地坑顶~始兴深水渡乡”河段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 I 类水质标准要求。 根据《2020 年韶关市生态环境状况公报》资料，2020 年主要江河水系水质状况总体良好，地表水环境质量与上年相比无显著变化。监测结果表明，全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水共设 28 个市控以上常规监测断面，其中省考以上断面 13 个（国考断面 3 个，分别为武江十里亭、浈江长坝、北江高桥），跨省断面 2 个，分别为三溪桥（与湖南交界）、孔江水库上游（与江西交界）。2020 年，韶关市 28 个监测断面水质均达到水质目标				

	要求，优良率为 100%，与 2019 年持平，达标率为 100%。因此，墨江“始兴棉地坑顶~始兴深水渡乡”河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）I 类水质标准 4、声环境质量现状 本项目位于始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。 5、生态环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关内容：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目为新建项目，项目用地范围涉及林地、未利用地等地类，施工过程中会造成植被破坏、水土流失，局部生态景观发生改变，但项目建设地植被以草本植被为主，造成的生物量损失不大，因此对生态环境影响不大。且新增用地范围内不含生态环境保护目标，因此本次评价不开展生态现状调查。 6、地下水、土壤环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境现状调查。 本项目站内地面均采用了水泥硬化，储罐区、灌装区均采取了防扬撒、防流失、防渗漏措施；本项目正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 7、电磁辐射环境现状 项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
--	--

环境保护目标	1、大气保护目标 本项目大气保护目标为风度村，与项目所在地相距410m，保护级别为《大气质量标准》（GB3095-2012）二级。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米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等地下水环境保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目为新建项目，新增用地范围内无生态环境保护目标。 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，项目敏感点分布图见附图 4。												
	表3-2 环境周边主要敏感点一览表												
	<table><tr><th>类别</th><th>目标名称</th><th>方位</th><th>距离本项目最近边界 m</th><th>户数、人口</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>风度村</td><td>N</td><td>410</td><td>约 100 户、300 人</td><td>《大气质量标准》（GB3095-2012）二级；</td></tr></table>	类别	目标名称	方位	距离本项目最近边界 m	户数、人口	保护级别	大气环境	风度村	N	410	约 100 户、300 人	《大气质量标准》（GB3095-2012）二级；
	类别	目标名称	方位	距离本项目最近边界 m	户数、人口	保护级别							
大气环境	风度村	N	410	约 100 户、300 人	《大气质量标准》（GB3095-2012）二级；								
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 项目产生的废气污染因子主要为非甲烷总烃和油烟，厂界非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求。 厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准。												
	表3-3 本项目大气污染物排放标准												
	<table><tr><th colspan="2">广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</th></tr><tr><th>污染物</th><th>无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td></tr></table>	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）		污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	非甲烷总烃	4.0						
	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）												
污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)												
非甲烷总烃	4.0												

	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	污染物	排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监 控位置
	VOCs	6.0	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
	表 3-4 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）			

饮食业单位规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应排气罩灶面总投影面积	1.67, <5.00
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.1, <3.3
油烟最高允许排放浓度（mg/m3）	2.0
净化设施最低去除率（%）	60

2、废水排放标准

本项目营运期废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后，用于周边山地灌溉，不外排。

3、噪声排放标准

运营期项目周边噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类，具体标准见下表。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
类别	昼间	夜间
1 类	55dB(A)	45dB(A)

4、固体废物执行标准

一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

总量 控制 指标	本项目无废水外排，故不需申请总量指标。
	本项目大气污染物主要为非甲烷总烃和油烟，其中非甲烷总烃排放量为 29.661kg/a，油烟排放量为 0.864kg/a，排放量很小，且为无组织排放，故建议不申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	施工期环境保护措施 项目施工期污染主要来源于施工过程中产生的废气、废水、噪声以及固废，环境保护措施如下。 1、施工期废水环境保护措施 施工废水主要为施工建筑污水，其主要污染因子为 COD、SS。建筑污水包括砂石冲洗水、设备车辆冲洗水和暴雨的地表径流等，废水中含有大量的泥沙与悬浮物，另有少量油污，基本无有机污染物。施工期废水污染防治措施如下： ①在本项目施工场地四周建设临时导流沟，同时在导流沟末端必须设置足够容量的沉砂池，并落实防渗措施，沉砂池废水经沉淀后，回用于施工洒水抑尘，严禁施工期（包括正常情况和事故情况下）将未经处理的施工废水直接排入周围环境。 ②在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，布设土方临时堆放点，以减少雨季的水土流失。 ③施工单位应加强施工期雨污水、地表径流及开挖基坑水等的防治措施。根据当地的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，设置沉淀池，对暴雨期的排水进行收集，充分沉淀处理后回用，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。 ④施工场地主要出入口应设置洗车槽、沉淀池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的废水，经沉淀池沉淀预处理回用于施工场地，严禁直接排出。 ⑤原则上不得在施工场地内设置施工机械维修点，对施工过程中清洁施工机械产生的润滑油及其他油污妥善处理，然后交由专门公司处理。加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。 2、施工期大气环境保护措施 ①为减少施工过程中扬尘对环境的影响，应加强管理，文明施工，在施工前，将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开。施工现场设置钢制大门，高度不宜低于 4m；围挡必须沿工地四周连续设置，不得有缺口，禁止使用彩布条、竹笆、安全网等易变形的材料，高度不宜低于 2.5m。工地周边使用密目式安全网（2000 目/100cm²）进行防护，在建建筑用细目滞尘网围闭，防止扬尘外逸。在项目工地东侧及南侧设置隔离墙，减轻对附近敏感点等的影响。同时应在施工现场配备除尘设备。 ②在施工区配备简易洒水车等洒水工具，对施工道路、施工场地等处定时洒水；开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土也
--------------------------------------	--

	应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。工地应配备车辆车轮洗刷设备或者在进出口处设置低洼水池，对进出运输车辆的车轮、车身表面黏附的泥土进行清除，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗。对运输过程中散落在路面上的泥土及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。 ③施工现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放。不可回用废物贮存场所应有遮盖篷遮蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。 3、施工期噪声环境保护措施 项目施工期噪声主要来源各施工设备。 ①建议施工单位采取在施工场地边缘设置不低于 2.5 米的围挡。 ②同时，严禁高噪音、高振动的设备在中午及夜间休息时间作业，施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备。 ③本项目原则上不进行夜间施工作业，如确实需要夜间施工的话，应向有关政府部门提出夜间施工申请，经批准后方可施工，但严禁夜间进行高噪声作业。 4、施工期固废环境保护措施 本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、弃土、施工人员的生活垃圾和循环沉淀池渣。 ①对于施工现场的固体废物要及时收集处理，渣土等垃圾运至指定消纳场填埋。 ②由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。 ③固体废物中的废机油、废润滑油和有机溶剂废物、废涂料等属于危险废物，应与建筑垃圾与生活垃圾分开收集，并交由资质部门回收处理。 ④车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏。
--	---

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施

1、废水

本项目运营期仅产生生活污水。

1.1 废水排放源强

生活污水：项目劳动定员为 8 人，均在厂区内食宿，参考《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021)中国家行政机构办公楼用水定额（有食堂和浴室），办公生活用水量按每人 38m³/a 计，故项目生活用水量为 304m³/a。

污水产生量按用水量的 80%进行估计，故生活污水产生量为 243.2m³/a，经三级化粪池预处理后用于周边山地灌溉，不外排。

表 4-1 项目废水产排情况（m³/a）

污染源	产生量	处理措施	排放量	排放去向
生活污水	243.2	三级化粪池	0	周边山地灌溉

1.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边绿化。三级化粪池为生活污水通用处理设施，经三级化粪池处理后的生活污水可作为绿化用水，项目周边均为林地，项目生活污水可被周边林地完全消纳，故本项目的废水治理措施是切实可行的。

2、废气

2.1 废气排放源强

建设项目运营后，本项目废气的主要来自于卸车、抽残、充装过程及储罐呼吸产生的非甲烷总烃，厨房产生的厨房油烟。

2.1.1 非甲烷总烃

(1) “大呼吸”损耗

“大呼吸”损耗是由人为的卸车、抽残和充装产生的损失，污染物因子为非甲烷总烃。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：

Lw=4.188×10⁻⁷×M×P×K_N×K_C

式中：Lw—固定顶罐的大呼吸工作损失，kg/m³；

M—项目液化气成分是丙烷（C₃H₈）和丁烷（C₄H₁₀），其分子量 M=43.9；

P—在大量液体状态下，真实的蒸汽压力，取 667Pa；

	K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定（$K \leq 36$, $K_N=1$; $36 \leq K \leq 220$, $K_N=11.467 \times K^{-0.7026}$; $K \geq 220$, $K_N=0.26$）；本项目共设置两个 $150m^3$，日常 储存量储存到罐体 80%即可，即 139.2t，项目年转运 900t 原料，由此可知 $K \approx 7 \leq 36$，计 算 $K_N=1$；钢瓶充装量为 15kg/个钢瓶，本项目年转运 900t，即年充装 60000 个钢瓶，即 $K=60000 \geq 220$, $K_N=0.26$；抽残 $K_N=0.26$； K_C—产品因子（石油原油取 0.65，其他有机液体取 1.0），取 $K_C=1$。 ①、卸车损耗 根据上述公式计算，本项目卸车损耗 $L_w=0.0123kg/m^3$，项目年转运 900t 液化气， 密度为 $580kg/m^3$，则项目卸车损耗为 19.086kg/a。 ②、充装损耗 本项目充装的钢瓶参照民用钢瓶，未充的空钢瓶重量为 16.5kg，充装后钢瓶总重量 为 $(31 \pm 0.5)kg$，$\phi 320 \times 680mm$，即充装量为 15kg/个钢瓶，本项目年转运 900t，即年充装 60000 个钢瓶，本项目充装损耗 $L_w=0.0032kg/m^3$，项目年转运充装 900t 液化气，密度为 $580kg/m^3$，则项目充装损耗为 4.966kg/a。 ③、抽残损耗 本项目充装损耗 $L_w=0.0032kg/m^3$，项目液化气残液的产生量约为 1.35t/a，密度为 $580kg/m^3$，则项目抽残损耗为 0.007kg/a。 经计算可知，项目柴油储存过程中“大呼吸”合计损失量为 24.059kg/a。 （2）“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，项目液化气成分是丙烷（C_3H_8）和丁烷（C_4H_{10}）， 其分子量 $M=43.9$； P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力，取 667Pa； D—罐的直径（m），本项目为卧式储罐，储罐直径为 4m； H—平均蒸汽空间高度（m），取 0.4m； ΔT—一天之内的平均温差，取 $15^\circ C$； 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—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 $C=1$ ，项目罐体直径为 4m，故 $C=0.6925$ 。

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 5.602kg/a。

（3）合计

综上，液化气卸车、抽残和充装产生的损失，具体排放量见下表：

表 4-2 项目生产经营期间各环节烃类气体排放量

原料	污染源		排放系数	非甲烷类总烃量 kg/a
液化气	“大呼吸”损耗	卸车损耗	0.0123kg/m³	19.086
		充装损耗	0.0032kg/m³	4.966
		抽残损耗	0.0032kg/m³	0.007
	“小呼吸”损耗		/	5.602
合计				29.661

2.1.1 厨房油烟

项目设有厨房，8 人在厂区食宿，厨房设有 1 个灶头，每个灶头油烟废气量为 2000m³/h，每天开炉约 4 小时，则油烟废气总量为 0.8 万 m³/d，即 240 万 m³/a。油烟废气经烟罩抽集后通过油烟净化器处理后引到厨房楼顶排放，建议建设单位采用 60%处理效率的油烟净化器。

根据同类项目的经验，厨房的食用油用量按 30g/人·d 计，用餐人数约为 8 人，食用油用量为 0.24kg/d，油的挥发量为总用油量的 3%，则油烟产生量为 0.0072kg/d，即 2.16kg/a。油烟产生浓度为 0.9mg/m³，通过油烟净化器处理后，排放浓度为 0.36mg/m³，排放量为 0.864kg/a。

2.2 废气排放口基本信息

表 4-3 废气排放口基本信息表

编号	名称	废气类型	高度	内径	排放温度	地理坐标
DA001	厨房烟囱	油烟	3m	0.2m	45℃	E 113°59'48.054" N 24°39'06.825"

2.3 废气监测管理

表 4-4 废气监测计划表

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	厂界无组织废气	厂界上、下风向	非甲烷总烃	1 次/季度	委托资质单位监测
2	厨房油烟	厨房烟囱	油烟	1 次/季度	

	2.4 大气环境影响分析 (1) 正常工况 ①有组织废气：厨房油烟 厨房油烟经油烟净化器处理后，排放浓度为 0.36mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的限值要求，对周边环境空气影响较小。 ②无组织废气：非甲烷总烃 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用相应的公式对无组织废气的最大地面质量浓度进行计算，结果如下：卸车、抽残、充装过程及储罐呼吸产生的无组织非甲烷总烃，最大地面浓度为 0.0185mg/m³，满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求。 综上所述，正常工况下，本项目厨房油烟、非甲烷总烃等废气排放能达到相关标准要求，对周边环境大气影响在可接受范围之内。 (2) 非正常工况 本项目的非正常工况主要是油烟净化器失效，导致污染物未经处理直接排放。本项目油烟净化器失效时其油烟排放浓度为 0.9mg/m³。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①定期检查、维修抽风机情况； ②定期清理油烟净化器。 2.4 废气污染治理措施可行性分析 (1) 无组织非甲烷总烃 本项目采用的储罐均符合相关标准规范的要求，卸车、抽残、充装过程均采用管道连接，可有效减少液化石油气的挥发和无组织排放。 (2) 油烟废气 厨房油烟采用常见的油烟净化器处理，处理效率可达 60%，油烟净化器已在各餐饮油烟治理中得到广泛应用，技术可行。 3、噪声 3.1 噪声排放源强 本项目营运期噪声主要来源于卸运、充装过程各类泵产生的机械噪声，主要噪声源噪声强度见下表。
--	--

表4-5 本项目主要噪声源汇总表

序号	主要噪声源	数量（台）	噪声值 dB（A）
1	压缩机	2	85
2	烃泵	2	85
3	空压机	1	90

3.2 噪声影响及达标分析

(1) 主要噪声源

本项目噪声源主要为压缩机、烃泵和空压机等，源强为 85-90dB（A），本项目在采取选用减震消声设施、低噪设备、合理布置噪声源等，可将设备噪声降低 10dB（A）。具体详见下表。

表 4-6 本项目主要噪声源汇总表

序号	主要噪声源	设备位置	数量（台）	每台设备噪声值 dB（A）	设备等效源强 dB（A）	减震后的噪声源强 dB（A）	距离各厂界距离（m）			
							西南	西北	东北	东南
1	压缩机	压缩机室、烃泵间	2	85	88.01	78.01	35	84	86	116
2	烃泵		2	85	88.01	78.01	50	84	78	116
3	空压机		1	90	90	80	62	84	54	116

(2) 噪声影响预测模式及参数选择

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—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 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；

$LA(r_0)$ ——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 r_0 ：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多噪声源叠加公式：

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right) \dots \dots \dots (3)$$

式中： L_A —叠加后噪声强度（dB(A)）；

L_{Ai} —各噪声源对预测点贡献噪声强度（dB(A)）；

n —噪声源的数量

$i=1, 2, \dots, n$

（3）预测结果

本项目昼夜间开工，根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，根据上述公式（2）、公式（3）计算，本项目噪声源传递到各预测点后，厂界及最近敏感点处噪声预测值如下表所示。

表4-7 项目各预测点声压级预测值一览表 单位：dB（A）

设备	设备位置	时段	经噪声等效和厂房隔音后的噪声值	厂界排放值			
				西南厂界	西北厂界	东北厂界	东南厂界
压缩机	压缩机室、烃泵间	昼间	78.01	39.13	31.52	31.32	28.72
烃泵			78.01	36.03	31.52	32.17	28.72
空压机			80	36.15	33.51	37.35	30.71
厂界昼间噪声叠加预测值				42.13	37.07	39.27	34.27
执行标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类标准, 昼间≤55dB(A)			
是否达标				达标	达标	达标	达标

经预测计算，厂界昼间噪声最大排放值为西南厂界，噪声最大预测值为42.13dB（A），

项目夜间不开工，故夜间噪声值为 0dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准限值要求。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

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厂区内合理布局，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。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 噪声监测管理

本项目环境监测点为厂界四周外 1m 处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-8 噪声监测计划

序号	监测内容	监测点	监测因子	频次	监测方式
1	噪声	厂界四周外 1m	Leq dB（A）	1 次/季度	手工监测

4、固体废物

本项目固废主要包括办公生活垃圾、化粪池预处理污泥、液化气残液。

（1）生活垃圾

本项目员工数量共 8 人，年工作 320 天，生活垃圾按 0.5kg/d/人计，则本项目生活垃圾产生量为 1.28t/a，生活垃圾统一收集，定期清理至附近城镇垃圾站。

（2）化粪池预处理污泥

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，用于周边山地浇灌，在化粪池预处理过程中产生污泥，本项目经化粪池处理的生活污水量为 163.84m³/a，污泥产生量按办公污水产生量的 0.1%计算，则污泥产生量为 0.164t/a，交由环卫部门处理。

（3）液化气残液

本项目液化气余气或残液回收处理过程中会产生液化气残液，主要成分为液态的戊烷、己烷等不易挥发高分子烷类，不属于《国家危险废物名录》（2021 年）中所列危险废物，由液化气供应商定期回收处置。根据企业生产经验，以 0.15%计算，则液化气残液的产生量约为 1.35t/a。

（4）固废污染小结

表 4-9 固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	固废代码	预估产生量（t/a）	估算依据
1	生活垃圾	生活垃圾	900-999-999	1.28	0.5kg/人·d 计
2	化粪池预处理污泥	一般工业固体废物	900-999-999	0.164	经验系数

3	液化气残液	一般工业固体废物	900-999-999	1.35	建设单位提供数据
---	-------	----------	-------------	------	----------

表4-10 项目固体废物利用处置方式评价表							
序号	名称	产生工序	属性	产生量(t/a)	暂存方式	处置方式	环保要求
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	1.28	垃圾桶	城镇垃圾站	符合
2	化粪池预处理污泥	污水处理过程	一般工业固体废物	0.164	化粪池	环卫部门处理	符合
3	液化气残液	液化气余气或残液回收处理		1.35	残液罐	由液化气供应商定期回收处置	符合

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，对环境影响不大。

5、地下水及土壤环境

本项目站内地面均采用了水泥硬化，储罐区、灌装区均采取了防扬撒、防流失、防渗漏措施；本项目正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对地下水和土壤产生影响。

6、生态环境

本项目新增用地，本项目施工过程中土地开挖将会造成植被破坏、水土流失，局部生态景观发生改变，但项目建设地植被以草本植被为主，造成的生物量损失不大，对生态环境的影响在可接受范围内。

7、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。

本项目环境风险物质为液化石油气，最大储存量为 139.2t，超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169—2018）附录 B 中石油气临界量 10t，故开设环境风险专项评价。具体分析详见附件 1 环境风险专项评价。

8、电磁辐射

无。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	“大呼吸”损耗	卸车损耗	非甲烷总烃	/	厂界满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值
		充装损耗			
		抽残损耗			
	“小呼吸”损耗				
	厨房油烟		油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型要求
地表水环境	生活污水		COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	三级化粪池预处理	用于周边山地灌溉
声环境	设备噪声		噪声	厂房隔音、减震措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准
固体废物	一般固废	生活垃圾		统一收集暂存，定期清运至附近城镇垃圾站	采取相应措施后，均可做到妥善处理，对项目所在地环境无不良影响
		化粪池预处理污泥		交由环卫部门处理	
	液化气残液			由液化气供应商定期回收处置	
电磁辐射	/				
地下水及土壤污染防治措施	本项目站内地面均采用了水泥硬化，储罐区、灌装区均采取了防扬撒、防流失、防渗漏措施。				
生态保护措施	站内地面均采用了水泥硬化，建设绿化区，防止水土流失。				

环境风险 防范措施	(1) 储罐区与周边设施之间的防火间距应符合国家有关规范的要求，设有消防通道。 (2) 储罐区内的防雷、防静电设计严格执行《建筑防雷设计规范》，《工业与民用电力装置的接地设计规范》（试行）的有关规定。 (3) 构筑物的设计严格执行《建筑设计防火规范》。 (4) 消防设计执行《建筑设计防火规范》、《低倍数泡沫灭系统设计规范》和《建筑灭火器配置设计规范》。 (5) 厂区设置消防水池和消防车道，保证发生火灾能及时进行灭火。 (6) 在总图布置上有足够的防火距离，储罐区与厂区道路的距离及其它建筑物之间的距离应符合规范要求。 (7) 储罐区周围设防火堤及围堰，防火堤内有效空间不小于储罐区内使用量最多的物料贮存量的一半。 (8) 做好储罐区的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。 (9) 严格制定和执行管理制度，注重操作人员的素质，加强对设施的维护保养和巡检。 (10) 在储罐区配备足量的 ABC 干粉灭火器，定期检查“跑冒滴漏”。
其他环境 管理要求	建立健全管理制度和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

六、结论

始兴县佳源燃气有限公司拟投资 500 万元，选址始兴县隘子镇风度村第三小组菜籽坑建设隘子煤气站（液化气充装站）。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、地表水环境、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，该项目只要在运营过程中切实落实本报告提出的污染治理措施，建立完善的管理制度，确保各项污染源达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，对周围环境的影响在可接受范围内。

因此，从环境角度来说，该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	29.661kg/a		29.661kg/a	+29.661kg/a
	厨房油烟	0	0	0	0.864kg/a		0.864kg/a	+0.864kg/a
废水	生活污水	0	0	0	0		0	0
固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.28t/a		1.28t/a	+1.28t/a
	化粪池预处理 污泥	0	0	0	0.164t/a		0.164t/a	+0.164t/a
	液化气残液	0	0	0	1.35t/a		1.35t/a	+1.35t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①