大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程

竣工环境保护验收报告表

建设单位：大埔县普工能源有限公司

编制单位：广东汇嘉源工程管理咨询有限公司

二〇二六年八月

建设单位法人代表：黄国良

编制单位法人代表：张云清

项目负责人：张云清

编制人员：张云清、李荣庆

编制单位联系人：张云清

电话：0753-2321696

传真：--

地址：梅州市梅县区新县城科技园景逸花园 A4 栋第 7 层 702 室

邮编：514700

目 录

表一、前言 1
续表一、项目概况 3
表二、项目基本信息 7
表三、主要污染源、污染物处理和排放 14
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 17
表五、验收监测质量保证及质量控制 20
表六、验收监测内容 24
表七、验收监测结果 25
表八、验收监测结论 28
表九 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 30
附图 1 项目地理位置图 31
附图 2 平面布置图 32
附图 3 现场情况图 33
附件 1 验收报告编制委托书 36
附件 2 验收监测委托书 37
附件 3 营业执照 38
附件 4 环评批复 39
附件 5 固定污染源排污登记回执 42
附件 6 危废协议 43
附件 7 抽粪凭证 46
附件 8 检测报告 47
附件 9 验收意见及专家签名 65

表一、前言

前言	大埔县普工能源有限公司在梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘投资87.09万元建设“大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程”（下文统称“本项目”或“项目”），本项目中心地理坐标E116°24′12.0537612″，N24°12′11.7902052″，主要为大埔县普工能源有限公司液化石油气站储罐区改造。本项目主要建设内容包括：拆除原有项目储罐区内的3台地上储罐（1台5m³LPG残液罐、2台50m³LPG储罐，总存储规模105m³），布设3台地埋式储罐（1台2.6m³LPG残液罐、2台50m³LPG储罐，总存储规模102.6m³），配套建设围墙、消防设施、防雷设施，以及给排水、供配电等公用工程。项目建成后储罐总存储规模102.6m³，液化石油气日灌装规模约250瓶，规格为15kg/瓶（单瓶的最大灌装量14.5kg），年灌装规模为1350吨（91250瓶/年）。 大埔县普工能源有限公司于2026年2月委托广州市碧航环保技术有限公司编制了《大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环境影响报告表》，并于2026年3月31日取得了梅州市生态环境局大埔分局《关于大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环保批复意见》（梅环埔审〔2026〕7号）。 大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程于2026年4月开工建设，于2026年7月完工。2026年7月6日，大埔县普工能源有限公司申请并取得了排污许可证，编号：91441422MA519NCQ8T001W。经现场勘查及查阅资料，目前本项目主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常，已具备验收条件，因此对本项目进行验收。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件等所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。 受大埔县普工能源有限公司委托，广东汇嘉源工程管理咨询有限公司承担了该建设项目竣工环境保护验收调查工作。我司接受委托后，参照生态环境部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件要求，开展相关验收

	调查工作。同时大埔县普工能源有限公司委托梅州市辉扬检测技术有限公司于2026年7月9日至10日进行了竣工验收检测并出具检测报告，报告编号：辉扬检字（2026）第070902号。我司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

续表一、项目概况

建设项目名称	大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程				
建设单位名称	大埔县普工能源有限公司				
建设项目性质	☐新建 ☑改扩建 ☐技改 ☐迁建				
建设地点	梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘				
主要产品名称	灌装液化石油气				
设计生产能力	年灌装规模为 1350 吨				
实际生产能力	年灌装规模为 1350 吨				
建设项目环评时间	2026 年 3 月	开工建设时间	2026 年 4 月		
竣工时间	2026 年 7 月	调试时间	2026 年 7 月~至今		
验收现场监测时间	2026 年 7 月 9 日至 10 日				
环评报告表审批部门	梅州市生态环境局大埔分局	环评报告表编制单位	广州市碧航环保技术有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	87.09 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	11.48%
实际总投资	87.09 万元	环保投资	12 万元	比例	13.78%
验收监测依据	**建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度：** （1）《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号，2015 年 1 月 1 日； （2）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施； （3）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行； （7）《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行；				

	（8）《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日起施行； （9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日起施行； （10）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号。 **建设项目竣工环境保护验收技术规范：** （1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）； （2）《空气和废气监测分析方法》（第四版）； （3）《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）； （4）《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）； （5）《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）； （6）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； （7）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）； （8）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）； （9）《水质采样技术指导》（HJ494-2009）； （10）《环境水质监测质量保证手册》（第二版）； （11）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； （12）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部），2018 年 5 月 16 日印发。 **建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定：** （1）《大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环境影响报告表》（广州市碧航环保技术有限公司）； （2）《关于大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环保批复意见》（梅环埔审〔2026〕7 号）； （3）建设单位提供的其他相关资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值	（1）水污染物排放标准 本项目生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。 **表 1-1 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）** （2）大气污染物排放标准 本项目卸料、灌装、储罐大、小呼吸、倒残过程中会排放少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），以无组织形式排放，厂界无组织排放执行广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。 **表 1-2 大气无组织排放限值标准值** **表 1-3 厂区内无组织排放限值** （3）噪声排放标准 本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 **表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

污染物	pH	COD	BOD_5	氨氮	SS
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准	5.5-8.5	≤200	≤100	/	≤100

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	执行标准
1	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001)

序号	污染物	限值含义	特别排放限值（mg/m^3）	无组织排放监控点	执行标准
1	NMHC	监控点外1h平均浓度	6	厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
		监控点处任意一次浓度	20		

环境功能区类别 \ 限值	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2类	60	50

	（4）固体废物 危险废物暂存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 -2023）要求进行管控；危险废物转移依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）进行监督和管理。 一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，做好防腐、防渗、防雨淋、防扬散、防流失措施。

表二、项目基本信息

工程建设内容：

本项目位于梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘，本项目中心地理坐标E116°24′12.0537612″，N24°12′11.7902052″，占地面积为2108.42m^2，主要为大埔县普工能源有限公司液化石油气站储罐区改造。

1、建设规模

本项目主要建设内容包括：拆除原有项目储罐区内的3台地上储罐（1台5m^{3}LPG残液罐、2台50m^{3}LPG储罐，总存储规模105m^3），布设3台地埋式储罐（1台2.6m^{3}LPG残液罐、2台50m^{3}LPG储罐，总存储规模102.6m^3），配套建设围墙、消防设施、防雷设施，以及给排水、供配电等公用工程。项目建成后储罐总存储规模102.6m^3，液化石油气日灌装规模约250瓶，规格为15kg/瓶（单瓶的最大灌装量14.5kg），年灌装规模为1350吨（91250瓶/年）。

表2-1 建设内容情况表

项目组成	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	与环评是否一致
主体工程	储罐区	位于项目东南侧，占地面积250m^2，布设3台地埋式储罐（1台2.6m^{3}LPG残液罐、2台50m^{3}LPG储罐，总存储规模102.6m^3），罐区的四周设置围堰并保证不低于1.0米。	位于项目东南侧，占地面积250m^2，布设3台地埋式储罐（1台2.6m^{3}LPG残液罐、2台50m^{3}LPG储罐，总存储规模102.6m^3），罐区的四周设置围堰并保证不低于1.0米。	与环评一致
	灌瓶间、瓶库	位于项目中部，占地面积32.5m^2，甲类仓库二级	位于项目中部，占地面积32.5m^2，甲类仓库二级	与环评一致
辅助工程	辅助用房	位于项目西北侧，占地面积100m^2，设单层配电间、消防泵房值班室等	位于项目西北侧，占地面积100m^2，设单层配电间、消防泵房值班室等	与环评一致
	压缩机房	位于灌瓶间旁，占地面积17.5m^2	位于灌瓶间旁，占地面积17.5m^2	与环评一致
公用工程	给水系统	市政供水管网供水	市政供水管网供水	与环评一致
	排水系统	项目实行雨污分流排水，生活污水经化粪池收集预处理后用于站区绿化灌溉。	项目实行雨污分流排水，生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排。	生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排
	供电系统	市政电网供电	市政电网供电	与环评一致
	消防工程	消防水池，容积80m^3	消防水池，容积80m^3	与环评一致

环保工程	废气	本项目废气主要来源于装卸废气、灌装废气、残液回收废气、罐区大小呼吸废气、柴油发电机废气以及运输车辆尾气。均以无组织形式排放，做好厂区周边绿化工作	本项目废气主要来源于装卸废气、灌装废气、残液回收废气、罐区大小呼吸废气、柴油发电机废气以及运输车辆尾气。均以无组织形式排放，做好厂区周边绿化工作	与环评一致
	废水	项目实行雨污分流，生活污水经化粪池收集预处理后用于站区绿化灌溉	项目实行雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排	生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、设备减震降噪、厂房隔声加强管理等	选用低噪声设备、合理布局、设备减震降噪、厂房隔声加强管理等	与环评一致
	固废	不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置；残液暂存于残液罐，定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置	不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置；残液暂存于残液罐，定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置	与环评一致
	环境风险	设置1个事故应急池	已设置1个事故应急池，位于残液罐旁边	与环评一致

2、主要生产规模与产品方案

表 2-2 产品规模及产品方案

序号	产品名称	日灌装量	设计年灌装规模	实际年灌装规模	与环评是否一致
1	灌装液化石油气	250瓶/d	1350t/a	1350t/a	与环评一致
备注：规格为15kg/瓶（单瓶的最大灌装量14.5kg）					

3、项目主要设备

项目主要设备详见下表。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量	实际数量	与环评是否一致	用途
1	地埋式液化石油气储罐	50m^3	2个	2个	与环评一致	液化石油气储存
2	地埋式残液储罐	2.6m^3	1个	1个	与环评一致	残液储存
3	液化石油气压缩机	/	2台	2台	与环评一致	液化石油气灌装及残液回收

4	液化石油气烃泵	/	2台	2台	与环评一致	液化石油气灌装
5	灌装秤	/	3台	3台	与环评一致	液化石油气灌装
6	检斤称	/	3台	3台	与环评一致	液化石油气灌装
7	装卸臂	/	1台	1台	与环评一致	液化石油气装卸
8	柴油发电机	/	1台	1台	与环评一致	备用发电机
9	人体静电消除装置	/	1套	1套	与环评一致	/
10	静电接地装置	/	1套	1套	与环评一致	/
11	防雷接地装置	/	1套	1套	与环评一致	/
12	液位计	/	1个	1个	与环评一致	/
13	压力表	/	1个	1个	与环评一致	/
14	可燃气体检测报警系统和视频监视系统	/	1套	1套	与环评一致	/

4、劳动定员及工作制度

人员规模及工作制度见下表 2-4。

表 2-4　劳动定员及工作制度一览表

类别	环评内容	实际情况	与环评是否一致
劳动定员	5人	5人	与环评一致
工作制度	全年工作天数365天，一天一班制，每天工作8小时	全年工作天数365天，一天一班制，每天工作8小时	与环评一致

5、环评与实际建设情况对比

本项目的性质、规模、地点、工艺流程和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，与环境影响报告表基本一致。

本项目建设内容与环评及批复建设内容一览表见下表 2-5。

表 2-5 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动	是否重新报批环境影响报告表
项目性质	改建	改建	无	否	否
规模	年灌装规模为1350吨	年灌装规模为1350吨	无	否	否
项目投资	总投资87.09万元，其中环保投资10万元，占总	总投资87.09万元，其中环保投资12万元，占总	环保投资增加2万元	否	否

	投资11.48%	投资13.78%			
工艺流程	本项目属于液化石油气站，液化石油气通过汽车槽车运输至站内生产区，通过汽车槽车卸液台、卸液液化石油气压缩机将槽车内液化石油气卸至生产区储罐区储存。灌装过程中，储罐内液化石油气通过泵输送至灌装间，通过灌装间内灌装装置灌至空瓶内。	本项目属于液化石油气站，液化石油气通过汽车槽车运输至站内生产区，通过汽车槽车卸液台、卸液液化石油气压缩机将槽车内液化石油气卸至生产区储罐区储存。灌装过程中，储罐内液化石油气通过泵输送至灌装间，通过灌装间内灌装装置灌至空瓶内。	无	否	否
环保工程	本项目废气主要来源于装卸废气、灌装废气、残液回收废气、罐区大小呼吸废气、柴油发电机废气以及运输车辆尾气。均以无组织形式排放，做好厂区周边绿化工作。	本项目废气主要来源于装卸废气、灌装废气、残液回收废气、罐区大小呼吸废气、柴油发电机废气以及运输车辆尾气。均以无组织形式排放，做好厂区周边绿化工作。	无	否	否
	项目实行雨污分流，生活污水经化粪池收集预处理后用于站区绿化灌溉。	项目实行雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排。	生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排。	否	否
	选用低噪声设备、合理布局、设备减震降噪、厂房隔声加强管理等。	选用低噪声设备、合理布局、设备减震降噪、厂房隔声加强管理等。	无	否	否
	不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置；残液暂存于残液罐，定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。	不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置；残液暂存于残液罐，定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。	无	否	否

6、项目变动情况

本项目对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），对本次变动进行判定，具体见下表：

表 2-6 变动判定表

判定标准		本次变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未变动

	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	未变动
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	未变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	未变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	未变动
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未变动
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	未变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变动

由上表可知，根据中华人民共和国生态环境部办公厅于2020年12月13日发布的《关于印发<污染物影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），该项目工程与环评阶段对比无重大变动、无需重新报批环评文件。

7、验收范围

本次验收是对大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程污染防治设施竣工环境保护的验收。

原辅材料消耗及用水来源：

（1）主要原辅材料及消耗量

本项目为液化石油气站改造工程，非工业项目，主要原辅材料为液化石油气，详见下表。

表 2-7　项目主要原辅材料消耗量汇总表

序号	原材料名称	环评年用量	实际年用量	与环评是否一致	备注
1	液化石油气	1350t	1350t	与环评一致	外购
2	钢瓶（规格：15kg）	5000 瓶（新购量）	5000 瓶（新购量）	与环评一致	外购，可回收利用，钢瓶检修、喷码、维修均委外处理
3	柴油	0.167t	0.167t	与环评一致	附近加油站上门加注

（2）用水来源

本项目用水由市政供水管网提供，改造后项目运营期用水主要为员工生活用水。

本项目生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。

主要工艺流程及产污环节

工艺流程如下图所示：

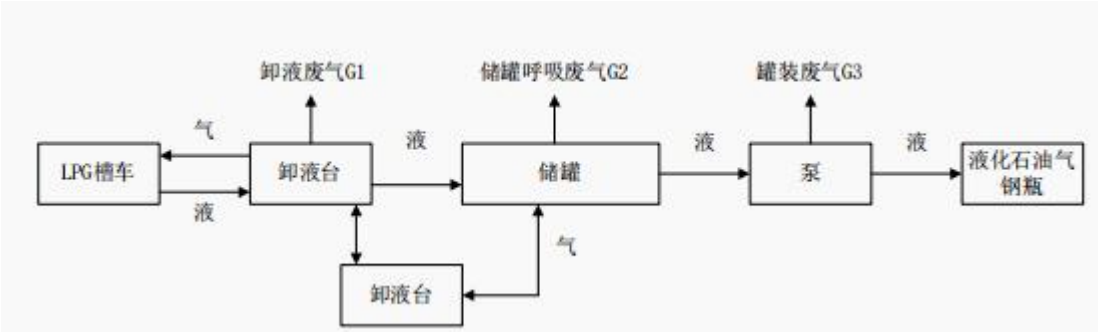


图 2-1　卸料、灌装工艺流程及产污节点图

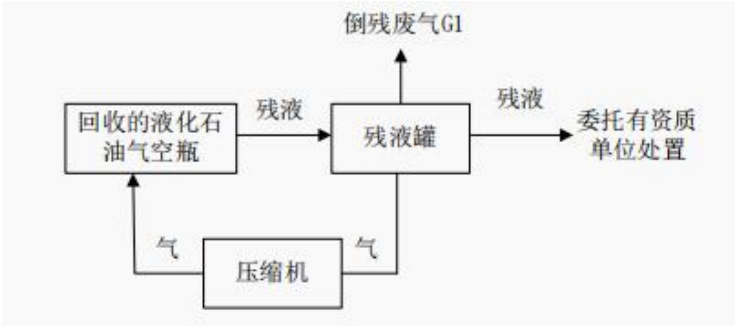


图 2-2 倒残工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

本项目属于液化石油气站，液化石油气通过汽车槽车运输至站内生产区，通过汽车槽车卸液台、卸液液化石油气压缩机将槽车内液化石油气卸至生产区储罐区储存。灌装过程中，储罐内液化石油气通过泵输送至灌装间，通过灌装间内灌装装置灌至空瓶内。本项目不设置加臭工艺，液化石油气进站之前已由上游供应站完成加臭。

随着近年来液化石油气品质（全部从国营大厂进气，气质符合国标）逐步提高，已基本无残液产生。但根据设计规范要求，仍需配置残液罐。本项目在运营过程中若产生残液，残液应通过管路输送至储罐区残液罐内储存。倒残时，将软管连至钢瓶出口阀，利用压缩机将残液罐内的气相压入钢瓶内，使之增压，然后将钢瓶翻转，再打开钢瓶出口阀，这样钢瓶内的残液就在压力驱动下通过管道输送至储罐区的残液罐。如空瓶超过使用年限（称为：报废钢瓶），不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

项目投产运行后，对周围环境造成影响的主要污染物有废水、废气、噪声和固体废弃物。

废水：

本项目生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。

废气：

本项目卸料、灌装、储罐大、小呼吸、倒残过程中会排放少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），以无组织形式排放，厂界无组织排放执行广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

噪声：

本项目机械设备较少，噪声源较简单，本项目产生噪声的设备主要有压缩机、烃泵，噪声源强为 75-80dB(A)。噪声通过减震、隔声、加强进出车辆管理和自然衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），对周围声环境以及噪声敏感点影响较小。

固体废物：

本项目运营期间的固体废物主要为残液、不合格钢瓶和生活垃圾。残液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09 类危险废物，项目设置个 2.6m^3 的残液罐暂存，残液罐位于罐区内，定期交由具有资质的单位统一收集处置，做好危险废物台账记录，同时严格执行危险废物转移联单制度，并保留危险废物转移联单以备管理部门检查。不合格钢瓶主要为液化石油气罐达到使用年限后停止使用产生，由于液化气钢瓶属于特种设备，初检不合格的钢瓶均会及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废物基本上能够遵循分类管理、妥善储存、合理处置的原则，进行固废处置。符合固体废物处理处置“减量化、资源化、无害化”的原则，大多作为二次资源进行了综合利用或合理处置，对环境造成的影响较小。 综上所述，该项目产生的固体废弃物经上述处理后均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产

生明显的影响。

环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保投资主要用于废水、废气、噪声、固废处理等方面，合计环保投资 12 万元，占总投资 13.78%。

表 3-1 项目主要环保投资明细表

项目		治理措施	投资
运营期	废水治理	三级化粪池	1
	废气治理	加强绿化等	1.5
	噪声治理	基础减振、合理布局、围墙隔声	1
	固体废物处置	生活垃圾交由环卫部门清运处置	0.1
		残液委托有资质单位处置	2.0
		不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置	/
	风险防控	消防水池、围堰、站区地面硬化和分区防渗措施	6
环境管理		加强企业内部管理，确保各项污染物全面、稳定、长期达标排放；建立、健全环境保护组织机构和管理制度	0.4
环保设施投资合计			12

本项目严格执行“三同时”制度，环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用。本项目环保“三同时”落实情况详见下表。

表 3-2 本项目环保“三同时”落实情况一览表

类别	环评批复中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
废水	本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于站区绿化灌溉，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。	本项目生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。
废气	本项目卸料、灌装、储罐大、小呼吸、倒残过程中会排放少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），以无组织形式排放，厂界无组织排放执行广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。	本项目卸料、灌装、储罐大、小呼吸、倒残过程中会排放少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），以无组织形式排放，厂界无组织排放执行广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。
噪声	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

固废	不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置；残液暂存于残液罐，定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。	不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置；残液暂存于残液罐，定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表的主要结论与建议：

1、结论

本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，选址合理，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、建议

①必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格方可投入生产或使用。

②加强日常环境管理，建立相应的环保专门机构，建立完善的环保管理制度和体系，对厂内各有关环保设施认真维护、保养，定期对外排的废气进行监测、管理，充分发挥相关环保设施的净化功能，坚持执行清洁生产、雨污分流、总量控制的原则，保证所有外排污染物达标排放。

③不得将危险废物、一般工业固废混合处理。

④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59”中“102 危险品仓储 594 其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库，不含储备油库)”，企业应办理排污许可登记。

⑤企业应按要求编制突发环境事件应急预案。

审批部门审批决定：

大埔县普工能源有限公司于 2026 年 2 月委托广州市碧航环保技术有限公司编制了《大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环境影响报告表》，并于 2026 年 3 月 31 日取得了梅州市生态环境局大埔分局《关于大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环保批复意见》（梅环埔审〔2026〕7 号），原文如下：

一、项目位于梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘，中心地理坐标 E:116 度 24 分 12.0537 秒，N:24 度 12 分 11.7902 秒。项目总投资 87.09 万元（其中环保投资 10 万元），占地面积约 2108.42 平方米，主要内容为拆除原有项目储罐区内的 3 台地上储罐，拟设 3 台地埋式储罐（1 台 2.6m³ LPG 残液罐、2 台 50m³ LPG 储罐，总存储规模 102.6m³），配套建设围墙、消防设施、防雷设施，以及给排水、供配电等公用工程。项目建成后储罐总存储规模 102.6m³，液化石油气日灌装规模约 250 瓶，规格为 15kg/瓶（单瓶的最大灌装量 14.5kg），年灌装规模为 1350 吨（91250 瓶/年）。

项目代码：2601-441422-04-02-702176。

二、从环境保护角度，依据报告表评价结论，同意大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程按申报内容实施。

三、污染物排放总量指标控制要求

1、项目生活污水经三级化粪池处理达标后回用于站区绿化，不外排。

2、项目卸料、灌装、储罐呼吸、倒残过程中无组织排放少量挥发性有机物 VOCs，挥发性有机物 VOCs 排放总量指标控制在 0.01852t/a 以内。

四、项目实施过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度。运营期重点做好如下工作：

1、运营期，生活污水经三级化粪池处理后回用于站区绿化，不外排。

2、运营期，项目卸料、灌装、储罐大小呼吸、倒残过程中以无组织形式排放少量挥发性有机物，厂界 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《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的要求；厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

3、运营期，不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，站内不长存不处置；残液在残液罐暂存后委托有资质单位处理；生活垃圾定期由环卫部门清运处

置。

4、运营期，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

五、完善项目规章制度和突发环境事件应急预案，落实环境风险事故防范措施，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。

六、根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》相关规定办理排污许可手续。

七、项目必须严格按照申报的内容和规模进行实施。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批环评文件。

八、建设项目竣工后，必须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的标准和程序，进行自主验收，编制验收报告并依法向社会公开。

批复意见原件见附件。

表五、验收监测质量保证及质量控制

1、人员资质

参与本项目的监测人员，经相应的培训，具备环境检测基础理论和专业知识，正确熟练掌握整个监测过程中的操作技术和质量控制程序，熟悉相关的法规、标准和规定。

凡参与本项目的监测人员经过专业培训，并考核合格取得上岗证，方能从事或报出该项目检测数据的工作。未取得上岗合格证者，只能在持证人员的指导和监督下进行工作，检测工作质量由持证人员负责。

参与本项目的检测人员见表 5-1。

表 5-1 人员资质一览表

序号	人员	岗位	是否持证	上岗证编号
1	邱永枫	采样员	是	No.HY-JC202607
2	廖科	采样员	是	No.HY-JC202614
3	林定玉	采样员	是	No.HY-JC202612
4	叶敬松	采样员	是	No.HY-JC202613
5	黎宝萍	分析员	是	No.HY-JC202604
6	黄颖淇	分析员	是	No.HY-JC202608
7	丘杭	分析员	是	No.HY-JC202603

2、检测仪器信息

此项目涉及的采样仪器及分析仪器均按要求进行检定或校准，且在有效期内。

具体仪器信息见表 5-2。

表 5-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	仪器编号	是否在检定/校准期内
1	多参数测试仪	衡欣 86031	HY/125	是
2	电子天平	BSA224S	HY/018	是
3	生化培养箱	SPX-250B	HY/161	是
4	紫外可见分光光度计	UV-1801	HY/030	是
5	红外分光测油仪	OIL 480	HY/060	是
6	气相色谱仪	GC9790II	HY/062	是
7	多功能声级计	AWA5688	HY/037	是

3、样品的采集

（1）每天每批水质样品每个项目应采集不少于 10%的现场平行样。

（2）每批次至少采集 1 个全程序空白样，全程序空白样测定结果应低于相应项

目检测方法检出限（或满足分析方法要求）。

（3）现场平行样的采集应控制采样操作和条件的一致性，其相对偏差符合相应项目检测方法的精密度要求。

（4）样品运输必须严格按照标准规定的要求，务必妥善保存每一个样品，并装在样品箱内，以防在运输途中破损。

4、实验室分析质量控制

（1）分析人员严格按照相关标准规范进行检测分析，并采取了相应的质控措施，确保数据的准确性。

（2）实验室分析用的各种试剂和纯水的质量均符合分析方法要求。

（3）采集回实验室的样品均按照监测项目的要求保存，并在规定的样品有效期内分析完毕。

（4）校准曲线:浓度值均匀分布，系列点不少于 6 个(包括零浓度)，相关系数(r)要求均符合分析方法要求。

（5）实验室空白样:每批次至少分析 1 个实验室空白。

（6）实验室精密度：每 10 个样品或者每批次(少于 10 个样品)应至少分析 1 个平行样，平行样品相对偏差均符合分析方法要求。

5、质量保证

严格按照相关规范进行检测分析，并采取了相应的质控措施，包括校准曲线、曲线中间点校准、实验室空白、实验室平行、加标回收或质控样分析、现场平行和全程序空白等，确保数据的准确性。

本项目主要质量控制措施汇总情况见下表。

表 5-3 废水检测质控统计结果

样品名称	检测因子	检测日期	现场平行样分析结果			实验室平行样分析结果			质控样分析结果		
			平行样数量	绝对误差/相对偏差(%)	合格情况	平行样数量	绝对误差/相对偏差(%)	合格情况	分析结果	质控样标准值与不确定度	合格情况
废水	pH 值	2026.07.09	1	0	合格	---	---	---	7.08 无量纲	7.07±0.05	合格

		2026.07.10	1	0	合格	---	---	---	7.06 无量纲	7.07±0.05 无量纲	合格
	化学需氧量	2026.07.10	1	2.5	合格	1	0	合格	88.8 mg/L	88.5±5.9mg/L	合格
		2026.07.13	1	2.4	合格	1	1.5	合格	14.9 mg/L	15.5±1.3mg/L	合格
	五日生化需氧量	2026.07.10（11 时）~2026.07.15（11 时）	1	1.7	合格	1	1.7	合格	41.5 mg/L	40.4±2.6mg/L	合格
		2026.07.10（20 时）~2026.07.15（17 时）	1	2.4	合格	1	4.7	合格	39.4 mg/L	40.4±2.6mg/L	合格
	氨氮	2026.07.11	2	0.6~0.9	合格	1	0.3	合格	1.58 mg/L	1.52±0.10 mg/L	合格
	动植物油类	2026.07.11	---	---	---	---	---	---	10.3 mg/L	9.82±0.99 mg/L	合格

表 5-4 废气检测质控统计结果（一）

样品名称	检测因子	现场空白样统计			
		检测日期	样品编号	分析结果（mg/m³）	合格情况
无组织废气	总烃	2026.07.10	Q2607090264K	＜0.06	合格
			Q2607090265K	＜0.06	合格
			Q2607090266K	＜0.06	合格
			Q2607090267K	＜0.06	合格
		2026.07.11	Q26070902133K	＜0.06	合格
			Q26070902134K	＜0.06	合格
			Q26070902135K	＜0.06	合格
			Q26070902136K	＜0.06	合格

表 5-5 废气检测质控统计结果（二）

样品名称	检测因子	实验室空白样统计		
		检测日期	分析结果（mg/m³）	合格情况
无组织废气	总烃	2026.07.10	＜0.06	合格
		2026.07.11	＜0.06	合格

表 5-6 废气检测质控统计结果（三）

样品名称	检测因子	实验室平行样统计			
		检测日期	平行样数量	相对偏差(%)	合格情况
无组织废气	非甲烷总烃	2026.07.10	6	0.3~1.8	合格
		2026.07.11	6	0.2~1.2	合格

表 5-7 噪声检测质控统计结果

日期	昼间/夜间	声校准器型号/编号	噪声计型号/编号	项目	标准值 dB (A)	检测前			检测后		
						校准值 dB (A)	绝对误差 dB (A)	合格情况	校准值 dB (A)	绝对误差 dB (A)	合格情况
2026.07.09	昼间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
	夜间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
2026.07.10	昼间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
	夜间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格

表六、验收监测内容

本项目委托梅州市辉扬检测技术有限公司于2026年7月9日至10日进行了竣工验收检测并出具检测报告，报告编号：辉扬检字（2026）第070902号。

验收监测应在工况稳定、环保设施运行正常的情况下进行。根据现场踏勘及业主提供的资料，在梅州市辉扬检测技术有限公司验收监测期间，项目正常营运，工况稳定、各项生产设备及环保设施运转正常，满足竣工环保验收的工况要求。

1、废水

本项目废水具体监测内容见下表6-1。

表6-1 废水监测内容及频次

分类	采样点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水采样口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	4次/天，连续2天
备注	执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准。		

2、废气

本项目废气具体监测内容见下表6-2。

表6-2 无组织废气监测内容及频次

监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
厂界	上风向边界外对照点	1#	非甲烷总烃、风速、风向、气压、温度、湿度	3次/天，2天
	下风向边界外监控点	2#、3#、4#		
厂区内	厂区内	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	3次/天，2天
		监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	3次/天，2天
备注	厂界无组织废气非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《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的要求。厂内VOCs无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求。			

3、噪声

噪声监测内容及频次见下表6-3。

表6-3 噪声监测内容及频次

监测因子	监测点位	监测频次
Leq[dB(A)]	厂界四周	每天昼夜各1次，连续2天
备注	执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	

表七、验收监测结果

本项目验收监测期间，项目正常运行，环保设施运行正常，基本满足验收监测要求。

1、废水

1.1、废水检测结果

表 7-1 废水检测结果一览表　　单位：mg/L

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				参考标准
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2026.07.09	生活污水采样口	pH 值	无量纲	7.7	7.6	7.6	7.7	5.5~8.5
		悬浮物	mg/L	29	25	27	31	100
		化学需氧量	mg/L	47	45	48	39	200
		五日生化需氧量	mg/L	18.2	17.9	20.1	17.3	100
		氨氮	mg/L	1.57	1.68	1.58	1.56	/
		动植物油类	mg/L	0.81	0.72	0.80	0.74	/
2026.07.10	生活污水采样口	pH 值	无量纲	7.5	7.7	7.5	7.6	5.5~8.5
		悬浮物	mg/L	21	26	19	23	100
		化学需氧量	mg/L	32	44	37	41	200
		五日生化需氧量	mg/L	13.4	17.8	14.2	16.3	100
		氨氮	mg/L	0.965	1.03	0.876	1.14	/
		动植物油类	mg/L	0.62	0.46	0.59	0.57	/

备注：1、本次检测结果只对当日当次采样负责；
2、参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中旱作标准；
3、“/”表示参考标准未对该项目作出限值要求。

1.2、小结

由表 7-1 可知，项目废水各项检测因子排放均符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中旱作标准。

2、废气

2.1、无组织废气监测

表 7-2 无组织废气检测结果（一）

检测项目	采样日期	采样频次	采样点名称及检测结果（mg/m3）				参考标准（mg/m³）
			厂界上风向参照点 1#	厂界下风向监控点 2#	厂界下风向监控点 3#	厂界下风向监控点 4#	
非甲烷总烃	2026.07.09	第一次	0.58	1.45	1.08	0.90	4.0

		第二次	0.61	1.29	0.95	0.96	
		第三次	0.60	1.24	1.09	0.78	
	2026.07.10	第一次	0.77	1.29	1.03	1.58	
		第二次	0.84	1.14	1.03	1.54	
		第三次	0.78	1.36	1.06	1.62	
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。						

表 7-3 无组织废气检测结果（二）

检测项目	采样点名称	采样日期	采样频次	检测结果（mg/m³）	参考标准（mg/m³）
非甲烷总烃	厂区内监控点 5#	2026.07.09	第一次	4.26	6
			第二次	3.90	
			第三次	4.21	
		2026.07.10	第一次	4.54	
			第二次	4.58	
			第三次	4.41	
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、非甲烷总烃检测结果为 1 小时平均浓度； 3、参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合物排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 中 1 小时平均浓度值。				

表 7-4 无组织废气检测结果（三）

检测项目	采样点名称	采样日期	采样频次	检测结果（mg/m³）
非甲烷总烃	厂区内监控点 5#	2026.07.09	第一次	4.50
			第二次	3.91
			第三次	4.05
		2026.07.10	第一次	4.79
			第二次	4.33
			第三次	4.61
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、非甲烷总烃检测结果为任意一次浓度。			

2.2、小结

由表 7-2、7-3、7-4 可知，厂界无组织废气非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放复合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

3、噪声

3.1、噪声监测

表 7-5 噪声检测结果一览表

检测点位名称	检测日期	主要声源及检测结果 Leq dB(A)				参考标准 dB(A)	
		主要声源	昼间	主要声源	夜间	昼间	夜间
厂界西北面外 1m Z-1#	2026.07.09	生产	57	生产	48	60	50
厂界东北面外 1m Z-2#		生产	59	生产	47	60	50
厂界东南面外 1m Z-3#		生产	58	生产	48	60	50
厂界西南面外 1m Z-4#		生产	57	生产	48	60	50
厂界西北面外 1m Z-1#	2026.07.10	生产	59	生产	48	60	50
厂界东北面外 1m Z-2#		生产	57	生产	47	60	50
厂界东南面外 1m Z-3#		生产	57	生产	48	60	50
厂界西南面外 1m Z-4#		生产	58	生产	49	60	50
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。						

3.2、小结

由表 7-5 可知，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

表八、验收监测结论

大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程位于梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘，本项目中心地理坐标 E116°24′12.0537612″，N24°12′11.7902052″，占地面积为 2108.42m^2，主要为大埔县普工能源有限公司液化石油气站储罐区改造，实际总投资 87.09 元，其中环保投资 12 万元，本项目主要建设内容包括：拆除原有项目储罐区内的 3 台地上储罐（1 台 5m^{3}LPG 残液罐、2 台 50m^{3}LPG 储罐，总存储规模 105m^3），布设 3 台地埋式储罐（1 台 2.6m^{3}LPG 残液罐、2 台 50m^{3}LPG 储罐，总存储规模 102.6m^3），配套建设围墙、消防设施、防雷设施，以及给排水、供配电等公用工程。项目建成后储罐总存储规模 102.6m^3，液化石油气日灌装规模约 250 瓶，规格为 15kg/瓶（单瓶的最大灌装量 14.5kg），年灌装规模为 1350 吨（91250 瓶/年）。梅州市辉扬检测技术有限公司于 2026 年 7 月 9 日—10 日连续两天对该项目进行环境保护竣工验收监测，验收监测期间，公司生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

1、废水

验收监测期间，本项目生活污水经处理后排放浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准。

2、废气

验收监测期间，本项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放复合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

3、噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固体废物

本项目运营期间的固体废物主要为残液、不合格钢瓶和生活垃圾。残液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09 类危险废物，项目设置个 2.6m^3 的残液罐暂存，残液罐位于罐区内，定期交由具有资质的单位统一收集处置，做好危险废物台账记录，同时严格执行危险废物转移联单制度，并保留危险废物转移联单以备管理部门检查。不合格钢瓶主要为液化石油气罐达到使用年限后停止使用产生，由于液化气钢瓶属于特种

设备，初检不合格的钢瓶均会及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

通过以上措施处置后，项目产生的固体废物对周围环境产生的影响很小。

5、综合结论

大埔县普工能源有限公司按照环评要求及环评批复要求进行了环境保护设施建设，主体建筑、主要设备、产品等均在环评及环评批复的范围内。通过对大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程产生的废水、废气、噪声的检测，结果符合环保批复意见的要求。

因此，本报告从技术角度认为，本项目可以通过竣工环境保护验收。

建议：

1、加强环保设施运行管理，确保环保设施正常稳定运行。

2、加强对各生产设备的日常管理和维护工作，并做好台账记录。

3、定期委托有资质的环境监测单位进行排放污染物监测，确保污染物能稳定达标排放。

表九 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：大埔县普工能源有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

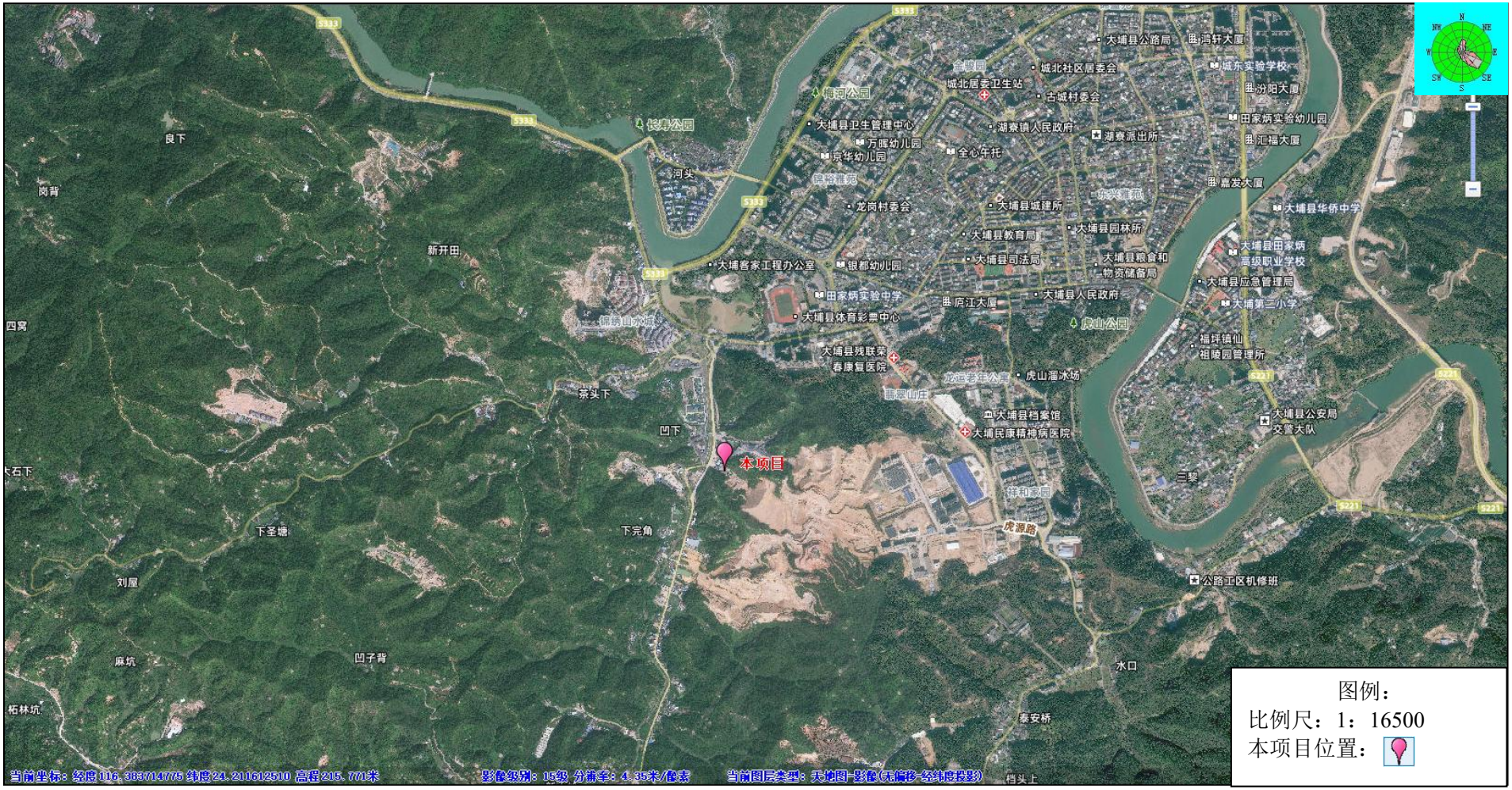
建设项目	项目名称	大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程			项目代码	2601-441422-04-02-702176		建设地点	梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘		
	行业类别（分类管理名录）	G5941 油气仓储、D4512 液化石油气生产和供应业			建设性质	□新建 ☑改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E116°24′12.0537612″，N24°12′11.7902052″		
	设计生产能力	年灌装规模为 1350 吨			实际生产能力	年灌装规模为 1350 吨		环评单位	广州市碧航环保技术有限公司		
	环评文件审批机关	梅州市生态环境局大埔分局			审批文号	梅环埔审〔2026〕7 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2026 年 4 月			竣工日期	2026 年 7 月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	广东汇嘉源工程管理咨询有限公司			环保设施监测单位	梅州市辉扬检测技术有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	87.09			环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	11.48		
	实际总投资（万元）	87.09			实际环保投资（万元）	12		所占比例（%）	13.78		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	1.5	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2.1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	6.4
	新增废水处理设施能力	3t/d			新增废气处理设施能力	——		年平均工作时	2920h		
运营单位		大埔县普工能源有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441422MA519NCQ8T		验收时间	2026 年 7 月 9 日至 10 日		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1 项目地理位置图

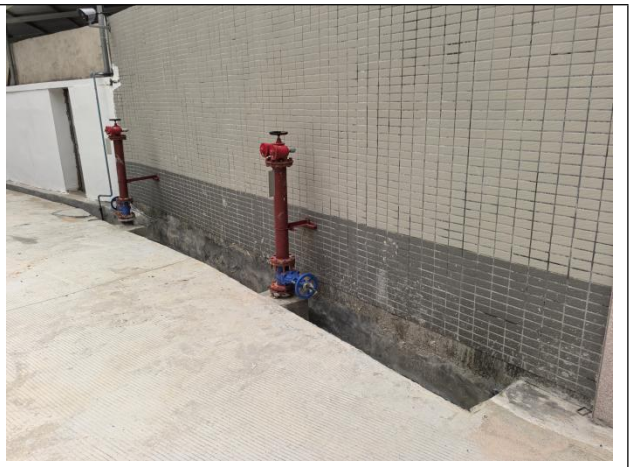
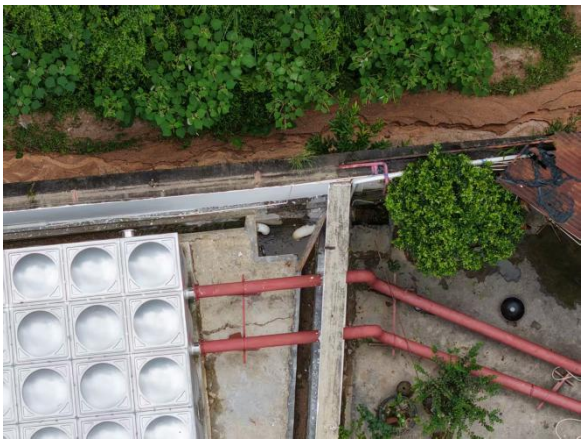

本项目
图例：
比例尺：1：16500
本项目位置：
当前坐标：经度116.383714775 纬度24.211612510 高程215.771米
影像级别：15级 分辨率：4.35米/像素
当前图层类型：天地图-影像(无偏移-经纬度投影)
大埔县公路局
鸿轩大厦
城北社区居委会
城东实验学校
城北居委卫生站
古城村委会
汾阳大厦
梅河公园
大埔县卫生管理中心
湖寮镇人民政府
田家炳实验幼儿园
万晖幼儿园
湖寮派出所
汇福大厦
全心午托
京华幼儿园
嘉发大厦
龙岗村委会
大埔县城建所
大埔县华侨中学
大埔县教育局
大埔县园林所
大埔县田家炳高级职业学校
大埔客家工程办公室
银都幼儿园
大埔县司法局
大埔县粮食和物资储备局
大埔县应急管理局
田家炳实验中学
大埔县人民政府
大埔第三小学
大埔县体育彩票中心
虎山公园
福坪镇仙祖陵园管理所
大埔县残联荣春康复医院
虎山濯冰场
大埔县档案馆
大埔县公安局交警大队
大埔民康精神病医院
公路工区机修班
虎源路
良下
岗背
新开田
四窝
下圣塘
下完角
刘屋
麻坑
凹子背
柘林坑
水口
秦安桥
三联
档头上

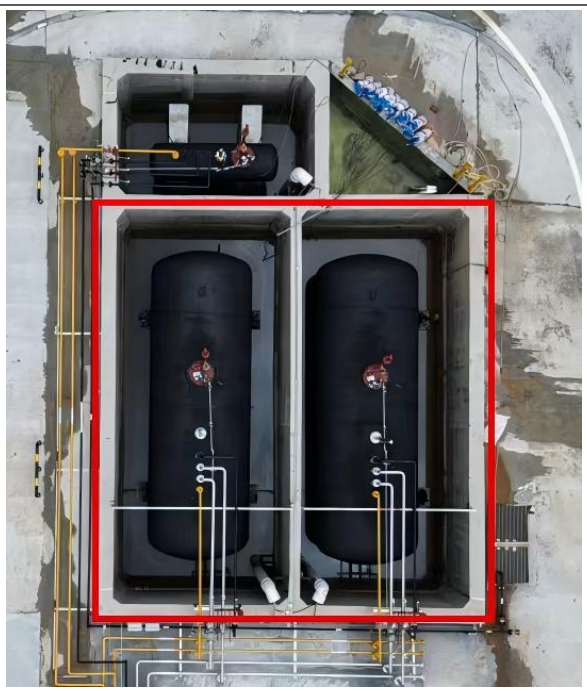
附图 2 平面布置图


N
道路
大门
办公室
消防水池
80m³ 消防水罐
压缩机房
灌瓶间
泵管
50m³ 储罐
2.6m³ 残液罐
50m³ 储罐
应急池

附图 3 现场情况图

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">警示牌</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>灭火器</td><td>雨水沟</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>厂区全貌</td><td>灭火栓</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>雨水排放口</td><td>消防水罐</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">消防设备</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">装灌区</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>应急水池</td><td>储液罐+围堰</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>残液灌</td><td>消防水池</td></tr>
</table>

附件 1 验收报告编制委托书

委托书

广东汇嘉源工程管理咨询有限公司：

我公司大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程已经竣工。经试运行及调试，已安装的各项治理设施运行正常。依据生态环境部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件要求，现委托贵公司对该项目进行环保竣工验收报告的编制。

建设单位（盖章）：大埔县普工能源有限公司

日期：2026 年 7 月

附件 2 验收监测委托书

验收监测委托书

梅州市辉扬检测技术有限公司：

我公司大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程已经竣工。经试运行及调试，已安装的各项治理设施运行正常。依据生态环境部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件要求，现委托贵公司对该项目进行环保竣工验收的监测。

建设单位（盖章）：大埔县普工能源有限公司

日期：2026 年 7 月

附件 3 营业执照



统一社会信用代码

91441422MA519NCQ8T

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　大埔县普工能源有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　黄国良

经营范围　销售:液化石油气、炉具、钢瓶；人力装卸搬运服务。（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）

注册资本　人民币伍佰万元

成立日期　2018年01月22日

住　　所　大埔县湖寮镇山子下黄腾坑两口塘

登记机关　大埔县市场监督管理局

2025 年 08 月 [illegible] 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 4 环评批复

梅州市生态环境局

梅环埔审〔2026〕7 号

关于大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环保批复意见

大埔县普工能源有限公司：

你单位提出的申请和报来的《大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环境影响报告表》（以下简称报告表）等资料已收悉。经研究，提出如下批复意见：

一、项目位于梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘，中心地理坐标 E：116 度 24 分 12.0537 秒，N：24 度 12 分 11.7902 秒。项目总投资 87.09 万元（其中环保投资 10 万元），占地面积约 2108.42 平方米，主要内容为拆除原有项目储罐区内的 3 台地上储罐，拟设 3 台地埋式储罐（1 台 2.6m^3LPG 残液罐、2 台 50m^3LPG 储罐，总存储规模 102.6m^3），配套建设围墙、消防设施、防雷设施，以及给排水、供配电等公用工程。项目建成后储罐总存储规模 102.6m^3，液化石油气日灌装规模约 250 瓶，规格为 15kg/瓶（单瓶的最大灌装量 14.5kg），年灌装规模为 1350 吨（91250 瓶/年）。

项目代码：2601-441422-04-02-702176。

二、从环境保护角度，依据报告表评价结论，同意大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程按申报内容实施。

三、污染物排放总量指标控制要求

1、项目生活污水经三级化粪池处理达标后回用于站区绿化，不外排。

2、项目卸料、灌装、储罐呼吸、倒残过程中无组织排放少量挥发性有机物 VOCs，挥发性有机物 VOCs 排放总量指标控制在 0.01852t/a 以内。

四、项目实施过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度。运营期重点做好如下工作：

1、运营期，生活污水经三级化粪池处理后回用于站区绿化，不外排。

2、运营期，项目卸料、灌装、储罐大小呼吸、倒残过程中以无组织形式排放少量挥发性有机物，厂界 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《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的要求；厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

3、运营期，不合格钢瓶及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，站内不长存不处置；残液在残液罐暂存后委托有资质单位处理；生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

4、运营期，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

五、完善项目规章制度和突发环境事件应急预案，落实环境

风险事故防范措施，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。

六、根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》相关规定办理排污许可手续。

七、项目必须严格按照申报的内容和规模进行实施。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批环评文件。

八、建设项目竣工后，必须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的标准和程序，进行自主验收，编制验收报告并依法向社会公开。

梅州市生态环境局

2026年3月31日

公开方式：主动公开

抄送：广州市碧航环保科技有限公司

梅州市生态环境局大埔分局办公室　　2026年3月31日印发

附件 5 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441422MA519NCQ8T001W

排污单位名称：大埔县普工能源有限公司

生产经营场所地址：大埔县湖寮镇山子下黄腾坑两口塘

统一社会信用代码：91441422MA519NCQ8T

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2026年07月06日

有 效 期：2026年07月06日至2031年07月05日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6 危废协议

新荣昌环保
XinRongchang environment

危险废物处理处置服务合同

合同编号【W-2026 7078 】

甲方：大埔县普工能源有限公司（以下简称“甲方”）

地址：大埔县湖寮镇山子下黄腾坑两口塘

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司 （以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》 。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW09	残液	桶装	0.2

1.2、本合同期限自 2026 年 07 月 03 日至 2027 年 07 月 02 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【大埔县湖寮镇山子下黄腾坑两口塘】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有限期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、 甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处置费的 30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管

部门：若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得双方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003

（以下无正文）

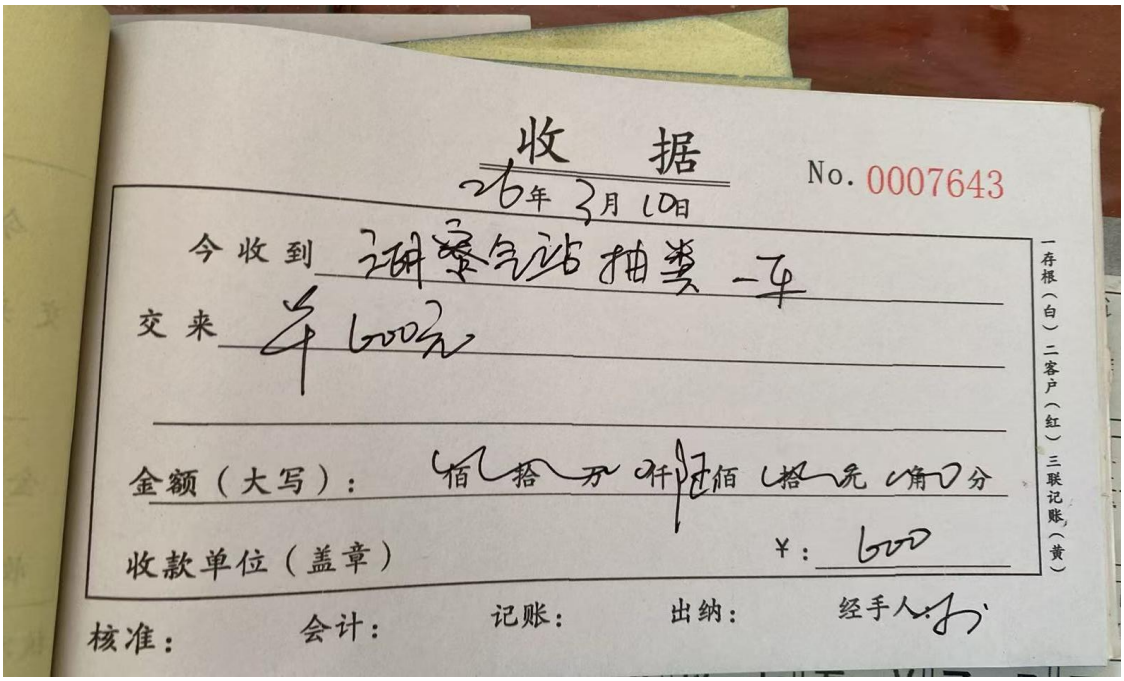
甲方（盖章）：

日　　期：2026 年 07 月 03 日

乙方（盖章）

日　　期：2026 年 07 月 03 日

附件 7 抽粪凭证



收 据

No. 0007643

26年 3月 10日

今收到 [illegible]站抽粪一车

交来 [illegible]

金额（大写）：佰拾万仟佰拾元角分

收款单位（盖章）

¥：600

核准： 会计： 记账： 出纳： 经手人：

一存根（白）二客户（红）三联记账（黄）

附件 8 检测报告

梅州市辉扬检测技术有限公司

CMA 201919124140

检测报告

辉扬检字（2026）第 070902 号

项目名称： 大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程竣工环境保护验收项目

项目地址： 梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘

检测内容： 废水、无组织废气、噪声

报告类别： 验收检测

报告编制：钟丽平　　报告审核：王振　　报告签发：沈富前

签发日期：2026.7.17

梅州市辉扬检测技术有限公司（盖章）

报告说明

1、梅州市辉扬检测技术有限公司是资质认定合格单位。本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对检测数据和委托单位所提供样品的技术资料保密。

2、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

3、报告无报告编制人、审核人、授权签字人签名或涂改、未盖本公司印章、CMA 章及骑缝章均无效。

4、对检测报告若有异议，应于检测报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理复检。

5、坚持质量方针，恪守承诺，恳请对我们的工作提出反馈意见和改进建议，我们认真处理每一项投诉和建议。

6、未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告。

梅州市辉扬检测技术有限公司
地址：梅州市梅县区城东镇马山村民小组观音宫侧（谢田大道 20 号）
邮箱：195497877@qq.com
电话：181 6349 2314

一、检测概况

项目名称	大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程竣工环境保护验收项目		
项目地址	梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘		
联系人	胡工	联系电话	134 5072 1196
检测内容	废水、无组织废气、噪声		

二、分析方法及使用仪器一览表

2.1 废水

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	方法检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	多参数测试仪 衡欣 86031 HY/125	---
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S HY/018	---
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	---	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B HY/161	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1801 HY/030	0.025mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL 480 HY/060	0.06mg/L
备注	本次检测使用的仪器设备均为本公司自有。		

2.2 无组织废气

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	方法检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	真空采气箱 HY/182/183 恶臭污染源采样器 SOC-02 HY/106 便携式采气桶 ZJL-B10S HY/167 气相色谱仪 GC9790II HY/062	0.07mg/m^3
备注	本次检测使用的仪器设备均为本公司自有。		

2.3 噪声

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	仪器测量范围
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 HY/037	28dB(A) ~133dB(A)
备注	本次检测使用的仪器设备均为本公司自有。		

三、废水检测结果

样品类别：废水	天气状况：晴
采样人员：叶敬松、林定玉	采样日期：2026.07.09~07.10
分析人员：黎宝萍、黄颍淇、丘杭	分析日期：2026.07.09~07.15
环保治理方式及运行情况：化粪池（正常运行）	

3.1 采样点位布设

采样点名称	样品编号	样品状态	检测项目	采样日期
生活污水采样口	FS2607090201、FS2607090202、FS2607090203、FS2607090204	均为浅黄色、无异味、微浊、无浮油	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类	2026.07.09
生活污水采样口	FS2607090206、FS2607090207、FS2607090208、FS2607090209	均为浅黄色、无异味、微浊、无浮油	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类	2026.07.10

3.2 检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				参考标准
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2026.07.09	生活污水采样口	pH 值	无量纲	7.7	7.6	7.6	7.7	5.5~8.5
		悬浮物	mg/L	29	25	27	31	100
		化学需氧量	mg/L	47	45	48	39	200
		五日生化需氧量	mg/L	18.2	17.9	20.1	17.3	100
		氨氮	mg/L	1.57	1.68	1.58	1.56	/
		动植物油类	mg/L	0.81	0.72	0.80	0.74	/
2026.07.10	生活污水采样口	pH 值	无量纲	7.5	7.7	7.5	7.6	5.5~8.5
		悬浮物	mg/L	21	26	19	23	100
		化学需氧量	mg/L	32	44	37	41	200
		五日生化需氧量	mg/L	13.4	17.8	14.2	16.3	100
		氨氮	mg/L	0.965	1.03	0.876	1.14	/
		动植物油类	mg/L	0.62	0.46	0.59	0.57	/

备注：1、本次检测结果只对当日当次采样负责；
2、参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中旱作标准；
3、“/”表示参考标准未对该项目作出限值要求。

四、无组织废气检测结果

样品类别：无组织废气						
采样人员：邱永枫、廖科、林定玉、叶敬松				采样日期：2026.07.09~07.10		
分析人员：黎宝萍				分析日期：2026.07.10~07.11		
气象条件	2026.07.09	天气状况：晴	气温：30.1~34.8 ℃	气压：100.1~100.3 kPa	风速：1.3~1.6m/s	风向：西北
	2026.07.10	天气状况：晴	气温：29.6~33.2 ℃	气压：100.1~100.2 kPa	风速：1.4~1.6m/s	风向：西北

4.1 采样点位布设

采样日期	采样点名称	采样频次	样品编号	检测项目	样品状态
2026.07.09	厂界上风向参照点 1#	第一次	Q2607090201~04	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090205~08		完好无损
		第三次	Q2607090209~12		完好无损
	厂界下风向监控点 2#	第一次	Q2607090213~16	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090217~20		完好无损
		第三次	Q2607090221~24		完好无损
	厂界下风向监控点 3#	第一次	Q2607090225~28	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090229~32		完好无损
		第三次	Q2607090233~36		完好无损
	厂界下风向监控点 4#	第一次	Q2607090237~40	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090241~44		完好无损
		第三次	Q2607090245~48		完好无损
	厂区内监控点 5#	第一次	Q2607090249~52	非甲烷总烃	完好无损
			Q2607090261		完好无损
		第二次	Q2607090253~56	非甲烷总烃	完好无损
			Q2607090262		完好无损
		第三次	Q2607090257~60	非甲烷总烃	完好无损
			Q2607090263		完好无损
2026.07.10	厂界上风向参照点 1#	第一次	Q2607090270~73	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090274~77		完好无损
		第三次	Q2607090278~81		完好无损
	厂界下风向监控点 2#	第一次	Q2607090282~85	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090286~89		完好无损
		第三次	Q2607090290~93		完好无损
	厂界下风向监控点 3#	第一次	Q2607090294~97	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q2607090298~101		完好无损
		第三次	Q26070902102~105		完好无损

接上表：

2026.07.10	厂界下风向监控点4#	第一次	Q26070902106~109	非甲烷总烃	完好无损
		第二次	Q26070902110~113		完好无损
		第三次	Q26070902114~117		完好无损
	厂区内监控点5#	第一次	Q26070902118~121	非甲烷总烃	完好无损
			Q26070902130		完好无损
		第二次	Q26070902122~125	非甲烷总烃	完好无损
			Q26070902131		完好无损
		第三次	Q26070902126~129	非甲烷总烃	完好无损
			Q26070902132		完好无损

4.2 检测结果（一）

检测项目	采样日期	采样频次	采样点名称及检测结果（mg/m³）				参考标准（mg/m³）
			厂界上风向参照点1#	厂界下风向监控点2#	厂界下风向监控点3#	厂界下风向监控点4#	
非甲烷总烃	2026.07.09	第一次	0.58	1.45	1.08	0.90	4.0
		第二次	0.61	1.29	0.95	0.96	
		第三次	0.60	1.24	1.09	0.78	
	2026.07.10	第一次	0.77	1.29	1.03	1.58	
		第二次	0.84	1.14	1.03	1.54	
		第三次	0.78	1.36	1.06	1.62	
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。						

4.3 检测结果（二）

检测项目	采样点名称	采样日期	采样频次	检测结果（mg/m³）	参考标准（mg/m³）
非甲烷总烃	厂区内监控点5#	2026.07.09	第一次	4.26	6
			第二次	3.90	
			第三次	4.21	
		2026.07.10	第一次	4.54	
			第二次	4.58	
			第三次	4.41	
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、非甲烷总烃检测结果为1小时平均浓度； 3、参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合物排放标准》（DB44/2367-2022）表3中1小时平均浓度值。				

4.4 检测结果（三）

检测项目	采样点名称	采样日期	采样频次	检测结果（mg/m³）
非甲烷总烃	厂区内监控点 5#	2026.07.09	第一次	4.50
			第二次	3.91
			第三次	4.05
		2026.07.10	第一次	4.79
			第二次	4.33
			第三次	4.61
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、非甲烷总烃检测结果为任意一次浓度。			

五、噪声检测结果

检测人员：林定玉、叶敬松		检测日期：2026.07.09~07.10
环境条件	2026.07.09	昼间： 风速：1.3 m/s 风向：西北 天气状况：无雨雪无雷电（晴） 夜间： 风速：1.4 m/s 风向：西北 天气状况：无雨雪无雷电（晴）
	2026.07.10	昼间： 风速：1.5 m/s 风向：西北 天气状况：无雨雪无雷电（晴） 夜间： 风速：1.4 m/s 风向：西北 天气状况：无雨雪无雷电（晴）

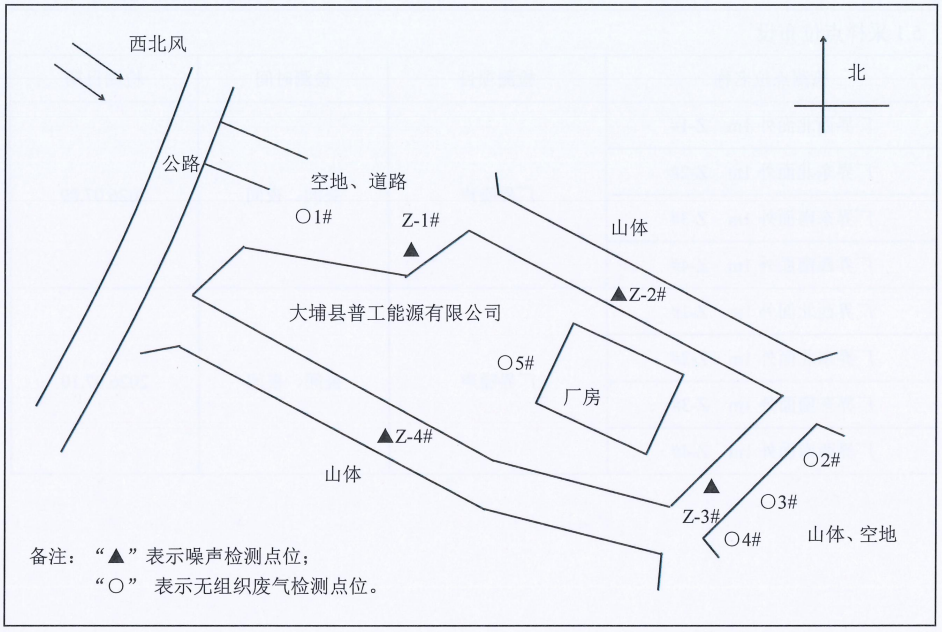
5.1 采样点位布设

检测点位名称	检测项目	检测时间	检测日期
厂界西北面外 1m Z-1#	厂界噪声	昼间、夜间	2026.07.09
厂界东北面外 1m Z-2#			
厂界东南面外 1m Z-3#			
厂界西南面外 1m Z-4#			
厂界西北面外 1m Z-1#	厂界噪声	昼间、夜间	2026.07.10
厂界东北面外 1m Z-2#			
厂界东南面外 1m Z-3#			
厂界西南面外 1m Z-4#			

5.2 检测结果

检测点位名称	检测日期	主要声源及检测结果 Leq dB(A)				参考标准 dB(A)	
		主要声源	昼间	主要声源	夜间	昼间	夜间
厂界西北面外 1m Z-1#	2026.07.09	生产	57	生产	48	60	50
厂界东北面外 1m Z-2#		生产	59	生产	47	60	50
厂界东南面外 1m Z-3#		生产	58	生产	48	60	50
厂界西南面外 1m Z-4#		生产	57	生产	48	60	50
厂界西北面外 1m Z-1#	2026.07.10	生产	59	生产	48	60	50
厂界东北面外 1m Z-2#		生产	57	生产	47	60	50
厂界东南面外 1m Z-3#		生产	57	生产	48	60	50
厂界西南面外 1m Z-4#		生产	58	生产	49	60	50
备注	1、本次检测结果只对当日当次采样负责； 2、参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。						

六、检测点位示意图



七、现场采样照片

2026.07.09：



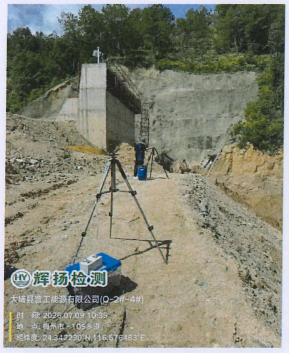
生活污水采样口



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4#



厂区内监控点 5#



厂界西北面外 1m　Z-1#



厂界东北面外 1m　Z-2#



厂界东南面外 1m　Z-3#



厂界西南面外 1m　Z-4#

2026.07.10：



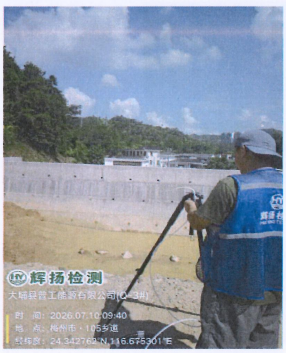
生活污水采样口



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4#



厂区内 5#



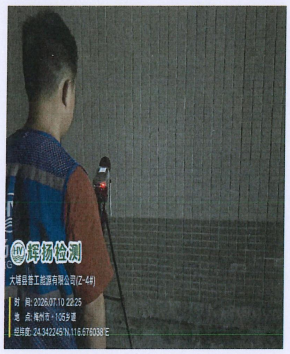
厂界西北面外 1m　Z-1#



厂界东北面外 1m　Z-2#



厂界东南面外 1m　Z-3#



厂界西南面外 1m　Z-4#

报告结束

质量控制报告

质控（2026）第 070902ZK 号

项目名称： 大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程竣工环境保护验收项目

项目地址： 梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘

编制人：钟丽平　　批准人：沈富前

审核人：王振W　　批准日期：2026.7.17

梅州市辉扬检测技术有限公司

质控报告说明

1. 本报告无报告编制人、审核人、批准人签名或涂改、未盖本公司检验检测印章及骑缝章均无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效。
3. 检测委托方如对质控报告有异议，须于收到本质控报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。
4. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
5. 复制本报告中的部分内容无效。
6. 本质控报告对应的检测报告编号为（检测报告编号+ZK）。

梅州市辉扬检测技术有限公司
地址：梅州市梅县区城东镇马山村民小组观音宫侧（谢田大道 20 号）
邮箱：195497877@qq.com
电话：181 6349 2314

一、基本信息

受大埔县普工能源有限公司委托，我司对大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程竣工环境保护验收项目进行验收检测。

项目基本信息见表1。

表1 项目基本信息表

项目名称	大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程竣工环境保护验收项目		
项目地址	梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘		
检测内容	废水、无组织废气、噪声		
采样人员	叶敬松、林定玉、邱永枫、廖科	**采样日期**	2026.07.09~07.10
检测人员	黎宝萍、黄颖淇、丘杭	**检测日期**	2026.07.09~07.15

二、人员资质

参与本项目的监测人员，经相应的培训，具备环境检测基础理论和专业知识，正确熟练掌握整个监测过程中的操作技术和质量控制程序，熟悉相关的法规、标准和规定。

凡参与本项目的监测人员经过专业培训，并考核合格取得上岗证，方能从事或报出该项目检测数据的工作。未取得上岗合格证者，只能在持证人员的指导和监督下进行工作，检测工作质量由持证人员负责。

参与本项目的检测人员见表2。

表 2 人员资质一览表

序号	人员	岗位	是否持证	上岗证编号
1	邱永枫	采样员	是	No.HY-JC202607
2	廖科	采样员	是	No.HY-JC202614
3	林定玉	采样员	是	No.HY-JC202612
4	叶敬松	采样员	是	No.HY-JC202613
5	黎宝萍	分析员	是	No.HY-JC202604
6	黄颖淇	分析员	是	No.HY-JC202608
7	丘杭	分析员	是	No.HY-JC202603

三、检测仪器信息

此项目涉及的采样仪器及分析仪器均按要求进行检定或校准，且在有效期内。

具体仪器信息见表3。

表3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	仪器编号	是否在检定/校准期内
1	多参数测试仪	衡欣86031	HY/125	是
2	电子天平	BSA224S	HY/018	是
3	生化培养箱	SPX-250B	HY/161	是
4	紫外可见分光光度计	UV-1801	HY/030	是
5	红外分光测油仪	OIL 480	HY/060	是
6	气相色谱仪	GC9790II	HY/062	是
7	多功能声级计	AWA5688	HY/037	是

四、质量保证与质量控制

4.1样品的采集

（1）每天每批水质样品每个项目应采集不少于10%的现场平行样。

（2）每批次至少采集1个全程序空白样，全程序空白样测定结果应低于相应项目检测方法检出限（或满足分析方法要求）。

（3）现场平行样的采集应控制采样操作和条件的一致性，其相对偏差符合相应项目检测方法的精密度要求。

（4）样品运输必须严格按照标准规定的要求，务必妥善保存每一个样品，并装在样品箱内，以防在运输途中破损。

4.2实验室分析质量控制

（1）分析人员严格按照相关标准规范进行检测分析，并采取了相应的质控措施，确保数据的准确性。

（2）实验室分析用的各种试剂和纯水的质量均符合分析方法要求。

（3）采集回实验室的样品均按照监测项目的要求保存，并在规定的样品有效期内分析完毕。

（4）校准曲线:浓度值均匀分布，系列点不少于6个(包括零浓度)，相关系数(r)要求均符合分析方法要求。

（5）实验室空白样:每批次至少分析1个实验室空白。

（6）实验室精密度：每10个样品或者每批次(少于10个样品)应至少分析1个平行样，平行样品相对偏差均符合分析方法要求。

4.3质量保证

我司人员严格按照相关规范进行检测分析，并采取了相应的质控措施，包括校准曲线、曲线中间点校准、实验室空白、实验室平行、加标回收或质控样分析、现场平行和全程序空白等，确保数据的准确性。

本项目主要质量控制措施汇总情况见表 4.1 至表 4.5。

表4.1 废水检测质控统计结果

样品名称	检测因子	检测日期	现场平行样分析结果			实验室平行样分析结果			质控样分析结果		
			平行样数量	绝对误差/相对偏差(%)	合格情况	平行样数量	绝对误差/相对偏差(%)	合格情况	分析结果	质控样标准值与不确定度	合格情况
废水	pH 值	2026.07.09	1	0	合格	---	---	---	7.08 无量纲	7.07±0.05 无量纲	合格
		2026.07.10	1	0	合格	---	---	---	7.06 无量纲	7.07±0.05 无量纲	合格
	化学需氧量	2026.07.10	1	2.5	合格	1	0	合格	88.8mg/L	88.5±5.9mg/L	合格
		2026.07.13	1	2.4	合格	1	1.5	合格	14.9mg/L	15.5±1.3mg/L	合格
	五日生化需氧量	2026.07.10（11 时）~2026.07.15（11 时）	1	1.7	合格	1	1.7	合格	41.5mg/L	40.4±2.6mg/L	合格
		2026.07.10（20 时）~2026.07.15（17 时）	1	2.4	合格	1	4.7	合格	39.4mg/L	40.4±2.6mg/L	合格
	氨氮	2026.07.11	2	0.6~0.9	合格	1	0.3	合格	1.58mg/L	1.52±0.10mg/L	合格
	动植物油类	2026.07.11	---	---	---	---	---	---	10.3mg/L	9.82±0.99mg/L	合格

表4.2 废气检测质控统计结果（一）

样品名称	检测因子	现场空白样统计			
		检测日期	样品编号	分析结果（mg/m³）	合格情况
无组织废气	总烃	2026.07.10	Q2607090264K	＜0.06	合格
			Q2607090265K	＜0.06	合格
			Q2607090266K	＜0.06	合格
			Q2607090267K	＜0.06	合格
		2026.07.11	Q26070902133K	＜0.06	合格
			Q26070902134K	＜0.06	合格
			Q26070902135K	＜0.06	合格
			Q26070902136K	＜0.06	合格

表4.3 废气检测质控统计结果（二）

样品名称	检测因子	实验室空白样统计		
		检测日期	分析结果（mg/m³）	合格情况
无组织废气	总烃	2026.07.10	＜0.06	合格
		2026.07.11	＜0.06	合格

表4.4 废气检测质控统计结果（三）

样品名称	检测因子	实验室平行样统计			
		检测日期	平行样数量	相对偏差(%)	合格情况
无组织废气	非甲烷总烃	2026.07.10	6	0.3~1.8	合格
		2026.07.11	6	0.2~1.2	合格

表 4.5 噪声检测质控统计结果

日期	昼间/夜间	声校准器 型号/编号	噪声计 型号/编号	项目	标准值 dB (A)	检测前			检测后		
						校准值 dB (A)	绝对误差 dB (A)	合格 情况	校准值 dB (A)	绝对误差 dB (A)	合格 情况
2026.07.09	昼间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
	夜间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
2026.07.10	昼间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
	夜间	AWA6021A HY/178	AWA5688 HY/037	Leq dB (A)	94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格

报告结束

附件 9 验收意见及专家签名

大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程

竣工环境保护验收意见

2026 年 7 月 18 日，大埔县普工能源有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等相关规定，自主组织大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程污染防治设施竣工环境保护验收会，现场验收检查组成员由大埔县普工能源有限公司（建设单位）、广东汇嘉源工程管理咨询有限公司（验收报告编制单位）和专业技术专家组成。验收组听取了建设单位对项目建设情况、验收报告编制单位对验收报告的详细介绍，查阅了验收报告和相关资料，经认真研究讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程位于梅州市大埔县湖寮镇山子下村黄腾坑两口塘，本项目中心地理坐标 E116°24′12.0537612″，N24°12′11.7902052″，占地面积为 2108.42m^2，主要为大埔县普工能源有限公司液化石油气站储罐区改造，实际总投资 87.09 元，其中环保投资 12 万元，本项目主要建设内容包括：拆除原有项目储罐区内的 3 台地上储罐（1 台 5m^{3}LPG 残液罐、2 台 50m^{3}LPG 储罐，总存储规模 105m^3），布设 3 台地埋式储罐（1 台 2.6m^{3}LPG 残液罐、2 台 50m^{3}LPG 储罐，总存储规模 102.6m^3），配套建设围墙、消防设施、防雷设施，以及给排水、供配电等公用工程。项目建成后储罐总存储规模 102.6m^3，液化石油气日灌装规模约 250 瓶，规格为 15kg/瓶（单瓶的最大灌装量 14.5kg），年灌装规模为 1350 吨（91250 瓶/年）。

（二）建设过程及环保审批情况

大埔县普工能源有限公司于 2026 年 2 月委托广州市碧航环保技术有限公司编制了《大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程环境影响报告表》，并于 2026 年 3 月 31 日取得了梅州市生态环境局大埔分局《关于大埔县普工能源有

限公司液化石油气站改造工程环保批复意见》（梅环埔审〔2026〕7 号）。2026 年 7 月 6 日，大埔县普工能源有限公司申请并取得了排污许可证，编号：91441422MA519NCQ8T001W。

（三）投资情况

项目实际总投资 87.09 元，其中环保投资 12 万元。

（四）验收范围

本次验收是对大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程的污染防治设施竣工环境保护的验收。

二、工程变更情况

项目工程与环评阶段对比，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，与环评报告表情况基本一致，无需重新报批环评文件。

三、环境保护措施落实情况

（一）废水

本项目生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车抽吸外运处置，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。

（二）废气

本项目卸料、灌装、储罐大、小呼吸、倒残过程中会排放少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），以无组织形式排放，厂界无组织排放执行广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

（三）噪声

本项目机械设备较少，噪声源较简单，本项目产生噪声的设备主要有压缩机、烃泵，噪声源强为 75-80dB(A)。噪声通过减震、隔声、加强进出车辆管理和自然衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），对周围声环境以及噪声敏感点影响较小。

（四）固体废物

本项目运营期间的固体废物主要为残液、不合格钢瓶和生活垃圾。残液属于HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09 类危险废物，项目设置个2.6m3 的残液罐暂存，残液罐位于罐区内，定期交由具有资质的单位统一收集处置，做好危险废物台账记录，同时严格执行危险废物转移联单制度，并保留危险废物转移联单以备管理部门检查。不合格钢瓶主要为液化石油气罐达到使用年限后停止使用产生，由于液化气钢瓶属于特种设备，初检不合格的钢瓶均会及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废物基本上能够遵循分类管理、妥善储存、合理处置的原则，进行固废处置。符合固体废物处理处置“减量化、资源化、无害化”的原则，大多作为二次资源进行了综合利用或合理处置，对环境造成的影响较小。综上所述，该项目产生的固体废弃物经上述处理后均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显的影响。

四、环境保护设施调试效果

根据梅州市辉扬检测技术有限公司于 2026 年 7 月 9 日—10 日对大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程竣工环境保护验收检测报告的检测结果表明：

（一）废水

验收监测期间，本项目生活污水经处理后排放浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准。

（二）废气

验收监测期间，本项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《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的要求。厂内 VOCs 无组织排放复合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

（三）厂界噪声

验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固体废物

本项目运营期间的固体废物主要为残液、不合格钢瓶和生活垃圾。残液属于HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09 类危险废物，项目设置个 2.6m3 的残液罐暂存，残液罐位于罐区内，定期交由具有资质的单位统一收集处置，做好危险废物台账记录，同时严格执行危险废物转移联单制度，并保留危险废物转移联单以备管理部门检查。不合格钢瓶主要为液化石油气罐达到使用年限后停止使用产生，由于液化气钢瓶属于特种设备，初检不合格的钢瓶均会及时送至有资质的第三方钢瓶检测站处理，本站不长存不处置。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

通过以上措施处置后，项目产生的固体废物对周围环境产生的影响很小。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，验收监测期间，本项目排放的污染物排放达标，对周边的环境影响不大。

六、验收结论

大埔县普工能源有限公司按照环评要求及环评批复要求进行了环境保护设施建设，主体建筑、主要设备、产品等均在环评及环评批复的范围内。通过对大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程产生的废水、废气、噪声的检测，结果符合环保批复意见的要求。

因此，本报告从技术角度认为，本项目可以通过竣工环境保护验收。

建议：

（1）加强环保设施运行管理，确保环保设施正常稳定运行；

（2）加强对各生产设备的日常管理和维护工作，并做好台账记录；

（3）定期委托有资质的环境监测单位进行排放污染物监测，确保污染物能稳定达标排放。

七、验收人员信息

验收人员名单详见验收组成员表。

根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，将本项目验收组意见、验收监测报告和验收检查组要求的补充说明等相关材料在公司公示栏和公众

网站上进行公示；验收相关资料后在公示完十日内报送原环评审批部门。

大埔县普工能源有限公司

2026 年 7 月 18 日

大埔县普工能源有限公司液化石油气站改造工程
竣工环境保护验收组成员

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名
杨云光	大埔县普工能源有限公司	/	13713607345	
胡万尔	大埔县普工能源有限公司	/	13450721196	
房剑红	梅州市环境技术中心	高工	19128192695	
谢斯斯	梅州市生态环境局工业园区管理中心	高工	18318213399	
温丙奎	嘉应学院	讲师	13421033730	
张云清	广东汇嘉源工程管理咨询有限公司	工程师	15207539070	