

**泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源
推广应用项目（一期工程）项目竣工环境
保护验收监测报告表**

中衡检测验字[2019]第 100 号

建设单位： 泸州市兴能天然气有限责任公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 5 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

填表人:

建设单位: 泸州市兴能天然气有限
责任公司 (盖章)

电话: 18281126161

传真: /

邮编: 646000

地址: 泸州市龙马潭区安宁街道安
宁街 23 号附 6 号

编制单位: 四川中衡检测技术有限
公司 (盖章)

电话: 0838-6185087

传真: 0838-6185095

邮编: 618000

地址: 德阳市旌阳区金沙江东路
207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目				
建设单位名称	泸州市兴能天然气有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 （划√）				
建设地点	泸州市龙马潭区安宁街道红岩社区				
主要产品名称	LNG（液化天然气）				
设计销售能力	年销售 LNG（液化天然气）912.5 m ³				
实际销售能力	年销售 LNG（液化天然气）912.5 m ³				
建设项目环评时间	2018 年 11 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 2 月 25 日~26 日		
环评报告表审批部门	龙马潭区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	32.2 万元	比例	3.22%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	29.2 万元	比例	2.92%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、生态环境部，公告 2018 第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p>				

	<p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>9、龙马潭区发展和改革局，川投资备[2017-510504-45-03-214496]FGQB-0376号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2017.9.25</p> <p>10、重庆丰达环境影响评价有限公司，《泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目环境影响报告表》，2018.11；</p> <p>11、泸州市龙马潭环境保护局，泸龙环建函[2019]7号，《关于泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目环境影响报告表的批复》，2019.1.22；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织浓度排放限值；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表5其它无组织排放限值。</p> <p>噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类、4类功能区标准限值；</p> <p>废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三</p>

级标准限值；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

近年来，泸州 LNG 车辆数量迅速增加，液化天然气的供需矛盾日渐突出。目前中心城区的加气站虽具有一定规模，但已难以适应经济社会快速发展的需要，主要存在以下问题：一是因为站点数量不够，与规划差距较大，供需矛盾十分突出，加气站基础设施整体服务功能不强、水平不高；二是一些建站时间较早、用地面积较小的加气站选址定点不当，与周边景观环境不协调。为了改善这一状况，泸州市兴能天然气有限责任公司投资 1000 万元，其中环保投资 29.2 万元，在泸州市龙马潭区安宁街道红岩社区建设泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目。

2017 年 9 月 25 日，龙马潭区发展和改革委员会以川投资备[2017-510504-45-03-214496]FGQB-0376 号对泸州长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目予以备案；2018 年 11 月，重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2019 年 1 月 22 日，泸州市龙马潭环境保护局以泸龙环建[2019]7 号文下达了审查批复。

本项目于 2018 年 10 月建成并投入运营，年销售天然气 912.5 m³。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间加气站正常运营，运行负荷在 75%以上，符合验收监测条件。

受泸州市兴能天然气有限责任公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 2 月对泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目进

行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 2 月 25 日~26 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于四川省泸州市龙马潭区安宁街道红岩社区。项目场界东面为一门山路，54m 为泸州老窖安宁科技园区；场界南面为建筑工地；场界西面为居民，最近距离为 40m，约 8 户；厂界北面 102m 为货运仓库。场界项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 8 人，全天 24 小时，3 班工作制，每班 8 小时，年工作天数 365 天。本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、办公及生活设施、环保工程等，项目具体组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：主体工程（LNG 加气棚）、辅助工程（行车通道、停车区、供气）、公用工程（供水、供电、消防、排水）、储运工程（LNG 撬装式加气装）、办公及生活设施（站房）、环保工程（绿化、污水预处理池、危废暂存间）。详见表 2-1

1.3 验收监测内容

- （1）废气监测；
- （2）废水监测
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目位于四川省泸州市龙马潭区安宁街道红岩社区，占地面积 5134.00m²，主要建设内容为：LNG 撬装式加气装设备一套、LNG 加油液机 2 台、及其他相关配套设施。本项目设置一个容积为 60m³ 的 LNG 储罐，因此该加气站为三级站。项目运营后具备年年售气量约为 912.5m³。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	环评拟建设内容	实际建设内容	产生的环境问题
主体工程	加气棚	位于站场中部，建筑面积约 816.00m ² ，内置两台 LNG 加油液机。	与环评一致	废气、噪声
辅助工程	行车通道、停车区	场地空旷区域，除站场设施及绿化以外的空地均建设行车通道。	与环评一致	噪声、废气
	供气	气源由四川苍溪吉通能源有限责任公司提供。	与环评一致	废气
公用工程	供水	当地市政给水管网提供，于 G321 与本项目给水管网碰管。	与环评一致	/
	供电	市政供电电网引入，采用变压器（型号 SGB10-500/10）引入加气站，全站设备安装容量 432.5kW。	与环评一致	废气、噪声
	消防	建设配套消防器械。	与环评一致	/
	排水	厂内雨污分流，生活污水经污水预处理池处理后外排至市政污水管网，场地雨水及场地冲洗废水经收集后进入市政雨水管网。	厂内雨污分流，生活污水经污水预处理池处理后外排至市政污水管网，场地雨水经排水管网集中收集后排入站外市政雨水管网，场地不冲洗，不产生场地冲洗废水	废水
储运工程	LNG 撬装式加气装	位于厂区西北侧，包括一个容积为 60m ³ 的 LNG 储罐及撬体底座等，该储罐选用真空粉末绝热储罐、工作压力为 1.2MPa，常压操作时 LNG 储罐的工作温度为-162℃。并对储罐四周地面进行了防渗处理。	与环评一致	噪声、废气

办公及生活设施	站房	2层，框架结构，建筑面积约 387.54m ² ，1层为控制室、办公室及超市，2层为办公室。	与环评一致	生活垃圾、生活污水、噪声
环保工程	绿化	982.5 m ² ，绿化率 19.14%。	与环评一致	/
	污水预处理池	位于站房南面，容积 15m ³	与环评一致	废水、固废
	危废暂存间	位于站房南侧，1F，建筑面积约 15m ² ，地面作防渗处理。	位于站房南侧，建筑面积 15m ²	废水、固废
	隔油池	位于站房南面，容积 5m ³	未设置隔油池（说明见附件 7）	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评拟设置数量	实际数量
1	LNG 撬装式加气装	HQHP-LNG-Q2-60/01	1 套	1 套
2	LNG 加液机	HQHP-JYJ-80-II-A	2 台	2 台
3	EAG 加热器	EAG-50	1 台	1 台
4	管道、阀门、配件	/	1 套	1 套

2.1.3 项目变更情况

项目隔油池设置方式与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化（特别是不利环境影响加重）。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保工程	设置隔油池，位于站房南面，容积 5m ³	未设置隔油池	厂内雨污分流，生活污水经污水预处理池处理后外排至市政污水管网，场地不冲洗，不产生场地冲洗废水，场地雨水经排水管网集中收集后排入站外市政雨水管网

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	环评预测年耗量	实际年耗量	来源
原辅料	LNG（液化天然气）	912.5m ³	912.5m ³	外购
能源	电	1200kW h/a	1200kW h/a	龙马潭区供电局
	水	8192.4 m ³ /a	4675.65 m ³ /a	自来水

2.2.2 项目水平衡

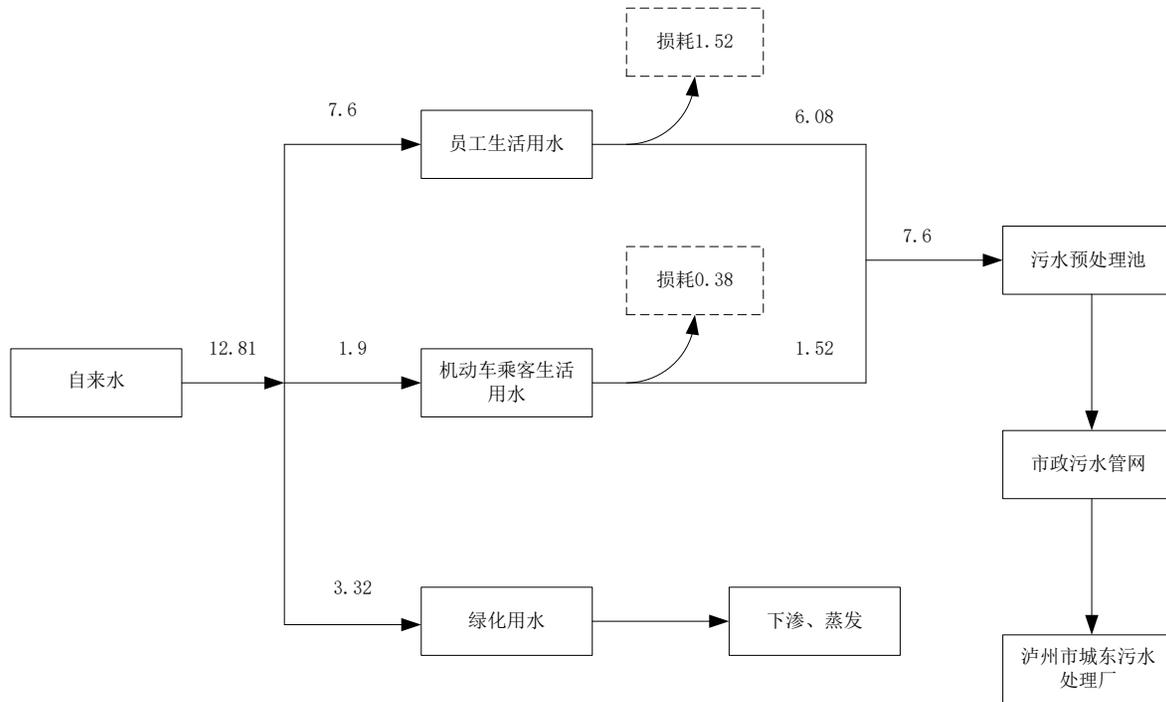


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

全厂不进行场地冲洗，不产生场地冲洗废水，司乘人员用水减少，此次验收用水量均比环评预测年耗量少。

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）运输

本项目气源由四川苍溪吉通能源有限责任公司提供，通过 LNG 槽车将成品 LNG 从该厂运至本项目站区。

（2）卸车

LNG 的卸车工艺是将槽车内的 LNG 通过管道转移至 LNG 储罐内的操作，主要有潜液泵卸车方式和自增压卸车方式两种方式可选择（由储罐内剩余的气量决定）。自增压卸车方式是指 LNG 液体通过 LNG 槽车增压口进入增压气化器，气化后返回 LNG 槽车，提高槽车的气相压力；将 LNG 储罐的压力将至 0.4MPa 后，LNG 液体经过 LNG 槽车的卸液口冲入到 LNG 储罐中。

（3）调压

在给 LNG 汽车加气前需要调整储罐内 LNG 的饱和液体压力（LNG 汽车发动机需要的车载气瓶内饱和液体压力较高，一般为 0.4-0.8MPa，而运输和储存需要 LNG 饱和液体压力越低越好，所以在给汽车加气之前需对储罐内的 LNG 进行升压升温），有潜液泵调压和自增压调压两种方式（由储罐内剩余的气量决定）。

（4）加气

给车辆加气时，先将加注管路通过专用的 LNG 加液枪与汽车上的 LNG 储罐相连接，通过潜液泵控制储罐内的压力将 LNG 输出，通过加气机来控制泵运转输送的流量，同时用 LNG 流量计计量出输送的液体。

营运过程工艺流程及产污环节如图 2-2。

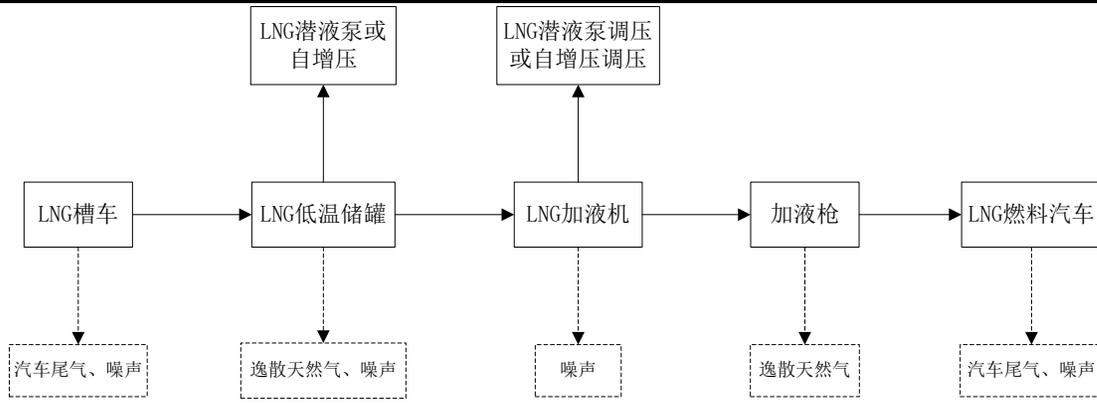


图 2-2 项目营运期产污环节框图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目营运期间的主要废水主要为员工及机动车乘客生活废水，项目场地不冲洗，不产生场地冲洗废水。

治理措施：项目生活废水经站区现有污水预处理池（容积约 15m³）处理后排入市政污水管网，最终经泸州市城东污水处理厂深度处理后排入长江。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目大气污染物主要来源于逸散天然气及汽车尾气

治理措施：①逸散天然气：加气过程中泄漏的少量天然气，会迅速排入空气中，不会形成聚集；在加气系统设备和管道进行检修时释放的天然气仅是残存于系统管道的极少一部分，采用 EAG 加热器对其进行加热后，通过专用 4m（高出地面 6m）高放散管进行排放。

②汽车尾气：机动车汽车尾气中主要污染物为 CO、NO₂ 和 HC。本项目为 LNG 加气站项目，来往车辆均使用 LNG 燃料，来往车辆在加气站怠速、行驶时间一般不超过 10min。本项目进出车辆产生的汽车尾气，经大气作用稀释扩散后排放。

3.3 噪声的产生、治理

项目噪声主要为潜液泵噪声、加液机加液噪声、放散管噪声及来往车辆噪声等。

治理措施：泵类设备采取合理布局、基座减震固定、选用低噪声设备，加液机采用符合要求的加液头，放散管选用低噪声设备、合理布局、控制放散时间、减少放散次数，对来往车辆加强管理、禁止鸣笛、严禁高声喧哗等措施使噪声得到有效控制。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固体废物主要为员工及机动车乘客生活垃圾、废油、废机油、废含油手套、棉纱、以及污水预处理池污泥。该项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	来源	废物种类	产生量 (t/a)	废物识别	处置方式
1	员工及机动车乘客生活垃圾	生活垃圾	2.92	一般废物	经收集后交由环卫部门统一处理
2	废油、废机油	危险废物	0.008	HW08	分类收集存放至危废暂存间，定期交由什邡开源环保科技有限公司处理
3	废含油手套、棉纱	危险废物	0.002	HW08	根据《国家危废名录》2016 版，废弃的沾油抹布、劳保用品（属于豁免），与生活垃圾一起处理
4	污水预处理池污泥	污泥	0.07	一般固废	定期清掏后作为一般生活垃圾处置

3.5 地下水污染防治措施

本项目可能对地下水造成影响的途径主要有：LNG 储罐、加气棚、危险废物暂存间和管道等污水和油污下渗。

地下水防治措施：①源头控制：项目根据国家现行相关规范加强环境管理，采取了相应的防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的原则；正常运营过程中，加强了控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时加强了对防渗工程的检查，若发现防渗材料老化或损坏，会及时地进行更换。

②分区防治

对储气罐区、管道沿线均进行了重点防渗，项目的危险废物设置专门房间，单独的容器储存，分类收集，容器外设置托盘；对厂区道路、站房、加气棚区、其他占地区域地面均进行了硬化。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

类别	污染治理项目	污染物名称	拟采取的环保措施	拟投资	实际采取的环保措施	实际投资
----	--------	-------	----------	-----	-----------	------

施工期	废气治理	扬尘、废气	洒水抑尘、及时清扫建筑垃圾	0.5	项目施工期已结束，现场无环境遗留问题，无施工期环境相关投诉问题。	0.5
	废水治理	施工废水 生活污水	生产废水经隔油沉淀池处理后回用，施工人员生活污水利用站区现有污水处理设施收集处理。	0.5		0.5
	噪声治理	施工噪声	合理安排施工时间、合理布局施工设备。	0.5		0.5
	固体废物处置	建筑垃圾	施工期间产生的建筑垃圾，统一收集后交由环卫部门处置，施工人员生活垃圾定期收集后委托环卫部门处置	1.0		1.0
运营期	废气治理	逸散天然气	EAG 加热器+4m 高放散管。	1.0	EAG 加热器+4m 高放散管。	1.0
	废水治理	生活污水	员工及机动车乘客生活污水进入污水预处理池（15m ³ ）处理后排入市政污水管网，再进入泸州市城东污水处理厂进行处理。	/	依托站区现有	/
		场地雨水	场地雨水经隔油池（5m ³ ）隔油处理后汇入市政雨水管网	2.0	未设置隔油池，场地雨水经排水管网集中收集后经过水封井排入站外市政雨水管网	/
	噪声治理	车辆噪声 潜油泵 加油机	合理布局、减震固定	0.5	合理布局、减震固定	0.5
	固体废物处置	生活垃圾	员工及机动车乘客生活垃圾经站区四周垃圾桶收集后，统一交由环卫部门处置。	0.5	员工及机动车乘客生活垃圾经站区四周垃圾桶收集后，统一交由环卫部门处置。	0.5
		污水预处理池污泥	定期对污水预处理池进行清掏，清掏后的污泥作为一般固废处理。	0.5	定期对污水预处理池进行清掏，清掏后的污泥作为一般固废处理。	0.5
		废手套、废棉纱	废手套、棉纱经收集后混入生活垃圾中，作为一般固废处置。	0.2	根据《国家危废名录》2016版，废弃的沾油抹布、劳保用品（属于豁免），与生活垃圾一起处理	0.2
		危险废物	废机油、废油经收集后暂存至危废暂存间（占房1F，建筑面积约15m ² ）暂存后，定期交由危废处置单位进行处理。	15.0	废机油、废油经收集后暂存至危废暂存间（位于厕所旁，建筑面积约15m ² ）暂存后，定期交由什邡开源环保科技有限公司进行处理。	15.0

	隔油池废油	隔油池废油交由相关资质单位清掏处理	1.0	未设置隔油池	/
环境风险	在站区配备消防器材、对危废暂存间、输送管道等区域地面进行重点防渗处理。		8.0	在站区配备消防器材、对危废暂存间、输送管道等区域地面进行重点防渗处理。	8.0
环境监测	每年对项目厂界的甲烷和厂界噪声进行 2 次监测。		1.0/次	每年对项目厂界的甲烷和厂界噪声进行 2 次监测。	1.0/次
合计			32.2	合计	29.2

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内 类 容 型	排放源	污染物 名称	拟采取防治措施	实际防治措施	排放去 向
废气	营运期	逸散天然气(挥发性有机物)	EAG 加热器+4m 高放散管、大气扩散稀释	EAG 加热器+4m 高放散管、大气扩散稀释	外环境
		汽车尾气	大气扩散稀释	大气扩散稀释	外环境
废水	营运期	生活污水	经污水预处理池处理达标后排入市政污水管网，经泸州市城东污水处理厂深度处理达标后外排	经污水预处理池处理达标后排入市政污水管网，经泸州市城东污水处理厂深度处理后外排	泸州市城东污水处理厂
		冲洗废水	经收集后排入市政雨水管网	项目不冲洗场地，不产生场地冲洗废水	/
		雨水	经收集后排入市政雨水管网	场地雨水经排水管网集中收集后排入站外市政雨水管网	市政雨水管网
固体 废 弃 物	营运期	生活垃圾	定期收集交由环卫部门处置	定期收集交由环卫部门处置	合理处 置
		设备维修（废手套、棉纱）	混入生活垃圾中作为一般固废处置	根据《国家危废名录》2016 版，废弃的沾油抹布、劳保用品（属于豁免），与生活垃圾一起处理	
		设备检修、润滑（废油、废机油）	收集至危废暂存间暂存，定期交由危废处置单位处理	收集至危废暂存间暂存，定期交由什邡开源环保科技有限公司进行处理	
		污水预处理池（污泥）	定期清掏后作为一般固废处置	定期清掏后作为一般固废处置	
		隔油池（废油）	修建隔油池	未修建隔油池	

噪声	营运期	潜液泵、LNG 撬装加气装、加液机、放散管等生产设备	减振固定、合理布局	减振固定、合理布局	外环境
----	-----	----------------------------	-----------	-----------	-----

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评主要结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合泸州市发展规划；符合清洁生产要求；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放的前提下，则从环保角度而言，本项目的建设可行。

4.2 环评要求与建议

（1）建设过程中应高度重视环境保护工作，切实贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重实效”方针和“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿”的政策，把“三同时”制度落实到实处，治理好“三废”污染。

（2）建立环境管理机构，设置 1~2 名环保兼职人员，负责执行各项环保管理措施，督促实施本评价提出的各项环境保护防治措施，提高环保工作质量，最大限度减少污染物的产生和排放。

（3）建成使用后，应认真贯彻国家和地方有关部门环境保护方针、政策、法规、条例。

4.3 环评批复

你单位报送的《泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目环境影响报告表》（报批本）和关于报批该项目环境影响评价文件的申请收悉。经研究，现批复如下：

一、本项目占地面积 5134.00m²，在原 CNG 加气站场地建设 LNG 加气站，包括 LNG 撬装式加气装设备一套、LNG 加液机 2 台，及其他相关配套设施，计划年售气量 912.5m³。项目总投资 1000 万元，环保投资 21.7 万元，占项目总投资的 2.17%。

本项目为 LNG 加气站建设项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉（2013 年修订）中的规定，项目不属于其中的鼓励类、限值类及淘汰类项目，属允许类建设项目。且项目于 2017

年 9 月 25 日，经龙马潭区发展和改革局准予备案，备案号为川投资备[2017-510504-45-03-214496]FGQB-0376 号，因此符合国家现行产业政策。项目位于泸州市龙马潭安宁镇红岩社区（泸州市兴能天然气有限责任公司现有厂区类），不新增用地。该企业与 2017 年 10 月取得了由泸州市城乡规划局出具的《建设用地规划许可证》，用地性质为加油加气站（加气站），占地面积 5134 平方米，因此项目的土地利用符合规划要求。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设

二、项目建设中必须按照批复的要求，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用的环境保护“三同时”制度，全面落实环境影响报告表提出的各项环保对策措施，并重点做好以下工作：

（一）落实水污染防治措施。施工期仅是设备安装和管道的铺设，施工期短暂，施工期产生的各项污染物均得到了妥善合理的处置。营运过程中产生的员工及机动车乘客生活污水经站区污水预处理池处理后排入市政污水管网，最终经泸州市城东污水处理厂深度处理达标后排入长江；场地雨水及场地冲洗废水经收集后排入市政雨水管网；同时对储气罐区、管道沿线、危废暂存间地面均进行了重点防渗，项目的危险废物设置专门的容器单独储存，分类收集，容器外均设置围堰；对厂区道路、站房、加气棚区、其他占地区域地面均进行硬化后对地下水影响较小；

（二）落实大气污染防治措施。施工期仅是设备安装和管道的铺设，施工期短暂，施工期产生的各项污染物均得到了妥善的处置。营运期在加气系统设备和管道进行检修时释放的天然气采用 EAG 加热器对其进行加热后，通过专用 4m（高出地面 6m）高放散管进行排放。同时，天然气为清洁能源，其少量排放对周围环境影响较小；汽车尾气产生量较少，且本项目停车区域空旷，进出车辆产生的汽车尾气，经大气作用稀释扩散后对周围环境影响甚微。

（三）落实噪声污染防治措施。施工期仅是设备安装和管道的铺设，施工期短暂，施工期产生的各项污染物均得到了妥善合理的处置。营运期噪声主要为进出车辆噪声及设备噪声，经减振固定、合理布局、加强管理等措施后，对外环境影响较小；

（四）落实固定废弃物污染防治措施。运营过程中产生的员工及机动车乘客生活垃圾定期收集后交由环卫部门处置，污水预处理池污泥定期清掏后作为一般固废处置，废含油手套、棉纱混入生活垃圾中作为一般固废处置，废油及废机油经收集后暂存至危废暂存间，定期交由危废处置单位进行专业处置。

（五）落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，防治营运期发生因车辆事故造成的环境污染事故，确保项目营运期环境安全。

三、项目建设必须依法执行“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当严格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、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求开展验收监测（调查），对建设项目配套建设的环境保护设施自行组织环境保护验收。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

四、本批复下达之日起 5 年内有效、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、若违反《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我局将依法给予行政处罚。

六、请相关部门按照《中共四川省委四川省人民政府关于深入推进城市执法体制改革改进城市管理工作的实施意见》（川委发[2017]5 号）第二条第一款第三项和《中共泸州市委办公室泸州市人民政府办公室关于印发<泸州市环境保护工作职责分工方案>的通知》（泸委办[2017]31 号）第三条第十五款第二项的规定，对该项目进行日常监督管理。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准。废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度排放限值；VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 其他无组织排放限值；厂界环境噪声：临交通干线一侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准，其余侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值；废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值；固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准					
废气	LNG 撬装式加气机、加液机	标准	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度排放限值、VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 其他无组织排放限值				标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度排放限值、VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 其他无组织排放限值			
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)				
		VOCs	无组织: 2.0	二氧化氮	0.40	VOCs	无组织: 2.0				
		颗粒物	无组织: 1.0	二氧化硫	0.12	颗粒物	1.0				
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值、氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值				标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			
		项目	排放浓度	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度	项目	排放浓度		

			(mg/L)				(mg/L)		(mg/L)
		pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	/
		BOD ₅	300	石油类	20	BOD ₅	300		
		动植物油	100	总磷	8				
厂界环境噪声	设备噪声、车辆	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	2 类：60，4 类：70			昼间	2 类：60，4 类：70		
		夜间	2 类：50，4 类：55			夜间	2 类：50，4 类：55		

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ （A）。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生活污水	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	2 天，4 次/天

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W378 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	加气区、储罐区	厂界上风向 1#	VOCs、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#	VOCs、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮	监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 3#	VOCs、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮	监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 4#	VOCs、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮	监测 2 天，每天 3 次

化氮

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	ZHJC-W422 723 型可见分光光度计	0.005mg/m ³
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	ZHJC-W142 723 型可见分光光度计	0.007mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#项目地厂界 东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次/天	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W233 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#项目地厂界 南侧外 1m 处				
3#项目地厂界 北侧外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2019 年 2 月 25 日、26 日，泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）正常运营，运营负荷率均达到 75% 以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计量 (m ³ /天)	实际量 (m ³ /天)	运行负荷%
2019 年 2 月 25 日	天然气	2.5	2.5	100
2019 年 2 月 26 日	天然气	2.5	2.5	100

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		02 月 25 日				02 月 26 日				标准限 值
		厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界下风 向 4#	厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界下风 向 4#	
颗粒物	第一次	0.093	0.167	0.185	0.166	0.130	0.184	0.166	0.186	1.0
	第二次	0.110	0.149	0.148	0.167	0.112	0.167	0.148	0.166	
	第三次	0.129	0.166	0.166	0.186	0.111	0.167	0.167	0.147	
氮氧化物	第一次	0.009	0.039	0.030	0.037	0.012	0.023	0.021	0.032	0.12
	第二次	0.022	0.039	0.035	0.030	0.013	0.026	0.027	0.025	
	第三次	0.015	0.024	0.033	0.024	0.012	0.029	0.031	0.027	
二氧化硫	第一次	0.008	0.010	0.012	0.011	0.009	0.013	0.011	0.010	0.40
	第二次	0.010	0.014	0.013	0.015	0.008	0.013	0.016	0.012	
	第三次	0.009	0.012	0.015	0.013	0.010	0.014	0.013	0.015	
挥发性 有机物 (VOCs)	第一次	0.24	0.62	0.60	0.63	0.57	0.81	0.92	0.94	2.0
	第二次	0.26	0.54	0.48	0.52	0.42	0.76	0.72	0.78	
	第三次	0.28	0.65	0.60	0.62	0.63	1.02	0.94	1.01	

监测结果表明，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 无组织排放浓度限值；布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测挥发性有机物排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 其他无组织排放限值。

7.2.2 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L

点位 项目	02月25日					02月26日					出口标准 限值
	废水总排口					废水总排口					
	第1次	第2次	第3次	第4次	平均值	第1次	第2次	第3次	第4次	平均值	
pH 值（无量纲）	6.94	6.91	6.93	6.96	6.94	6.90	6.93	6.95	6.94	6.93	6~9
悬浮物	87	99	98	105	97	79	91	98	86	89	400
五日生化需氧量	63.8	67.7	67.8	62.7	65.5	61.5	66.1	66.6	68.4	65.7	300
化学需氧量	237	228	233	225	231	234	239	220	227	230	500
石油类	2.05	1.91	1.84	1.98	1.95	2.11	1.95	2.02	2.00	2.02	20
氨氮	19.3	19.8	19.1	18.7	19.2	19.5	19.0	19.2	19.4	19.3	45
总磷	7.57	7.45	7.35	7.62	7.50	7.67	7.59	7.49	7.71	7.62	8

监测结果表明，废水总排口所测化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类排放浓度及pH值满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值；所测氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值。

表 7-5 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#项目地厂界东侧外 1m 处	02月25日	昼间	69	昼间 70 夜间 55
		夜间	52	
	02月26日	昼间	69	
		夜间	52	
2#项目地厂界南侧外 1m 处	02月25日	昼间	57	昼间 60 夜间 50
		夜间	49	
	02月26日	昼间	58	
		夜间	48	
3#项目地厂界北侧外 1m 处	02月25日	昼间	57	昼间 60 夜间 50
		夜间	49	
	02月26日	昼间	59	
		夜间	46	

监测结果表明，验收监测期间，项目侧点处所测噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

废水：环评报告表建议全厂污染物的排放量为：COD：0.88t/a，氨氮：0.15t/a。此次验收监测，全厂 COD 排放量为 0.64t/a，全厂氨氮排放量为 0.05t/a，均低于环评建议的总量控制指标。

表 8-1 全厂污染物排放情况统计表 单位：t/a

污染物类别	名称	全厂核定污染物排放总量	现有全厂污染物排放量	本项目建成后全厂污染物排放量	项目建设前后增减量
水污染物（排入市政污水管网）	COD	0.88	0.3548	0.64	+0.2852
	氨氮	0.15	0.0317	0.05	+0.0183

废水中污染物排放总量=所测污染物平均排放浓度×全年排放废水量÷10⁶

废气：项目挥发性有机物为无组织排放，因此验收未对挥发性有机物的排放量进行核算。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实水污染防治措施。施工期仅是设备安装和管道的铺设，施工期短暂，施工期产生的各项污染物均得到了妥善合理的处置。营运过程中产生的员工及机动车乘客生活污水经站区污水预处理池处理后排入市政污水管网，最终经泸州市城东污水处理厂深度处理达标后排入长江；场地雨水及场地冲洗废水经收集后排入市政雨水管网；同时对储气罐区、管道沿线、危废暂存间地面均进行了重点防渗，项目的危险废物设置专门的容器单独储存，分类收集，容器外均设置围堰；对厂区道路、站房、加气棚区、其他占地区域地面均进行硬化后对地下水影响较小	已落实。 加气站施工期已结束，现场无施工期环境遗留问题和环境投诉问题 营运过程中产生的员工及机动车乘客生活污水经站区污水预处理池处理后排入市政污水管网，最终经泸州市城东污水处理厂深度处理后排入长江；场地雨水经收集后排入市政雨水管网，场地不冲洗，不产生场地冲洗废水；同时对储气罐区、管道沿线均进行了重点防渗，项目设置单独的危废暂存间，危险废物设置专门的容器单独储存，分类收集；对厂区道路、站房、加气棚区、其他占地区域地面均进行硬化后对地下水影响较小
2	落实大气污染防治措施。施工期仅是设备安装和管道的铺设，施工期短暂，施工期产生的各项污染物均得到了妥善的处置。营运期在加气系统设备和管道进行检修时释放的天然气采用 EAG 加	已落实。 加气站施工期已结束，现场无施工期环境遗留问题和环境投诉问题。 营运期在加气系统设备和管道进行检修时释放

	热器对其进行加热后，通过专用 4m（高出地面 6m）高放散管进行排放。同时，天然气为清洁能源，其少量排放对周围环境影响较小；汽车尾气产生量较少，且本项目停车区域空旷，进出车辆产生的汽车尾气，经大气作用稀释扩散后对周围环境影响甚微。	的天然气采用 EAG 加热器对其进行加热后，通过专用 4m（高出地面 6m）高放散管进行排放；对来往车辆加强管理，进出车辆产生的汽车尾气，经大气作用稀释扩散后排入外环境。
3	落实噪声污染防治措施。施工期仅是设备安装和管道的铺设，施工期短暂，施工期产生的各项污染物均得到了妥善合理的处置。营运期噪声主要为进出车辆噪声及设备噪声，经减振固定、合理布局、加强管理等措施后，对外环境影响较小	已落实。 加气站施工期已结束，现场无施工期环境遗留问题和环境投诉问题。 营运期对来往车辆加强管理、禁止鸣笛；对设备基座进行减振固定、合理布局、加强管理等。
4	落实固体废弃物污染防治措施。运营过程中产生的员工及机动车乘客生活垃圾定期收集后作为一般固废处置，废含油手套、棉纱混入生活垃圾中作为一般固废处置，废油及废机油经收集后暂存至危废暂存间，定期交由危废处置单位进行专业处置	已落实。 运营过程中产生的员工及机动车乘客生活垃圾定期收集后作为一般废物，交由环卫部门统一处理；废含油手套、棉纱属于豁免类，混入生活垃圾交由环卫部门统一处理；废油及废机油收集至危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理
5	落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，防止营运期发生因车辆事故造成的环境污染事故，确保项目运营期环境安全	基本落实。 项目落实了环境风险防范措施，已制定了突发环境事件应急预案(备案编号 510504-2019-029-L)。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对加油站周围公众共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：100%的被调查者表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；100%被调查者认为本项目施工期对其生活、工作、学习无影响；100%被调查者认为本项目运行对生活、工作、学习方面无影响；100%被调查者对本项目环境保护措施效果表示满意；100%被调查者不清楚本项目对环境的影响；100%被调查者认为本项目有利于本地区的经济发展；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0

		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	0	0
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
5	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	0	0
		不清楚	30	100
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议**9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2019 年 2 月 25 日~2019 年 2 月 26 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，泸州市兴能天然气有限责任公司泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：验收监测期间，废水总排口所测化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类排放浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

2、废气：验收监测期间，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度排放限值；布设的 4 个无组织浓度排放监控点 VOCs 排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业无组织排放标准。

3、噪声：验收监测期间，项目北侧、东侧、南侧所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准，西侧厂界紧邻山坡不满足噪声监测采样条件，所以未对西侧厂界进行噪声监测。

5、固体废弃物排放情况：验收监测期间，项目废棉纱、废手套、生活垃圾及预处理池污泥由环卫部门统一清运；废油、废机油委托什邡开源环保科技有限公司

处置。

6、总量控制指标：

废水：环评报告表建议全厂污染物的排放量为：COD：0.88t/a，氨氮：0.15t/a。此次验收监测，全厂 COD 排放量为 0.64t/a，全厂氨氮排放量为 0.05t/a，均低于环评建议的总量控制指标。

废气：项目挥发性有机物均为无组织排放，因此验收未对挥发性有机物的排放量进行核算。

9.1.2 环境管理检查

本项目从开工到运行履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，制定了突发环境事件应急预案并备案（备案编号 510504-2019-029-L）；制定了危险废物管理台账，对危险废物的出入库进行登记；成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

9.1.3 公众意见调查

100%的被调查者表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，泸州市兴能天然气有限责任公司泸州市长江经济开发区石洞 LNG 清洁能源推广应用项目（一期工程）项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 29.2 万元，环保投资总投资比例为 2.92%。项目废水、废气、厂界噪声达标排放；固体废物采取了相应的处置措施，项目基本落实了环评及环评批复要求的环保措施。项目附近居民对项目环保工作满意。因此，建议该项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。

2、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 立项

附件 3 执行标准

附件 4 环评批复

附件 5 危废协议

附件 6 应急预案备案表

附件 7 关于未设置隔油池的说明

附件 8 委托书

附件 9 验收监测期间工况调查表

附件 10 公众意见调查表

附件 11 验收情况的说明

附件 12 环境监测报告

附件 13 自主验收意见

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图及监测布点图

附图 3 总平面布置图

附图 4 现状照片

附图 5 雨污管网图

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

