

# 和县 LNG 储气调峰站项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：和县皖能天然气有限公司  
编制单位：安徽建大环境科技有限公司

二〇二五年十二月

建设单位法人代表:陶青福

编制单位法人代表:潘旭方

项目负责人:刘林

报告编写人:瞿倩

建设单位:	和县皖能天然气有限公司	编制单位:	安徽建大环境科技有限公司
电    话:	0555-3880001	电    话:	0555-2377527
地    址:	安徽省马鞍山市和县历阳镇龙潭北路479号	地    址:	马鞍山市花山区恒山路955号2栋1002号

表一

建设项目名称	和县 LNG 储气调峰站项目				
建设单位名称	和县皖能天然气有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
主要产品名称	天然气				
设计生产能力	2950 万 m <sup>3</sup> /a 的供气规模				
实际生产能力	2950 万 m <sup>3</sup> /a 的供气规模				
建设地点	安徽和县经济开发区浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧				
环评时间	2024 年 5 月	开工建设时间	2024 年 12 月		
调试时间	2025 年 10 月-11 月	现场监测时间	2025 年 11 月 11 日-12 日		
环评报告表 审批部门	马鞍山市和县 生态环境分局	环评报告表 编制单位	安徽显闰环境工程有限公司		
环保设施设计 单位	信邦建设集团 有限公司	环保设施施工单位	信邦建设集团有限公司		
投资总概算	3762.57 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1.33%
实际总投资	3000 万元	环保投资	50 万元	比例	1.67%
验收监测依据	<p>一、法律、法规、规章、规范：</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号；</p>				

	<p>(9) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)；</p> <p>(10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；</p> <p>(11) 《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》(皖环函〔2023〕997号)；</p> <p><b>二、相关设计、施工文件:</b></p> <p>(1) 《和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表》；</p> <p>(2) 《关于和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表的批复》(和环行审〔2024〕24号)；</p> <p>(3) 《排污许可登记表》(登记编号: 913405235815359774001Z, 有效期限: 2025-05-16至2030-05-15)；</p> <p>(4) 竣工环境保护验收监测报告(报告编号: ZJAH2511031), 安徽中检安环检测技术有限公司, 2025.11.27;</p> <p>(5) 和县皖能天然气有限公司提供的其他相关资料。</p>																		
验收监测标准 标号、级别、 限值	<p><b>1.废气</b></p> <p>项目厂界非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p><b>表 1-1 厂界 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="397 1325 1389 1482"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>无组织监控点</th><th>无组织监控浓度限值</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>厂界浓度最高点</td><td>4.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td></tr> </tbody> </table> <p>厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。</p> <p><b>表 1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="397 1662 1389 1819"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>特别排放限值</th><th>限值意义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr> <tr> <td>20</td><td>监控点处任意一处浓度值</td></tr> </tbody> </table> <p>天然气热水炉燃烧天然气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 的特别排放限值, NO<sub>x</sub>执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中的 50mg/m<sup>3</sup>的要求。</p>	污染物	无组织监控点	无组织监控浓度限值	标准来源	非甲烷总烃	厂界浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	污染物	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一处浓度值
污染物	无组织监控点	无组织监控浓度限值	标准来源																
非甲烷总烃	厂界浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																
污染物	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置																
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																
	20	监控点处任意一处浓度值																	

表 1-3 热水炉大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	特别排放限值	无组织排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

备用柴油发电机废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891—2014)及其修改单限制要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

表 1-4 柴油发电机污染物排放标准

额定净功率 (P <sub>max</sub> ) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO <sub>x</sub> (g/kWh)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kWh)	PM (g/kW)
P <sub>max</sub> >560	3.5	-	-	6.4	0.20
130≤P <sub>max</sub> ≤560	3.5	-	-	4.0	0.20
75≤P <sub>max</sub> <130	5.0	-	-	4.0	0.30
37≤P <sub>max</sub> <75	5.0	-	-	4.7	0.40
P <sub>max</sub> <37	5.5	-	-	7.5	0.60
P <sub>max</sub> >560	3.5	0.40	3.5,0.67	-	0.10
130≤P <sub>max</sub> ≤560	3.5	0.19	2.0	-	0.025
75≤P <sub>max</sub> <130	5.0	0.19	3.3	-	0.025
56≤P <sub>max</sub> <75	5.0	0.19	3.3	-	0.025
37≤P <sub>max</sub> <75	5.0	-	-	4.7	0.025
P <sub>max</sub> <37	5.5	-	-	7.5	0.60

标准来源:《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三阶段)》(GB 20891—2014)及其修改单

污染物	最高允许排放浓度	标准来源
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
二氧化硫	550mg/m <sup>3</sup>	
氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	

## 2.废水

本项目营运期无生产废水产生,生活污水接管到和县乌江镇污水处理厂集中处理,污水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及和县乌江镇污水处理厂的接管要求,具体见下表:

**表 1-5 生产废水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

项目	污水处理厂接管标准	(GB8978-1996) 三级标准	本项目执行标准
pH	6-9	6-9	6-9
COD	310	500	310
BOD <sub>5</sub>	160	300	160
SS	260	400	260
NH <sub>3</sub> -N	35	/	35

**3.噪声**

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 具体见下表:

**表 1-6 项目噪声排放标准 单位: dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

**4.固废**

项目中的一般工业固体废物贮存和处置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求; 危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关规定。

**5.污染物排放总量**

已批复的环评报告表建议总量控制指标如下:

**水污染物:**

COD 0.110t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.011t/a, 纳入和县乌江镇污水处理厂总量内, 不申请总量。

**大气污染物:**

颗粒物 0.0051t/a、NO<sub>x</sub> 0.0119t/a、SO<sub>2</sub> 0.0098t/a。

表二

工程建设内容:

一、建设项目概况

1. 项目基本信息

- (1) 项目名称: 和县 LNG 储气调峰站项目;
- (2) 行业类别及代码: D4511 天然气生产和供应业;
- (3) 建设地点: 安徽和县经济开发区浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧;
- (4) 建设单位: 和县皖能天然气有限公司;
- (5) 建设性质: 新建;
- (6) 产品方案: 2950 万  $m^3/a$  的天然气供气规模;
- (7) 占地面积: 13780 $m^2$ ;
- (8) 项目投资: 3000 万元。

2. 环保手续履行情况

①环境影响报告表及环评批复

2024 年 3 月, 建设单位委托安徽显润环境工程有限公司编制完成了《和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表》, 并于 2024 年 5 月 11 日获得马鞍山市和县生态环境分局出具的《关于和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表的批复》(和环行审(2024)24 号)。

②排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等相关政策文件, 本项目为天然气供应业, 属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》“四十、燃气生产和供应业 45 燃气生产和供应业 451-其他”, 执行排污登记管理; 本项目设有两台 0.25MW 锅炉, 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》“五十一、通用工序锅炉除纳入重点排污单位名录的, 单台且合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)”, 执行排污登记管理。根据上述内容综合判定, 本项目执行排污登记管理。

建设单位于 2025 年 5 月 16 日完成排污许可登记(登记编号: 913405235815359774001Z), 有效期限: 2025-05-16 至 2030-05-15。

### 3. 验收工作范围

本次验收工作验收范围为：已经建成的主体工程、公辅工程及环评报告、环评批复中规定的和主体工程配套的环保工程，环境管理等要求的落实情况，其中包括卸车、BOG 工艺、EAG 工艺、储存、增压、气化、复温、调压计量加臭以及配套的环保工程等。

### 4. 验收工作开展过程及现场监测开展情况

2025 年 11 月，和县皖能天然气有限公司启动竣工环境保护验收，依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的该项目环境影响报告表，并结合现场实际情况制定了本项目的竣工环境保护验收监测方案。安徽中检安环检测技术有限公司于 2025 年 11 月 11 日~12 日进行了竣工环境保护验收监测，安徽建大环境科技有限公司根据现场监测情况、样品监测分析结果及现场调查情况，编制了本项目竣工环保验收监测报告表。

### 5. 地理位置及平面布置

项目地址位于安徽和县经济开发区浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧，项目中心坐标为东经 118 度 27 分 40.499 秒，北纬 31 度 50 分 19.653 秒。

站内分为工艺生产区和生产辅助区，工艺生产区位于站区的北侧，包括 LNG 低温储罐区、气化区（由空温式气化器、BOG 加热器、EAG 加热器、水浴式加热器和调压计量加臭设备等组成）、卸车区。生产辅助区位于站区南侧，包括燃气热水炉间、值班室、备品间、工具间、仪表控制间、配电间、空压机间和柴油发电机间，消防泵房和备品间、全地下消防水池位于站区西南角。整个厂区平面布置科学合理，货物运输顺畅、行人方便。

项目地理位置图见附图一，总平面布置图见附图二。

### 6. 项目周边环境概况及环境保护目标

#### （1）周边环境概况

项目位于安徽和县经济开发区浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧，根据现场勘查，项目南侧为拟建道路（马北路），西侧、北侧为空地，东侧为规划污水处理厂。本项目周边环境概况详见附图三。

## (2) 环境保护目标

### ①大气环境保护目标

根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查, 本项目厂界 500m 范围内大气环境保护目标如下。

表 2-1 主要大气环境保护目标

序号	名称	相对坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	西埂	118.464415	31.840176	居民区	约 120 人	二类	NE	252

### ②声环境保护目标

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘, 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### ③地下水保护目标

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘, 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### ④生态环境保护目标

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘, 本项目位于工业园区内, 不属于“产业园区外建设项目建设新增用地的, 应明确新增用地范围内生产环境保护目标”类型。

经调查, 本项目验收时周边环境保护目标和环评一致, 未发生变化。

## 二、工程建设内容调查

### 1. 产品方案

本项目产品方案如下:

表 2-2 项目产品方案

产品名称	供气规模	设计年生产时间	验收阶段供气规模	年生产时间	主要组分
天然气	2950 万 m <sup>3</sup> /a	2950h	2950 万 m <sup>3</sup> /a	按需生产, 最大年生产时间 2950h	甲烷、乙烷、丙烷、正丁烷、异丁烷、异戊烷等

注: 本项目 LNG 站作为应急储备站, 当上游管网发生故障或者气量不足无法供气时, 会启动进行供气, 供气用户主要为乌江工业园内各用气企业。本站内燃气通过调压计量加臭后通过沿道路敷设完成后的燃气管道运送至园区内各个工业企业的支线管网, 进入企业通过调压后进行使用。

本项目送至乌江工业园内的工业企业有: 埃维柯阀门(安徽)有限公司、安徽实友电力金具有限公司、安徽天邦饲料科技有限公司、安徽智晶新材料科技有限公司、安徽珺研新材料有限公司、安徽泰龙锌业有限责任公司、和县鼎力热浸镀锌有限责任公司、安徽广达金属科技有限公司、江苏新构智能制造科技有限公司和县分公司等。

## 2. 主要建设内容

本项目主要设置 6 台 150m<sup>3</sup>LNG 储气罐, 4 台 5000Nm<sup>3</sup>/h 空温式气化器 (2 开 2 备) 以及相应卸车、复热、调压、计量等装置。项目厂区供气管网不在本项目建设内容中。项目建设内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要工程内容

工程类别	工程名称	项目建设内容及规模		变动内容及情况说明
		环评设计内容	实际建设内容	
主体工程	LNG 储罐区	占地面积约 1000m <sup>2</sup> , 建设 150m <sup>3</sup> 立式储罐 6 个, 500Nm <sup>3</sup> /h 储罐增压器 2 台, 供气量为 24 万 m <sup>3</sup> /d。	占地面积约 1000m <sup>2</sup> , 建设 150m <sup>3</sup> 立式储罐 6 个, 500Nm <sup>3</sup> /h 储罐增压器 2 台, 供气量为 24 万 m <sup>3</sup> /d。	与环评一致
	气化区	1000+1000Nm <sup>3</sup> /h 水浴式复热器 1 台、5000Nm <sup>3</sup> /h 空温式气化器 4 台 (2 开 2 备), 1000Nm <sup>3</sup> /hBOG 气化器 1 台、500Nm <sup>3</sup> /hEAG 气化器 1 台、1000+1000Nm <sup>3</sup> /h 过滤调压计量加臭撬 1 台, 设计气化能力 10000Nm <sup>3</sup> /h。	1000+1000Nm <sup>3</sup> /h 水浴式复热器 1 台、5000Nm <sup>3</sup> /h 空温式气化器 4 台 (2 开 2 备), 1000Nm <sup>3</sup> /hBOG 气化器 1 台、500Nm <sup>3</sup> /hEAG 气化器 1 台、1000+1000Nm <sup>3</sup> /h 过滤调压计量加臭撬 1 台, 气化能力 10000Nm <sup>3</sup> /h。	与环评一致
	安全放散区	位于站区东北角, 设置一个放散管, 用于放散管道内部的空气或天然气。	位于站区东北角, 设置一个放散管, 用于放散管道内部的空气或天然气。	与环评一致
辅助工程	柴油发电机间	位于站区的西南角, 1 层, 设置 1 台柴油发电机组作为二级负荷的备用电源。	位于站区的西南角, 1 层, 设置 1 台柴油发电机组作为二级负荷的备用电源。	与环评一致
	空压机间	位于站区的西南角, 1 层, 内有空压机系统, 用于气动阀门的启闭。	位于站区的西南角, 1 层, 内有空压机系统, 用于气动阀门的启闭。	与环评一致
	配电间	位于站区的西南角, 1 层, 设置 1 台 250KVA 的箱式变压器。	位于站区的西南角, 1 层, 设置 1 台 250KVA 的箱式变压器。	与环评一致
	燃气热水炉间	位于站区的西南角, 1 层, 设 2 台 0.25MW 热水炉。	位于站区的西南角, 1 层, 设 2 台 0.25MW 热水炉。	与环评一致
	辅助用房 2	位于站区南侧, 2F, 高度为 8m, 建筑面积约 480m <sup>2</sup> , 设有调度室、监控室、控制室、备品间、	位于站区南侧, 2F, 高度为 8m, 建筑面积约 480m <sup>2</sup> , 设有调度室、监控室、控制	与环评一致

		工器具间、备用间等, 用于协调站区。	室、备品间、工器具间、备用间等, 用于协调站区。	
	消防水池	位于站区西南角, 设 2 座地下 800m <sup>3</sup>	位于站区西南角, 设 2 座地下 800m <sup>3</sup>	与环评一致
	消防泵房	占地面积 72m <sup>2</sup> , 位于卸车区南侧, 1F, 设 1 座消防泵房, 框架结构。	占地面积 72m <sup>2</sup> , 位于卸车区南侧, 1F, 设 1 座消防泵房, 框架结构。	与环评一致
公辅工程	供水	新鲜用水量 1929.45t/a, 市政供水管网提供	新鲜用水量 1929.45t/a, 市政供水管网提供	与环评一致
	排水	排水量为 438t/a, 进入和县乌江镇污水处理厂, 尾水排入驷马河。	排水量为 438t/a, 进入和县乌江镇污水处理厂, 尾水排入驷马河。	与环评一致
	供电	正常工作电源由站内 1 台 250KVA 的箱式变压器提供, 不设置事故油池, 箱式变压器电源引自站外市政电网。	正常工作电源由站内 1 台 250KVA 的箱式变压器提供, 不设置事故油池, 箱式变压器电源引自站外市政电网。	与环评一致
	绿化	绿化面积 3054m <sup>2</sup> 。	绿化面积 3054m <sup>2</sup> 。	与环评一致
储运工程	LNG 储罐	本项目设置 150m <sup>3</sup> LNG 立式储罐 6 台, 满足项目储存需求。	本项目设置 150m <sup>3</sup> LNG 立式储罐 6 台, 满足项目储存需求。	与环评一致
	卸车区	本项目 LNG 使用槽罐车拉运进站, 厂区内设置 LNG 槽车卸车位, 安装 2 台 300m <sup>3</sup> /h 卸车增压器, 用于槽车卸车。	本项目 LNG 使用槽罐车拉运进站, 厂区内设置 LNG 槽车卸车位, 安装 2 台 300m <sup>3</sup> /h 卸车增压器, 用于槽车卸车。	与环评一致
环保工程	废气	燃气热水炉采用低氮燃烧技术, 燃烧废气通过一根 11m 的排气筒 DA001 排放; 柴油发电机经自带的烟气净化装置处理后排放。	燃气热水炉采用低氮燃烧技术, 燃烧废气通过一根 11m 的排气筒 DA001 排放; 柴油发电机经自带的烟气净化装置处理后排放。	与环评一致
	废水	本项目废水主要为生活污水, 经化粪池收集后进入市政污水管网, 排入和县乌江镇污水处理厂	本项目废水主要为生活污水, 经化粪池收集后进入市政污水管网, 排入和县乌江镇污水处理厂	与环评一致
	噪声	项目设备选用低噪声设备, 并采用减振、消声等降噪措施。	项目设备选用低噪声设备, 并采用减振、消声等降噪措施。	与环评一致
	固废	生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理, 废滤芯交由厂家回收; 辅助用房 1 燃气热水炉间北侧设	生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理, 废滤芯交由厂家回收; 辅助用房 1 燃气热	废含油抹布豁免管理, 其

	置危废间，占地面积为 5m <sup>2</sup> 。废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣收集后暂存于危废间，委托有关资质单位处置。	水炉间北侧设置危废间，占地面积为 5m <sup>2</sup> 。废机油、废机油桶、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣收集后暂存于危废间，委托有关资质单位处置。废含油抹布未分类收集，混入生活垃圾袋装收集后，由环卫部门统一清运。	他与环评一致
土壤、地下水污染防治	严格执行站区分区防渗措施，根据建设项目厂区内地质条件、水文地质条件、防渗系数、防渗层厚度等要素划分不同等级防渗区。重点防渗区：储罐区、危废间；一般防渗区：除重点防渗区、简单防渗和绿化带之外的厂区其他区域；简单防渗区：辅助用房 1（除柴油发电机间）、辅助用房 2。	危废库、储罐区、柴油发电机间按照 GB18597-2023 中要求进行防腐防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或至少 2mm 厚人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。辅助用房 1（除柴油发电机间外）、辅助用房 2 普通混凝土地坪硬化。除重点防渗区、简单防渗和绿化带之外的厂区其他区域采用 P6 级混凝土做面层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行。	与环评一致
风险防范措施	采用严格的设计标准，行业设计规范与环境风险事故防范要求相符。设置有毒、可燃气体检测仪等风险预警设施；按要求设置安全阀，连接依托集中放散管，系统超压时通过集中放散管放散多余天然气；建设雨污管网截断阀、罐区围堰 1.2m 等风险控制设施，严格按相关标准建设合规的消防系统，储备充足的灭火器、防护服等应急抢救设备。建立环境风险防范及应急处置制度，编制环境风险应急预案并与上位应急预案衔接，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将损失降到最小。	采用严格的设计标准，行业设计规范与环境风险事故防范要求相符。设置有毒、可燃气体检测仪等风险预警设施；按要求设置安全阀，连接依托集中放散管，系统超压时通过集中放散管放散多余天然气；建设雨污管网截断阀、罐区围堰 1.2m 等风险控制设施，严格按相关标准建设合规的消防系统，储备充足的灭火器、防护服等应急抢救设备。建立环境风险防范及应急处置制度，编制环境风险应急预案并与上位应急预案衔接，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将损失降到最小。	与环评一致

### 3. 原辅材料及资源能源消耗

主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	环评设计年用量(t)	实际年耗量(t)	包装形式及规格	使用工序	贮存位置	备注
1	液化天然气(LNG)	2950 万 Nm <sup>3</sup> /a		/	卸车	LNG 储罐	与环评一致。 组分及状态: 甲烷、乙烷、氮气、氧气等, 液态
2	臭剂	800kg/a		100kg/桶	即买即用, 不进行储存		与环评一致。 组分及状态: 四氢噻吩, 液态
3	水	1929.45t/a		按需生产时使用, 不超过环评设计年用量	/	办公生活、绿化、洒扫道路、储罐喷淋冷却、地面冲洗	市政供水管网 与环评一致。
4	电	正常工作电源由站内 1 台 250KVA 的箱式变压器提供			/	正常工作供电	市政电网。 与环评一致。
5	去离子水	/	300t/a	1t/桶	复温	即买即用, 不进行储存	补充去离子水用水量, 环评中未完善

### 4. 主要生产设备

本项目主要生产设备具体见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	工艺名称	设施名称	规格、型号	单位	环评设计数量	实际数量	备注
1	卸车	卸车增压器	300Nm <sup>3</sup> /h	套	2	2	与环评一致。
2	储存	LNG 立式储罐	单包容罐, 立式圆筒形双层壁结构, 内罐直径 3.2m, 外罐直径 3.7m, 容量 150m <sup>3</sup>	套	6	6	与环评一致。

3	增压	储罐增压器	500Nm <sup>3</sup> /h	套	2	2	与环评一致。
4	气化	空温式气化器	5000m <sup>3</sup> /h	套	4	4	与环评一致。
5	复热	水浴复热器	1000+1000Nm <sup>3</sup> /h	套	1	1	与环评一致。
6	加臭计量	过滤调压计量设备	1000+1000Nm <sup>3</sup> /h	套	1	1	与环评一致。
7	EAG 加热	EAG 加热器	500m <sup>3</sup> /h	套	1	1	与环评一致。
8	BOG 加热	BOG 加热器	1000m <sup>3</sup> /h	套	1	1	与环评一致。
9	/	放散管	10m	套	1	1	与环评一致。
10	/	燃气热水炉	0.25MW	套	2	2	与环评一致。
11	/	变压器	250KVA	套	1	1	与环评一致。
12	/	柴油发电机	200KW	套	1	1	与环评一致。
13	/	空压机	/	套	1	1	与环评一致。

## 5. 工作制度及劳动定员

劳动定员：本项目环评设计劳动定员共 10 名，不设置食堂；验收期间共有劳动定员 10 人，不设置食堂，与环评一致。

工作制度：本项目环评设计年工作 365 天，采取三班工作制，每班 8 小时；验收期间年工作 365 天，三班工作制，每班 8 小时，与环评一致。（本项目 LNG 站作为应急储备站，当上游管网发生故障或者气量不足无法供气时，才启动进行供气；设备年运行时间不足 365 天，设备每班运行时间不足 8 小时。）

## 三、公用工程

### 1. 给排水

#### (1) 给水

本项目给水由市政供水管网供水，能满足本项目的用水需要。

本项目用水包括生活用水、绿化用水、洒扫道路用水、储罐喷淋冷却用水、地面冲洗水，用水量约为 1929.45t/a (5.287t/d)。

#### ①生活用水

本项目运营期员工生活用水总量为 1.5t/d, 547.5t/a。

②绿化用水

本项目年绿化用水量 687.15t/a。

③浇洒道路用水

对运车道路进行洒水，年用水量为 334.8t/a。

④储罐喷淋冷却用水

储罐自带喷淋装置，储罐温度超过 40 摄氏度或者压力 $\geq 1.57\text{ MPa}$  时会进行喷淋冷却，年用水量为 270t/a。

⑤地面冲洗水

站场内需要进行冲洗，地面冲洗用水量约为 90t/a。

⑥热水炉用水

根据建设单位提供的资料，热水炉采用去离子水，通过密闭系统循环供应，不更换，定期补水。本项目去离子水年用量 300t/a，系统水损失量约占用水量的 2%，即 6t/a。

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流，雨水排入雨水管网。运营期废水主要为员工生活污水。

生活污水：项目生活污水排放量 438t/a (1.2t/d)。本项目生活污水经化粪池收集后经市政管网排入和县乌江镇污水处理厂处理。

(3) 水平衡

项目实际水量平衡图见图 2-1。

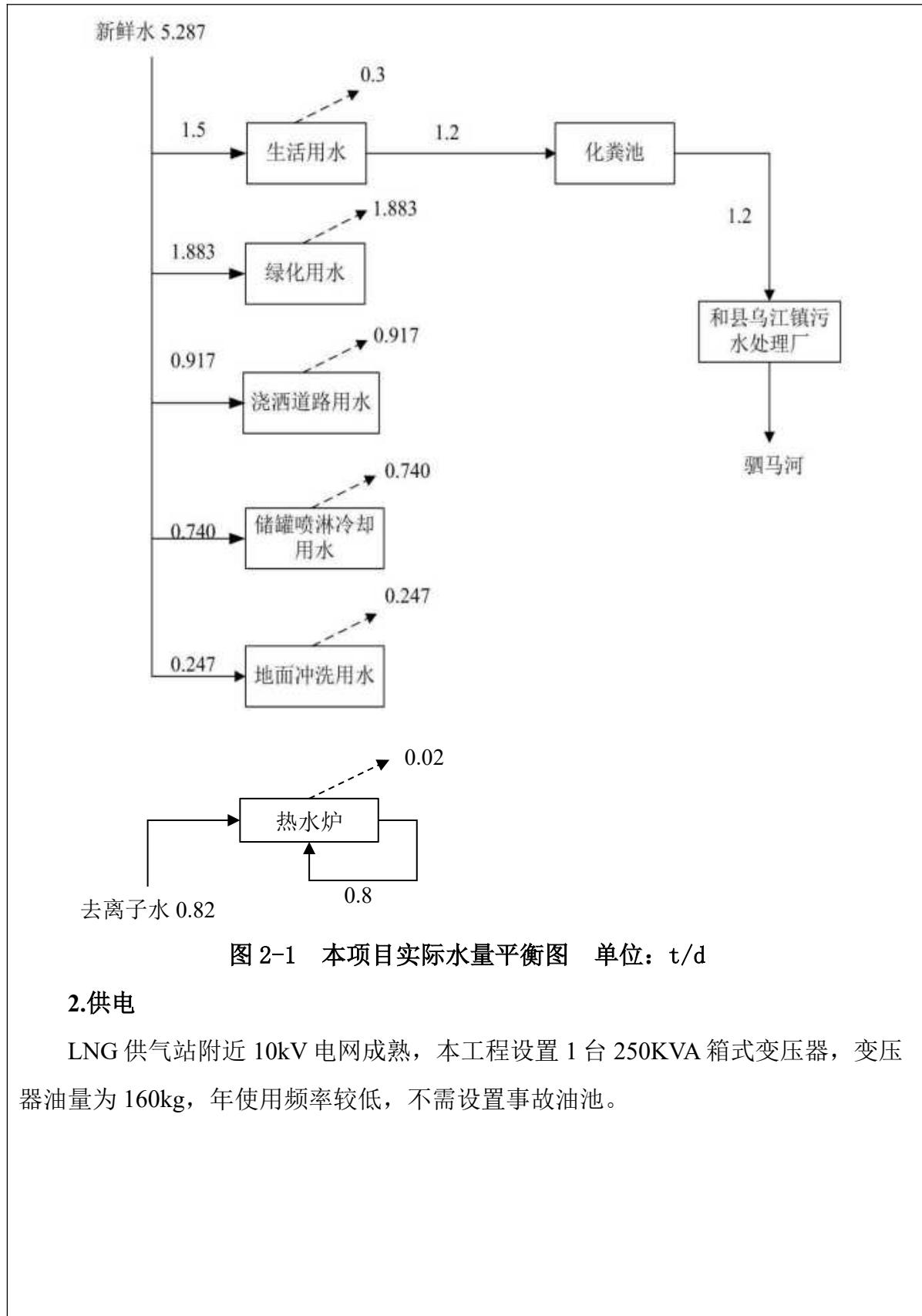


图 2-1 本项目实际水量平衡图 单位: t/d

## 2. 供电

LNG 供气站附近 10kV 电网成熟, 本工程设置 1 台 250KVA 箱式变压器, 变压器油量为 160kg, 年使用频率较低, 不需设置事故油池。

### 生产工艺及产污环节：

一、生产工艺流程及产排污节点图见图 2-2。

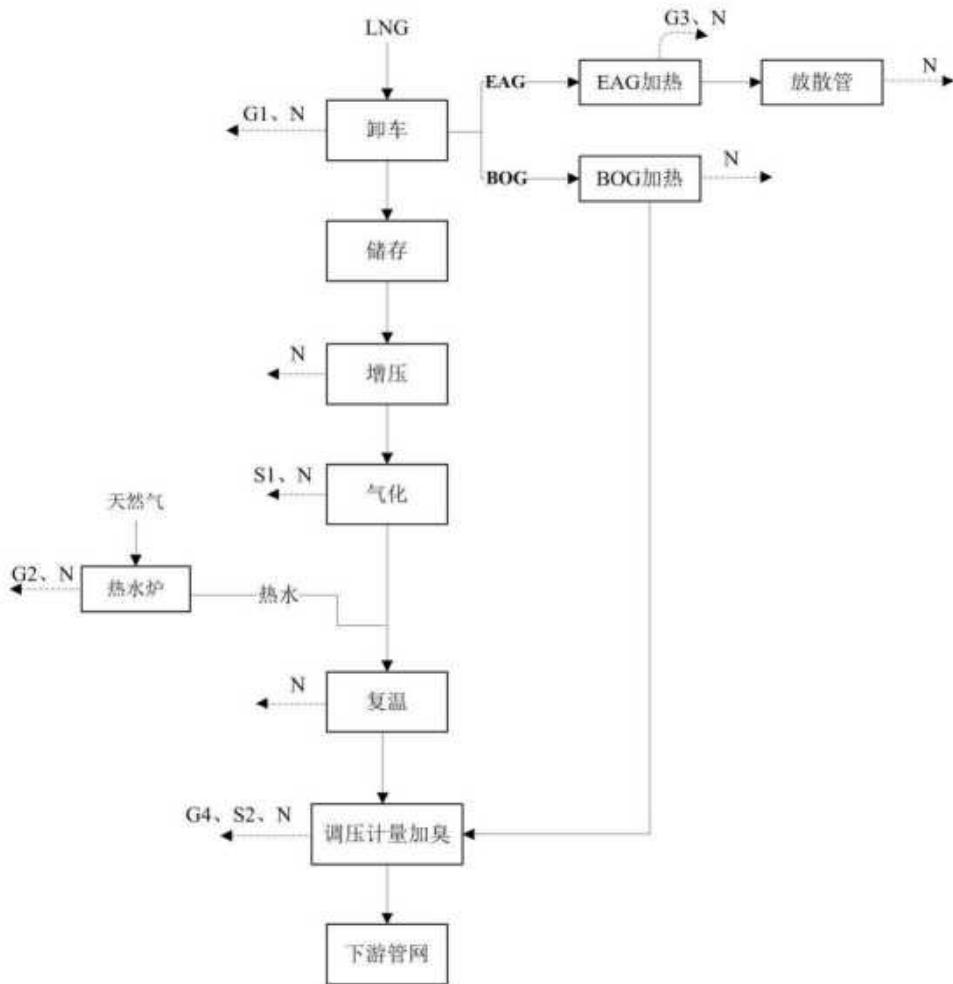


图 2-2 实际前处理测试生产工艺流程及产排污节点图

注：G1 卸车废气，G2 天然气燃烧废气，G3 系统超压放散废气，G4 检修废气；S1 废滤芯，S2 废臭剂桶；N 噪声。

### 生产工艺说明：

①卸车：LNG 通过低温汽车槽车运至 LNG 气化站，通过卸车台设置的增压气化器对汽车槽车储罐增压，利用压差将 LNG 送至气化站低温 LNG 储罐。卸车过程中会产生卸车天然气，储罐内部由于蒸发作用的存在会产生少量的闪蒸天然气，卸车天然气和闪蒸天然气产生后通过管道接入闪蒸气（BOG）温控加热回收系统，回收后经计量、调压、加臭后接入出站管道中，不外排。

②BOG 工艺：根据 LNG 储存条件、卸车方式及 BOG 的来源，BOG 的处理采用缓冲输出的方式。因压力原因 BOG 气体会通过管道汇集在 LNG 储罐中，会导致

储罐内的压力持续增加，一旦超过其设计压力，会对 LNG 运输及接收系统的安全运行造成威胁。为保证储罐的安全，装有降压调节阀，可根据预设压力自动排放出 BOG。自动排放出的 BOG 气体为高压低温状态，因此需设置 BOG 加热器进行加热，调压计量加臭后并入输气管网。

③EAG 工艺：天然气为常温时，天然气密度远小于空气密度，易扩散。在温度低于-120℃左右时，密度重于空气，一旦泄漏在地面聚集，不易挥发，需设置 EAG 加热器，对放空的低温 NG 进行集中加热后，经阻火器后通过集中放散排放，EAG 加热器采用 500Nm<sup>3</sup>/h 空温式加热器；常温放散 NG 直接经阻火器后排入放散管。

④储存：LNG 经卸车后进入立式储罐储存，选择真空立式压力罐，低温储存方式，使用单容罐。

⑤增压：LNG 储罐正常运行时需要对其进行增压或减压，维持 0.35~0.4MPa 的压力，并保证 LNG 输出量，满足供气需要。当 LNG 储罐压力低于升压调节阀设定开启压力时，调节阀开启，LNG 进入储罐增压器（空温式气化器），气化为 NG 后通过储罐顶部的气相管进入罐内，储罐压力上升；

当 LNG 储罐压力高于设定压力时，调节阀关闭，储罐增压器停止气化，随着罐内 LNG 的排出，储罐压力下降。通过调节阀的开启和关闭，从而将 LNG 储罐压力维持在设定压力范围内。

⑥气化：采用 4 台空温式气化器，单台气化能力 5000Nm<sup>3</sup>/h，工作方式二开二备，为保证足够的气化加热量，空温式气化器在工作时定时切换化霜。为了节省热水的能耗，结合气候条件，空温气化器和水浴式加热器采用串并联的工作方式，在春夏秋季节可以单独使用空温气化器进行气化；在秋冬过渡季节和冬季可以采用先空温后水浴的串联气化加热方式；但是在冬季空温气化器的表面会出现大面积结冰现象，此时需要直接采用水浴式加热器对 LNG 进行气化。

⑦复温：气化后的天然气温度较低，不能满足管网输气的温度要求（ $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ），本项目采用水浴式加热器进行复热，以满足供气要求。本项目设置两台 0.25MW 热水炉，用于提供热水，热水炉采用去离子水，通过密闭系统循环供应，不更换，定期补水。

⑧调压计量加臭：气化器输出的 NG（0.5-0.6MPa）需经过调压至 0.4Mpa（可按照实际工况进行调整）经加臭后进入燃气管网。调压计量设备选用撬装设备，

LNG 供气站设计流量为 10000Nm<sup>3</sup>/h, 经过调压器一级调压后, 将压力调节至 0.36MPa, 通过流量计进行计量后进入中压管网, 流量计带流量计算及变送, 同时送至加臭机和控制室。加臭机根据流量信号自动控制加臭量。加臭机配备 100kg 臭剂罐, 采用电磁驱动隔膜式柱塞计量泵驱动加臭剂四氢噻吩滴入, 滴入量控制在 25~50mg/Nm<sup>3</sup>。

(注: 管道投产前应确保将管道内的污物清除干净, 站间管道全部连通后, 用压缩空气推动清管器进行站间清管, 清管器所经过阀门为全开状态, 清扫出的污物应排到排污罐。清管次数不应少于 2 次, 以开口端不再排出杂物为合格。清管时的最大压力不得超过管材最小屈服强度的 30%。)

本次改建主要污染物产生及排放环节见表 2-6。

表 2-6 污染物产生及排放环节

污染类别	生产单元	产排污环节	编号	污染物	治理/处理处置措施
废气	卸车	卸车	G1	NMHC	/
	热水炉	热水炉	G2	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	燃烧废气通过一根 11 米高排气筒 DA001 直接排放
	柴油发电机	柴油发电	/	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	柴油发电机只在停电时应急备用, 柴油发电机废气经过自带的烟气净化装置处理后引至柴油发电机间外排放
	集中放散管	系统超压排放	G3	NMHC	充分回收再利用卸车增压及储罐增压等产生的 BOG 气体。设置站内工艺设施的监控系统, 提高工艺设施正常供气的安全性和可靠性。管网合理设置阀门, 减少管网检修天然气放散量。
废水	生活污水处理设施	生活污水	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	本项目生活污水经化粪池收集后经市政管网排入和县乌江镇污水处理厂处理。
噪声	生产区、生产辅助区	生产	N	Leq (A)	选用低噪声设备、设置减振措施、厂房隔声、风机安装消声器等
固废	空温式气化器	空温式气化器滤芯更换	S1	废滤芯	收集后分类暂存一般固废库, 厂家回收
	调压计量加臭	调压计量加臭	S2	废臭剂桶	收集后分类暂存危废库, 待实际产生后再委托有资质单位定期转运、处置
	空压机	空压机保养维护	/	废机油	收集后分类暂存危废库, 委托马鞍山优环环保科技有限公司定期转运、处置
			/	废机油桶	收集后分类暂存危废库, 待实际产生后再委托有资质单位定期转运、处置
			/	废含油抹布	未分类收集, 混入生活垃圾袋装收集后, 由环卫部门统一清运
	储罐	储罐维护	/	废渣	收集后分类暂存危废库, 待实际产生后再委托有资质单位定期转运、处置

办公生活	办公生活	/	生活垃圾	环卫部门清运
------	------	---	------	--------

## 二、项目变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，建设项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护措施五个因素中一项或者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。

经过现场勘查，建设项目的地点、性质、生产工艺均未发生变化，通过对比《环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，本项目不构成重大变动。

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放:

## 1. 废气污染源

本项目运营期正常工况下产生的主要废气有燃气热水炉产生的天然气燃烧废气、站内卸液过程中的非甲烷总烃、非正常工况下系统超压放散废气以及使用柴油发电机产生的废气。

燃气热水炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气通过一根 11 米高排气筒 DA001 直接排放。

站内卸液时产生少量有机废气，LNG 由槽车通过密闭管道进入储罐，且密闭装卸管道两端均有阀门控制，仅卸液结束后其卸车口残留的少量液化天然气挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），产生量很少，对环境影响很小，环评不做定量分析。

柴油发电机只在停电时应急备用，柴油发电机废气经过自带的烟气净化装置处理后引至柴油发电机间外排放。

非正常工况下会产生超压时排放废气、LNG 储罐检修排放废气，主要污染物为非甲烷总烃，以无组织形式排放。

废气处理设施及排放口设置如下：





## 2. 废水污染源

### (1) 废水污染源

本项目废水污染物主要来源于劳动定员的生活污水，废水产生量为 438t/a，主要污染物包括 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。生活污水经化粪池收集后，进入和县乌江镇污水处理厂处理。

### (2) 生产废水处理工艺

本项目位于水环境质量达标区域，项目营运期不排放生产废水，生活污水经化粪池收集后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及和县乌江镇污水处理厂接管要求，通过市政污水管网接管至和县乌江镇污水处理厂集中处理，尾水排入驷马河。从水质、水量及配套管网建设进度方面考虑，本项目生活污水依托和县乌江镇污水处理厂集中处理可行，地表水环境影响可接受。

## 3. 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、废气处理设施风机等。采取厂房隔声、消声和减震等措施降低噪声影响。

#### 4. 固废污染源分析

本项目运营期产生的固废主要包括一般固体废物和危险废物，其中一般固废主要为生活垃圾和废滤芯，危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣。

##### （1）一般固体废物

###### ①生活垃圾

本项目生活垃圾产生总量为 1.825t/a。经厂区内统一收集后交由当地环卫部门处理。

###### ②废滤芯

本项目空温式气化器每两年更换一次滤芯，废滤芯产生量约 0.1t/a。本项目滤芯主要作用是去除气化天然气中的固态杂质，不含危险成分，废滤芯属于一般工业固废，由检修厂家回收利用。

##### （2）危险废物

###### ①废机油

本项目使用空压机，定期进行保养维护，会产生废机油，产生量约为 0.05t/a。废机油属于危险废物（HW08,900-249-08），收集暂存于危废间，委托马鞍山优环环保科技有限公司处置，危废处置协议详见附件 7（附件 7 为和县皖能天然气有限公司在和县域内委托处置的总合同，其中包含本项目所需委托的废机油，附件 7 中列出的含油废水本项目不涉及）。

###### ②废机油桶

本项目使用机油对空压机进行保养维护，会产生废机油桶，产生量约为 0.001t/a。废机油桶属于危险废物（HW08,900-249-08），收集暂存于危废间，委托有关资质单位处置。本项目运营尚未产生废机油桶，待实际产生后再委托有关资质单位处置。

###### ③废含油抹布

本项目中对溢出的机油进行擦拭，会产生含油抹布，产生量约为 0.005t/a。废含油抹布未分类收集，混入生活垃圾袋装收集后，由环卫部门统一清运。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物豁免管理清单，未分类收集的废含油抹布全过程不按危险废物管理。

**④废臭剂桶**

本项目废臭剂罐产生量约 0.08t/a，委托有资质单位处理。本项目运营尚未产生废臭剂桶，待实际产生后再委托有关资质单位处置。

**⑤废渣**

本项目每年对储罐进行一次维护，产生废渣约 0.005t/a，统一收集后暂存于危废间，委托有关资质单位处置。本项目运营尚未产生废渣，待实际产生后再委托有关资质单位处置。



一般固废暂存库设置情况



危险废物暂存库设置情况

本项目固废产生情况汇总如表 3-1。

表 3-1 项目固废产生情况

序号	固废名称	环评预估产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	废物种类	废物类别	废物代码	贮存及处置方式
1	生活垃圾	1.825	1.825	一般固废	/	/	环卫部门清运
2	废滤芯	0.1	0.1		/	451-001-01	厂家回收
3	废机油	0.05	0.05	危险废物	HW08	900-249-08	收集后分类暂存危废库，委托马鞍山优环环保科技有限公司定期转运、处置
4	废机油桶	0.001	0.001		HW08	900-249-08	收集后分类暂存危废库，委托马鞍山优环环保科技有限公司定期转运、处置

							废库, 待实际产生后再委托有资质单位定期转运、处置
5	废含油抹布	0.005	0.005		HW49	900-041-49	未分类收集(豁免), 混入生活垃圾袋装收集后, 由环卫部门统一清运
6	废臭剂桶	0.08	0.08		HW49	900-041-49	收集后分类暂存危废库, 待实际产生后再委托有资质单位定期转运、处置
7	废渣	0.005	0.005		HW49	900-041-49	收集后分类暂存危废库, 待实际产生后再委托有资质单位定期转运、处置

## 5. 卫生防护距离

根据项目环境影响报告表, 本项目不需设置卫生防护距离。

## 6. 环境风险防范措施

站区采用严格的设计标准, 行业设计规范与环境风险事故防范要求相符。设置有毒、可燃气体检测仪等风险预警设施; 按要求设置安全阀, 连接依托集中放散管, 系统超压时通过集中放散管放散多余天然气; 建设雨污管网截断阀、罐区围堰等风险控制设施, 严格按相关标准建设合规的消防系统, 储备充足的灭火器、防护服等应急抢救设备。建立环境风险防范及应急处置制度, 编制环境风险应急预案并与上位应急预案衔接, 一旦发生事故将可迅速响应, 采取措施将损失降到最小。

### (1) 土壤污染预防措施

1、防渗层维护: 每季度检查储罐区、汽化器区、检修区防渗层 (HDPE 膜, 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ), 发现破损立即用防渗补丁修复。

2、低温防护: 在储罐周边土壤铺设保温层 (厚度 $\geq 50\text{mm}$ ), 防止 LNG 泄漏导致土壤冻裂。

3、检修管控: 设备检修时铺设防渗油布 (面积 $\geq$ 检修区域 2 倍), 收集废机油至专用储罐 (容积 $\geq 1\text{m}^3$ ), 禁止滴漏。

4、固废管理: 危废库通过对地面及墙面涂刷环氧树脂进行防渗; 空温式气化器每两年更换一次滤芯, 产生的废滤芯采用密闭容器或防漏封袋收集至一般固废暂存库, 由检修厂家回收利用; 废机油、废机油桶、废臭剂桶、废渣采用密闭容器或防渗托盘收集后分类暂存于危废库, 委托有资质单位定期转运、处置。

## （2）水体污染预防措施

- 1、排水系统管控：储罐围堰排水口安装手动阀门+自动截流阀（检测到 LNG 时自动关闭），雨水管网接口安装滤网，防止杂物堵塞。
- 2、地下水保护：在场站周边 20m 内设置 2 口地下水监测井，每季度取样检测，超标立即排查。
- 3、消防废水收集：储罐区、汽化器区设置消防废水收集池（容积 $\geq 50m^3$ ），池底做防渗层，废水经处理达标后排放。
- 4、应急储备：在雨水沟、地下水井旁储备防渗沙袋（100 个/处）、应急截流挡板（1m×2m，10 块）。

## （3）大气污染预防措施

- 1、泄漏监测：在储罐区、卸车区、汽化器区安装甲烷浓度传感器，每小时记录数据。
- 2、通风管控：储罐区、卸车区安装防爆轴流风机（通风量 $\geq 5000m^3/h$ ），BOG 优先回收至储罐，无法回收时经火炬燃烧后排放。
- 3、火灾预防：禁止在易燃区域（如储罐区）使用明火，定期检查消防设施（干粉灭火器、消防栓），避免火灾引发废气污染。

## （4）危险废物污染预防措施

- 1、固废分类：将废机油、废机油桶、废臭剂桶、废渣归为“危险固废”，采用密闭容器或防渗托盘收集至危险废物暂存库。
- 2、暂存管理：固废暂存间设置温湿度计，避免固废受潮溶出有害物质；每周检查暂存间防渗层，发现破损立即修复。
- 3、处置流程：与有资质的固废处置单位签订协议，定期转运，转运时填写《危险废物转移联单》，存档备查。
- 4、应急准备：在危废暂存间旁储备备用防渗桶（10 个）、吸油棉。

## 7. 环境管理制度检查

### （1）环保审批手续及“三同时”制度落实情况

建设单位根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从项目备案到环境影响报告表的编制，各项审批手续齐全。

企业目前积极主动进行项目竣工环境保护验收工作，执行环保“三同时”制

度。本项目对于已建设相关的工程内容其相应的环境影响报告表及其批复中要求建设的污染防治设施和提出的污染防治措施基本落实，与工程建设主体内容基本做到同时投入运行。

### **(2) 环保机构设置及环境管理规章制度**

建设单位已设置专门的环保管理部门，项目环境管理由环保专员对公司环境保护工作实施统一负责管理。公司制定了《环境保护管理制度》，环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续完备，满足环境管理的要求。

### **(3) 环保设施实际完成及运行维护情况**

项目按国家有关要求控制各类污染物的排放，进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程基本做到同时设计、同时施工、同时使用。

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：**

**一、建设项目环评报告表的主要结论**

**1. 项目概况**

随着经济稳中求好和大气污染治理工作深入推进和气化率的提高，安徽省天然气消费大幅增加，特别是冬季，“煤改气”新增需求集中释放，天然气供应面临较大压力，不能完全满足用气高峰期小时供气量，局部地区甚至出现居民生活用气紧张问题，在一定程度上暴露储气调峰设施建设滞后，供气能力不足等问题。为解决目前供气不均衡的问题，和县皖能天然气有限公司拟投资 3762.57 万元，在安徽和县经济开发区浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧新建和县 LNG 储气调峰站项目。项目设置 6 台 150m<sup>3</sup> 低温 LNG 储气罐，4 台 5000Nm<sup>3</sup>/h 空温式气化器（2 开 2 备）以及相应卸车、复热、调压、计量等装置，项目建成后将达到 10000m<sup>3</sup>/h 的供气规模，配套建设消防泵房、消防水池和生产辅助用房。

**2. 污染物排放情况**

**废气：**天然气燃烧废气通过一根 11 米高排气筒 DA001 直接排放。站内卸液时产生少量有机废气，环评不做定量分析。柴油发电机废气经过自带的烟气净化装置处理后引至柴油发电机间外排放。非正常工况下会产生超压时排放废气、LNG 储罐检修排放废气，主要污染物为非甲烷总烃，以无组织形式排放。

**废水：**项目营运期不排放生产废水，生活污水经化粪池收集处理后通过市政污水管网接管至和县乌江镇污水处理厂集中处理，尾水排入驷马河。

**噪声：**本项目噪声主要来源于生产设备、废气处理设施风机等。采取厂房隔声、消声和减震等措施降低噪声影响。

**固废：**本项目运营期产生的一般固废主要为生活垃圾和废滤芯，危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣。生活垃圾经厂区统一收集后交由当地环卫部门处理；废滤芯由检修厂家回收利用；废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶、废渣收集暂存于危废间，委托有资质单位处置。

**3. 主要环境影响**

**(1) 大气环境影响**

本项目位于环境空气质量达标区，项目营运期仅 LNG 槽罐车卸车的时候产生少

量非甲烷总烃，在站区无组织排放产生量很少，不做定量分析。锅炉采用低氮燃烧技术后，排气筒 DA001 中颗粒物、SO<sub>2</sub>、林格曼黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中各标准，NO<sub>x</sub>满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中的 50mg/m<sup>3</sup>的要求，柴油发电机废气经过自带的烟气净化装置处理后，排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》（GB 20891—2014）及其修改单限制要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，项目营运期大气污染产生量很少，对环境影响很小。

#### （2）水环境影响

本项目位于水环境质量达标区域，项目营运期不排放生产废水，生活污水经化粪池收集后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及和县乌江镇污水处理厂接管要求，通过市政污水管网接管至和县乌江镇污水处理厂集中处理，尾水排入驷马河。从水质、水量及配套管网建设进度方面考虑，本项目生活污水依托和县乌江镇污水处理厂集中处理可行，地表水环境影响可接受。

#### （3）声环境影响

建设单位应加强生产管理，减少系统超压情况发生，不得在夜间进行天然气放散，对周边声环境影响较小。

#### （4）固废环境影响

本项目运营期产生的一般固废主要为生活垃圾和废滤芯，危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣。生活垃圾经厂区统一收集后交由当地环卫部门处理；废滤芯由检修厂家回收利用；废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶、废渣收集暂存于危废间，委托有资质单位处置。本项目产生的固废都能得到合理处置，对周边环境影响不大。

### 4. 环境风险结论

天然气泄漏后稀释扩散可能对区域大气环境产生污染影响，本项目采用严格的设计标准，行业设计规范与环境风险事故防范要求相符。设置有毒、可燃气体检测仪等风险预警设施；按要求设置安全阀，连接依托集中放散管，系统超压时通过集中放散管放散多余天然气；建设雨污管网截断阀、罐区围堰 1m 等风险控制设施，严格按相关标准建设合规的消防系统，储备充足的灭火器、防护服等应急抢救设

备。建立环境风险防范及应急处置制度，编制环境风险应急预案并与上位应急预案衔接，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将损失降到最小。在通过落实报告提出的风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效地组织，严格的管理控制，可将事故引发的环境风险降至最低。因此建设项目环境风险是可以接受的。

## 5. 与排污许可联动内容

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位行业类别为“四十、燃气生产和供应业 45 燃气生产和供应业 451-其他”，排污许可管理类别为登记管理。

## 6. 总结论

和县皖能天然气有限公司新建和县 LNG 储气调峰站项目符合国家相关产业政策，选址符合用地要求。在认真落实环保“三同时”制度和本评价提出的各项环保措施，确保废气、废水、噪声各项污染物达标排放和固体废物妥善处置的前提下，本项目建设对周围环境的影响较小。因此，从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

## 7. “三同时”验收一览表

表 13 建设项目“三同时”验收一览表

序号	项目	污染治理措施		验收内容	验收要求
1	废气	无组织废气	加强车间及设备封闭、设置围挡等	非甲烷总烃	厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2	废水	项目营运期不排放生产废水，生活污水经化粪池收集处理后通过市政污水管网接管至和县乌江镇污水处理厂集中处理，尾水排入驷马河。			
3	固废	一般固废：生活垃圾和废滤芯；危险废物：废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣		站内设置一般固废暂存库和危废暂存库	(1) 生活垃圾经厂区统一收集后交由当地环卫部门处理； (2) 废滤芯由检修厂家回收利用； (3) 废机油、废机油桶、废臭剂桶、废渣收集暂存于危废间，委托有资质单位处置； (4) 废含油抹布（豁免）混入生活垃圾由环卫部分统一清运。
4	噪声	厂房隔声、消声和减震等		设备基础减振、厂房隔声、购置低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

## 8. 结论

从环境保护角度，本项目建设可行。

## 二、审批部门审批决定

1. 马鞍山市和县生态环境分局出具了《关于和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表的批复》（和环行审〔2024〕24号），具体批复意见如下：

### 和县皖能天然气有限公司：

你公司报送的《和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。（项目代码：2306-340523-04-05-810100）。项目位于和县乌江镇浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧。主要建设内容为：项目设置6台150m<sup>3</sup>低温LNG储气罐，4台5000Nm<sup>3</sup>/h空温式气化器（2开2备）以及相应卸车、复热、调压等装置，配套建设消防泵房、生产辅助用房等，项目建成后将达到2950万m<sup>3</sup>/a的天然气供气规模。项目总投资约3763万元，其中环保投资约50万元。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，我局对你公司报批的《报告表》提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。从生态环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

### 二、项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

(二) 做好大气污染防治工作。天然气采用低氮燃烧，废气通过排气筒排放，颗粒物、SO<sub>2</sub> 等排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的相关排放限值要求，NO<sub>x</sub> 执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中相关排放限值要求；柴油发电机废气经自带烟气净化装置处理后排放，烟尘、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关排放限值要求。强化环境管理，厂区废气无组织排放满足相应排放监控浓度标准限值的要求。

(三) 落实清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用原则要求。生活污水经化粪池处理满足接管标准后通过市政污水管网接入乌江镇污水处理厂处理。

(四) 做好噪声污染防治工作。严格按照工作班制生产，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值要求。

(五) 妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定要求。废机油等危险废物委托有资质的单位处置，同时严格执行危废处置转移联单管理制度。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求。

(六) 加强环境风险预防和控制，全面落实《报告表》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前按照国家有关规定申领排污许可证，同时，按规定要求完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、马鞍山市和县生态环境保护综合行政执法大队做好对该项目日常环境监督管理工作。

(统一社会信用代码：913405235815359774)

2024年5月11日

## 2. 本项目对批复要求的落实情况

本项目对批复要求的落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复文件落实情况

环境影响报告表批复要求	落实情况
一、在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。从生态环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要	已落实，本项目严格按照环境影响报告表及批复要求建设，并落实企业生态环境保护主体责任，落实各项生态环境保护和风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度。

<p>求进行项目建设。</p> <p>二、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前按照国家有关规定申领排污许可证，同时，按规定要求完成该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。</p> <p>四、马鞍山市和县生态环境保护综合行政执法大队做好对该项目日常环境监督管理工作。</p>	<p>已取得排污许可登记表，并严格按照正依法排污。</p> <p>正在编制突发环境应急预案。</p> <p>正在履行竣工环境保护验收，经检测，各项废气、废水污染物均达标排放，满足总量控制要求；噪声排放达标；危险废物分类暂存于危废库内，危废库建设满足相关要求，危险废物委托有资质单位转运、处置。</p> <p>严格遵守安全生产相关规定，按照安全管理相关要求建设、运营、维护环境保护治理设施，验收期间未发生安全生产事故。</p>
---	--

表五

**验收监测质量保证及质量控制:**

**1.气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

- (1) 严格按照验收监测方案展开监测工作。
- (2) 采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。
- (3) 固定污染源废气采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。
- (4) 采样时企业正常生产且工况稳定,各生产工序和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面按照相应标准处于平直或竖直管段。
- (5) 采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。
- (6) 采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况;采样结束后及时送交实验室,检查样品并做好交接记录。
- (7) 监测数据和监测报告实行三级审核制度。

**2.废水监测分析过程中的质量保证和质量控制**

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019部分代替HJ/T 91-2002)和《环境水质监测质量保证手册》(第二版)的技术要求,实验室分析过程中采用全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

**3.噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计,测量仪器使用前后均进行校准,检测时气象条件满足检测技术要求,从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

表六

## 验收监测内容:

## 1. 废气

废气的监测内容如表 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
无组织	厂界: 上风向(1#)布设 1 个监测点, 下风向(2#、3#、4#)布设 3 个监测点	非甲烷总烃	连续 1h 采样, 3 次/天, 连续 2 天

根据环评要求, 企业需在天然气燃烧废气排气筒出口开展有组织监测, 监测项目为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。根据《固定污染源监测技术规范》(HJ397-2007), 现场采样要求连续一小时采样或者一小时等检测采 3-4 样; 根据《固定污染源二氧化硫的测定》(HJ57-2017)、《固定污染源废气氮氧化物的测定》(HJ693-2014), 测量一次需 5-15 分钟; 为满足上述采样条件, 监测一次需要锅炉一个小时至少工作 30-40 分钟。根据实际工况, 本项目采用水浴式加热器进行复热(50℃加热至 70℃即停止加热, 温度将至 50℃时则开始加热, 如此往复), 以满足供气要求, 该过程不超过 20min。根据《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定》(HJ836-2017), 采样标况体积需达到一立方; 现场必须连续采样一小时才能满足要求, 而锅炉的工作时间不足 20min, 不能满足监测条件。故本次验收不开展天然气燃烧废气有组织监测。

柴油发电机作为应急备用设备, 当站区内发生紧急断电时, 为了保持供气系统正常进行, 才启动柴油发电机间内的柴油发电机, 以降低断电造成的损失。本次验收未发生紧急断电, 未启动柴油发电机, 故本次验收不开展备用柴油发电机废气监测。

本次验收天然气燃烧废气、备用柴油发电机废气均不具备监测条件, 故未开展厂区内非甲烷总烃无组织排放监测。

## 2. 废水

废水监测内容详见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水总排口	pH、SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	监测 4 次/天, 连续 2 天

## 3. 厂界噪声监测

噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
东、南、西、北各厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每天昼间、夜间各 1 次	连续 2 天

质量保证及质量控制:

### 1. 监测分析方法

表 6-4 监测分析方法及检出限

类型	监测因子	标准(方法)方法	检出限
无组织废气	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)	0.07mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	/
	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
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	/
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	/

### 2. 监测仪器

表 6-5 监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
便携式多参数分析仪	DZB-712 (ZJAH-01-006)	650423NB024120099	2026. 03. 04
COD 消解仪	NAI-COD12 (ZJAH-04-002)	/	/
COD 消解仪	NAI-COD12 (ZJAH-04-003)	/	/
紫外可见分光光度计	X-6 (ZJAH-02-009)	NM2501002	2026. 03. 02
生化培养箱	SHP-250 (ZJAH-03-067)	75917	2026. 06. 04
岛津电子天平	ATX224R (ZJAH-02-011)	D328000343	D328000343
气相色谱仪	F60 (ZJAH-02-004)	0F6025F104	2027. 03. 09
多功能声级计	AWA5688 (ZJAH-01-035)	10351085	2026. 03. 05

### 3. 人员资质

验收监测采样分析人员，均为接受相关培训考核合格人员；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内使用。

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中的要求：验收监测应在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，公司生产工况符合验收监测条件。

验收监测期间，公司生产工况稳定，各部分环境保护设施运行正常，各生产设备运行正常稳定。

## 验收监测结果:

## 1. 废气监测结果

本项目无组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 废气无组织排放监测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

检测项目	采样日期	采样点位	检测结果			限值	达标情况
			第1次	第2次	第3次		
非甲烷总烃	2025/11/11	上风向 1#	0.68	0.56	0.51	4.0	达标
		下风向 2#	0.78	0.76	0.96		达标
		下风向 3#	0.80	0.72	0.97		达标
		下风向 4#	0.74	0.86	0.76		达标
	2025/11/12	上风向 1#	0.76	0.63	0.72	4.0	达标
		下风向 2#	0.94	1.10	1.19		达标
		下风向 3#	1.00	1.02	1.19		达标
		下风向 4#	0.94	1.11	1.12		达标

监测结果表明：厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

## 2. 废水监测结果

本项目废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果统计及评价表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				执行标准值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次		
厂区污水总排口	2025/11/11	pH	8.0 (21.1°C)	7.9 (22.8°C)	7.8 (22.0°C)	7.9 (19.2°C)	6-9	是
		COD	224	293	248	278	310	是
		氨氮	24.1	32.1	17.7	16.0	35	是
		BOD <sub>5</sub>	75.6	118	103	124	160	是
		SS	48	64	50	82	260	是
厂区污水总排口	2025/11/12	pH	7.7 (19.4°C)	7.4 (21.3°C)	7.4 (20.8°C)	7.5 (21.7°C)	6-9	是
		COD	59	71	61	72	310	是
		氨氮	14.2	15.3	15.0	14.5	35	是

		BOD <sub>5</sub>	20.4	22.4	20.1	24.7	160	是
		SS	50	52	56	58	260	是

监测结果表明：本项目生活污水经化粪池收集后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及和县乌江镇污水处理厂接管要求。

## 2. 厂界噪声监测结果

监测期间，噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	测量结果			达标情况
		昼间	夜间	限值	
厂界东侧外 1m 处 N1	2025/11/11	45	38	昼间 65, 夜间 55	达标
	2025/11/12	43	39		达标
厂界南侧外 1m 处 N2	2025/11/11	40	39	昼间 65, 夜间 55	达标
	2025/11/12	47	40		达标
厂界西侧外 1m 处 N3	2025/11/11	45	38	昼间 65, 夜间 55	达标
	2025/11/12	40	41		达标
厂界北侧外 1m 处 N4	2025/11/11	39	44	昼间 65, 夜间 55	达标
	2025/11/12	46	38		达标

监测期间厂界四周昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值的要求。

表八

**验收监测结论：**

**1、项目建设及调试情况**

《和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响评价报告表》于 2024 年 3 月编制完成，并于 2024 年 5 月 11 日获得马鞍山市和县生态环境分局出具的《关于和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表的批复》（和环行审〔2024〕24 号）。

建设单位于 2025 年 5 月 16 日完成排污许可登记并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：913405235815359774001Z），有效期限：2025-05-16 至 2030-05-15。

本次验收工作验收范围为：已经建成的主体工程、公辅工程及环评报告、环评批复中规定的和主体工程配套的环保工程，环境管理等要求的落实情况，其中包括卸车、BOG 工艺、EAG 工艺、储存、增压、气化、复温、调压计量加臭以及配套的环保工程等。

2025 年 11 月，和县皖能天然气有限公司启动竣工环境保护验收，依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的该项目环境影响报告表，并结合现场实际情况制定了本项目的竣工环境保护验收监测方案。安徽中检安环检测技术有限公司于 2025 年 11 月 11 日~12 日进行了竣工环境保护验收监测，安徽建大环境科技有限公司根据现场监测情况、样品监测分析结果及现场调查情况，编制了本项目竣工环保验收监测报告表。

**2、废气**

监测结果表明：厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

**3、废水**

监测结果表明：本项目生活污水经化粪池收集后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及和县乌江镇污水处理厂接管要求。

**4、噪声**

监测结果表明：厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

## 5、固废

本项目运营期产生的固废主要包括一般固体废物和危险废物，其中一般固废主要为生活垃圾和废滤芯，危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布、废臭剂桶和检修、维护储罐过程中产生的废渣。

### (1) 一般固废

①生活垃圾经厂区统一收集后交由当地环卫部门处理。

②废滤芯收集暂存于一般固废库后由检修厂家回收利用。

### (2) 危险废物

①废机油收集暂存于危废间，委托马鞍山优环环保科技有限公司处置。

②废机油桶收集暂存于危废间，待实际产生后再委托有关资质单位处置。

③废含油抹布未分类收集（豁免），混入生活垃圾袋装收集后，由环卫部门统一清运。

④废臭剂桶收集暂存于危废间，待实际产生后再委托有关资质单位处置。

⑤废渣统一收集后暂存于危废间，待实际产生后再委托有关资质单位处置。

## 7、卫生防护距离

根据项目环境影响报告表，本项目不需设置卫生防护距离。

## 8、验收结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设。目前相关内容及环保设施已建设完成且运行正常。项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告表提出的相关措施及其批复要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。验收监测期间废气污染物、废水污染物、噪声全部达标排放，固体废物按要求进行合理的暂存、处理、处置。总体而言，建设项目已经具备了竣工环境保护验收的要求。

## 9、建议

(1) 进一步健全环保管理制度，做好环保台账管理；

(2) 加强生产及环保设施的日常维护管理，保证环保设施正常运转，确保污染物长期稳定达标排放。

附图 1 项目地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3 周边环境概况图

附图4 雨污管网图

附件 1 委托书

附件 2 立项备案文件

附件 3 营业执照

附件 4 土地证明文件

附件 5 项目环评批复

附件 6 排污许可登记表及固定污染源排污登记回执

附件 7 危废处置协议

附件 8 验收检测报告

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：和县皖能天然气有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	和县 LNG 储气调峰站项目				项目代码	2306-340523-04-05-810100	建设地点	安徽和县经济开发区浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧				
	行业类别（分类管理名录）	五十三、装卸搬运和仓储业 149、其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 118 度 27 分 40.499 秒，北纬 31 度 50 分 19.653 秒		
	设计生产能力	2950 万 m <sup>3</sup> /a 的天然气供气规模				实际生产能力	2950 万 m <sup>3</sup> /a 的天然气供气规模	环评单位	安徽显闰环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	马鞍山市和县生态环境分局				审批文号	和环行审(2024)24号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2024 年 12 月				竣工日期	2025 年 8 月	排污许可登记时间	2025 年 5 月 16 日				
	环保设施设计单位	中交城市能源研究设计院有限公司				环保设施施工单位	信邦建设集团有限公司	本工程排污许可登记编号	913405235815359774001Z				
	验收单位	和县皖能天然气有限公司				环保设施监测单位	安徽中检安环检测技术有限公司	验收监测时工况	工况稳定				
	投资总概算（万元）	3762.57				环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	1.33				
	实际总投资（万元）	3000				实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	1.67				
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	24	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	365 天，8760 小时					
运营单位		和县皖能天然气有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913405235815359774	验收时间		2025 年 12 月			
污染物排放达 标与 总量 控制 (工 业建 设)	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)
	废水量	/	/	/	438.000	/	438.000	438.000	/	438.000	/	438.000	+438.000
	COD	/	/	/	0.110	/	0.110	0.110	/	0.110	/	0.110	+0.110
	氨氮	/	/	/	0.011	/	0.011	0.011	/	0.011	/	0.011	+0.011
	废气量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.0051	/	0.0051	0.0051	/	0.0051	/	0.0051	+0.0051

和县 LNG 储气调峰站项目竣工环境保护验收监测报告表

项 目 详 填)	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.0098	/	0.0098	0.0098	/	0.0098	/	0.0098	+0.0098
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.0119	/	0.0119	0.0119	/	0.0119	/	0.0119	+0.0119
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关 的其他特征	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

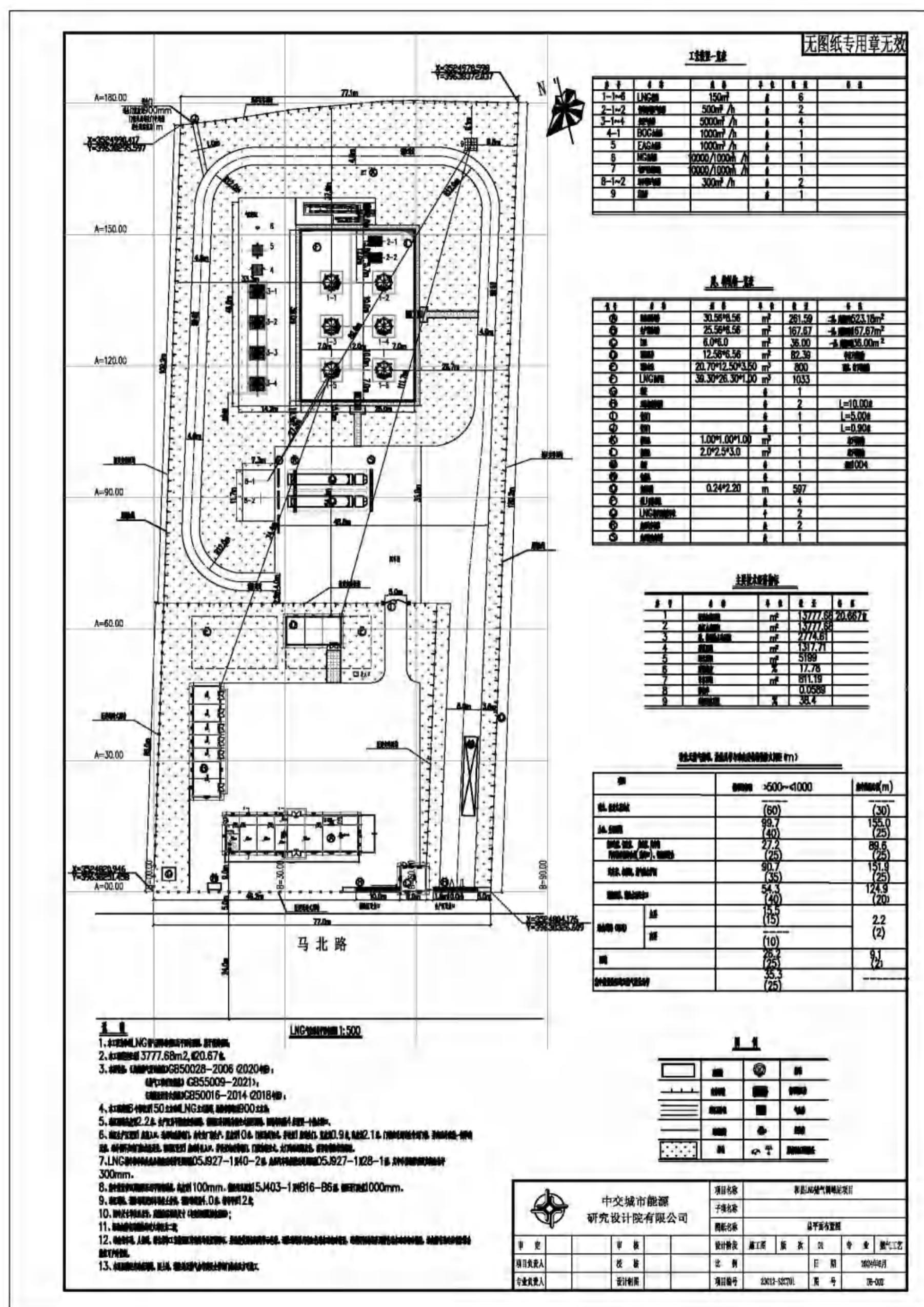
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年;

附图一 项目地理位置图



附图一 项目地理位置图

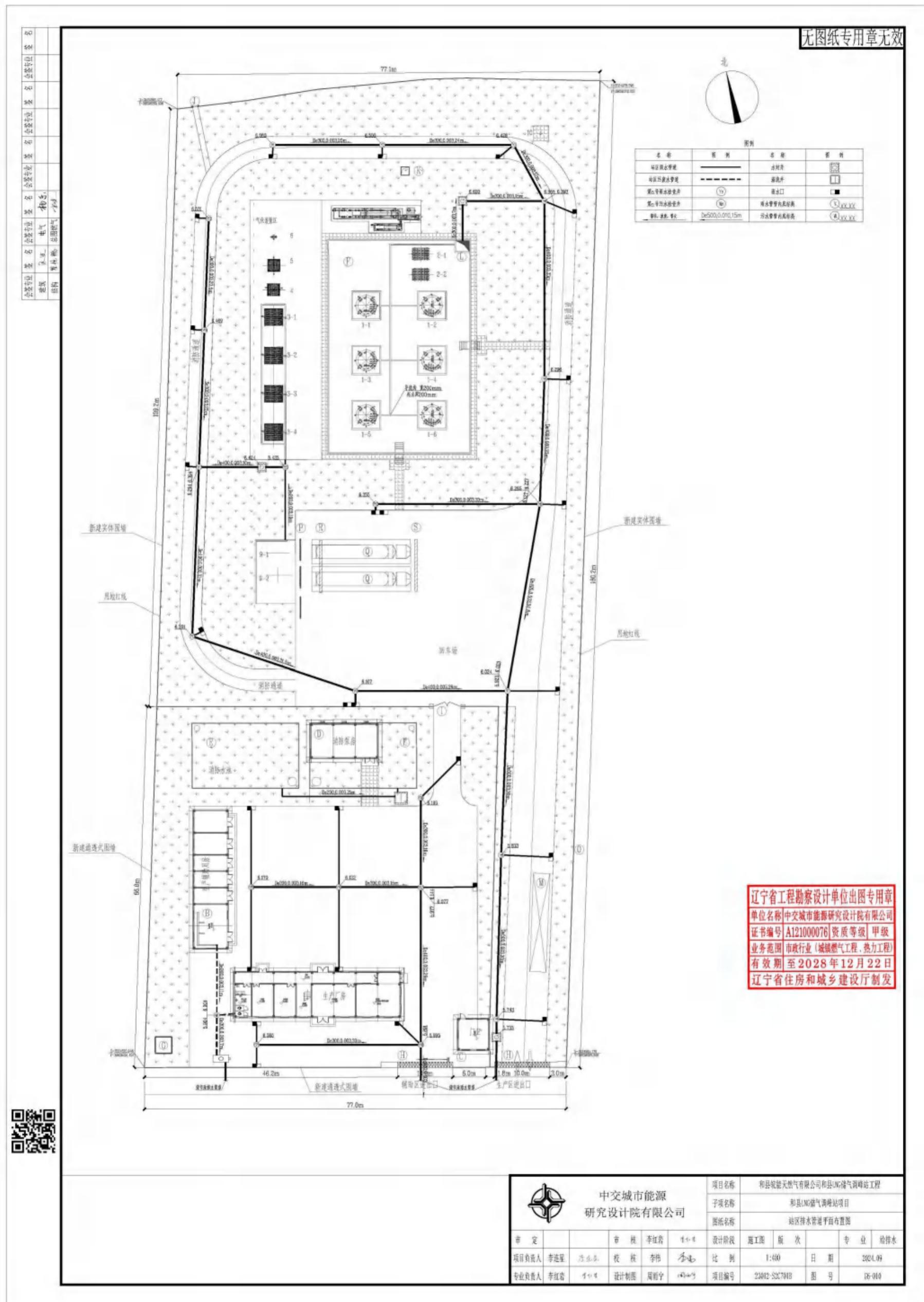
附图二 总平面布置图



附图三 周边环境概况图



## 附图四 雨污管网图



附件 1：委托书

## 委托书

安徽建大环境科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件的相关规定，特委托贵单位对我公司“和县 LNG 储气调峰站项目”进行竣工环境保护验收工作。

特此委托。

单位（盖章）：和县皖能天然气有限公司

2025 年 8 月 18 日

附件 2：立项备案文件

# 安徽和县经济开发区管理委员会文件

和开发审〔2023〕48号  
2306-340523-04-05-810100

## 关于和县皖能天然气有限公司在和县经济开发区投资建设和县 LNG 储气调峰站项目备案的通知

和县皖能天然气有限公司：

你公司《关于请求和县皖能天然气有限公司在和县经济开发区投资建设和县 LNG 储气调峰站项目备案的报告》及附件材料收悉。根据《国务院关于投资体制改革的决定》、《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》、《企业投资项目核准和备案管理条例》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等相关法规规定，该项目基本符合备案条件，现准予备案，具体内容见项目备案表。

本文件有效期 2 年，希接文后，你单位尽快办理环保、能评、水保、安全等各项前期手续后方可开工建设，项目建设要严格按照备案内容组织实施，强化落实环保、节能和安全生产等政策措施，不得新上国家明令禁止或限制的工艺设备和产品。

附：项目备案表



附件：

## 和县经济开发区管委会项目备案表

单位：万元

项目名称	和县皖能天然气有限公司在和县经济开发区投资建设和县 LNG 储气调峰站项目		
项目法人	和县皖能天然气有限公司	经济类型	国有控股
建设地址	和县经济开发区浦和产业合作示范区	占地面积	20.67 亩
主要建设内容	项目总投资 3762.57 万元，占地 20.67 亩。购置 6 台 150m <sup>3</sup> 低温 LNG 储罐，储气量 54 万 Nm <sup>3</sup> ，气化能力 10000Nm <sup>3</sup> /h，配套建设消防泵房、消防水池和生产辅助用房。		
经济及社会效益	园区天然气保供、提升营商环境、服务企业。		
项目总投资	3762.57	固定资产投资	3484.48
资金来源	1、单位自筹		3762.57
	2、银行贷款		
	3、股票债券		
	4、社会集资		
	5、个人资金		
	6、外商投资		
	7、其它		
计划动工时间	2023 年 6 月	计划竣工时间	2025 年 12 月
申请文号		申请时间	2023 年 6 月
备注：	主管部门意见： 		

附件 3：营业执照

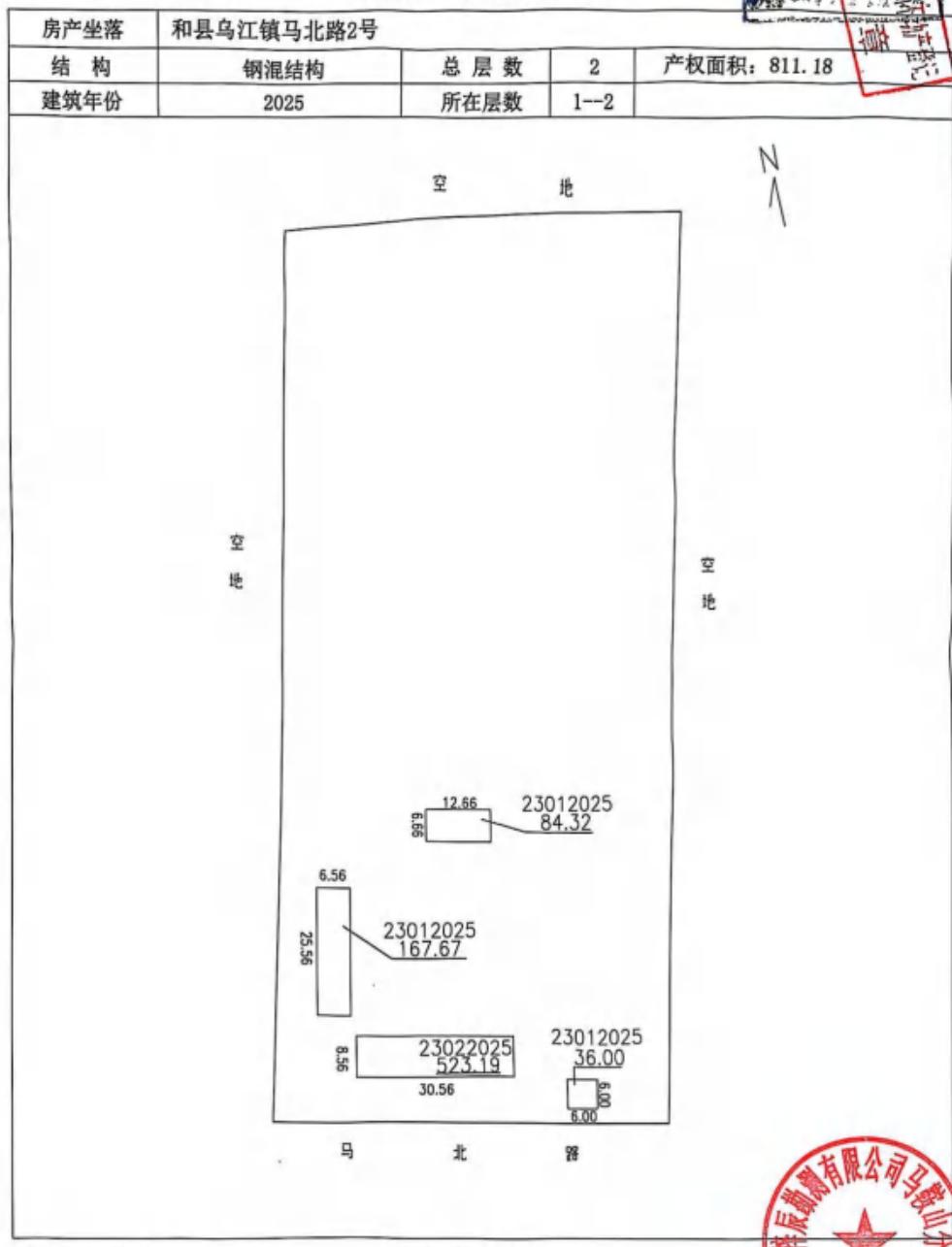


附件4：土地证明文件



皖(2025)和县不动产权第0009077号		附记
权利人	和县皖能天然气有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	和县乌江镇乌北路2号	
不动产单元号	340523 107203 0000072 F999990001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/其它	
用途	公共设施用地/公共设施	
面积	宗地面积13778.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积811.18m <sup>2</sup>	
使用期限	国有建设用地使用权 2024年03月12日起2074年03月11日止 地使用权面积13778.00m <sup>2</sup>	
权利其他状况		

房屋查勘平面图



测绘人: 冯冲

审核人: 孙夕标

测绘日期: 2025年10月29日



## 和县 LNG 储气调峰站项目竣工环境保护验收监测报告表



淮北梓辰勘测有限公司马鞍山分公司

2000国家大地坐标系

制圖日期: 2025年10月29日

审核日期: 2025年10月29日

1:1200

- 53 -

附件 5：项目环评批复

# 马鞍山市和县生态环境分局

和环行审〔2024〕24 号

## 关于和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表的批复

和县皖能天然气有限公司：

你公司报送的《和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。（项目代码：2306-340523-04-05-810100）。项目位于和县乌江镇浦和产业合作示范区马北路北侧、丰子河路西侧。主要建设内容为：项目设置 6 台 150m<sup>3</sup> 低温 LNG 储气罐，4 台 5000Nm<sup>3</sup>/h 空温式气化器（2 开 2 备）以及相应卸车、复热、调压等装置，配套建设消防泵房、生产辅助用房等，项目建成后将达到 10000m<sup>3</sup>/h 的供气规模。项目总投资约 3763 万元，其中环保投资约 50 万元。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，我局对你公司报批的《报告表》提出审批意见如下：

一、在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施以及本审批意见的前提下，污染物可以实现达标排放，且满足总量控制指标相关要求。

从生态环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

(二) 做好大气污染防治工作。天然气采用低氮燃烧，废气通过排气筒排放，颗粒物、SO<sub>2</sub>等排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的相关排放限值要求，NO<sub>x</sub>执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中相关排放限值要求；柴油发电机废气经自带烟气净化装置处理后排放，烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关排放限值要求。强化环境管理，厂区废气无组织排放满足相应排放监控浓度标准限值的要求。

(三) 落实清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用原则要求。生活污水经化粪池处理满足接管标准后通过市政污水管网接入乌江镇污水处理厂处理。

(四) 做好噪声污染防治工作。严格按照工作班制生产，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值要求。

(五) 妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定要求。废机油等危险废物委托有资质的单位处置，同时严格执行危废处

置转移联单管理制度。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单的规定要求。

(六) 加强环境风险预防和控制, 全面落实《报告表》提出的风险防范措施, 完善突发环境事故应急预案, 有效防范因污染事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 必须严格执行排污许可制度, 在发生实际排污行为前按照国家有关规定申领排污许可证, 同时, 按规定要求完成该项目竣工环境保护验收, 验收合格后, 项目方可正式投入生产。

四、马鞍山市和县生态环境保护综合行政执法大队做好对该项目日常环境监督管理工作。

(统一社会信用代码: 913405235815359774)



抄送: 马鞍山市和县生态环境保护综合行政执法大队, 项目管理股

## 附件 6：排污许可登记表及固定污染源排污登记回执

## 固定污染源排污登记表

(首次登记) 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		和县顺能天然气有限公司			
省份 (2)	安徽省	地市 (3)	马鞍山市	区县 (4)	和县
注册地址 (5)		马鞍山市和县经济开发区人才社区门面房 5#109			
生产经营场所地址 (6)		马鞍山市和县房阳镇龙潭北路 479 号 1-4 号			
行业类别 (7)		天然气生产和供应业			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		118°27'39.89"	中心纬度 (9)	31°50'18.60"	
统一社会信用代码 (10)		913405235815359774	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		陶青福	联系方式	13675628116	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位	
其他		天然气 (含煤层气)	51	万立方米	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
燃料类别	燃料名称	使用量	单位		
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他	天然气	32000	<input type="checkbox"/> 吨/年 <input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年		
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺	数量		
其他设施		其他	344809.6		
排放口名称 (17)		执行标准名称	数量		
排气筒		锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014	1		
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺	数量		
其他		厌氧生物处理法	438		
排放口名称		执行标准名称	排放去向 (19)		
经化粪池收集后, 进入马北路污水管网		城镇污水处理厂污染物排放标准 GB 18918-2002	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入处理 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入		
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)	去向		
生活垃圾		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 当地环卫部门 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 当地环卫部门 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 焚烧或填埋		

		<input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废滤芯	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送检修厂家回收
废机油	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位处置 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废机油桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位处置 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废含油抹布	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位处置 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废臭剂桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位处置 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废渣	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质单位处置 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
工业噪声	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input checked="" type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号		
是否应当申领排污许可证,但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

## 注:

- (1) 按经工商行政管理部门核准,进行法人登记的名称填写,填写时应使用规范化汉字全称,与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准,营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别,按照 2017 年国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)填报。尽量细化到四级行业类别,如“A0311 牛的饲养”。

- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015) 编制, 由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的, 此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997), 由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一, 始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时, 应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写; 其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号(15 位代码)等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺, 填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能, 无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料, 分为水性辅料和油性辅料, 使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称, 对于有组织废气, 污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等; 对于无组织废气排放, 污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- (17) 指有组织的排放口, 不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报, 否则应分开填报。
- (18) 指主要污水处理设施名称, 如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (19) 指废水出厂界后的排放去向, 不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放(畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排); 间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等; 直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
- (20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：913405235815359774001Z

排污单位名称：和县皖能天然气有限公司



生产经营场所地址：马鞍山市和县历阳镇龙潭北路479号1-4号

统一社会信用代码：913405235815359774

登记类型： 首次 延续 变更

登记日期：2025年05月16日

有效期：2025年05月16日至2030年05月15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 7：危废处置协议

马鞍山优环环保科技有限公司

危险废物委托处置合同

甲方：和县皖能天然气有限公司 合同编号：WN/ANG-HX-SY-HT-005-2025

统一社会信用代码：913405235815359774

地址：马鞍山市和县经济开发区人才社区门面房 5#109

乙方：马鞍山优环环保科技有限公司 签订日期：2025 年 4 月 16 日

统一社会信用代码：91340523MA8Q11NXXJ

地址：安徽省马鞍山市和县经济开发区姥下河路北 88 号

合同专用章

为加强固体废物的管理，防止固体废物污染环境，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《安徽省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜，达成如下协议：

第一条 本合同技术咨询要求

甲方生产过程中产生的和收集的危险废物先由甲方集中收集，后交付乙方进行转运、暂存，甲方不得私自转给未经行政主管部门许可其他单位和个人，并防止流失。

第二条 危险废物的种类、包装方式。

序号	废物名称	废物编号	废物代码	形态	预计产量(吨)	包装方式	处置费标准(元/吨)
1	含油废水	HW08	900-249-08	液态	0.1	桶装	
2	废机油	HW08	900-249-08	液态	0.1	桶装	3000

注：1、危废产量以实际称重为准。

2、上述单价均为含税含运费单价。

## 马鞍山优环环保科技有限公司

### 第三条 危险废物的收运

3.1 甲方本合同期内年产生危废量低于 1000 公斤，乙方对甲方产生的危险废物收运频次原则上约定每 年 收运一次（如遇特殊情况，经双方共同协商达成一致后转运），本合同期内甲方年产生危废量不足 1000 公斤按照打包价支付转运处置费用，超出 1000 公斤需甲乙双方协商，具体收运时间由甲方根据产生量提前 7 天电话或书面通知乙方。

3.2 乙方接到甲方电话或书面通知之日起 3 个工作日内安排车辆到甲方上门收运，甲方应安排相应人员或工具装车。

3.3 按照国家规范要求认真执行联单制度，甲乙双方交接危险废物时，甲方必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，单位精确到公斤。甲乙双方均应妥善保管联单，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费凭证。

3.4 危险废物的计重：采用乙方过磅计重，废物处置费按过磅的重量实际结算。

### 第四条 甲方的责任与义务

4.1 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597 《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方危险废物。

4.2 甲方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的工作及处理服务费用结算等事宜。

4.3 根据危废主管部门要求：合同签订前（或处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方，则：

- (1) 乙方有权拒绝接收；
- (2) 如因此导致该废物在收集、运输、储存等全过程中产生不良影响、或

### 马鞍山优环环保科技有限公司

导致收集转运增加，甲方应承担因此产生的损害责任。

4.4 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）及废物清单，并加盖甲方公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。

4.5 根据危废主管部门要求：甲方必须在处置在安徽省固体废物管理信息系统管理计划审核通过，转运备案完成，方能通知乙方实施危废转移，此申报流程由乙方提供服务，代为办理。

4.6 甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出，尽量提供叉车设备，现场装车由乙方人员负责。

4.7 甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应承担相应的法律责任并赔偿乙方经济损失。

#### 第五条 乙方的责任与义务

5.1 乙方在收集、转运危险废物时，应当使用相关部门备案的车辆，在处理危险废物时应当遵守国家相关法律规定。

5.2 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

5.3 乙方应协助甲方办理废物的申报和危废转移审批手续，除有一些应由甲方自行去环保部门办理的手续外。

5.4 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证合法的经营单位，乙方在履行本合同期内，严格执行并遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定。

5.5 乙方如因设备检修、保养或遇雨雪天气等不可抗力因素，应及时通知甲方，甲方须有至少 10 天危险废物安全存储能力。

#### 第六条 违约责任

6.1 合同双方中的任一方违反本合同规定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

6.2 甲乙双方均不得无正当理由撤销或解除本合同，否则，应赔偿合同另一方由此造成实际损失。

6.3 甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、交易和买卖等，甲

### 马鞍山优环环保科技有限公司

方违反此处的视为违约；若甲方未及时完成环保审批手续导致本合同不能正常履行，视为甲方违约，甲方承担一切责任。

6.4 甲方若逾期支付危废处置费、运输费的，乙方有权暂停收运。逾期超过30日的，乙方有权单方解除本合同。

#### 第七条 保密条约

7.1 本合同在执行过程中或执行完毕后，甲乙双方应对此合同条款进行保密，合同中任何一方不得向第三方（乙方合作的法律服务机构、会计机构、律师、法务、审计机构等除外）透露本合同中的任何内容，若有任何一方将本合同中的有关内容，将视为违约。

7.2 甲方应对在履行本合同期间所知悉的乙方的保密信息予以保密，不得向任何第三方予以泄露或自行予以使用。保密期限为相关保密信息为公众所知之前的任何时间。

#### 第八条 结算方式：

1.1 合同签订之后，乙方开具全额增值税专用发票，甲方收到发票后10个工作日内通过银行转账方式向乙方支付危废处置费3000元。

#### 1.2 银行信息：

开户名称：马鞍山优环环保科技有限公司

开户银行：安徽和县农村商业银行股份有限公司

账 户：20010346050466600000017

第九条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第1种方式处理：

1. 提交 马鞍山 仲裁委员会仲裁；

2. 依法向乙方所在地人民法院起诉。

#### 第十条 其他约定

9.1 本合同未尽事宜及修正事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

9.2 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。  
合同有效期自 2025 年 4 月 16 日起至 2026 年 4 月 15 日止。

9.3 本合同经双方签字盖章后生效。未尽事宜双方协商解决。经双方协商同意，续订本合同。

9.4 本合同首部甲乙双方的文书送达地址为双方的唯一固定文书送达地址，

技术  
报告

马鞍山优环环保科技有限公司

在履行合同过程中及双方发生任何争议或涉及诉讼时，该地址为双方约定的有效送达地址，收件人拒收或未签收导致退回的视为送达。

9.5 甲方指定联系人： 余维帮， 联系方式： 18956545795

乙方指定联系人： 薛卫， 联系方式： 13965151508

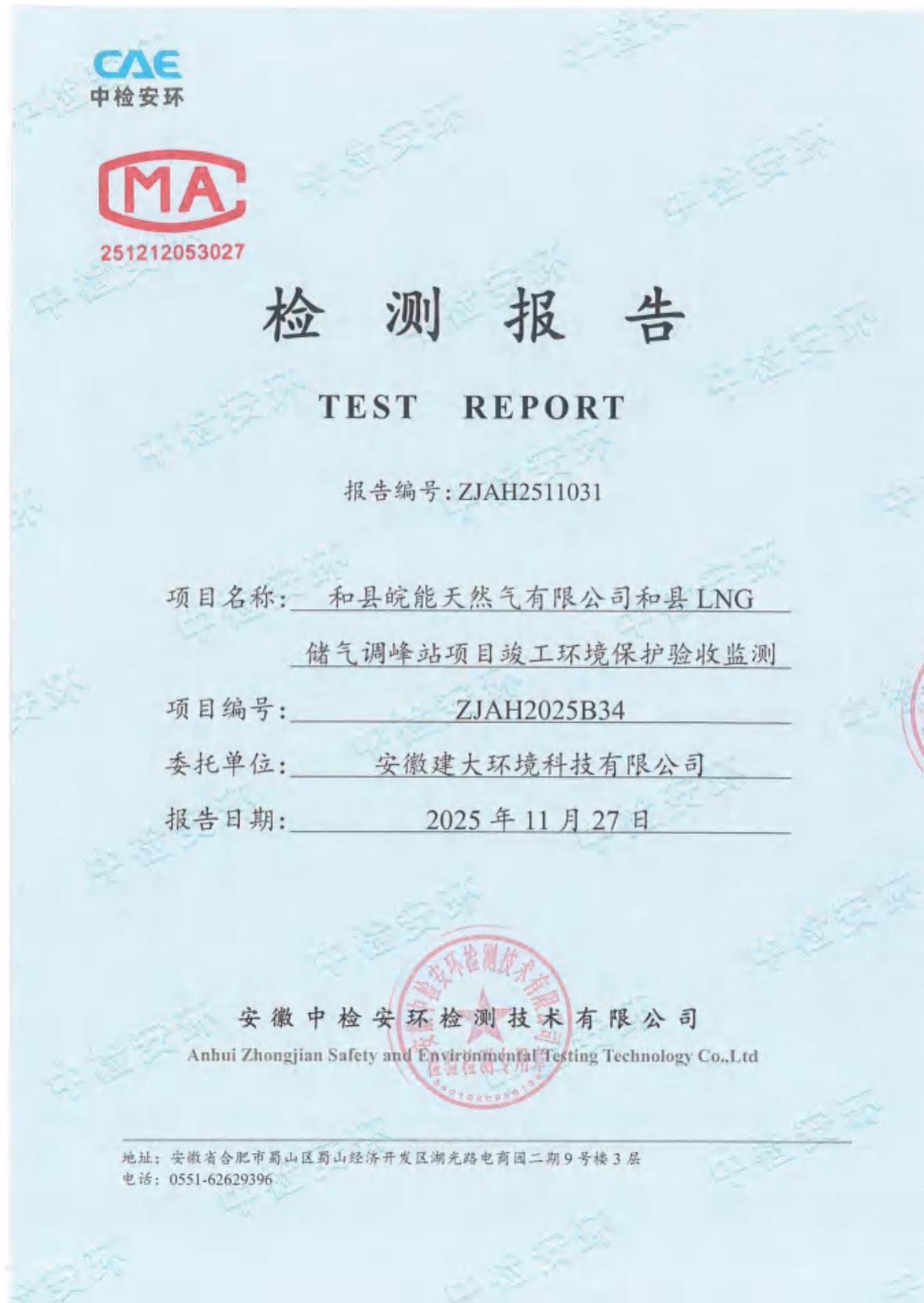
（以下无正文，为合同签署部分）

甲方：  余维帮  
法定代表人/委托代理人 (签名) 余维帮 2025年4月16日

乙方：  薛卫  
法定代表人/委托代理人 (签名) 薛卫 2025年4月16日



附件 8：验收检测报告





## 声 明

1. 本报告无编制、审核、签发人员签字无效，未加盖检验检测专用章无效。本报告增删涂改无效。
2. 无 CMA 标识的报告，仅可作为科研、教学、内部质量控制等用途，不具备社会证明作用。
3. 客户委托前应说明检测目的，并由本公司按规范进行采样、检测，客户自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责。
4. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
5. 未经本公司书面批准，不得复制本报告，经批准的报告必须全文复制，不得利用本报告进行广告宣传。
6. 报告中出现“ND”或“L”“未检出”或“<检出限”时，表明该检测结果低于该检测方法的检出限；报告中检出限单位和检测结果单位一致；
7. 对报告有异议，请在收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

地址：安徽省合肥市蜀山区蜀山经济开发区湖光路电商园二期 9 号楼 3 层

电话：0551-62629396

邮编：230031



报告编号: ZJAH2511031

## 检测信息

项目名称	和县皖能天然气有限公司和县 LNG 储气调峰站项目 竣工环境保护验收监测		
委托单位	安徽建大环境科技有限公司	检测类别	委托检测
采样日期	2025/11/11-2025/11/12	检测日期	2025/11/11-2025/11/17
采样地点	安徽省马鞍山市和县		
检测项目	废水: pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量 无组织废气: 非甲烷总烃 噪声: 工业企业厂界环境噪声		
检测项目	方法依据	仪器名称/型号 (仪器编号)	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪/DZB-712 (ZJAH-01-006) /
	化学需 氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	COD 消解仪/NAI-COD12 (ZJAH-04-002) 4mg/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/X-6 (ZJAH-02-009) 0.025mg/L
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱/SHP-250 (ZJAH-03-067) 0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	岛津电子天平/ATX224R (ZJAH-02-011) /
无组 织废 气	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	气相色谱仪/F60 (ZJAH-02-004) 0.07mg/m <sup>3</sup>
工业企业 噪声	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 (ZJAH-01-035) /
备注	/		

## 检测结果

## 一、废水检测结果

检测点位		厂区污水总排口							
日期		2025/11/11				2025/11/12			
频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品编号	B3425111 1FS0101	B3425111 1FS0102	B3425111 1FS0103	B3425111 1FS0104	B3425111 2FS0101	B3425111 2FS0102	B3425111 2FS0103	B3425111 2FS0104	
样品性状	浅灰、臭、浑浊								
pH 值 (无量纲)	8.0 (21.1°C)	7.9 (22.8°C)	7.8 (22.0°C)	7.9 (19.2°C)	7.7 (19.4°C)	7.4 (21.3°C)	7.4 (20.8°C)	7.5 (21.7°C)	
化学需氧量 (mg/L)	224	293	248	278	59	71	61	72	
氨氮 (mg/L)	24.1	32.1	17.7	16.0	14.2	15.3	15.0	14.5	
五日生化需 氧量(mg/L)	75.6	118	103	124	20.4	22.4	20.1	24.7	
悬浮物 (mg/L)	48	64	50	82	50	52	56	58	
备注	/								



报告编号: ZJAH2511031

## 检测结果

### 二、无组织废气检测结果

点位名称	日期	样品编号	频次	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )
厂界上风向 1#	2025/11/11	B34251111WQ0101	第一次	0.68
		B34251111WQ0102	第二次	0.56
		B34251111WQ0103	第三次	0.51
厂界下风向 2#	2025/11/11	B34251111WQ0201	第一次	0.78
		B34251111WQ0202	第二次	0.76
		B34251111WQ0203	第三次	0.96
厂界下风向 3#	2025/11/11	B34251111WQ0301	第一次	0.80
		B34251111WQ0302	第二次	0.72
		B34251111WQ0303	第三次	0.97
厂界下风向 4#	2025/11/11	B34251111WQ0401	第一次	0.74
		B34251111WQ0402	第二次	0.86
		B34251111WQ0403	第三次	0.76
备注			/	



报告编号: ZJAH2511031

## 检 测 结 果

### 二、无组织废气检测结果 (续表)

点位名称	日期	样品编号	频次	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )
厂界上风向 1#	2025/11/12	B34251112WQ0101	第一次	0.76
		B34251112WQ0102	第二次	0.63
		B34251112WQ0103	第三次	0.72
厂界下风向 2#	2025/11/12	B34251112WQ0201	第一次	0.94
		B34251112WQ0202	第二次	1.10
		B34251112WQ0203	第三次	1.19
厂界下风向 3#	2025/11/12	B34251112WQ0301	第一次	1.00
		B34251112WQ0302	第二次	1.02
		B34251112WQ0303	第三次	1.19
厂界下风向 4#	2025/11/12	B34251112WQ0401	第一次	0.94
		B34251112WQ0402	第二次	1.11
		B34251112WQ0403	第三次	1.12
备注			/	



报告编号: ZJAH2511031

## 检测结果

## 三、噪声检测结果

点位名称	日期: 2025/11/11					
	昼间			夜间		
	样品编号	主要声源	测量结果 dB(A)	样品编号	主要声源	测量结果 dB(A)
东厂界 N1	B34251111 ZS0101	环境噪声	45	B34251111 ZS0102	环境噪声	38
南厂界 N2	B34251111 ZS0201	环境噪声	43	B34251111 ZS0202	环境噪声	39
西厂界 N3	B34251111 ZS0301	环境噪声	40	B34251111 ZS0302	环境噪声	39
北厂界 N4	B34251111 ZS0401	环境噪声	47	B34251111 ZS0402	环境噪声	40
备注	/					



报告编号: ZJAH2511031

## 检测结果

## 三、噪声检测结果(续表)

点位名称	日期: 2025/11/12					
	昼间			夜间		
	样品编号	主要声源	测量结果 dB(A)	样品编号	主要声源	测量结果 dB(A)
东厂界 N1	B34251111 ZS0101	环境噪声	45	B34251111 ZS0102	环境噪声	38
南厂界 N2	B34251111 ZS0201	环境噪声	40	B34251111 ZS0202	环境噪声	41
西厂界 N3	B34251111 ZS0301	环境噪声	39	B34251111 ZS0302	环境噪声	44
北厂界 N4	B34251111 ZS0401	环境噪声	46	B34251111 ZS0402	环境噪声	38
备注	/					

## 现场参数

## 一、无组织废气环境参数

日期	温度 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025/11/11	20.1-23.1	44.8-47.6	102.1	2.3-2.6	东
2025/11/12	15.2-23.9	45.1-71.2	102.2-102.3	1.4-1.5	东
备注	/				

## 二、噪声环境参数

日期	风向	风速 (m/s)	天气情况
2025/11/11	昼间 东	2.7	晴
	夜间 东北	2.6	晴
2025/11/12	昼间 东	1.3	晴
	夜间 东	1.5	晴
备注	/		

## 现场监测点位示意图

监测日期	2025/11/11-2025/11/12
监测点位示意图	 <p>和县皖能天然气有限公司</p> <p>▲ 噪声监测点 ○ 无组织监测点</p>
备注	*** 报告结束 ***

编制: 陈珂

审核: 邱前伟

签发: 刘闪闪

签发日期: 2025.11.27