

建设LNG储罐及配套设施项目

竣工环境保护验收报告

南京港华燃气有限公司

2024年1月

目 录

第一部分：验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分
验收监测报告

南京港华燃气有限公司

建设LNG储罐及配套项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南京港华燃气有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

2023年12月

建设单位法人代表：朱 伟

编制单位法人代表：朱忠湛

项 目 负 责 人：宗良超

填 表 人：周 康

建设单位：南京港华燃气有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

电话：025-83110506

电话：025-85608181

传真：025-83110506

传真：025-85608188

邮编：210009

邮编：210009

地址：江苏省南京市玄武区中央路214号

地址：南京市鼓楼区水佐岗64号

目 录

表一 项目基本情况及验收标准依据.....	1
表二 项目建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	9
表四 报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	13
表六 验收监测内容.....	15
表七 验收监测结果.....	16
表八 结论.....	20

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目平面布置图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目立项备案文件
- 附件 3 项目环评批复
- 附件 4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 项目实际建设内容情况说明
- 附件 6 排污许可
- 附件 7 项目竣工环境保护验收监测报告
- 附件 8 项目竣工环境保护验收监测期间工况
- 附件 9 清污协议
- 附件 10 一般变动环境影响分析
- 附件 11 关于建设 LNG 储罐及配套项目开展竣工环保验收的情况说明
- 附件 12 项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况及验收标准依据

建设项目名称	建设 LNG 储罐及配套项目				
建设单位名称	南京港华燃气有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	港华 LNG 应急调峰储备站现有站区内				
主要产品名称	气化天然气				
设计建设内容	气化能力为 60 万 m ³ /d，年供气量 1.08 亿 m ³				
实际建设内容	气化能力为 60 万 m ³ /d，年供气量 1.08 亿 m ³				
建设项目环评时间	2011/11/2	开工建设时间	2012/2/1		
调试时间	2023/3/7	验收现场监测时间	2023/11/20-2023/11/21		
环评报告表审批部门	原江苏省环境保护厅	环评报告表编制单位	江苏省环境科学研究院		
环保设施设计单位	南京宏威德机电设备有限公司	环保设施施工单位	南京宏威德机电设备有限公司		
投资总概算 (万元)	8388.5	环保投资总概算 (万元)	85	比例	1.01%
实际总概算 (万元)	8388.5	环保投资 (万元)	85	比例	1.01%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日实施);</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);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);</p> <p>(5) 《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);</p> <p>(6) 《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〕第 9 号, 2018 年 5 月 16 日);</p>				

	<p>(7)《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院,国令第682号);</p> <p>(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国家环境保护部,国环规环评〔2017〕4号,2017年11月22日);</p> <p>(9)《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);</p> <p>(10)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);</p> <p>(11)《排污许可管理条例》(2021年3月1日起实施);</p> <p>(12)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号);</p> <p>(13)《建设LNG储罐及配套设施项目环境影响评价报告表》(2011年11月,江苏省环境科学研究院);</p> <p>(14)《关于建设LNG储罐及配套设施项目环境影响评价报告表的批复》(苏环审〔2011〕229号,原江苏省环境保护厅,2011年11月);</p> <p>(15)南京港华燃气有限公司提供的其它相关资料。</p>														
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中“燃气锅炉”标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 40%;">监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水采用吸粪车清运至仙林污水处理厂集中处理,本次验收参照执行远期接管标准要求。远期接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 80%;">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5-9.5(无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	限值 (mg/m ³)	监控位置	颗粒物	10	烟囱或烟道	二氧化硫	35	氮氧化物	50	项目	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级	pH	6.5-9.5(无量纲)
污染物	限值 (mg/m ³)	监控位置													
颗粒物	10	烟囱或烟道													
二氧化硫	35														
氮氧化物	50														
项目	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级														
pH	6.5-9.5(无量纲)														

COD	300
SS	250
氨氮	25
总磷	5

3、噪声排放标准

根据《市政府关于批转市环保局（南京市声环境功能区划分调整方案）的通知》（宁政发〔2014〕34号），评价区域属于3类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 1-3 噪声排放标准

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3类	65	55

4、总量控制指标

根据报告表及环评批复，项目污染物排放总量情况见下表。

表 1-4 总量控制指标

项目		总量控制指标（t/a）	评价依据
废水	废水量	≤292	环评报告及批复
	COD	≤0.102	
	SS	≤0.058	
	NH ₃ -N	≤0.01	
	TP	≤0.001	
废气	颗粒物	≤0.02443	
	SO ₂	≤0.0698	
	NO _x	≤0.307	

表二 项目建设情况

项目由来:

本项目位于南京港华燃气有限公司 LNG 应急调峰储备站现有站区内。主要建设内容为新建 4 座 LNG 储罐，配套建设气化装置区，灌装台等设施，新增液化天然气储存能力 10000m³，设计气化能力为 60 万 Nm³/d (3 万 Nm³/h)。

该项目已于 2010 年 7 月 16 日取得江苏省能源局文件《省能源局关于同意南京港华燃气有限公司开展 LNG 储罐及配套设项目前期工作的通知》(苏能源油气发〔2010〕13 号)，于 2011 年 11 月 28 日取得原江苏省环境保护厅批复(苏环审〔2011〕229 号)。项目于 2012 年 2 月开工建设，2015 年 3 月建设完成，企业因上游 LNG 气源提供不足等原因，新建 LNG 储罐暂时未投入使用。企业于 2021 年 7 月 12 日对本项目进行了排污许可登记填报，登记编号为 913201007178693950001Z，并于 2023 年 3 月开始调试运行。

南京港华燃气有限公司为了解项目实际建设情况及考核废气、废水、噪声实际治理达标排放情况，参照《建设项目环境保护管理条例》和《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，对项目进行竣工环境保护验收并委托江苏润环环境科技有限公司编制验收监测报告表。我公司于 2023 年 11 月 16 日对本项目进行现场踏勘，2023 年 11 月 20 日-21 日对项目实施验收监测。根据监测结果和现场管理检查情况编制本项目验收监测报告表。

工程建设内容:

表 2-1 项目主体、公用及辅助工程建设内容一览表

工程类别	单元名称	环评设计要求	实际建设情况	与环评的一致性
主体工程	LNG 储罐	4×2500m ³	4×2500m ³	与环评一致
	LNG 气化装置区	24×3000m ³	24×3000m ³	与环评一致
	LNG 卸车装置区	迁建	迁建	与环评一致
	LNG 灌装台	新建	新建	与环评一致
	放散管	迁建	迁建	与环评一致
	锅炉房	/	迁建	位置调整
公用工程	给水	依托现有	依托现有	与环评一致
	供电	依托现有	依托现有	与环评一致
环保工程	排水	生活污水由吸粪车清拖至仙林污水处理厂处理	生活污水由吸粪车清拖至仙林污水处理厂处理	与环评一致
	噪声	距离衰减	距离衰减	与环评一致

固废

生活垃圾环卫清运

生活垃圾环卫清运

与环评一致

表 2-2 项目设备表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建设	与环评一致性
1	LNG 子母罐	座	4	4	与环评一致
2	储罐增压气化器	台	4	4	与环评一致
3	卸车增压器	台	3	3	与环评一致
4	空温式气化器	台	8	0	依托现有
5	NG+BOG 水浴式复热器	台	1	1	与环评一致
6	BOG 复热器	台	1	1	与环评一致



新建 LNG 储罐



装卸区



LNG 灌装台



阀门区



储罐增压气化器



NG+BOG 水浴式复热器



BOG 复热器



放散管



机修车间



锅炉房



锅炉房排气筒



低氮燃烧器 (红框中)

原辅材料消耗及水平衡：

项目用水主要为生活用水和热水锅炉补充水，加臭过程中使用加臭剂。

表 2-3 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	环评用量	验收监测实际用量
1	天然气	万立方/天	60	48
2	加臭剂	kg/d	6	4.8

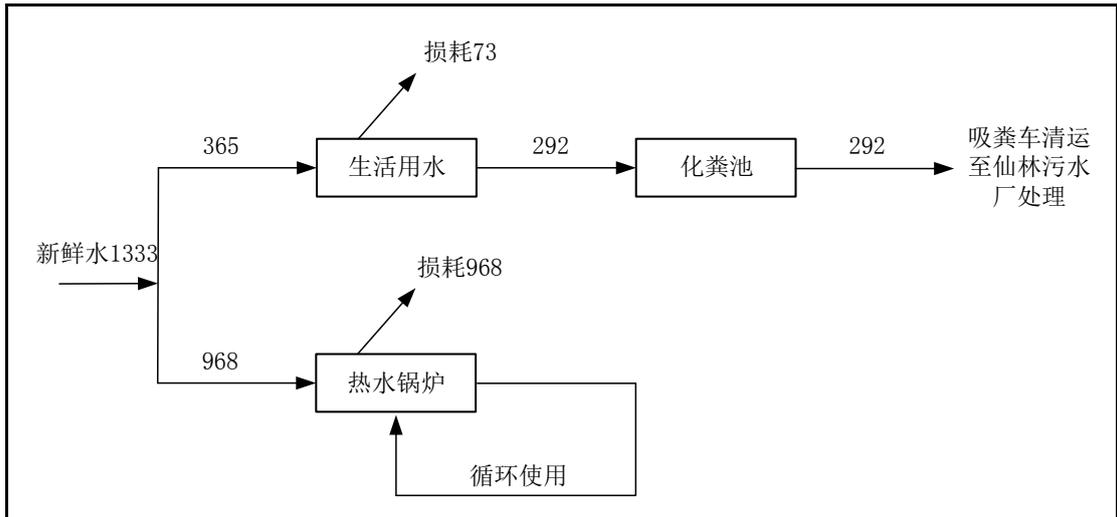


图 2-1 建设项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

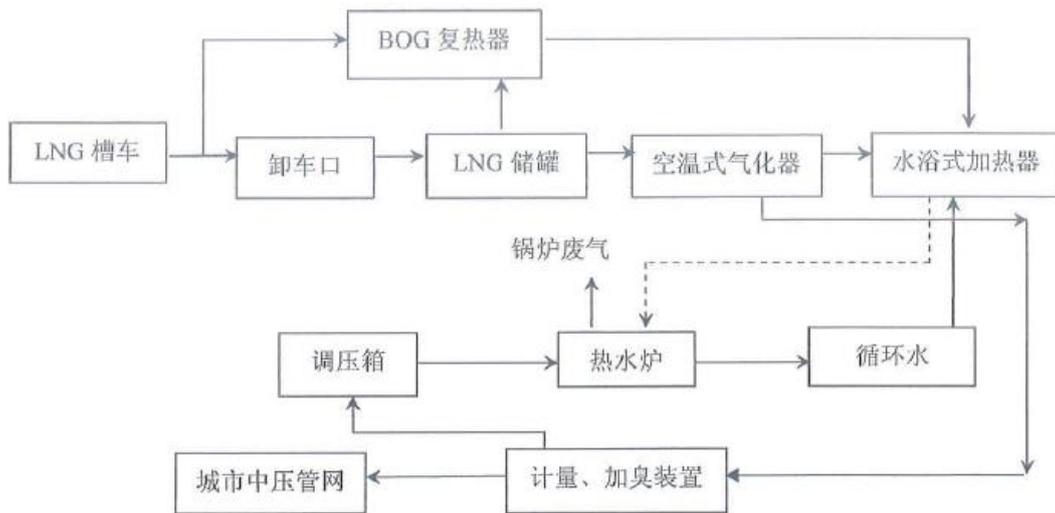


图 2-2 项目工艺流程图

工艺流程简述

(1) 卸车过程：由 LNG 槽车或集装箱罐车运送来 LNG，槽车或集装箱罐车由自增压系统或站区专用罐车增压系统升压至约 0.7MPa，通过卸车口将车内的液体送进 LNG 储罐储存备用。

(2) 气化过程：储罐内的 LNG 利用储罐自增压气化器升压，将罐内 LNG 压力升至所需的工作压力 (0.6MPa)，利用其压力，将液态 LNG 送至空温式气化器进行气化，然后通过天然气计量装置加臭，计量后送至城市中压管道。同

时，考虑冬季环境温度低，空温式气化器无法保证出站天然气的温度，利用水浴式 NG 复热器，将天然气温度升到 10℃后进入城市中压管道使用。

(3) 储罐通过 BOG 放空系统将气体排放至空温式 BOG 加热器加热，经调压至 0.4MPa，进入到天然气计量装置。

(4) LNG 储罐设有空温式储罐增压器，同时 LNG 储罐的进出液总管上设有连通管，可以进行 LNG 储罐间的倒灌和装车，对 LNG 液相管进行冷循环，保持管道处于低温状态。

站内设有紧急放空系统 (EAG)，LNG 储罐和管道上的安全排放和放散管汇集到 EAG 总管，经空温式 EAG 加热后，至放散塔排放。

水浴式 NG 加热器所需热源由站内天然气热水锅炉提供，燃气锅炉产生燃烧废气。

变动情况：

根据现场勘查结果，项目在实际建设中，锅炉房位置进行了调整；空温式气化器取消建设改为依托现有；根据《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办〔2019〕62号)，对现有燃气锅炉进行了低氮改造，以满足燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50 毫克/立方米的要求，锅炉出力等参数不变，其他建设内容均与环评一致。根据《南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目一般变动环境影响分析》，项目建设发生了变动，但不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收。

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（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、本项目新增员工 10 人，生活污水产生量为 292t/a，生活污水经厂区内化粪池预处理后，通过吸粪车清运送至仙林污水处理厂。

2、本项目运营期废气主要为设备检修或吹扫放散废气和燃气热水锅炉产生的燃烧废气。放散废气通过 25m 高放散管排放，燃气热水锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒排放。

3、本项目噪声主要风机、泵等噪声，通过距离衰减。

4、本项目建成后产生的生活垃圾，由环卫清运。

表 3-1 主要污染物产生、处理、排放及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	防治措施		去向
			环评设计要求	实际建设	
废气	燃气热水锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	15m 高排气筒排放	15m 高排气筒排放	大气
	设备检修或吹扫	天然气	25m 高放散管排放	25m 高放散管排放	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池，吸粪车清拖至仙林污水处理厂处理	化粪池，吸粪车清拖至仙林污水处理厂处理	仙林污水处理厂
噪声	锅炉、风机等	生产区噪声	距离衰减	距离衰减	周边环境
固废	人员生活	生活垃圾	环卫清运	环卫清运	

表 3-2 项目固体废物产生情况表

固废名称	属性	产污节点	性状	主要成分	危险特性	2021 年版危废名录		环评核算量 t/a	验收期间产生量和处置去向
						分类编号	废物代码		
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固体	废纸等	/	/	99	1.8	环卫清运，验收期间清运 0.2



图 3-3 项目噪声监测点位图

其他环保及环境风险防范措施：

1、排污口规范化

本项目不新增废气排放口，生活污水依托现有化粪池预处理，经吸粪车清运至仙林污水处理厂。



图 3-4 依托现有废气排气筒环保标识牌



图 3-5 依托现有废水排口环保标识牌

2、其他环保及环境风险防范措施

南京港华燃气有限公司 LNG 储备站已编制突发环境事件应急预案，并于 2021 年 8 月 25 日在南京市栖霞生态环境局完成备案，备案文号 320113-2021-041-H。企业定期组织应急演练，形成演练总结。

表四 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主要结论及审批部门审批决定：

《报告表》总结论：依据国家和地方有关法规和标准综合评价后认为，港华燃气建设 LNG 储罐及配套设施项目符合产业政策，选址合理，工程实施后将优化周边地区能源结构，有利于改善区域大气环境质量。在落实拟采用的环保措施和风险防范措施前提下，从环境保护的角度论证，其建设方案可行。

表 4-1 审批意见及落实情况

序号	审批意见	落实情况
1	项目排水实行雨、污分流，并做好与原有管网的衔接。所有污水应及时收集后清运至仙林污水处理厂集中处理，不得直接外排。	本项目排水实行雨、污分流，生活污水经化粪池预处理，由吸粪车清运至仙林污水处理厂处理。
2	落实废气污染防治措施。锅炉燃料应使用天然气，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区标准。	项目燃气热水锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中“燃气锅炉”标准要求。
3	合理布局噪声源，选用低噪声设备，并采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	企业选用低噪声设备，采取隔声和距离衰减措施，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
4	落实垃圾分类收集。生活垃圾交环卫部门统一处理，所有固废零排放。	验收监测期间，项目产生的生活垃圾由环卫清运。
5	严格按相关要求设计并落实环境风险防范措施，制定应急预案，定期组织演练，避免发生环境污染事故。	已编制南京港华燃气有限公司 LNG 应急调峰储备站突发环境事件应急预案，并于 2021 年 8 月 25 日完成应急预案并备案，备案号为 320113-2021-041-H。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 监测分析方法

本项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按《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〕第9号，2018年5月16日）要求进行。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测分析方法	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3mg/m ³
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 GB12348-2008	/
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L

(2) 监测仪器

所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均已经过校准。具体仪器如下。

表 5-2 监测仪器

名称	型号	实验室编号
声校准器	AWA6221B	XYX-005-4
多功能声级计	AWA5688	XYX-003-4
分析天平（十万分之一）	AUW120D	XYF-023
分析天平（万分之一）	FB224	XYF-011
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XYX-002-6
pH/DO/电导率综合测试仪	86031	XYX-007-4
可见分光光度计	723N	XYF-009、XYF-038

(3) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气监测项目，现场监测仪器均经过计量检定，使用前均经过校准和现场标定，分析方法和仪器选用遵循尽量避免或减少干扰、测试浓度在仪器

量程 30%~70%量程范围的原则。需采集实验室分析的项目，现场同步设置空白样品。监测数据实行三级审核。

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

1、废水监测

项目废水主要为员工生活污水，经化粪池预处理后，由吸粪车清运至仙林污水处理厂处理。

项目废水监测点位、项目和频次表6-1。

表 6-1 项目废水监测点位、项目和频次

监测点位	污染物名称	限值 mg/m ³	标准依据	监测频次
化粪池出口	pH	6.5-9.5 (无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级标准	4次/天，连续2天
	化学需氧量	300		
	悬浮物	250		
	氨氮	25		
	总磷	5		

2、废气监测

项目废气监测点位、项目和频次见表6-2。

表 6-2 项目废气监测点位、项目和频次

监测点位	污染物名称	限值 (mg/m ³)	标准依据	监测频次
燃气锅炉出口	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中“燃气锅炉”标准	3次/天，连续2天
	二氧化硫	35		
	氮氧化物	50		

3、噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表6-3。

表6-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	排放标准限值 (dB (A))	标准依据	监测频次
厂界东侧 (Z1)	65 (昼) 55 (夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	监测2天，昼、夜间各1次
厂界南侧 (Z2)			
厂界西侧 (Z3)			
厂界北侧 (Z4)			

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2023年11月20日-21日对南京港华燃气有限公司建设LNG储罐及配套
设施项目进行环境保护验收监测。监测期间，站区天然气气化供气正常作业，
高噪声设备和各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。具体情况见表
7-1。

表7-1 验收期间工况表

日期	环评设计气化供气量 (万 m ³ /d)	验收监测天然气气化 供应量 (万 m ³ /d)	运行负荷 (%)
2023.11.20	60	49	81.67
2023.11.21	60	47	78.33

验收监测结果:

1、废气监测结果与评价

表 7-2 废气监测结果与评价

监测点位	监测日期	含氧量 %	烟温 °C	烟气湿度 %	标杆流量 m³/h	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
燃气锅炉出口	2023.11.20	9.6	64.2	5.8	8230	4.3	0.023	ND	/	31	0.165
		9.6	44.8	5.8	6972	3.8	0.017	ND	/	31	0.139
		9.0	59.1	5.8	6647	3.5	0.016	ND	/	29	0.133
	2023.11.21	8.8	57.5	5.9	7202	3.6	0.018	ND	/	16	0.079
		9.0	51.7	5.9	6760	3.2	0.015	ND	/	22	0.101
		8.9	53.6	5.9	6402	2.9	0.013	ND	/	29	0.128
标准限值						10	/	35	/	50	/
达标情况						达标	/	达标	/	达标	/

注：①排放浓度按大气污染物基准排放浓度计算公式 $\rho = \rho' \times (21-3.5) / (21-O_2)$ 进行折算；②“ND”表示未检出，二氧化硫检出限为 3mg/m³。

监测结果表明：验收监测期间，燃气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中“燃气锅炉”标准限值要求。

2、废水监测结果与评价

表 7-3 废水监测结果与评价

监测点	监测时间	监测项目	结果				标准限值	单位	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
化粪池出口	2023.11.20	pH	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5-9.5	无量纲	达标
		化学需氧量	164	172	176	169	300	mg/L	达标

		悬浮物	84	99	91	79	200	mg/L	达标
		氨氮	10.4	11.3	12.1	11.0	25	mg/L	达标
		总磷	2.98	3.09	3.11	2.87	5	mg/L	达标
	2023.11.21	pH	7.5	7.4	7.4	7.4	6.5-9.5	无量纲	达标
		化学需氧量	180	173	185	178	300	mg/L	达标
		悬浮物	78	85	88	90	200	mg/L	达标
		氨氮	12.7	13.0	12.9	13.5	25	mg/L	达标
		总磷	2.81	3.10	2.93	3.04	5	mg/L	达标

监测结果表明：验收监测期间，废水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中C级标准要求。

3、噪声监测结果与评价

表 7-4 噪声监测结果与评价 单位：dB (A)

监测日期	天气情况	风速 (m/s)	监测编号	监测点位	声级值		限制标准		达标情况
					昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.11.20	晴	2.4~3.1	Z1	厂界东侧	50.5	47.7	65	55	达标
			Z2	厂界南侧	57.8	48.9			
			Z3	厂界西侧	53.4	48.7			
			Z4	厂界北侧	53.3	49.9			
2023.11.21	晴	2.5~3.3	Z1	厂界东侧	56.4	44.0	65	55	
			Z2	厂界南侧	55.7	43.9			
			Z3	厂界西侧	56.4	45.4			
			Z4	厂界北侧	55.9	46.9			

监测结果表明：验收监测期间，各厂界外各测点昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

3、总量核算

站区燃气锅炉年使用时间为1个月，按每天24小时、30天计，则锅炉年使用时间为720h。

表 7-5 本项目废气污染物总量核算

控制点位	污染物	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放总量 (t/a)
燃气锅炉排口	颗粒物	0.017	720	0.012
	二氧化硫	0.016		0.012
	氮氧化物	0.124		0.089

注：二氧化硫未检出，检出限为3mg/m³，根据《环境空气质量监测规范（试行）》，未检出按照检出限一半进行速率核算。

表 7-6 本项目废水污染物总量核算

控制点位	污染物	平均排放浓度 (mg/L)	废水量 (t/a)	年排放总量 (t/a)
化粪池出口	化学需氧量	174.6	292	0.051
	悬浮物	86.8		0.025
	氨氮	12.1		0.004
	总磷	2.99		0.0009

表7-7 污染物排放总量与控制指标对照

控制点位	污染物	排放总量 (t/a)	总量指标 (t/a)	评价
燃气锅炉排口	颗粒物	0.012	≤0.02443	达标
	二氧化硫	0.012	≤0.0698	达标
	氮氧化物	0.089	≤0.307	达标
化粪池排口	化学需氧量	0.051	≤0.102	达标
	悬浮物	0.025	≤0.058	达标
	氨氮	0.004	≤0.01	达标
	总磷	0.0009	≤0.001	达标

根据验收监测结果核算污染物排放总量，项目废气、废水污染物排放总量核算符合环评报告中总量控制要求。

表八 结论

验收监测结论:

《建设 LNG 储罐及配套设施项目》验收监测期间，天然气正常供气，环保设施正常运行，符合验收监测要求；具体验收结论如下：

1、本项目新增员工，新增生活污水。生活污水经化粪池预处理后，经吸粪车清运至仙林污水处理厂处理。验收监测期间，废水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 C 级标准要求。

2、验收监测期间，燃气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中“燃气锅炉”标准限值要求。

3、验收监测期间，晴，风速小于 5m/s，厂界昼、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

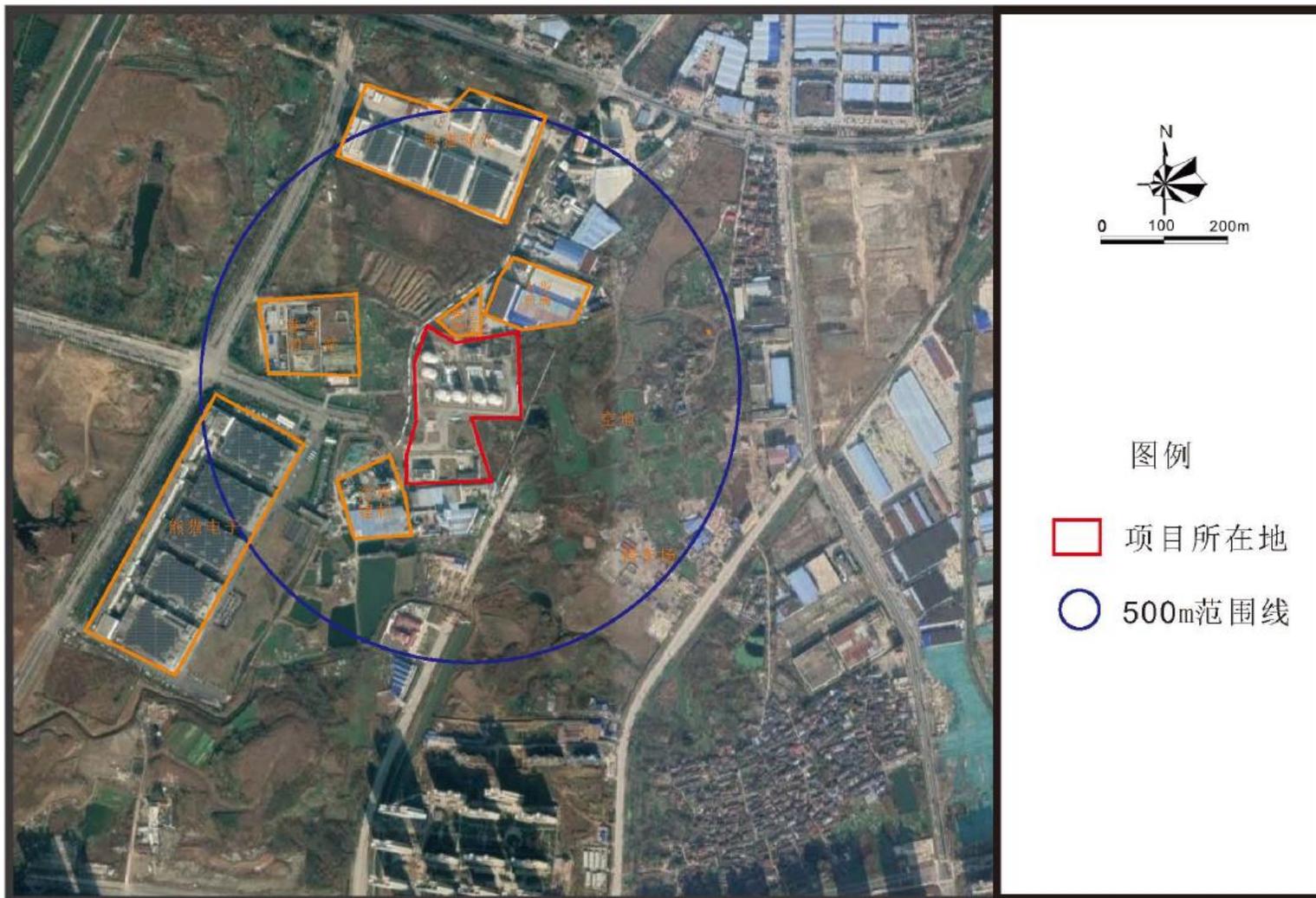
4、验收监测期间，项目产生的生活垃圾由环卫清运。

5、根据验收监测结果核算污染物排放总量，项目废气、废水污染物排放量满足环评及批复中总量要求。

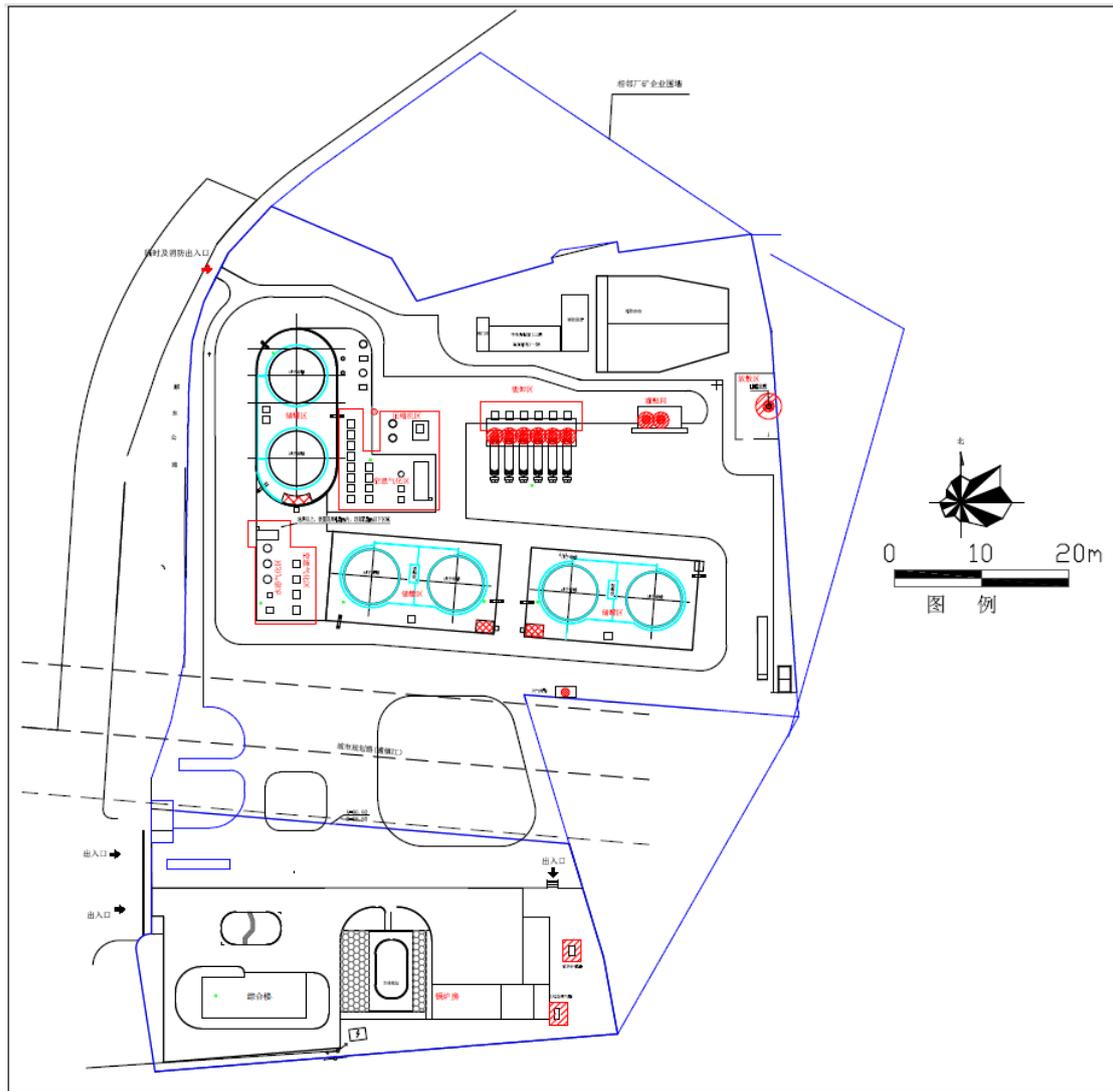
通过对《建设 LNG 储罐及配套设施项目》的实地勘察，建设项目主体工程 and 环保设施均建设完成并投入使用，项目发生了变动，但不属于重大变动，项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好执行了“三同时”制度，并建立比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保设施正常运行，各类污染物排放达标，总量符合批复中的总量核定要求。建议通过“三同时”竣工环境保护验收。



附图 1 项目地理位置图



附图2 周边概况图



附图3 平面布置图

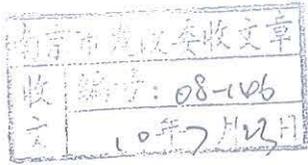
委托书

江苏润环环境科技有限公司：

现委托贵公司担任建设 LNG 储罐及配套设施项目竣工环保验收调查工作，请贵公司尽快开展现场调查等相关工作，具体事宜在合同中另行规定。

委托单位：南京港华燃气有限公司

2023 年 4 月 3 日



江苏省能源局文件

苏能源油气发〔2010〕13号

省能源局关于同意南京港华燃气有限公司开展LNG储罐及配套设施项目前期工作的通知

南京市发展改革委:

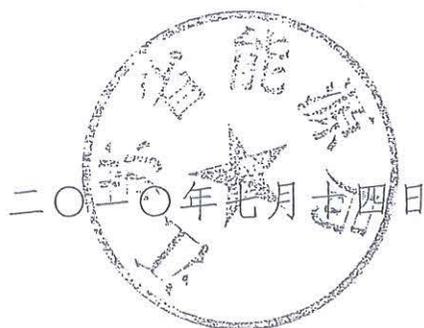
你委报来的《关于南京港华燃气有限公司建设LNG储罐及配套设施项目开展前期工作的请示》(宁发改交能字〔2010〕361号)及有关材料收悉。为发展清洁能源,扩大城市应急调峰能力,保证安全、平稳供气,经研究,同意南京港华燃气有限公司LNG储罐及配套设施项目开展前期工作。

一、建设内容和规模。建设2500立方米液化天然气储罐4只,配套建设3000立方米/小时空温式气化器8只及相应的工艺管线和设施。

二、总投资及资金来源。项目总投资估算8388.5万元，由企业筹措解决。

三、请你委协助项目单位根据本通知，抓紧办理规划选地、环评审批、用地预审等有关手续。同时，由镇江市、句容市发展改革委提出意见。上述工作完成后，委托具备相应咨询、设计资质的单位编制项目申请报告，报省发展改革委核准。

四、在开展项目前期工作期间，项目单位应与省、市有关部门密切联系，及时通报有关情况。如发生意外情形，导致该项目开展前期工作的必要条件消失，应及时书面报告，终止前期工作，并提请省、市有关部门撤销有关决定意见。



主题词：能源 天然气 项目 前期工作 通知

抄送：省住房城乡建设厅、省国土厅、省环保厅、省安监局，
镇江市发展改革委，句容市发展改革委。

江苏省能源局

2010年7月16日印发

共印15份

江苏省环境保护厅文件

苏环审〔2011〕229号

关于建设LNG储罐及配套设施项目 环境影响报告表的批复

南京港华燃气有限公司：

你公司委托江苏省环境科学研究院编制的《建设LNG储罐及配套设施项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和南京市环保局、句容市环保局预审意见均悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论及南京市环保局、句容市环保局预审意见，在落实《报告表》提出的环保及风险防范措施前提下，同意你公司在拟定地点开展项目建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落

实两市预审意见和《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：

（一）项目排水实行雨、污分流，并做好与原有管网的衔接。所有污水应及时收集后清运至仙林污水处理厂集中处理，不得直接外排。

（二）落实废气污染防治措施。锅炉燃料应使用天然气，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区标准。

（三）合理布局噪声源，选用低噪声设备，并采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）落实垃圾分类收集措施。生活垃圾交环卫部门统一处理，所有固废零排放。

（五）严格按相关要求设计并落实环境风险防范措施，制定应急预案，定期组织演练，避免发生环境污染事故。

三、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用。项目竣工试生产须报我厅，试生产期满（不超过3个月）须向我厅申办项目竣工环保验收手续。

四、项目建设期间的现场环境监督管理由句容市环保局负责。省环境监察总队负责不定期抽查。

五、本批复自下达之日起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。



二〇一一年十一月二十五日

主题词：环保 项目 报告表△ 批复

抄送：南京市环保局，句容市环保局，省环境监察总队，江苏省环境科学研究院。

江苏省环境保护厅办公室

2011年11月28日印发

共印15份

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	南京港华燃气有限公司	机构代码	913201007178693950
法定代表人	朱伟	联系电话	
联系人	杨威	联系电话	15050551961
传真	—	电子邮箱	
地址	东经 118° 50'41.92", 北纬 32°00'28.75"		
预案名称	南京港华燃气有限公司 LNG 应急调峰储备站突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气 (Q3M2E1) +一般-水 (Q0M4E3)]		
<p>本单位于 2021 年月日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人		报送时间	2021.8.20

突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 8 月 20 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> 		
备案编号	320113-2021-041-H		
报送单位	南京港华燃气有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



南京港华燃气有限公司

建设 LNG 储罐及配套项目实际建设内容情况说明

本项目实际建设情况见下表。

表 1 工程建设内容情况一览表

工程类别	单元名称	环评设计要求	实际建设情况	与环评的一致性
主体工程	LNG 储罐	4×2500m ³	4×2500m ³	与环评一致
	LNG 气化装置区	24×3000m ³	24×3000m ³	与环评一致
	LNG 卸车装置区	迁建	迁建	与环评一致
	LNG 灌装台	新建	新建	与环评一致
	放散管	迁建	迁建	与环评一致
	锅炉房	/	迁建	位置变化
公用工程	给水	依托现有	依托现有	与环评一致
	供电	依托现有	依托现有	与环评一致
环保工程	排水	生活废水由吸粪车清拖至仙林污水处理厂处理	生活废水由吸粪车清拖至仙林污水处理厂处理	与环评一致
	噪声	距离衰减	距离衰减	与环评一致
	固废	生活垃圾环卫清运	生活垃圾环卫清运	与环评一致

主要设备见表 2。

表 2 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建设	与环评一致性
1	LNG 子母罐	座	4	4	与环评一致
2	储罐增压气化器	台	4	4	与环评一致
3	卸车增压器	台	3	3	与环评一致
4	空温式气化器	台	8	0	取消建设改为依托
5	NG+BOG 水浴式复热器	台	1	1	与环评一致
6	BOG 复热器	台	1	1	与环评一致

项目废气主要是燃气锅炉的燃烧废气，生活污水经吸粪车托运至仙林污水处理厂处理。

特此说明。

南京港华燃气有限公司

2023 年 4 月 6 日

固定污染源排污登记回执

登记编号：913201007178693950001Z

排污单位名称：南京港华燃气有限公司

生产经营场所地址：南京市玄武区中央路214号

统一社会信用代码：913201007178693950

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年07月12日

有效期：2020年04月17日至2025年04月16日





221012340296



宣溢环境
XUANYI ENVIRONMENT

检测报告

Test Report

(2023) 宣溢 (综) 字第 (03M070) 号

正本

项目名称: 南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目

检测类别: 委托检测

委托单位:

受检单位: 南京港华燃气有限公司

江苏宣溢环境科技有限公司



声 明

一、本报告采用本公司专用防伪纸打印、加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后方可生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告仅对当次检测有效，送检样品仅对来样负责，不对样品的来源和运输可能出现的风险负责。来样检测数据不得用于企业排污许可证填报等证明性用途。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本检测报告中非环境类检测资质的相关参数，仅用于科研、教学或企业内部质量控制活动使用，不具有社会证明作用。

四、未经本公司书面批准，不得以任何方式复制本检测报告。经同意复制的复制件，应由本公司加盖公章确认。任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、用户对本检测报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出，逾期概不受理。

六、本检测报告及检测机构名称不得用于广告宣传。

七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：无锡市新吴区景贤路 52 号三楼

邮 编：214000

电 话：0510-83212188

江苏宣溢环境科技有限公司

检测 报 告

受检单位	名称	南京港华燃气有限公司		
	地址	南京经济技术开发区恒通大道 36 号		
联系人		陈兴	联系电话	15250997290
样品类别		废气、废水、噪声	采样人员	石双龙、过英杰
采样日期		2023 年 11 月 20 日~21 日	分析日期	2023 年 11 月 20 日~23 日
检测目的		对南京港华燃气有限公司废气、废水、噪声进行检测。		
检测内容		有组织废气：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物； 废水：pH 值、悬浮物、化学需氧量、总磷、氨氮； 噪声：厂界噪声。		
执行标准		1、本项目标准限值由委托方提供； 2、有组织废气中锅炉出口的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022) 表 1 标准； 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准。		
检测依据		详见第 7~8 页。		
检测结论		详见第 2~6 页。		
编制：		杨佳欢		
一审：		[Signature]		
二审：		[Signature]		
签发：		[Signature]		
		<div style="text-align: right;">  </div>		
		<div style="text-align: right;"> 签发日期：2023 年 12 月 7 日 </div>		

有组织废气检测结果表 (1)

采样点位		锅炉出口				
采样日期		2023 年 11 月 20 日				
排气筒高度 (m)		15				
测点烟道尺寸 (m)		φ1.00				
燃料类型		天然气				
采样频次		第一次	第二次	第三次		
动压 (Pa)		13	8	7		
静压 (kPa)		0.00	0.00	0.01		
烟气温度 (°C)		64.2	44.8	59.1		
烟气流速 (m/s)		3.8	3.0	3.0		
标态烟气流量 (m³/h)		8230	6972	6647		
含湿量 (%)		5.8	5.8	5.8		
含氧量 (%)		9.6	9.6	9.0		
折算系数		1.54	1.54	1.46		
检测项目		检测结果 (“ND”表示未检出)			标准 限值	
		第一次	第二次	第三次		
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	实测	20	20	20	/
		排放	31	31	29	50
	排放速率 (kg/h)	0.165	0.139	0.133	/	
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	实测	ND	ND	ND	/
		排放	/	/	/	35
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
颗粒物	浓度 (mg/m³)	实测	2.8	2.5	2.4	/
		排放	4.3	3.8	3.5	10
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.017	0.016	/	
备注	当检测结果为 ND 时, 排放速率不予计算, 用“/”表示。					

有组织废气检测结果表 (2)

采样点位		锅炉出口					
采样日期		2023 年 11 月 21 日					
排气筒高度 (m)		15					
测点烟道尺寸 (m)		φ1.00					
燃料类型		天然气					
采样频次		第一次	第二次	第三次			
动压 (Pa)		9	7	7			
静压 (kPa)		0.00	0.00	0.00			
烟气温度 (°C)		57.5	51.7	53.6			
烟气流速 (m/s)		3.2	3.0	2.9			
标态烟气流量 (m ³ /h)		7202	6760	6402			
含湿量 (%)		5.9	5.9	5.9			
含氧量 (%)		8.8	9.0	8.9			
折算系数		1.43	1.46	1.45			
检测项目		检测结果 ("ND"表示未检出)				标准 限值	
		第一次	第二次	第三次			
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	实测	11	15	20		/
		排放	16	22	29		50
	排放速率 (kg/h)	0.079	0.101	0.128		/	
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	实测	ND	ND	ND		/
		排放	/	/	/		35
	排放速率 (kg/h)	/	/	/		/	
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	实测	2.5	2.2	2.0		/
		排放	3.6	3.2	2.9		10
	排放速率 (kg/h)	0.018	0.015	0.013		/	
备注	当检测结果为 ND 时, 排放速率不予计算, 用"/"表示。						

废水检测结果表

采样 点位	检测项目	采样日期	单位	检测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
化粪池 排口 W1	样品编号			2023711 W1001	2023711 W1002	2023711 W1003	2023711 W1004/ 1004P	/
	样品性状			微黄、微 浑、异味	微黄、微 浑、异味	微黄、微 浑、异味	微黄、微 浑、异味	/
	pH 值	2023 年 11 月 20 日	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5~9.5
	悬浮物		mg/L	84	99	91	79	200
	化学需氧量		mg/L	164	172	176	169	300
	氨氮		mg/L	10.4	11.3	12.1	11.0	25
	总磷		mg/L	2.98	3.09	3.11	2.87	5
化粪池 排口 W1	样品编号			2023711 W2001	2023711 W2002	2023711 W2003	2023711 W2004/ 2004P	/
	样品性状			微黄、微 浑、异味	微黄、微 浑、异味	微黄、微 浑、异味	微黄、微 浑、异味	/
	pH 值	2023 年 11 月 21 日	无量纲	7.5	7.4	7.4	7.4	6.5~9.5
	悬浮物		mg/L	78	85	88	90	200
	化学需氧量		mg/L	180	173	185	178	300
	氨氮		mg/L	12.7	13.0	12.9	13.5	25
	总磷		mg/L	2.81	3.10	2.93	3.04	5
备注	/							

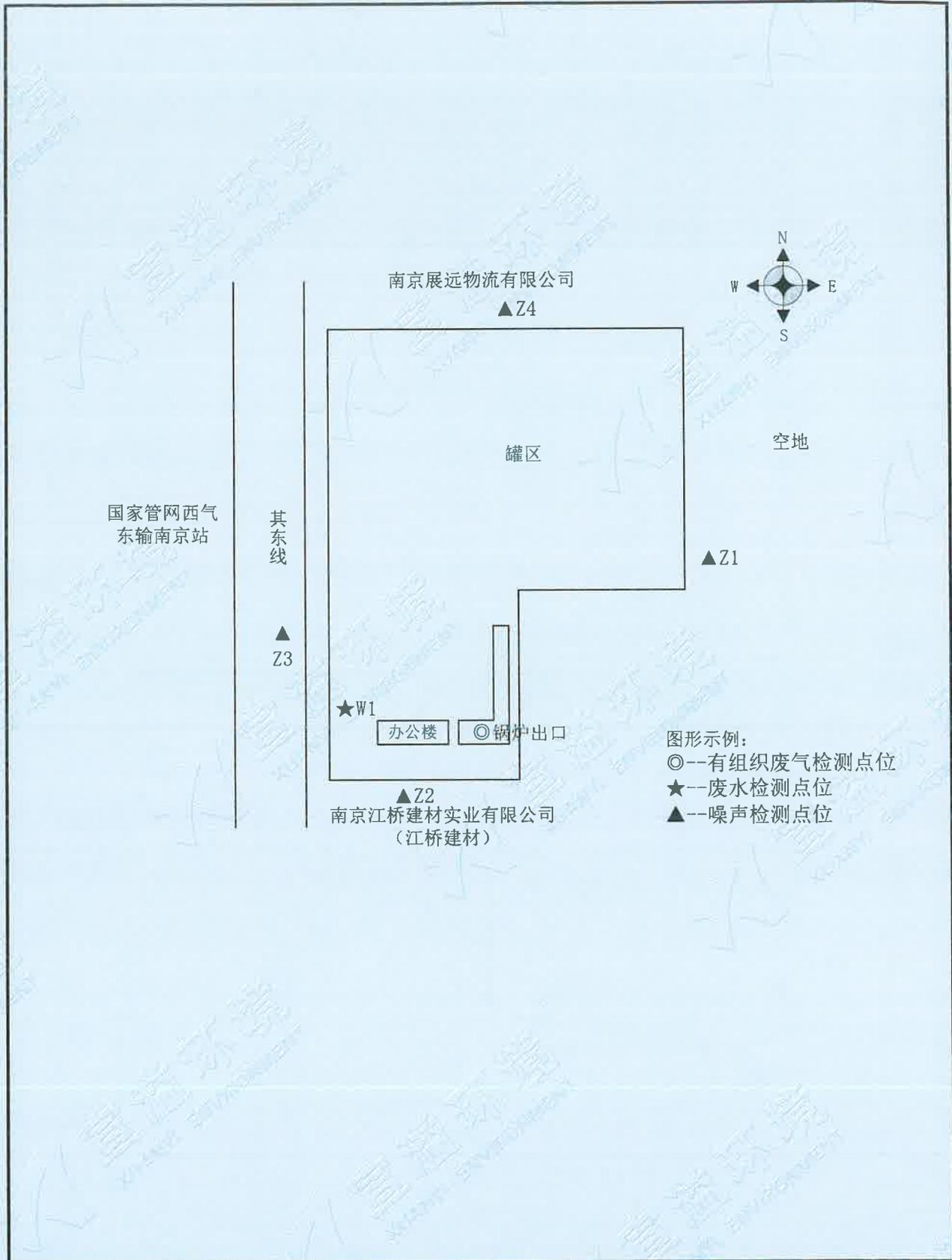
噪声检测 results 表 (1)

环境条件		昼间: 晴, 风速: 2.4m/s; 夜间: 晴, 风速: 3.1m/s。			
监测日期	测点编号	点位名称	监测时间	检测结果 (Leq, dB(A))	
				昼间	夜间
2023 年 11 月 20 日	Z1	东厂界外 1 米	昼间: 11:58~12:36 夜间: 22:00~22:38	50.5	47.7
	Z2	南厂界外 1 米		57.8	48.9
	Z3	西厂界外 1 米		53.4	48.7
	Z4	北厂界外 1 米		53.3	49.9
标准限值				65	55
备注		/			

噪声检测 results 表 (2)

环境条件		昼间: 晴, 风速: 2.5m/s; 夜间: 晴, 风速: 3.3m/s。			
监测日期	测点编号	点位名称	监测时间	检测结果 (Leq, dB(A))	
				昼间	夜间
2023 年 11 月 21 日	Z1	东厂界外 1 米	昼间: 12:00~12:38 夜间: 22:01~22:38	56.4	44.0
	Z2	南厂界外 1 米		55.7	43.9
	Z3	西厂界外 1 米		56.4	45.4
	Z4	北厂界外 1 米		55.9	46.9
标准限值				65	55
备注		/			

检测点位示意图



检测依据及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	3mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	1.0mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4mg/L
	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
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	/
备注	/		

主要仪器设备一览表

项目类别	检测项目	采样仪器设备型号、名称及编号	分析仪器设备型号、名称及编号
有组织 废气	二氧化硫	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 XYX-002-6	/
	氮氧化物		/
	颗粒物		AUW120D 分析天平(十万分之一) XYF-023
废水	pH 值	/	8603 pH/DO/电导率综合测试仪 XYX-007-4
	悬浮物	/	FB224 分析天平(万分之一) XYF-011
	化学需氧量	/	50mL 滴定管 XYF-056
	氨氮	/	723N 可见分光光度计 XYF-009
	总磷	/	723N 可见分光光度计 XYF-038
噪声	厂界噪声	AWA5688 多功能声级计 XYX-003-4 AWA6221B 声校准器 XYX-005-4	
备注	/		

-以下空白-

附件：

质控报告

1、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。对采样仪器的流量计采样前后进行校准。

废气监测数据质控表

检测项目	有组织废气
	颗粒物
样品数(个)	6
全程序空白(个)	2
结果评价	合格
备注	/

2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声分析仪校准结果表

监测日期	声级计 型号及编号	声校准器 型号及编号	声校准器 校准值 [dB(A)]	校准结果 [dB(A)]			是否合格
				监测前	监测后	示值偏差	
2023年 11月20日	AWA5688 多功能声级计 XYX-003-4	AWA6221B 声校准器 XYX-005-4	94.0	昼: 93.8	昼: 93.8	0.2、0.2	是
				夜: 93.8	夜: 93.8	0.2、0.2	
2023年 11月21日	AWA5688 多功能声级计 XYX-003-4	AWA6221B 声校准器 XYX-005-4	94.0	昼: 93.8	昼: 93.8	0.2、0.2	是
				夜: 93.8	夜: 93.8	0.2、0.2	

3、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的要求进行。质量控制结果具体见下表。

废水监测数据质控表

检测项目	样品数 (个)	平行样分析		质控样分析			加标回收		质控结果评价
		现场 平行样 (个)	实验室 平行样 (个)	质控样 (个)	质控样浓度 (mg/L, pH 无量纲)	标样值及不 确定度 (mg/L, pH 无量纲)	加标样 数量 (个)	回收率 (%)	
pH 值	8	2	/	2	9.19、9.19	9.18	/	/	合格
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	2	2	107、95	100±10	/	/	合格
氨氮	8	2	2	/	/	/	2	100、100	合格
总磷	8	2	2	/	/	/	2	103、98.0	合格
备注	/								

-以下空白-

建设 LNG 储罐及配套设施项目

竣工验收监测期间工况

日期	环评设计气化供气量 (万 m ³ /d)	验收监测天然气气化 供应量 (万 m ³ /d)	运行负荷 (%)
2023.11.20	60	49	81.67
2023.11.21	60	47	78.33

南京港华燃气有限公司

2023 年 11 月 22 日

清污协议

甲方：南京公用物业管理有限责任公司 (以下简称甲方)

乙方：南京飞豪环境服务有限公司 (以下简称乙方)

经双方协商一致,甲方现将南京港华燃气 LNG 办公楼化粪池、隔油池及排污管道交由乙方负责清运清理疏通,现就相关事项达成如下协议:

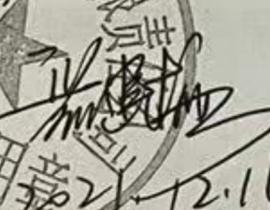
- 1、乙方进行化粪池清运、隔油池清理和排污管道疏通时应确保周围及办公区环境卫生不被污染,如有污染应及时处理。
- 2、乙方应保证每季度不少于一次对其所负责的化粪池、隔油池及排污管道进行清运、清理和疏通,并且每三个月进行一次通球疏通和水冲洗,以确保排污系统不发生堵塞和满溢现象。
- 3、如遇 LNG 排污系统发生突发性满溢和堵塞现象,乙方在接到甲方通知后,应及时赶到现场进行处理。
- 4、乙方每次到 LNG 工作时,应提前一天告知甲方,以便甲方安排相应的工作人员进行配合。
- 5、乙方在 LNG 办公楼工作时所清理的污物和杂物由乙方自行运走处理,现场不能发生抛洒、滴漏、如有抛洒、滴漏乙方有责任及时处理、处理不及时或凶不干净,每一次扣款壹佰元。
- 6、经双方协商一致,乙方所负责清理和疏通的工作费用为:每年度 **壹万伍仟元整 (¥15,000 元)**, 三年合计 **肆万伍仟元整 (¥45,000 元)**, 此费用均为含税价。先服务后付费,甲方分别于每年度的 2 月底和 12 月底前支付乙方服务费用 **柒仟伍佰元整 (¥7500 元)**, 乙方须向甲方提供增值税专用发票。

7、如开票方开具的发票不规范, 不合法或涉嫌虚开, 开票方自行承担所有法律及经济等责任(包括但不限于:不仅要承担赔偿责任,而且必须明确不能免除其开具合法发票的义务), 此违法行为与我公司无关。

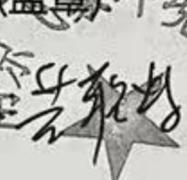
8、本协议有效期自 2021 年 9 月 1 日起,至 2024 年 8 月 31 止, 合同期满后经双方协商, 合同可自动顺延 1 年。

9、若因项目情况发生变化需要提前终止合约,甲方需以书面形式告知乙方, 费用按实结算。

10、本协议一式肆份, 双方各执贰份。

甲方 (盖章):
代表人: 
签订日期: 2021.12.16



乙方 (盖章): 
代表人: 
签订日期:

南京港华燃气有限公司
建设 LNG 储罐及配套设施项目
一般变动环境影响分析

南京港华燃气有限公司
编制日期：2023 年 12 月

目 录

1 简述.....	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 编制依据.....	3
2 变动情况说明.....	5
2.1 环保手续、环评批复及落实情况.....	5
2.2 变动情况.....	7
2.3 重大变动判定.....	8
3 评价要素.....	11
3.1 评价标准变动情况.....	11
3.2 评价等级变动情况.....	12
3.3 评价范围变动情况.....	13
4 变动后环境影响分析说明.....	14
4.1 大气环境影响分析.....	14
4.2 水环境影响分析.....	14
4.3 噪声环境影响分析.....	14
4.4 固体废物境影响分析.....	14
4.5 环境风险分析.....	14
4.6 总量.....	14
5 结论.....	16

1 简述

1.1 任务由来

南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目位于栖霞区七乡河以东、312 国道以南、东南临镇江市句容县界、南侧与东阳门天然气接收门站相邻。

南京港华燃气有限公司新建 LNG 应急调峰储备站项目于 2008 年 4 月 15 日取得南京市环境保护局批复（宁环表复〔2008〕056 号），并于 2009 年 12 月 9 日通过南京市环境保护局验收。

南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目于 2011 年 11 月 28 日取得江苏省环境保护厅批复（苏环审〔2011〕229 号），目前项目已建设完成，企业准备竣工环保验收。根据企业提供资料以及现场踏勘结果，目前南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目较环评报告存在以下变动：

- 1、为了合理布局，远离办公生活区，将锅炉房位置进行调整；
- 2、因现有项目气化能力能够满足生产需要，空温式气化器取消建设，改为依托现有；
- 3、根据《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办〔2019〕62 号），对现有燃气锅炉进行低氮改造，锅炉出力等参数不变。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号，项目变动后，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施未发生变化，仅平面布置进行调整，但未新增敏感点，无其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。因此项目变动不属于重大变动。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号以及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污

许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）要求，编制《南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目一般变动环境影响分析》，列出项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目一般变动环境影响结论。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 7 月 2 日第一次修订，2016 年 9 月 1 日施行；2018 年 12 月 29 日第二次修正通过并施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，主席令第三十一号，2015 年 8 月 29 日修订通过，2016 年 1 月 1 日施行；2018 年 10 月 26 日修订通过并施行；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席〔2008〕87 号令，2008 年 2 月 28 日第一次修订，2008 年 6 月 1 日施行；2017 年 6 月 27 日第二次修正，2018 年 1 月 1 日施行；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第一〇四号，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令〔1998〕第 253 号，1998 年 11 月 28 日通过，1998 年 11 月 29 日施行；《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院令 682 号，2017 年 6 月 21 日通过，2017 年 10 月 1 日起施行；

(8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函

〔2020〕688号；

(9)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122号。

1.2.2 技术导则

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，原环境保护部，2017年1月1日施行；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，生态环境部，2018年7月31日发布，2018年12月1日施行；

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，生态环境部，2018年9月30日发布，2019年3月1日施行；

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，原环境保护部，2009年12月23日发布，2010年4月1日施行；

(5)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，生态环境部，2018年10月14日发布，2019年3月1日施行；

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，原环境保护部，2016年1月7日发布并施行；

(7)《国家危险废物名录》(2021年版)。

1.2.3 其他资料

(1)《建设 LNG 储罐及配套设施项目环境影响评价报告表》(2011年11月，江苏省环境科学研究院)；

(2)《关于建设 LNG 储罐及配套设施项目环境影响评价报告表的批复》(苏环审〔2011〕229号，原江苏省环境保护厅，2011年11月)；

(3)南京港华燃气有限公司其他资料。

2 变动情况说明

2.1 环保手续、环评批复及落实情况

企业于 2008 年 4 月得到原南京市环境保护局的审批同意（宁环表复〔2008〕056 号），在南京栖霞区麒东公路建设 LNG 应急调峰储配站项目，并于 2009 年 12 月通过了原南京市环境保护局组织的竣工环保验收（宁环验〔2009〕153 号）。建设 LNG 储罐及配套设施项目于 2011 年 11 月 25 日获得原江苏省环境保护厅批复（苏环审〔2011〕229 号）。项目于 2014 年 2 月开工建设，2015 年 3 月建设完成，企业因上游 LNG 气源提供不足等原因，新建 LNG 储罐未投入使用。企业于 2021 年 7 月 12 日对本项目进行了排污许可登记填报，登记编号为 913201007178693950001Z，并于 2021 年 9 月开始调试运行。

表 2.1-1 现有项目环评批复、建设、环保验收及运行情况一览表

序号	项目	批复时间	批复文号	建设情况	环保验收时间	运行情况
1	LNG 应急调峰储配站项目	2008 年 4 月 15 日	宁环表复〔2008〕056 号	建设 2 个 2500m ³ 液化天然气储罐及相应卸液、气化装置、锅炉、控制室、门卫、办公楼，年供气量 0.54 亿 m ³	2009.12	运行中
4	建设 LNG 储罐及配套设施项目	2016 年 11 月 25 日	宁化环建复〔2016〕82 号	建设 4 个 2500m ³ 液化天然气储罐、气化装置区、灌装台、阀门间等	进行中	运行中

对照《建设 LNG 储罐及配套设施项目环境影响报告表》及批复，本项目主体工程、公辅工程以及环保工程实际建设与环评要求对比见表 2.1-2。

表 2.1-2 建设情况一览表

工程类别	工程名称	建设规模（环评要求）	实际建设情况	变化情况
主体工程	LNG 储罐	新建 4 座 2500m ³ 液化天然气储罐	新建 4 座 2500m ³ 液化天然气储罐	无变化
公用工程	给排水系统	由市政给水管网供给，依托现有管网。新增生活污水 292t/a	由市政给水管网供给，依托现有管网。新增生活污水 292t/a	无变化
	供气	依托现有空气压缩机	依托现有空气压缩机	无变化
	供热	依托现有锅炉	依托现有锅炉	无变化
	供电	依托现有电网	依托现有电网	无变化
环保工程	废气	设备检修或吹扫放散天然气经 25m 高放散管排放，燃气锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒排放	设备检修或吹扫放散天然气经 25m 高放散管排放，燃气锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒排放	无变化
	固废	生活垃圾环卫清运	生活垃圾环卫清运	无变化
	废水	化粪池、吸粪车清运至仙林污水处理厂处理	化粪池、吸粪车清运至仙林污水处理厂处理	无变化
	噪声	采用隔音、距离衰减等措施	采用隔音、距离衰减等措施	无变化

表 2.1-3 环评批复落实情况

序号	环评批复内容	执行情况
1	项目排水实行雨、污分流，并做好与原有管网的衔接。所有污水应及时收集后清运至仙林污水处理厂集中处理，不得直接外排。	本项目排水实行雨、污分流，生活污水化粪池收集，经吸粪车清运至仙林污水处理厂处理。
2	落实废气污染防治措施。锅炉燃料应使用天然气，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区标准。	项目燃气热水锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中“燃气锅炉”标准要求。
3	合理布局噪声源，选用低噪声设备，并采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	企业选用低噪声设备，采取隔声和距离衰减措施，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
4	落实垃圾分类收集。生活垃圾交环卫部门统一处理，所有固废零排放。	验收监测期间，项目生活垃圾环卫清运。
5	严格按相关要求设计并落实环境风险防范措施，制定应急预案，定期组织演练，避免发生环境污染事故。	已编制南京港华燃气有限公司 LNG 应急调峰储备站突发环境事件应急预案，并于 2021 年 8 月 25 日完成应急预案并备案，备案号为 320113-2021-041-H。

2.2 变动情况

根据企业提供资料及现场踏勘结果，目前南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套项目较环评报告存以下变更：

- (1) 锅炉房位置调整，远离办公生活区；
- (2) 空温式气化器取消建设，改为依托现有；
- (3) 对现有燃气锅炉进行低氮改造，锅炉出力等参数不变。

2.2.1 锅炉房位置调整

为了合理布局，锅炉房远离办公生活区，将锅炉房位置进行了调整。具体见下图。

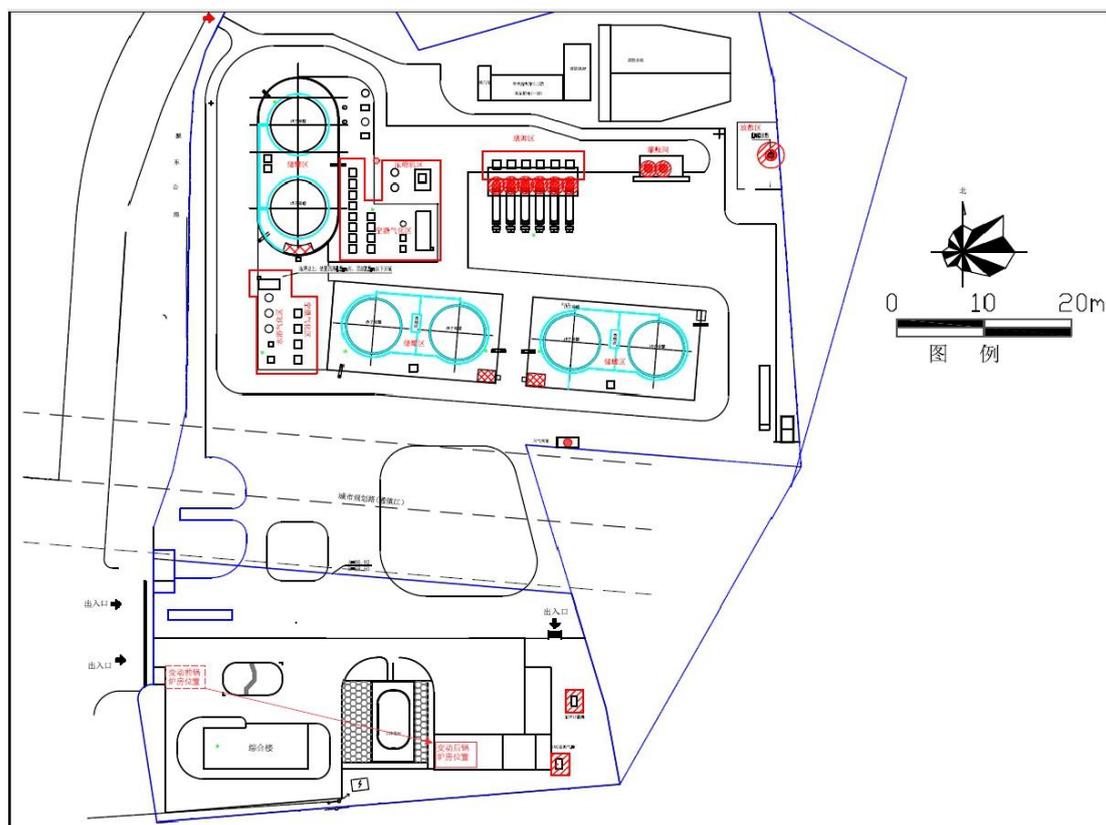


图 2-1 平面布置图

2.2.2 空温式气化器取消建设改为依托

因现有项目气化能力能够满足生产需要，空温式气化器取消新建，改为依托现有。现有项目气化能力为 60 万 Nm^3/d (3 万 Nm^3/h)，扩

建项目设计气化能力与现有项目相同, 仍为 60 万 Nm³/d(3 万 Nm³/h), 现有项目气化能力能够满足扩建项目气化要求。

2.2.3 对现有燃气锅炉进行低氮改造

根据《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办〔2019〕62号), 对现有燃气锅炉进行了低氮改造, 以满足燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50 毫克/立方米的要求, 锅炉出力等参数不变。

2.3 重大变动判定

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号), 本项目判定情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目重大变动判定

类别	序号	内容	项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质变动	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	不变	否
规模变动	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不变	否
	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	不变	否
	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	不变	否
	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	项目建设地点未变化，平面布置调整但未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点	否
生产工艺变动	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。	不变	否
	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	不变	否

环境保护措施变动	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	根据《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办〔2019〕62号），对现有燃气锅炉进行了低氮改造，以满足燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于50毫克/立方米的要求，锅炉出力等参数不变。增加低氮燃烧器后，氮氧化物排放量减少。	否
	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	不变	否
	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	不变	否
	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	不变	否
	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	不变	否
	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	不变	否

综上所述，项目变动后，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施未发生变化，无其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。因此项目变动不属于重大变动。

3 评价要素

3.1 评价标准变动情况

3.1.1 环境质量标准

环境质量标准不变。

(1) 环境空气质量标准

SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

表 1、表 2 中二级标准；其标准值详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	150	
	小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	

(2) 地表水环境质量标准

本项目受纳水体为九乡河，水质执行《地表水环境质量标准》

(GB3838—2002) IV类标准，标准值见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准

序号	项目	IV类标准	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 基本项目标准限值
2	总磷	≤ 0.3	
3	COD	≤ 30	
4	氨氮	≤ 1.5	
5	SS	60	参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)

(3) 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，

其值见表 3.1-3。

表 3.1-3 声环境质量标准 (dB(A))

类别	昼间	夜间	适用区域
3	65	55	工业区

3.1.2 污染物排放标准

变动后，废气排放执行新发布的《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中“燃气锅炉”标准；生活污水参照执行远期接管标准要求；噪声排放标准未发生变化。

(1) 大气污染物排放标准

本项目 SO₂、NO_x、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中“燃气锅炉”标准，具体数值见表3.1-4。

表 3.1-4 大气污染物排放标准

污染物	限值 (mg/m ³)	监控位置
颗粒物	10	烟囱或烟道
二氧化硫	35	
氮氧化物	50	

(2) 水污染物排放标准

本项目生活污水采用吸粪车清运至仙林污水处理厂集中处理，本次验收参照执行远期接管标准要求。远期接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级要求，见表3.1-5。

表 3.1-5 废水接管要求

项目	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级
pH	6.5-9.5 (无量纲)
COD	300
SS	250
氨氮	25
总磷	5

(3) 噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，见表3.1-6。

表 3.1-6 噪声排放标准

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
工业企业厂界环境噪声排放标准 3类	65	55

3.2 评价等级变动情况

项目变动不涉及评价等级变化。

3.3 评价范围变动情况

项目变动不涉及评价范围变化，评价范围如下。

表 3.3-1 评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气	项目所在地为中心区域，边长取 5km 的矩形区域
水	仙林污水处理厂尾水排放口上游 500m，下游 1000m
噪声	建设项目厂界外 200m 范围
风险	以建设项目风险源为中心，半径 5km 圆形区域

4 变动后环境影响分析说明

4.1 大气环境影响分析

项目废气主要为储罐检修和保护设备需要放散的天然气以及燃气锅炉的燃烧废气。项目变动后，氮氧化物排放浓度减少，排放量减少，对周边大气环境影响减小。

4.2 水环境影响分析

项目生活污水化粪池收集，经吸粪车送仙林污水处理厂处理，项目变动不涉及废水变化。故变动后，对周边水环境影响较小，水环境影响评价结论不变。

4.3 噪声环境影响分析

变动后，项目噪声产排情况与原环评基本一致，噪声环境影响评价结论不变。

4.4 固体废物境影响分析

项目固废主要为生活垃圾，环卫清运，项目变动不涉及固废变化，固体废物环境影响评价结论不变。

4.5 环境风险分析

项目变动不涉及罐区储存品种、储存容量变化。项目新建风险防范措施有在 LNG 罐区、工艺区内均设置有可燃气体检测报警器、有毒有害气体检测仪和有毒有害气体报警仪，在罐区设置围堰。项目风险源项不发生变化，项目变动未导致上述风险防范措施变化和减弱，在确保环境风险防范措施和应急预案落实的情况下，周边环境风险在可承受范围内，风险评价结论不变。

4.6 总量

表 4.7-2 变动后项目总量变化情况表 t/a

种类	污染物名称	变动前项目排放量	变动后项目排放量	变动后排放增减量	批复要求总量
废水	废水量	292	292	0	292
	COD	0.102	0.102	0	0.102
	SS	0.058	0.058	0	0.058
	氨氮	0.01	0.01	0	0.01
	总磷	0.001	0.001	0	0.001
废气	SO ₂	0.0698	0.0698	0	0.0698
	NO _x	0.307	0.307	0	0.307
	烟尘	0.02443	0.02443	0	0.02443

由上表可知，本项目变动后大气、水污染物排放总量不发生变化。

5 结论

南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目位于栖霞区七乡河以东、312 国道以南、东南临镇江市句容县界、南侧与东阳门天然气接收门站相邻。

南京港华燃气有限公司新建 LNG 应急调峰储备站项目于 2008 年 4 月 15 日取得南京市环境保护局批复（宁环表复〔2008〕056 号），并于 2009 年 12 月 9 日通过南京市环境保护局验收。

南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目于 2011 年 11 月 28 日取得江苏省环境保护厅批复（苏环审〔2011〕229 号），目前项目已建设完成，企业准备竣工环保验收。根据企业提供资料以及现场踏勘结果，目前南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套设施项目较环评报告存在以下变动：

（1）为了合理布局，远离办公生活区，将锅炉房位置进行调整；

（2）因现有项目气化能力能够满足生产需要，空温式气化器取消建设，改为依托现有；

（3）根据《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办〔2019〕62 号），对现有燃气锅炉进行低氮改造，锅炉出力等参数不变。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号，项目变动后，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施未发生变化，仅平面布置进行调整，但未新增敏感点，无其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。因此项目变动属于一般变动。

变动后，原建设项目环境影响评价结论不发生变化，结论如下：依据国家和地方有关法规和标准综合评价后认为，港华燃气建设

LNG 储罐及配套项目符合产业政策，选址合理，工程实施后将优化周边地区能源结构，有利于改善区域大气环境质量。在落实拟采用的环保措施和风险防范措施前提下，从环境保护的角度论证，其建设方案可行。

南京港华燃气有限公司建设 LNG 储罐及配套项目较环评报告存在变动，属于一般变动，原建设项目环境影响评价结论不变，可以纳入项目环保竣工验收。

关于建设 LNG 储罐及配套设施项目开展竣工环保验收的情况说明

LNG 储罐及配套设施项目位于南京港华燃气有限公司东阳 LNG 应急调峰储备站现有站区内。主要建设内容为新建 4 座 LNG 储罐，配套建设气化装置区，灌装台等设施，新增液化天然气储存能力 10000m³，设计气化能力为 60 万 Nm³/d (3 万 Nm³/h)。

本项目已于 2010 年 7 月 16 日取得江苏省能源局文件《省能源局关于同意南京港华燃气有限公司开展 LNG 储罐及配套设施项目前期工作的通知》(苏能源油气发〔2010〕13 号)，于 2011 年 11 月 28 日取得原江苏省环境保护厅批复(苏环审〔2011〕229 号)。项目于 2012 年开工建设，2015 年建设完成，我公司因上游 LNG 气源提供不足等原因，新建 LNG 储罐暂时未投入使用。现上游 LNG 气源可正常供应，我公司于 2023 年 3 月开始调试运行，另由于现处于冬季，需要天然气热水锅炉提供热源，以保证出站天然气温度。监测期间，站区天然气气化供气正常作业，高噪声设备和各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

综上，特开展建设 LNG 储罐及配套设施项目开展竣工环保验收工作。

南京港华燃气有限公司

2023 年 11 月 21 日



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	建设 LNG 储罐及配套设施项目			项目代码	/			建设地点	港华 LNG 应急调峰储备站现有站区内			
	行业类别（分类管理名录）	B4500 燃气生产和供应业			建设性质	□新建□扩建□技术改造			项目厂区中心经度/纬度	119.0246742°/32.1365893°			
	设计生产能力	气化能力为 60 万 m ³ /d，年供气量 1.08 亿 m ³			实际生产能力	气化能力为 60 万 m ³ /d，年供气量 1.08 亿 m ³			环评单位	江苏省环境科学研究院			
	环评文件审批机关	江苏省环境保护厅			审批文号	苏环审〔2011〕229 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2012 年 2 月			竣工日期	2015 年 3 月			排污许可证申领时间	2021 年 7 月 12 日			
	设计单位	南京宏威德机电设备工程有限公司			施工单位	南京宏威德机电设备工程有限公司			本工程排污许可证编号	913201007178693950001Z			
	验收单位	江苏润环环境科技有限公司			环保设施监测单位	江苏宣溢环境科技有限公司			验收监测时工况	78.33%-81.67%			
	投资总概算（万元）	8388.5			环保投资总概算（万元）	85			所占比例（%）	1.01			
	实际总投资	8388.5			实际环保投资（万元）	85			所占比例（%）	1.01			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	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	4320h				
运营单位	南京港华燃气有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913201007178693950			验收时间	2023.11.20-2023.11.21			
污染物排放与总量控制（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	/	/	/	292	/	292	292	/	292	292	/	292
	化学需氧量	/	174.6	300	/	/	0.051	0.102	/	0.051	0.102	/	0.102
	悬浮物	/	86.8	250	/	/	0.025	0.058	/	0.025	0.058	/	0.058
	氨氮	/	12.1	25	/	/	0.004	0.01	/	0.004	0.01	/	0.01
	总磷	/	2.99	5	/	/	0.0009	0.001	/	0.0009	0.001	/	0.001
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	35	/	/	0.012	0.0698	/	0.012	0.0698	/	0.0698
	烟尘	/	3.55	10	/	/	0.012	0.02443	/	0.012	0.02443	/	0.02443
	氮氧化物	/	26.33	50	/	/	0.089	0.307	/	0.089	0.307	/	0.307
	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

第二部分 验收意见

南京港华燃气有限公司

建设 LNG 储罐及配套设施项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 21 日，南京港华燃气有限公司组织验收组并主持召开了建设 LNG 储罐及配套设施项目竣工环境保护验收会。验收组由南京港华燃气有限公司（建设单位）、南京宏威德机电设备工程有限公司（设计和施工单位）、江苏润环环境科技有限公司（验收报告编制单位）及相关技术专家组成（验收组名单附后）。验收组根据《建设 LNG 储罐及配套设施项目竣工环境保护验收监测报告》及环评批复，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目环境影响报告表等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于港华 LNG 应急调峰储备站现有站区内，主要建设内容为新建 4 座 LNG 储罐，配套建设气化装置区，灌装台等设施，新增液化天然气储存能力 10000m³，设计气化能力为 60 万 Nm³/d（3 万 Nm³/h）。

（二）建设过程及环评审批情况

项目于 2011 年 11 月 28 日取得原江苏省环境保护厅批复（苏环审〔2011〕229 号）。项目于 2012 年 2 月开工建设，2015 年 3 月竣工。企业因上游 LNG 气源提供不足等原因，新建 LNG 储罐暂时未投入使用，现上游 LNG 气源可正常供应，且目前处于冬季，需天然气热水锅炉提供热源，以保证出站天然气温度，2023 年 3 月 27 日开始调试。企业于 2021 年 7 月 12 日对本项目进行了排污许可登记填报，登记编号为 913201007178693950001Z。

（三）投资情况

项目设计投资 8388.5 万元，环保投资 85 万元，实际投资情况以项目审计决算为准。

（四）验收范围

项目为整体验收。验收范围与报告表一致。

二、变动情况

根据现场勘查结果，本项目实际建设内容与环评内容存在变动主要为：为合理布局，锅炉房远离办公生活区，在建设中仅将锅炉房位置进行了调整，锅炉出力不变并做了低氮燃烧改造；因现有项目气化能力能够满足生产需要，空温式气化器取消新建，改为依托现有。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），建设项目不属于重大变动，以上变动可纳入竣

工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为员工生活污水，生活污水经厂区内化粪池预处理后，通过吸粪车清运送至仙林污水处理厂。

（二）废气

本项目废气主要为设备检修或吹扫放散废气和燃气热水锅炉产生的燃烧废气。放散废气通过 25m 高放散管排放，燃气锅炉燃烧废气经低氮燃烧处理后，通过 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为风机、泵等噪声，通过距离衰减。

（四）固体废物

本次验收项目的固体废物主要为员工生活垃圾，由环卫清运。

（五）环境风险

企业 LNG 应急调峰储备站已编制突发环境事件应急预案，并在南京市栖霞生态环境局完成备案。

（六）其他

排口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）中规范化排口要求建设。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，企业现有化粪池出口各污染物监测浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 C 级标准。

2、废气

验收监测期间，燃气锅炉出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中“燃气锅炉”标准。

3、噪声

验收监测期间，风速小于 5m/s，LNG 应急调峰储备站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）中 3 类标准。

（二）总量情况

根据验收监测结果，本项目化学需氧量排放量为 0.051t/a、悬浮物排放量为 0.025t/a、氨氮排放量为 0.004t/a、总磷排放量为 0.0009t/a、颗粒物排放量为 0.012t/a、二氧化硫排放量为 0.012t/a、氮氧化物排放量为 0.089t/a，满足环评及批复要求。

五、验收结论

通过对建设 LNG 储罐及配套设施项目的实地勘查，建设项目主体工程和环保设施均建设完成并投入调试运行，未发生重大变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形，逐一对照核查，项目建设情况不存在办法中第八条所述的九种情形，本项目竣工环境保护设施验收合格。

六、后续要求

- 1、加强对环保设施的运维管理，确保稳定运行、污染物达标排放。
- 2、建设单位规范执行环境管理要求，如实记录环境管理台账、申报排污许可证执行报告、自行监测数据等。

南京港华燃气有限公司

2023 年 12 月 21 日

验收组主要成员（签字）：

孙中书 陈兴 王博 魏志东 陈学军
朱信明 张路宁 周勇

第三部分
其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

该项目已将建设项目环境保护设施纳入初步设计，并落实各项污染防治措施。本项目预计总投资 8388.5 万元，其中环保投资 85 万元，实际总投资及环保投资以项目决算审计为准。建设项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

项目于 2012 年 2 月开工建设，2015 年 3 月竣工，企业因上游 LNG 气源提供不足等原因，新建 LNG 储罐暂时未投入使用。2023 年 3 月投入试运行，验收工作启动时间为 2023 年 11 月 16 日。

南京港华燃气有限公司于 2023 年 12 月 21 日在南京组织召开了建设 LNG 储罐及配套设施项目竣工环保验收会，对本工程的环境保护设施进行了竣工环境保护验收，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

二、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况

无。