

兰精（南京）纤维有限公司
楼宇式天然气分布式能源站项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 兰精（南京）纤维有限公司

编制单位： 江苏润环环境科技有限公司

2025 年 5 月

建设单位法人代表：郑磊

编制单位法人代表：朱忠湛

项目负责人：丁超

填表人：王玉立

建设单位：（盖章）

兰精（南京）纤维有限公司

电话：***

传真：/

邮编：211500

地址：南京市六合区雄州街道康强
路 2 号

编制单位：（盖章）

江苏润环环境科技有限公司

电话：***

传真：***

邮编：210009

地址：南京市鼓楼区水佐岗 64 号金
建大厦 14 层

表一

建设项目名称	楼宇式天然气分布式能源站项目				
建设单位名称	兰精（南京）纤维有限公司				
建设项目性质	新建 √ 扩建 技改 搬迁				
建设地点	南京市六合区雄州街道康强路 2 号				
主要产品名称	电能、蒸汽				
设计生产能力	电能 13440 万 kWh/a，蒸汽 53.76 万 t/a				
实际生产能力	电能 13272 万 kWh/a，蒸汽 53.76 万 t/a				
建设项目环评时间	2021 年 1 月	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试时间	2025 年 3 月	验收现场监测时间	2025 年 4 月		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	中机国际工程设计研究院有限责任公司	环保设施施工单位	上海法玛强建设工程有限公司		
投资总概算	17590 万元人民币	环保投资总概算	381 万元人民币	比例	2.17%
实际总概算	17590 万元人民币	环保投资	381 万元人民币	比例	2.17%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正版）； 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682 号，2017 年 10 月）； 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 5、《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）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号文）； 7、《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）； 8、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）； 9、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）； 11、《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）； 12、《燃气电厂大气污染物排放标准》（DB32/4386-2022）； 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；				

	13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 14、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）； 15、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）； 16、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 17、《水和废水监测分析方法》（第四版）； 18、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）； 19、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）； 20、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）； 21、《环境水质监测质量保证手册》（第二版）； 22、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）； 23、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）； 24、《兰精（南京）纤维有限公司楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2021年1月）； 25、《关于兰精（南京）纤维有限公司楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表的批复》（南京市六合生态环境局，宁环建[2021]2号，2021年4月09日）； 26、兰精（南京）纤维有限公司提供的其他相关资料。
--	---

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

根据报告表及审批意见要求，执行以下标准：

1.1 雨水

本项目雨水排放标准见表 1-1。

表 1-1 雨水排放标准

监测点位	污染物	接管标准（mg/L）	依据标准
雨水排放口（S2）	pH 值	6～9（无量纲）	参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准
	化学需氧量	30	
	悬浮物	——	
	氨氮	1.5	
	总磷	0.3	

1.2 废水

本项目废水排放标准见表 1-2。

表 1-2 废水污染物排放标准

监测点位	污染物	接管标准（mg/L）	依据标准
废水总排口（S1）	pH 值	6～9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准
	化学需氧量	100	
	悬浮物	70	
	氨氮	15	
	总磷	0.5	

1.3 废气

本项目废气排放标准见表 1-3、1-4。

表 1-3 废气污染物有组织排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度（mg/Nm³）	
颗粒物	5	厂界外浓度最高点	/	《燃气电厂大气污染物排放标准》（DB32/4386-2022）
二氧化硫	35		/	
氮氧化物	50		/	
烟气黑度	1		/	

注：排放标准由环评中《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)变更为《燃气电厂大气污染物排放标准》（DB32/4386-2022）

表 1-4 废气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织监控浓度（mg/Nm³）	监控点	标准来源
-------	-----------------	-----	------

	氨	1.5	厂界	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)												
1.4 噪声 根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 6：00 至 22：00 之间的时段，“夜间”是指 22：00 至次日 6：00 之间的时段。本项目厂界噪声排放标准见表 1-4。 表 1-5 厂界噪声排放标准 <table border="1" data-bbox="316 618 1471 801"> <thead> <tr> <th>监测点</th><th>类别</th><th>时段</th><th>标准值 Leq[dB(A)]</th><th>依据标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界四周 N1~N8</td><td rowspan="2">3 类</td><td>昼间</td><td>65</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>55</td></tr> </tbody> </table>					监测点	类别	时段	标准值 Leq[dB(A)]	依据标准	厂界四周 N1~N8	3 类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准	夜间	55
监测点	类别	时段	标准值 Leq[dB(A)]	依据标准												
厂界四周 N1~N8	3 类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准												
		夜间	55													

表二

工程建设内容及规模：**2.1项目环保手续概况**

兰精(南京)纤维有限公司是由奥地利兰精公司(投资占股本70%)与中国南京化纤股份有限公司(投资占股本30%)合资组建的中外合资企业，主要生产特种粘胶纤维。位于南京化学工业园新材料产业园内，厂址占地309亩。公司自成立以来，专注于生产特种粘胶纤维。

2021年1月，兰精（南京）纤维有限公司委托编制了《楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表》，同年4月09日取得了南京市生态环境局批复（宁环建[2021]2号，详见附件1）。

根据批复，本项目位于南京市六合区雄州街道康强路2号内，主要建设内容包括：2台8000kW燃气轮机发电机组、2台32t/h余热锅炉，相关辅助设施软水站、天然气调压站等依托现有。项目建成后，将为后续项目生产提供电能13440万kWh/a、蒸汽53.76万t/a。

本项目于2021年5月开始建设并于2025年3月进入调试。不新增职工，由厂内调配。目前生产工况稳定，各项环保治理设施运行正常，满足建设项目竣工验收监测条件。

本项目主体工程见表2-1。

表 2-1 本项目主体工程

序号	工程名称	产品名称	设计能力	实际能力	工况（h）
1	楼宇式天然气	电能	13440 万 kWh/a	13272 万 kWh/a	8400
2	分布式能源站	蒸汽	53.76 万 t/a	53.76 万 t/a	8400

2.2项目实际建设情况及验收范围

本次验收项目于2021年5月开工建设，2025年3月完成建设并进入调试期。

本次验收范围：

主体工程：2台8000 kW燃气轮机发电机组、2台蒸发量32 t/h余热锅炉及其配套的污染防治措施；

以新带老：1.现有纺织车间取消长流水冲洗地面，改为围堰储水并循环利用，每月更换围堰水。2.拆除厂区原有3台20t/h燃气（油）锅炉。3.2019年批复建设的2台50t/h燃气锅炉、1台50t/h燃气燃油两用锅炉，NO_x原设计排放标准50mg/m³，通过提高烟气循环量、控制天然气燃烧温度，使其排放浓度控制在40mg/m³以内。4.燃气锅炉及配套工程项目已建成的软水站弃水原设计作为清下水通过雨水管网排放，建设单位设计将该部分废水回用于厂区生产车间地面的冲洗，替代现有地面冲洗的部分新鲜水量。

2.3主要设备情况

本项目生产设备及辅助设备详见表2-2。

表 2-2 本项目主要生产设备及辅助设备清单

工段	设备名称	设计型号	实际型号	数量/台套		变化
				环评	实际	
燃气轮机发电机组	燃气轮机发电机组	8000kW/h	7900kW/h	2	2	燃气轮机发电机组由8MW 变成 7.9MW
	32t/h 余热锅炉	32t/h	32t/h	2	2	未发生变化
环保设施	尿素配套系统	/	/	2	2	未发生变化
	低氮燃烧装置	/	Free Jet F20 (ZEECO)	2	2	未发生变化
	SCR 脱硝设施	/	/	2	2	未发生变化

表 2-3 本项目公辅及环保工程一览表

工程名称	建设名称				
	项目		环评/批复要求建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	楼宇式天然气分布式能源站		占地 4850m ² ，建有 2 套燃气轮机发电机组和 2 台余热锅炉。项目建成后将为建设单位提供电能 13440 万千瓦时/年、蒸汽 53.76 万吨/年。	占地 4850m ² ，建有 2 套燃气轮机发电机组和 2 台余热锅炉。项目建成后将为建设单位提供电能 13272 万千瓦时/年、蒸汽 53.76 万吨/年。	变化
公用工程	给水	工业用水	来自远古水业	来自远古水业	一致
		软水	来自燃气锅炉及配套工程项目建设的软水站	来自燃气锅炉及配套工程项目建设的软水站	一致
	排水	软水站弃水	回用于现有项目生产车间地面冲洗	回用于现有项目生产车间地面冲洗	一致
		余热锅炉排污水	由法伯尔污水处理厂处理后排往长江	由企业现有的污水处理厂处理后排往长江	一致
	供配电		本项目自行发电，SCR 脱硝装置年耗电 25.2 万度，由本项目供电	本项目自行发电，SCR 脱硝装置年耗电 25.2 万度，由本项目供电	一致
	天然气		来自从中石油“西气东输”龙池分输站建设的燃气专线输送至兰精公司的管道天然气	来自从中石油“西气东输”龙池分输站建设的燃气专线输送至兰精公司的管道天然气	一致
	压缩空气		依托燃气锅炉及配套工程项目建设的空压站	依托燃气锅炉及配套工程项目建设的空压站	一致
环保工程	废气治理	燃烧废气	两套低氮燃烧+干式 SCR脱硝系统+25米排气筒（2根），新增	两套低氮燃烧+干式 SCR脱硝系统+25米排气筒（2根），新增，新增	变化
	废水治理		依托法伯尔污水处理厂，达标排放	依托企业现有的污水处理厂，达标排放	一致
	固废治理	一般固废库	依托现有一般固废库 250m ²	依托现有一般固废库	一致
		危废库	依托现有危废库 163m ²	依托现有危废库	一致

注：企业于 2020 年 7 月收购法伯尔污水处理厂，目前兰精（南京）纤维有限公司为法伯尔污水处理厂实际控制人，该污水厂仅接收兰精（南京）纤维有限公司产生的废水。



楼宇式天然气分布式能源站



燃气轮机发电机组铭牌



余热锅炉铭牌



尿素输送泵



燃气轮机组排气筒



尿素热解炉



在线监测浓度显示屏



在线监测房



废气排污口标识牌



污水排污口标识牌



企业污水处理站



雨水排放口标识牌



危废库标识牌



环氧地坪及导流槽



分区暂存标识牌



危废库监控

原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅材料消耗详见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	主要成分、规格	形态	环评年使用量	设备调试期使用量
1	天然气	甲烷	气态	4800 万 m ³ /a	400 万 m ³ /a
2	尿素	CN ₂ H ₄ O	固态	50.4t	4.2t

注：设备调试期指 2025 年 3 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日，共计 31 天。

本项目原辅料组成主要理化性质详见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料组成理化性质一览表

序号	物质名称	物理、化学性质	毒理学特性	燃烧爆炸特性
1	天然气	主要成分为甲烷，无色无嗅气体，为警示考虑，加入臭味剂，甲烷 CAS 号：74-82-8，密度为 0.716g/mL，微溶于水，溶于醇、乙醚，用作燃料和炭黑、氢、乙炔、甲醛等制造	无毒	易燃
2	尿素	又称脲、碳酰胺，化学式是 CH ₄ N ₂ O，CAS：57-13-6；白色柱状结晶或结晶性粉末，无味无臭，易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚、氯仿。密度 1.33；熔点 131-135℃；水溶性 1080 g/L (20℃)	微毒类。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用	可燃

本项目软水制备浓盐水回用于车间地面清洗后与锅炉定期排水、连续污水一起经厂区污水管网排入企业现有的污水处理厂经处理后达标排入长江。本项目平衡图见图 2-3。

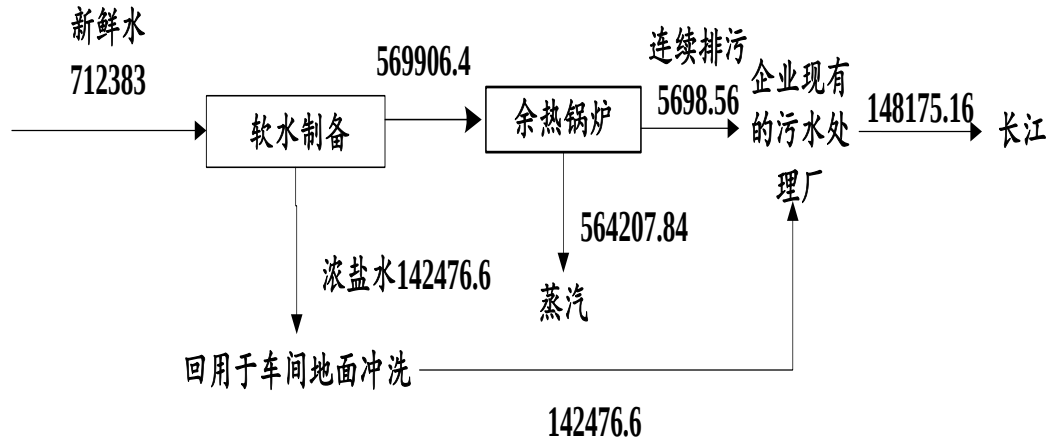


图 2-3 本项目水平衡图（单位：t/a）

项目变动情况：

对照《火电建设项目重大变动清单（试行）》文件要求，逐一核查。本项目变动情况对照检查表见表2-6。

表2-6 本项目变动情况对照检查表

类别	火电建设项目重大变动清单（试行）	实际建设情况	一致性
性质	1.由热电联产机组、矸石综合利用机组变为普通发电机组，或由普通发电机组变为矸石综合利用机组。	本项目主要为楼宇式天然气分布式能源站建设，设备为热电联产机组，项目开发、使用功能未发生变化。	一致
	2.热电联产机组供热替代量减少10%及以上。	本项目热电联产机组，热电比为344.9，供热替代量未减少	一致
规模	3.单机装机规模变化后超越同等级规模。	本项单机装机规模为7.9MW/h，减少0.1MW。	变化
	4.锅炉容量变化后超越同等级规模。	本项目锅炉容量为32t/h，未发生变化。	一致
地点	5.电厂（含配套灰场）重新选址；在原厂址（含配套灰场）或附近调整（包括总平面布置发生变化）导致不利环境影响加重。	本项目位于南京市六合区雄州街道康强路2号，选址未发生变化。	一致
生产工艺	6.锅炉类型变化后污染物排放量增加。	本项目锅炉为余热回收锅炉，未发生变化。	一致
	7.冷却方式变化。	本项目冷却方式未发生变化。	一致
	8.排烟形式变化（包括排烟方式变化、排烟冷却塔直径变大等）或排烟高度降低。	本项目排烟形式未发生变化。	一致
环境保护措施	9.烟气处理措施变化导致废气排放浓度（排放量）增加或环境风险增大。	本项目实际废水、废气污染防治措施未发生变化。	一致
	10.降噪措施发生变化，导致厂界噪声排放增加（声环境评价范围内无环境敏感点的项目除外）。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施不发生变化，与环评及批复要求一致。	一致

1. 本项目性质、规模、地点、生产工艺等均未发生变动。实际排放标准由《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)变更为《燃气电厂大气污染物排放标准》(DB32/4386-2022)，不属于重大变动，因此，本项目不存在重大变动。

主要工艺流程及产污环节：**燃气轮机组生产运营工作流程**

(1) 燃气轮机发电机组：天然气经管道输送至厂区内天然气调压站（现有）待用，天然气经过调压站分离、过滤、调压后进入燃机天然气前置模块的计量、加热、再过滤后，与进入燃烧室的压缩空气进行预混，通过燃料喷嘴喷入燃烧室后，通过电子点火器点火，高压高温空气在燃气轮机燃烧器与高压天然气混合燃烧，燃烧后的高温烟气成为做功工质；高温高压的燃气导入燃气轮机涡轮透平，压力、温度下降，涡轮系统膨胀做功，推动涡轮叶片转动，带动整个发电机组传动轴承，使压气机以及发电机高速转动，从而实现了气体燃料的化学能部分转化为机械能，并输出电能接入变电站。

(2) 余热锅炉：做功后燃气压力已降至接近大气压但温度仍然很高，高温烟气通过燃机排气扩散管进入余热锅炉，同时补充一定数量的天然气进行补燃以充分利用烟气中过量热氧气，然后利用过热器、蒸发器、省煤器，将输入的软水转化为蒸汽输出，烟气中的热量被充分吸收和利用，再经过冷凝器降温后排放。

上述工序产生天然气燃烧废气G1及余热锅炉排污水W2。

(3) 软水站：依托兰精公司现有的软水站，采用纤维过滤器+活性炭过滤器+反渗透+一级离子交换除盐+混床的处理系统将自来水处理成软化水用于锅炉补水，制水效率为80%。本工序产生软水站弃水W1。

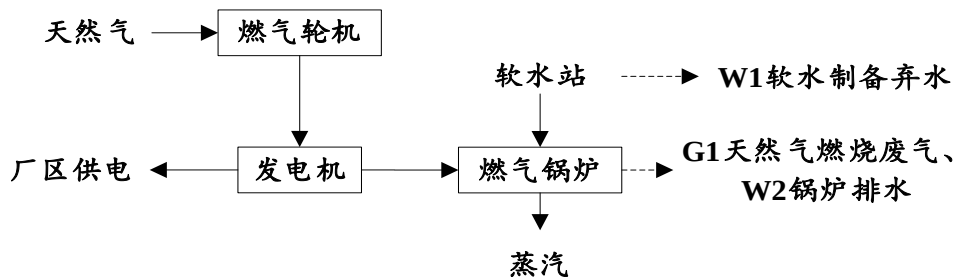


图 2-4 燃气轮机组生产运营工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废水

本项目实行雨污分流制，雨、污水排口均依托现有。

本项目废水主要为软水制备弃水、锅炉排水，软水制备弃水用于厂区车间冲洗后与锅炉排水一起经企业现有的污水处理厂处理达标后，尾水排入长江。本项目废水产生及处理措施情况详见表3-1。

表 3-1 废水产生及处理措施情况表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
锅炉排水	锅炉	pH、COD、SS	间断	企业现有的污水处理厂	长江

本项目锅炉排水主要污染物是pH、COD、SS，依托企业现有的污水处理厂处理，污水处理厂采用“中和、曝气、絮凝沉淀”工艺，处理能力41000t/d，其废水处理流程图详见3-1。

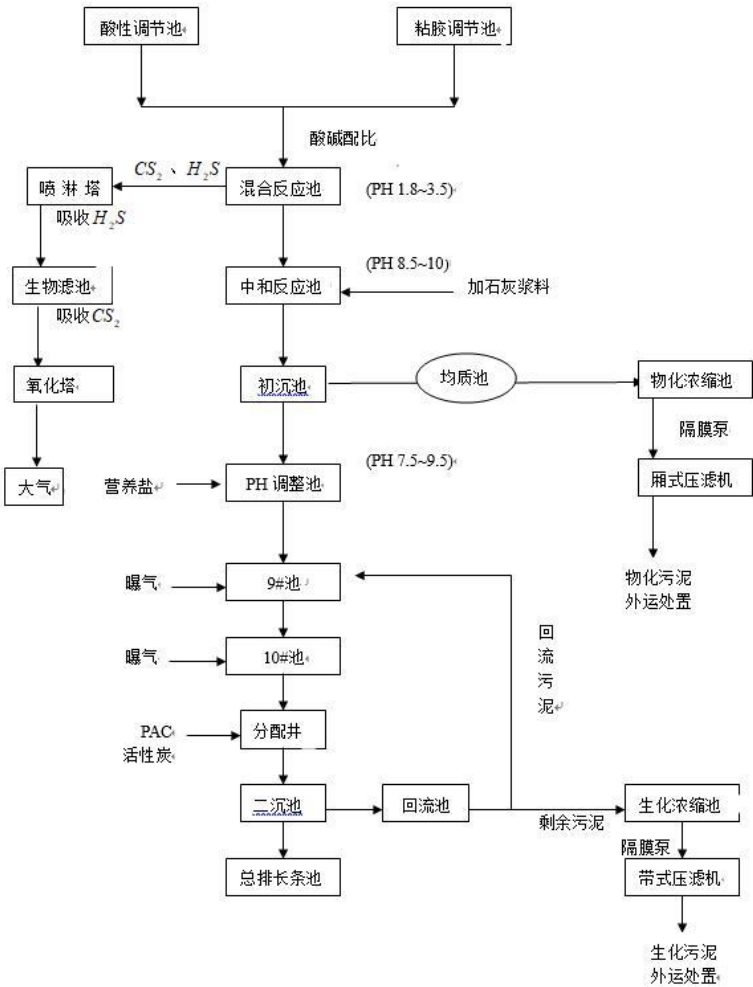


图 3-1 企业现有的污水处理厂工艺流程图

废水处理工艺简述：

工艺流程描述：

酸性废水与碱性废水分别经提升泵提升后进入曝气混合吹脱池，利用高汽水比进行混合搅拌，在酸性条件下将废水中的 H_2S 等物质吹脱，该气体经引风机收集后经碱液喷淋塔吸收后进入生物土壤除臭装置净化后排放，同时酸性废水与碱性废水混合后，会酸析出大量的半纤维素，且在酸性条件下油类物质也会析出得到去除；

曝气混合吹脱池出水进入中和反应池，通过投加硫酸亚铁进一步降低硫化物含量，并投加电石浆料提高废水 pH 值至 10~10.5，形成锌离子的碱性沉淀物；

中和反应池出水进入初沉池进行泥水分离，初沉池采用平流式沉淀池池型，所形成的絮体颗粒较大，较易沉淀，能取得较好的去除 COD 的效果；

初沉池出水进入 pH 调整池调节废水 pH 值至生化系统适宜范围，并进入配水井通过投加 N、P 营养盐达到 COD：N：P=100：5：1 以满足后续生化系统的需求；

配水池出水进入曝气池，曝气池采用活性污泥法，添加一定量的 N、P 营养液，以提高污水生化性，通过微生物作用降解废水中大部分的有机物；

二沉池进行泥水分离，出水接入排放水池达标排放，污泥回流至好氧池系统以接种污泥，提高并改善好氧系统的污泥量；

剩余污泥排放入生化污泥浓缩池，经浓缩后采用厢式压滤机进行机械脱水，其余物化污泥进入物化污泥浓缩池，经浓缩后采用厢式压滤机进行机械脱水，上清液排入调节池。

企业现有污水处理厂处理后的尾水达《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中一级标准后经南京化学工业园总排口排入长江。

企业现有的污水处理厂处理能力为 41000t/d，本项目建成后进入企业现有的污水处理厂处理的废水量为 15.83t/d，仅占污水厂处理能力的 0.039%，可以满足企业废水处理需求。本项目废水主要污染因子为 pH、COD、SS 等常规因子，水质较简单，浓度较低，企业现有的污水处理厂采用“中和、曝气、絮凝沉淀”工艺可以对其进行有效处置。因此，本项目厂内废水处理措施可行，可以保证达标接管。

本项目废水监测点位示意图见图 3-2。

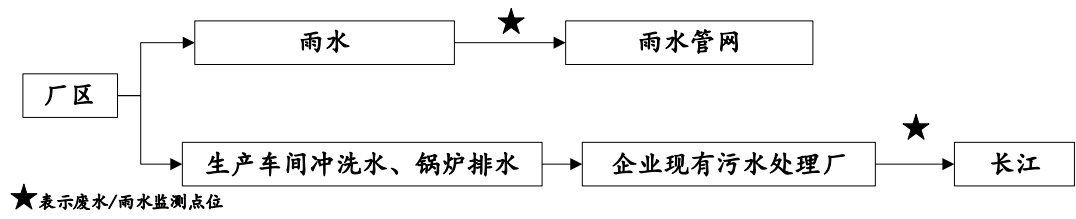


图 3-2 废水监测点位图

3.2 废气

本项目营运期有组织废气主要包括：天然气燃烧产生的燃烧废气。

燃烧废气经 2 套低氮燃烧器+干式 SCR 脱硝处理达标后，尾气经 2 根 25m 高排气筒排出。

本项目废气处理措施汇总见表 3-2。

表 3-2 废气处理措施情况一览表

生产线	废气名称	治理措施	总风量 (Nm ³ /h)
燃气轮机组	天然气燃烧废气	低氮燃烧器+干式 SCR 脱硝 2 套	167976

低氮燃烧工作原理：在燃烧器内部，喷嘴的周围设置了空气进口，使空气在燃烧器内部混合燃料形成可燃气体。此时，引入的空气流量逐渐增大，并在燃料混合气中形成有氧气气层。该氧气气层能够确保燃料在燃烧过程中充分燃烧，从而降低氮氧化物的排放。同时，由于氧气是不连续存在的，所以燃烧越完全，氮氧化物的排放就越低。通过调整喷嘴和空气引入口的结构，以及对空气流动的调节，低氮燃烧器可以灵活调节氧气的混合量，从而控制氮氧化物的排放。

表3-3 低氮燃气燃烧器主要技术参数

序号	项目	技术参数（供参考）	备注
1	炉型	SZS50-1.25/210-Y,Q	/
2	燃烧器型号	Free Jet F20 (ZEECO)	/
3	结构	一体式	/
4	阀组尺寸 mm	原有的	/
5	燃料	天然气	8612kcal/Nm ³
6	燃气压力要求 kPa	250	动态压力
7	燃气管道	DN100	/
8	调节方式	/	/
9	调节比	/	/
10	额定输出功率 KW	/	/
11	额定耗气量 Nm ³ /h	3581	理论值
12	耗气量 Nm ³ /h	716~3581	理论值
13	电机功率 KW	/	/
14	火焰直径 mm	/	/
15	火焰长度 mm	/	/
16	噪音 dB	≤85	/
17	配置燃烧器数量	1	/
18	燃烧形式	扩散燃烧	/
19	燃烧器布置及安装角度	根据现场布置	/
20	林格曼黑度	<I级	/
21	NO _x 排放 mg/Nm ³	<50	/

干式 SCR 脱硝工作原理：干式 SCR 脱硝工艺以其脱硝装置结构简单、运行方便、可靠性高、脱硝效率高、一次投资相对较低等诸多优点，在我国得到了广泛的应用。SCR 装置主要由脱硝反应剂制备系统和反应器本体组成。通过向反应器内喷入脱硝反应剂，将 NO_x 还原为氮气和水蒸气。本项目脱硝反应剂为尿素。脱硝催化剂其材料一般以 TiO₂ 为载体，并掺入 V₂O₅ 和 WO₃ 等活性成分。催化剂的活性温度范围从 300℃~420℃。过工作示意图如下：

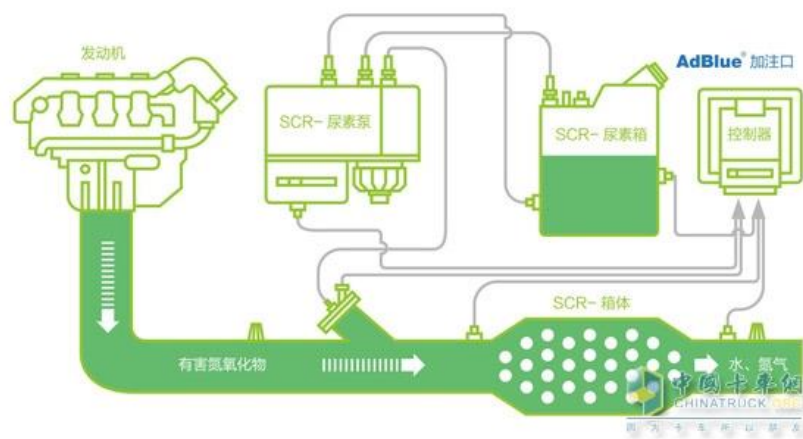


图 3-3 干式 SCR 脱硝装置工作示意图

本项目尿素装置主要技术参数如下：

表3-4 尿素配套设施主要技术参数

序号	项目	技术参数	备注
1	尿素溶解罐	1 个，1.2m ³	/
2	尿素溶液储罐	2 个，3.4m ³	/
3	尿素溶液中转泵	1 用 1 备，0.55kw	/
4	尿素溶液给料泵	1 用 1 备，0.55kw	/
5	尿素热解及配套系统	2 套	/

本项目 SCR 脱硝装置主要技术参数如下：

表3-5 SCR脱硝装置主要技术参数

序号	项目	技术参数	备注
1	机组容量/MW	7.9MW	/
2	气体流量（m ³ /h）	108977.7	/
3	年作业时间（h）	/	/
4	脱硝装置入口 NO _x 质量浓度（mg/m ³ ）	80	理论值
5	脱硝装置出口 NO _x 质量浓度（mg/m ³ ）	30	理论值
6	脱硝效率	>62.5%	/
7	氨逃逸质量浓度（mg/m ³ ）	<2.5	/
8	飞灰质量浓度（g/m ³ ）	≤0.005	/
9	脱硝装置单反应器入口烟道截面（m×m）	6.37×2.21	/
10	催化剂名称	V ₂ O ₅ ，WO ₃	TiO ₂ 载体

11	催化剂结构形式	多孔	/
12	催化剂填充量	/	/
13	催化剂比表面积	1172	m ² /m ³
14	催化剂开孔率	80	%

本项目废气排放情况详见表 3-6，废气治理工艺流程及监测点位见图 3-4。

表 3-6 本项目废气产生及处理措施情况表

生产线名称	废气名称	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
燃气轮机组	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	经 2 套低氮燃烧器+干式 SCR 脱硝处理达标后，尾气经 2 根 25m 高排气筒排出	大气环境	进口未开孔*

*注：本项目为一体化设备存在高温负压危险，进口不具备开孔条件，以下为设备自带的工作原理图及读数：

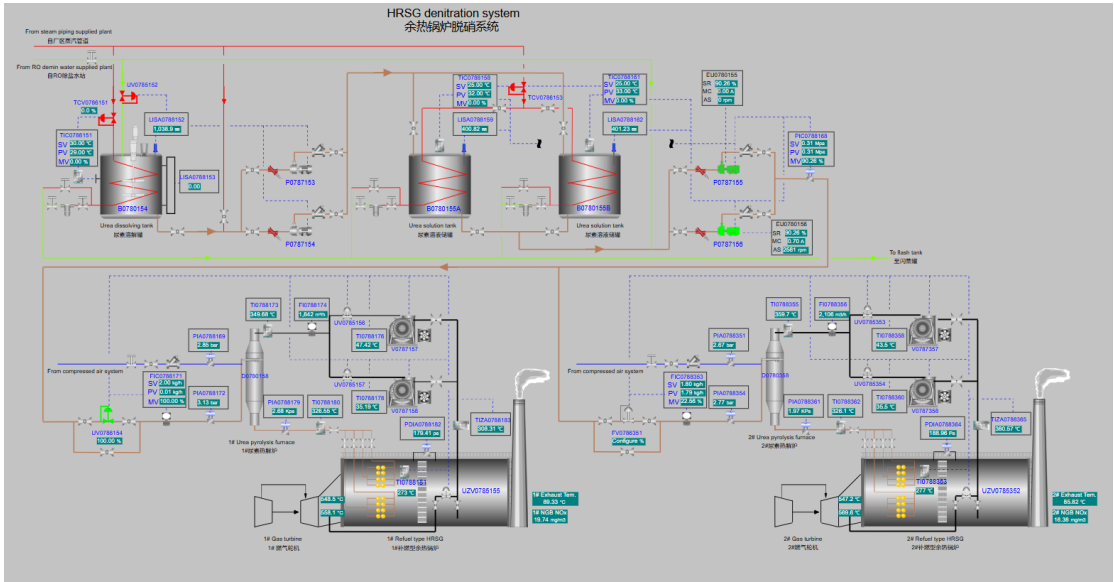


图 3-4 SCR 装置自带的设备读数

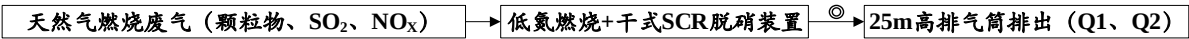


图 3-5 废气治理工艺流程及监测点位示意图

3.3 噪声

本项目新增噪声设备主要包括燃气轮机组、SCR 脱硝装置、锅炉风机等机械，通过选用低噪声设备、采取厂房隔声、设备减振及消声器等措施降低噪声。本项目噪声设备噪声处置情况详见表 3-4。

表 3-4 本项目噪声处置情况表

序号	噪声设备名称	台数	与厂界最近距离 (m)	治理设施
1	燃气轮机	2	西, 40	厂房隔声、安装消声器、设备减振等
2	余热锅炉	2	西, 15	
3	发电机	2	西, 40	
4	空冷风机	2	西, 20	
5	锅炉给水泵	2	西, 40	
6	汽轮机	2	西, 45	

3.4 固（液）体废物

建设项目运营期固废主要为废机油、废脱硝催化剂、含油抹布和手套。

本项目固（液）体废物均依托厂区现有危险固废暂存库，危险固废暂存库位于厂区西北部，已采取地面防渗措施，面积为 250m²。

本项目废脱硝催化剂每 3 年更换一次，暂未产生，产生后委托有资质单位处置。废机油委托江苏境具净环保科技有限公司处置。本项目含油抹布产生量仅为 0.01t/a，产生量较少，且在产生环节未进行分类收集，按照《国家危险废物名录（2025）》，全过程不按照危险废物管理。

项目危废间依托厂区内现有，危险固体废弃物暂存场地已采取防雨、防渗、防漏措施，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求执行，并设有相应标识牌。

本项目固（液）体废物处置情况详见表 3-5。

表 3-5 本项目固（液）体废物产生及处置情况表

序号	固（液）体废物名称	产生工序	性质	危废代码	环评预估量 t/a	设备调试期产生量 t	处理处置方式	是否签订处理处置合同
1	废机油	设备维护	危险废物	900-214-08	0.1	0.0083	委托江苏境具净环保科技有限公司	是

2	废脱硝催化剂	废气处理	危险废物	772-07-50	0.72/3a	0	委托有资质单位处置	否
3	含油抹布手套	设备维护	危险废物	900-041-49	0.01	0.0008	未进行分类收集，全过程不按照危险废物管理	否

注：设备调试期指 2025 年 3 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日，共计 31 天。

3.5 主要排放口一览表

表 3-6 排污口标识牌一览表

序号	标牌名称	污染物产生工序 / 来源	环保措施	排口名称	排口编号	排放口检测编号	排放去向	排放方式	排放主要污染物
1	废气排放口	天然气燃烧废气	/	1#余热锅炉排放口	DA044	Q1	大气环境	连续	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
2	废气排放口	天然气燃烧废气	/	2#余热锅炉排放口	DA043	Q2	大气环境	连续	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
4	废水排放口	生产废水	企业现有污水处理厂	污水总排口	WS001	S1	长江	连续	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷
5	雨水排放口	雨水	/	雨水总排口	YS001	S2	滁河	下雨时	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷

表四

项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 建设项目环评报告表的主要结论**

建设项目符合相关产业政策和规划要求，采用的各项环保措施合理、可靠、有效，对区域环境影响较小。因此，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

兰精(南京)纤维有限公司：

你公司报批的《楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、根据申报，为满足你公司后续拟建莫代尔纤维项目和莱赛尔纤维项目能源需求，拟新建楼宇式天然气分布式能源站项目，建设内容为：2台8000kW燃气轮机发电机组、2台蒸发量32t/h余热锅炉，相关辅助设施软水站、天然气调压站等依托现有。本项目建成后将为后续项目生产提供电能13440万kWh/a、蒸汽53.76万t/a。项目总投资17590万元，其中环保投资381万元。

根据《报告表》结论，在符合相关规划并落实《报告表》所提出的相关污染防治、生态保护及环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

二、在项目工程设计、建设、运行以及环境管理中，你公司须严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须重点做好以下工作：

（一）落实水污染防治措施。项目软水站弃水回用于生产车间地面冲洗，冲洗水和余热锅炉排污水一并接入企业现有污水处理厂集中处理后达标排放。

（二）落实废气污染防治措施。项目燃烧废气经两套新建低氮燃烧+干式SCR脱硝系统处理后通过2根新建25米排气筒达标排放SCR脱硝装置采取封闭式系统同时设置氨气泄漏检查仪，减少尿素热解过程中氨的逸散。

燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2中“以气体为燃料的锅炉或燃气轮机组”特别排放限值，氨气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目二级厂界标准

值。进一步采取措施降低现有 3 台 50t/h 燃气锅炉氨氧化物排放浓度，确保不高于 40mg/m³。

(三)落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备、合理布局，对燃气轮机、发电机、余热锅炉、各类泵等高噪声设备采取基础减震、距离衰减等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(四)落实固废污染防治措施。按“减量化、资源化、无害化处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。其中废机油、废脱硝催化剂、含油抹布、含油手套等危险废物须委托有资质单位安全处置，转移处置时应按规定办理转移审批手续，生活垃圾由环卫部门定期清运。完善厂区内固废贮存场建设，须符合相关规定，避免二次污染。所有固废零排放。

(五)落实土壤及地下水污染的防治措施，落实锅炉、软水站等重点污染防治区的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成污染。

(六)落实环境风险防范措施。完善应急预案，定期组织应急演练，防止施工和生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格依据标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(七)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)的要求完善各类排污口和标志。按要求建设、安装自动监控设备及配套设施。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

三、本项目建成后，新增污染物年排放总量指标暂核定为：

(一)大气污染物(有组织排放)：

二氧化硫≤0.12 吨，氮氧化物≤56.44 吨，颗粒物≤4.98 吨。

(二)水污染物：

废水量≤5698.56 吨，COD≤0.57 吨，SS≤0.40 吨。

(三)固体废物：全部安全处置，零排放。大气污染物排放总量在六合区内平衡，水污染物排放总量在你公司内平衡，全公司不新增废水污染物排放总量。

本项目实施后，全厂污染物总量控制指标核定为：废水≤632.21 万吨/年、COD≤623.84 吨/年、SS≤145.22 吨/年、氨氮≤26.59 吨/年，颗粒物≤25.72 吨/年。

四、落实施工期污染防治和和安全生产措施。认真排查并及时消除可能存在的安

全隐患，不得在未采取合规安全措施的情况下开展建设工作。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》(市政府令 287 号)，水泥等建材堆放点应落实防尘防淋措施，减少建筑材料露天堆放，裸露处应洒水抑尘；施工期生活污水接入企业现有污水处理厂处理；加强非道路移动工程机械管理，施工机械使用合格燃油并定期维修保养，不得超标排放；加强施工噪声管理，选用低噪声施工方式和施工机械，合理安排高噪声设备作业时间，避免噪声扰民。

项目开工前 15 日到工程所在地六合生态环境局办理施工排污申报手续。施工期环境监督管理由六合生态环境局负责，市生态环境综合行政执法局不定期抽查。

五、项目建设过程中，认真组织实施《报告表》及本批复中提出的环境保护对策措施。污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在初步设计、施工合同、建设过程中落实防治环境污染和生态破坏的措施。项目竣工后，按照规定投产前排污行为发生变更之日前 30 个工作日内，申请变更排污许可证，投产后按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

六、环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况以及环评文件确定的其他环境保护措施的落实情况，由六合生态环境局负责监督检查，市生态环境综合行政执法局不定期抽查。

七、项目环境影响报告表经批准后，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，你公司应当重新报批环境影响报告表。本项目环境影响报告表自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。

八、本项目建成投运前，你公司须拆除 2012 年批复建设的 3 台 20t/h 燃气(油)锅炉。

4.3 环评主要内容落实情况

表 4-1 环评主要内容落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	一、根据申报，为满足你公司后续拟建莫代尔纤维项目和莱赛尔纤维项目能源需求，拟新建楼宇式天然气分布式能源站项目，建设内容为：2 台 8000kW 燃气轮机发电机组、2 台蒸发量 32t/h 余热锅炉，相关辅助设施软水站、天然气调压站等依托现有。本项目建成后将为后续项目生产提供电能	本项目位于六合区南京市六合区雄州街道康强路 2 号兰精(南京)纤维有限公司内，新增 2 台 7900kW 燃气轮机发电机组 、2 台蒸发量 32t/h 余热锅炉，相关辅助设施软水站、天然气调压站等依托现有。本项目建成后将为后续项目生产提供电能 13272 万 kWh/a、蒸汽 53.76

	13440 万 kWh/a、蒸汽 53.76 万 t/a。项目总投资 17590 万元，其中环保投资 381 万元。	万 t/a。
2	二、在项目工程设计、建设、运行以及环境管理中，你公司须严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须重点做好以下工作：	(一)落实水污染防治措施。项目软水站弃水回用于生产车间地面冲洗，冲洗水和余热锅炉排污水一并接入法伯耳污水处理厂集中处理后达标排放。
		已落实水污染防治措施。项目软水站弃水回用于生产车间地面冲洗，冲洗水和余热锅炉排污水一并接入企业现有污水处理厂集中处理后达标排放。
		(二)落实废气污染防治措施。项目燃烧废气经两套新建低氮燃烧+干式 SCR 脱硝系统处理后通过 2 根新建 25 米排气筒达标排放 SCR 脱硝装置采取封闭式系统同时设置氨气泄漏检查仪，减少尿素热解过程中氨的逸散。燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表 2 中“以气体为燃料的锅炉或燃气轮机”特别排放限值，氨气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新改扩建项目二级厂界标准值。进一步采取措施降低现有 3 台 50t/h 燃气锅炉氨氧化物排放浓度，确保不高于 40mg/m ³ 。
		1.已落实废气污染防治措施。项目燃烧废气经两套新建低氮燃烧+干式 SCR 脱硝系统处理后通过 2 根新建 25 米排气筒达标排放；SCR 脱硝装置已采取封闭式系统并设置氨气泄漏检查仪，减少尿素热解过程中氨的逸散。 2.根据验收监测报告及在线监测数据，验收监测期间燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足《燃气电厂大气污染物排放标准》(DB32/4386-2022)，氨气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新改扩建项目二级厂界标准值。 3.根据验收监测报告及在线监测数据，验收监测期间现有 3 台 50t/h 燃气锅炉氨氧化物排放浓度，不高于 40mg/m ³ 。
		(三)落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备、合理布局，对燃气轮机、发电机、余热锅炉、各类泵等高噪声设备采取基础减震、距离衰减等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
		已落实噪声污染防治措施。根据验收监测报告及在线监测数据，验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
		(四)落实固废污染防治措施。按“减量化、资源化、无害化处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。其中废机油、废脱硝催化剂、含油抹布、含油手套等危险废物须委托有资质单位安全处置，转移处置时应按规定办理转移审批手续，生活垃圾由环卫部门定期清运。完善厂区内固废贮存场建设，须符合相关规定，避免二次污染。所有固废零排放。
		已落实固废污染防治措施。验收监测期间未产生废脱硝催化剂；含油抹布未进行分类收集，按照《国家危险废物名录（2025）》，全过程不按照危险废物管理；废机油委托江苏境具净环保科技有限公司处置，废脱硝催化剂产生后委托有资质单位安全处置。厂区内固废贮存场建设，符合相关规定。所有固废零排放。
		(五)落实土壤及地下水污染防治措施，落实锅炉、软水站等重点污染防治区的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成污染。
		已落实土壤及地下水污染防治措施，锅炉、软水站等区域重点防渗，确保不对土壤和地下水造成污染。
		(六)落实环境风险防范措施。完善应急预案，定期组织应急演练，防止施工和生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格
		已落实环境风险防范措施。已完善应急预案，并于 2025 年 4 月 29 日取得备案，备案号 320116-2025-025-H。

	依据标准规范建设环境治理设施, 环境治理设施开展安全风险辨识管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 (七)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)的要求完善各类排污口和标志。按要求建设、安装自动监控设备及配套设施。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	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)的要求完善各类排污口和标志。燃烧废气排气筒已按要求安装自动监控设备及配套设施。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。
3	三、本项目建成后, 新增污染物年排放总量指标暂核定为: (一)大气污染物(有组织排放): 二氧化硫≤ 0.12 吨, 氮氧化物< 56.44 吨, 颗粒物≤ 4.98 吨。 (二)水污染物: 废水量≤ 5698.56 吨, COD≤ 0.57 吨, SS≤ 0.40 吨。 (三)固体废物: 全部安全处置, 零排放。大气污染物排放总量在六合区内平衡, 水污染物排放总量在你公司内平衡, 全公司不新增废水污染物排放总量。 本项目实施后, 全厂污染物总量控制指标核定为: 废水≤ 632.21 万吨/年、COD≤ 623.84 吨年、SS≤ 145.22 吨/年、氨氮≤ 26.59 吨/吨/年, 颗粒物≤ 25.72 吨/年。	根据验收监测报告及在线监测数据, 验收监测期间: (一)大气污染物(有组织排放): 二氧化硫≤ 0.12 吨, 氮氧化物< 56.44 吨, 颗粒物≤ 4.98 吨。 (二)水污染物: 废水量≤ 5698.56 吨, COD≤ 0.57 吨, SS≤ 0.40 吨。 (三)固体废物: 全部安全处置, 零排放。
4	四、落实施工期污染防治和和安全生产措施。认真排查并及时消除可能存在的安全隐患, 不得在未采取合规安全措施的情况下开展建设工作。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》(市政府令 287 号), 水泥等建材堆放点应落实防尘防淋措施, 减少建筑材料露天堆放, 裸露处应洒水抑尘; 施工期生活污水接入法伯耳污水处理厂处理; 加强非道路移动工程机械管理, 施工机械使用合格燃油并定期维修保养, 不得超标排放; 加强施工噪声管理, 选用低噪声施工方式和施工机械, 合理安排高噪声设备作业时间, 避免噪声扰民。 项目开工前 15 日到工程所在地六合生态环境局办理施工排污申报手续。施工期环境监督管理由六合生态环境局负责, 市生态环境综合行政执法局不定期抽查。	已落实施工期污染防治和和安全生产措施。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》(市政府令 287 号), 减少建筑材料露天堆放, 裸露处洒水抑尘; 施工期生活污水接入企业现有污水处理厂处理; 合理安排高噪声设备作业时间, 避免噪声扰民。
5	五、项目建设过程中, 认真组织实施《报告表》及本批复中提出的环境保护对策措施。污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用; 在初步设计、施工合同、建设过程中落实防治环境污染和	项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

	生态破坏的措施。项目竣工后，按照规定投产前排污行为发生变更之日前 30 个工作日内，申请变更排污许可证，投产后按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。	
6	六、环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况以及环评文件确定的其他环境保护措施的落实情况，由六合生态环境局负责监督检查，市生态环境综合行政执法局不定期抽查。	项目已按要求落实环境保护设施。
7	七、项目环境影响报告表经批准后，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，你公司应当重新报批环境影响报告表。本项目环境影响报告表自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。	本项目已于 2021 年 5 月开工建设，项目建设地点、内容、规模、污染防治设施较原环评及批复未发生重大变动。
8	八、本项目建成投运前，你公司须拆除 2012 年批复建设的 3 台 20t/h 燃气(油)锅炉。	项目已拆除 2012 年批复建设的 3 台 20t/h 燃气(油)锅炉，原锅炉占地已变成空地。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

本次监测的质量保证严格按照江苏必诺检测技术服务有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求,实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书;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经过校准。

(1) 为保证验收监测过程中废水监测的质量,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《水和废水监测分析方法》(第四版)、《水质采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测〔2006〕60号)等要求执行。项目水质采样质控统计表见表 5-1。

表 5-1 雨水、废水检测分析质量控制表

监测项目	样品(个)	空白			精密度			准确度(标样、加标)		
		空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	质控样(个)	检查率(%)	合格率(%)
pH 值	12	/	/	/	2	16.7	100	/	/	/
CODcr	12	2	16.7	100	4	33	100	3	25	100
悬浮物	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	12	2	16.7	100	4	33	100	2	16.7	100
总磷	12	2	16.7	100	4	33	100	2	16.7	100

(2) 为保证验收监测过程中废气监测的质量,监测布点、监测频次、监测要求等均按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测〔2006〕60号)等要求执行。现场监测前对采样仪器进行校准、标定,仪器示值偏差 not 高于 $\pm 5\%$,仪器可以使用。项目废气现场采样质控统计表见表 5-2、5-3,颗粒物样品校验表见表 5-4。

表 5-2 废气(有组织)检测分析质量控制表

污染物	样品数(个)	空白			精密度			准确度(标样、加标)		
		空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	质控样(个)	检查率(%)	合格率(%)
低浓度颗粒物	12	2	16.7	100	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/
林格曼黑度	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5-3 废气（无组织）检测分析质量控制表

污染物	样品数 (个)	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
		空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	质控样(个)	检查率(%)	合格率(%)
氨	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5-4 颗粒物样品校验表（单位：g）

监测点位	监测时间	空白样品增量	样品增量			备注
			①	②	③	
废气排放口 Q1	2025.4.8	/	0.00123	0.00118	0.00129	标况体积均大于1000L
	2025.4.9	/	0.00116	0.00114	0.00109	
废气排放口 Q2	2025.4.8	0.00086	0.00133	0.00127	0.00138	
	2025.4.9	0.00092	0.00142	0.00134	0.00136	

（3）为保证验收监测过程中厂界噪声监测的质量，噪声监测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。项目声级计现场校准结果见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

声校准器 型号	标准校准 值 (dB(A))	校准时间	监测前校 准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	监测后校准 值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
AWA6022A	94.0	2025.4.10	93.8	0.2	93.8	0.2
		2025.4.11	93.8	0.2	93.8	0.2
		2025.4.11	93.8	0.2	93.8	0.2
		2025.4.12	93.8	0.2	93.8	0.2

（4）本项目监测布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，且均具有CMA资质。

本项目验收监测分析方法见表5-6，监测仪器详见表5-7。

表 5-6 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准	检出限
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
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/

	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
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	/
	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
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
	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
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
有组织废气	低浓度颗粒物	《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
	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
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/
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	/

表 5-7 监测仪器一览表

仪器编号	仪器名称	型号/规格/等级
1-105	紫外可见分光光度计	T6
2-101	电子天平	ME204E/02
2-102	电子天平	ME155DU/02
2-108	电热鼓风干燥箱	GZX-9140MBE
2-199	空盒气压表	DYM3 型
2-201	温湿度计	TES-1360A

2-215、2-216、2-217、2-218	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200-16
2-233、2-234、2-235	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
2-241、2-242	烟气采样管	MH3011
2-245、2-246	便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型
2-253	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751
2-257	手持式风速风向仪	YGY-FSXY2
2-269	多功能声级计（2 级）	AWA5688
2-270	声校准器（2 级）	AWA6022A
3-115、3-116、3-117、3-118	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100
3-140、3-157	林格曼黑度图	ZK-LG30
4-111	滴定管（棕）	50ml

表六

验收监测内容:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》第6条关于验收监测技术要求的规定,并结合《燃气电厂大气污染物排放标准》(DB32/4386-2022)中监测要求,确定本项目验收监测内容如下:

(1) 本项目雨水监测点位、项目及频次见表6-1。

表 6-1 雨水监测点位、项目及频次

所在厂区	监测点位	监测项目	监测频次
本厂区	雨水总排口 (S2)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	连续 2 天, 每天监测 2 次

(2) 本项目废水监测点位、项目及频次见表6-2。

表 6-2 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测点位	监测项目	监测频次
企业现有的污水处理厂的排口	废水总排口 (S1)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	连续 2 天, 每天监测 4 次 (等时间间隔采样)

(3) 本项目废气监测点位、项目及频次见表6-3。

表 6-3 废气监测点位、项目及频次

废气名称	监测点位	监测项目	监测频次
燃气轮机组燃烧废气	废气排放口 Q1、Q2 (低氮燃烧+干式 SCR 脱硝)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续 2 天, 每天监测 3 次
锅炉房燃烧废气	废气排放口 Q3、Q4、Q5 (低氮燃烧+干式 SCR 脱硝)	氮氧化物	连续 2 天, 每天监测 3 次
无组织废气	厂界	氨	连续 2 天, 每天监测 3 次

(4) 本项目噪声监测点位、项目及频次见表6-4。

表 6-4 噪声监测点位、项目及频次

所在厂区	监测点位	监测项目	监测频次
本厂区	厂界四周 (N1~N8)	昼夜等效 (A) 声级	连续 2 天, 每天昼间、夜间各监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

2025 年 4 月 08 日~4 月 11 日,江苏必诺检测技术服务有限公司对本项目进行环境保护验收监测,监测期间各项环保治理设施正常运行。本项目验收监测期间工况详见表 7-1。

表7-1 验收监测期间工况统计表

监测日期	生产线	产品名称	数量	设计日产量	实际日产量	生产负荷
4月08日	燃气轮机组	电能	2	38.4kWh	34.08kWh	88.75%
4月09日		电能	2	38.4kWh	32.64kWh	85.00%
4月08日	余热锅炉	蒸汽	2	1536t	1363.2t	88.75%
4月09日		蒸汽	2	1536t	1305.6t	85.00%

验收监测结果：

本次报告监测数据引用检测报告 2025-H-0179（详见附件）数据。

7.1 废水监测结果**表7-2 废水监测结果及评价（单位：mg/L）**

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果					标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或 范围		
本厂废 水总排 口 (S1)	4 月 10 日	pH 值 (无量 纲)	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7~7.8	6~9	达标
		化学需氧 量	65	62	67	65	64.75	100	达标
		悬浮物	18	20	17	21	19	70	达标
		氨氮	1.05	1.10	1.09	1.08	1.08	15	达标
		总磷	0.44	0.45	0.42	0.42	0.4325	0.5	达标
	4 月 11 日	pH 值 (无量 纲)	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7~7.8	6~9	达标
		化学需氧 量	68	69	65	64	66.5	100	达标
		悬浮物	21	17	19	18	18.75	70	达标
		氨氮	1.00	1.03	0.988	0.983	1.00025	15	达标
		总磷	0.43	0.42	0.42	0.43	0.425	0.5	达标

以上监测结果表明：验收监测期间，废水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的日均浓度值和 pH 值均符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 一级标准。

7.2 雨水监测结果

验收监测期间，雨水排放口中无流动水，无需检测。

7.3 废气监测结果

7.3.1 有组织废气

表7-3 有组织废气监测结果及评价

监测点位		监测日期	监测项目		监测结果			标准限值	评价
					第一次	第二次	第三次		
1#余热锅炉 Q1	出口 Q1	4月08日	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	1.3	1.4	5	达标
				排放速率 kg/h	0.089	0.085	0.097	——	——
			SO ₂	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	35	达标
				排放速率 kg/h	ND	ND	ND	——	——
			NO _x	排放浓度 mg/m ³	12	13	12	50	达标
				排放速率 kg/h	0.83	0.93	0.85	——	——
			林格曼黑度	级	< 1	< 1	< 1	1	达标
1#余热锅炉废气 Q1	出口 Q1	4月09日	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	1.3	1.3	5	达标
				排放速率 kg/h	0.098	0.93	0.092	——	——
			SO ₂	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	35	达标
				排放速率 kg/h	ND	ND	ND	——	——
			NO _x	排放浓度 mg/m ³	11	17	14	50	达标
				排放速率 kg/h	0.87	1.3	1.1	——	——
			林格曼黑度	级	< 1	< 1	< 1	1	达标
2#余热锅炉废气 Q2	出口 Q2	4月08日	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.4	1.4	1.5	5	达标
				排放速率 kg/h	0.078	0.072	0.076	——	——
			SO ₂	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	35	达标
				排放速率 kg/h	ND	ND	ND	——	——
			NO _x	排放浓度 mg/m ³	23	20	21	50	达标
				排放速率 kg/h	1.3	1.1	1.2	——	——
			林格曼黑度	级	< 1	< 1	< 1	1	达标
2#余热锅炉废气 Q1	出口 Q2	4月09日	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	1.2	1.4	5	达标
				排放速率 kg/h	0.075	0.066	0.073	——	——
			SO ₂	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	35	达标
				排放速率 kg/h	ND	ND	ND	——	——
			NO _x	排放浓度 mg/m ³	24	28	28	50	达标
				排放速率 kg/h	1.8	2.1	2.1	——	——
			林格曼黑度	级	< 1	< 1	< 1	1	达标
1#锅炉 Q3	出口 Q3	4月08日	NO _x	排放浓度 mg/m ³	37	39	39	40	达标
				排放速率 kg/h	0.79	0.78	0.86	——	——
1#锅炉 Q3	出口 Q3	4月09日	NO _x	排放浓度 mg/m ³	28	27	28	40	达标
				排放速率 kg/h	0.66	0.62	0.63	——	——
2#锅炉 Q4	出口 Q4	4月12日	NO _x	排放浓度 mg/m ³	28	27	28	40	达标
				排放速率 kg/h	0.66	0.62	0.63	——	——
2#锅炉 Q4	出口 Q4	4月13日	NO _x	排放浓度 mg/m ³	32	31	30	40	达标
				排放速率 kg/h	0.66	0.62	0.62	——	——

3#锅炉 Q5	出口 Q5	4月10日	NO _x	排放浓度 mg/m ³	30	30	30	40	达标
				排放速率 kg/h	0.13	0.14	0.15	——	——
3#锅炉 Q5	出口 Q5	4月11日	NO _x	排放浓度 mg/m ³	30	30	30	40	达标
				排放速率 kg/h	0.14	0.14	0.13	——	——

注：以上排放浓度均为折算浓度

表7-4 废气在线监测结果 (mg/L)

污染物名称	监测时间	设备	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准依据
NO _x	4月08日~4月09日	1#余热锅炉	0~26.87	50	《燃气电厂大气污染物排放标准》 (DB32/4386-2022)
NO _x		2#余热锅炉	12.35~31.30	50	
NO _x	4月08日~4月09日	1#锅炉	0~38.48	40	环评及批复中以新带老要求浓度
NO _x	4月12日~4月13日	2#锅炉	0~33.61	40	
NO _x	4月10日~4月11日	2#锅炉	0~33.42	40	

以上监测结果表明：验收监测期间，燃气轮机组各废气排放口中颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度折算排放浓度均符合《燃气电厂大气污染物排放标准》（DB32/4386-2022）；以新带老中3台锅炉NO_x排放浓度符合环评及批复中控制在40mg/m³以内的要求。

7.3.2 无组织废气监测结果

表7-5 无组织废气监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	排放浓度监测结果 (mg/m ³)				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
厂区 厂界	上风向 G1	氨	0.16	0.17	0.18	0.17	1.5	达标
			0.17	0.18	0.16	0.17	1.5	达标
	下风向 G2	氨	0.36	0.38	0.40	0.39	1.5	达标
			0.39	0.40	0.41	0.38	1.5	达标
	下风向 G3	氨	0.39	0.37	0.37	0.41	1.5	达标
			0.39	0.36	0.37	0.41	1.5	达标
	下风向 G4	氨	0.37	0.36	0.37	0.38	1.5	达标
			0.38	0.39	0.36	0.38	1.5	达标

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表1 二级新扩改建标准。

表7-6 废气监测期间气象参数

采样日期	风速 (m/s)	风向	天气状况
4.08	2.3-2.4	东	晴
4.09	2.2-2.3	东	晴
4.10	2.0	东	晴
4.11	2.6	东	晴

7.4 厂界噪声

表7-7 噪声监测结果及评价单位: dB(A)

监测时间	测点编号	监测点位置	采样时间		监测结果		标准限值		评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
4月10日	N1	本厂厂界	17:10~19:32	22:03~00:13(次日)	59.2	43.9	65	55	达标
	N2	北外1m			53.7	42.6	65	55	达标
	N3	本厂厂界			53.7	41.6	65	55	达标
	N4	东外1m			52.8	48.5	65	55	达标
	N5	本厂厂界			51.9	47.1	65	55	达标
	N6	南外1m			53.9	47.6	65	55	达标
	N7	本厂厂界			56.1	47.2	65	55	达标
	N8	西外1m			53.7	46.4	65	55	达标
4月11日	N1	本厂厂界	16:24~18:57	22:01~00:02(次日)	52.4	43.9	65	55	达标
	N2	北外1m			52.3	45.4	65	55	达标
	N3	本厂厂界			52.5	45.7	65	55	达标
	N4	东外1m			53.9	45.1	65	55	达标
	N5	本厂厂界			53.9	46.1	65	55	达标
	N6	南外1m			54.2	45.2	65	55	达标
	N7	本厂厂界			54.0	41.2	65	55	达标
	N8	西外1m			54.5	44.4	65	55	达标

表7-8 噪声监测期间气象参数

监测日期	时段	天气状况	风向	风速 m/s
4月10日	昼间	晴	东风	2.4
	夜间	晴	东风	2.7
4月11日	昼间	晴	东风	3.4
	夜间	晴	东风	3.2

以上监测结果表明:验收监测期间,厂界四周噪声监测点昼夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

7.5 污染物排放总量核算

表7-9 废气污染物排放总量核算与控制指标对照表

排放口	污染物	检测期间排放速率 (kg/h)	满工况下排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	检测工况下实际排放总量 (t/a)	满工况下实际排放总量 (t/a)	项目控制指标 (t/a)	评价
Q1、Q2 燃烧废气	颗粒物	0.1657	0.1907	8400	1.3916	1.018	4.98	满足要求
	SO ₂	< 0.0252*	< 0.029*		< 0.2117*	< 0.2437*	0.12	
	NO _x	2.58	2.9698		21.672	24.9462	56.44	

注：Q1、Q2 燃烧废气排口 SO₂ 均为未检出，SO₂ 检出限为 3mg/m³，总量数据取 < 1.5mg/m³ 计算而来。

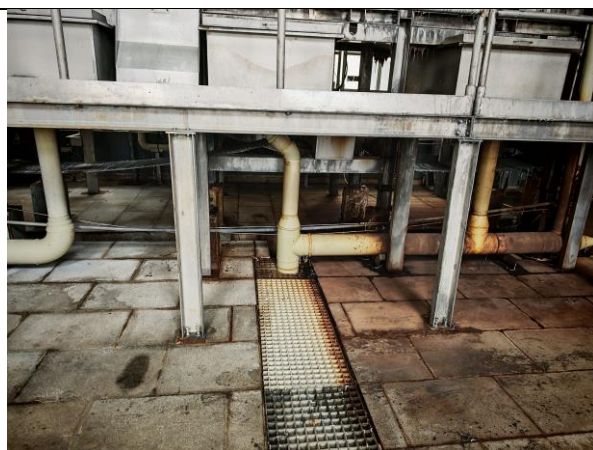
表7-10 废水污染物排放总量核算与控制指标对照表

排放口	污染物	检测期间排放浓度 (mg/L)	年排放量 (m ³)	排放总量 (t/a)	项目控制指标 (t/a)	评价
废水排放口	COD	65.625	5698.56	0.374	0.57	满足要求
	SS	18.75		0.108	0.40	
	氨氮	1.04		0.006	/	
	TP	0.429		0.002	/	

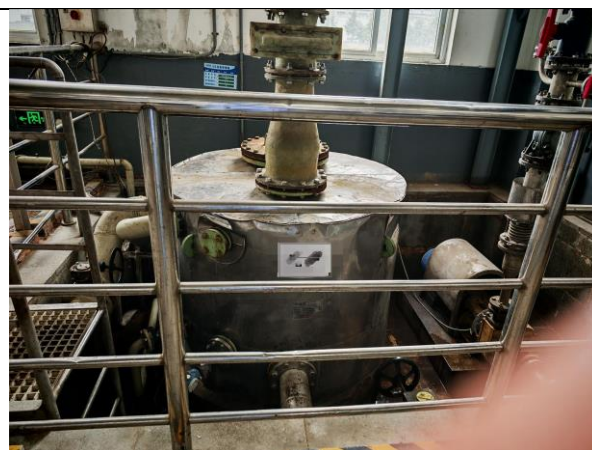
以上结果表明：本项目污染物实际排放量满足环评中总量控制指标要求。

7.6 以新带老

1. 现有纺织车间取消长流水冲洗地面，改为围堰储水并循环利用，每月更换围堰水。纺织车间已取消长流水冲洗地面，冲洗水循环利用，每月更换，重复利用。



纺织车间导流槽



纺织车间回收罐

2. 拆除厂区原有 3 台 20t/h 燃气（油）锅炉。

已拆除，目前该设施所在地为空地



原 3 台 20t/h 燃气（油）锅炉所在地

3. 2019 年批复建设的 2 台 50t/h 燃气锅炉、1 台 50t/h 燃气燃油两用锅炉， NO_x 原设计排放标准 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，采取提高烟气循环量、控制天然气燃烧温度，使其排放浓度控制在 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 以内。

根据验收监测结果，验收监测期间，3 台锅炉 NO_x 折算排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3 \sim 39\text{mg}/\text{m}^3$ 均控制在 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 以内。

4. 燃气锅炉及配套工程项目已建成的软水站弃水原设计作为清下水通过雨水管网排放，建设单位设计将该部分废水回用于厂区生产车间地面的冲洗，替代现有地面冲洗的部分新鲜水量

根据现场调查，企业目前已将部分软水站弃水回用于厂区生产车间地面冲洗，冲洗水污水管网收集后经企业现有污水处理厂处理达标后排入长江。

表八

验收监测结论：**8.1 污染物排放监测结果**

2025 年 4 月 8 日~11 日验收监测期间，该项目生产设施以及环保设施均处于正常运行状态，满足竣工验收对工况的要求。验收监测期间监测结果如下：

1、雨水

验收监测期间，雨水排放口无流动水，无需检测。

2、废水

制备软水弃水、锅炉排水等废水经企业现有的污水处理厂预处理达标后排入长江。

2025 年 4 月 10、11 日验收监测期间，废水总排口 S1 中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的日均浓度值和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求。

3、废气

燃烧废气各自经配套的低氮燃烧器+干式 SCR 脱硝处理达标后，尾气经 2 根 25m 高排气筒排出。

2025年4月8日~4月9日监测期间，本项目废气排放口（1#余热锅炉排口Q1、2#余热锅炉排口Q2）中颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度的折算排放浓度均符合《燃气电厂大气污染物排放标准》（DB32/4386-2022）标准。厂界无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1二级新扩改建标准。

4、噪声

建设单位已合理布局车间，经设备减振、厂房隔声及距离衰减等措施降低了噪声排放。2025 年 4 月 10~11 日验收监测期间，本厂区厂界四周昼间噪声等效声级监测值范围为 51.9~59.2dB(A)，夜间监测值范围为 41.2~47.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

5、固体废物

本项目验收监测期间未产生废脱硝催化剂（三年更换一次），产生后委托有资质单位安全处置；含油抹布手套产生量较少，且在产生环节未分类收集，全过程豁免处置；废机油委托江苏境具净环保科技有限公司处置。

6、污染物排放总量核算

2025 年 4 月 8 日~4 月 11 日验收监测期间，废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x 排放量，废水排放量均符合《关于楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表的批复》（宁环建[2021]2 号）中本项目总量控制指标要求。

8.2 验收结论

通过对兰精（南京）纤维有限公司《楼宇式天然气分布式能源站项目》现场勘察，本项目主体工程已建成并投入调试生产；该项目性质、规模、地点、生产工艺与环评及批复要求一致，未发生变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在第八条中所述的九种情形，验收组同意该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

附件

附图 1.建设项目地理位置图

附图 2.建设项目周边环境概况图

附图 3.康强路 2 号厂区总平面布置及监测点位示意图

附图 4-1.江苏省生态空间管控区域规划图

附图 4-2.江苏省生态环境分区管控图

附图 5.企业所在区域水系图

附件 1.《关于楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表的批复》（南京市六合生态环境局，宁环建[2021]2 号，2021 年 4 月 09 日）

附件 2.项目验收监测期间工况说明

附件 3.排污许可证

附件 4.应急预案备案表

附件 5.检测报告

附件 6.在线监测截图

附件 7.危废合同

附件 8.环保设备及排污口标识牌照片

附件 9.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

兰精（南京）纤维有限公司

楼宇式天然气分布式能源站项目其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）“其他需要说明的事项”中内容包括环境保护设施设计、竣工和验收过程简况，环境影响报告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措施的实施情况以及整改工作情况等。兰精（南京）纤维有限公司楼宇式天然气分布式能源站项目其他需要说明的事项具体内容如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

项目工程设计由中机国际工程设计研究院有限责任公司编制，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。该工程设计落实了各项污染防治措施和生态保护措施，明确了环境保护设施的投资概算。

1.2 施工简况

环保设施由上海法玛强建设工程有限公司施工建设，已将环境保护设施纳入施工合同，环保投资约 381 万元人民币，环境保护设施的建设资金得到了保证。施工期间无举报投诉事件。较好地执行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。

1.3 验收过程简况

本项目于 2021 年 5 月开工建设，2025 年 3 月竣工。验收工作启动时间 2025 年 4 月。由兰精（南京）纤维有限公司委托江苏必诺检测技术服务有限公司完成验收监测方案，委托江苏润环环境科技有限公司完成验收监测报告编制工作，并签订合同。江苏必诺检测技术服务有限公司已获得资质认定，CMA 编号为 191020340059，参与验收监测的项目负责人及现场和实验室分析人员均持证上岗。2025 年 4 月对项目中各类污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在检查及收集查阅有关资料基础上，编制了本项目竣工验收监测方案。2025 年 4 月 8 日~4 月 11 日实施了现场监测和环保验收管理检查。兰精（南京）纤维有限公司于 2025 年 5 月 26 日组织验收会，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场编制验收意见，验收意见结论为同意该项目通过竣工环境保护验

收。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告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措施主要包括制度措施和配套措施等，具体如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目环保工作由安全环境部门管理，并建有相应环保管理制度和规章。

（2）环境风险防范措施

企业已落实了环境风险防范措施，编制了应急预案，并定期组织演练。

（3）环境监测计划

企业制定并履行严格的例行监测计划，对污染排放进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

无。

（2）防护距离控制及居民搬迁

无。

2.3 其他措施落实情况

无。

3、整改工作情况

无。

No: 2025-H-0179



251012050054

检 测 报 告

样 品 名 称 废水、无组织废气、有组织废气、噪声

受 检 单 位 兰精(南京)纤维有限公司

检 测 类 别 环境检测（验收检测）

江苏必诺检测技术服务有限公司

二〇二五年四月十七日



注意事项

- 1、报告无“检验检测报告专用章”或检测单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖“检验检测报告专用章”和检测单位公章无效。
- 3、报告无编制、审核、签发人签章无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 6、检测结果仅对来样负责，未经本公司同意，委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
- 7、未经本公司同意，该检测报告不得用于商业性宣传。
- 8、委托方要求赔偿由本公司的任何过失或违反其任何义务或其他原因所造成的任何形式的任何损失的权利，应当被限于委托方支付给本公司的合同价款的数额，本公司在任何情况下都应无需为附带或由此而起的损失承担责任。
- 9、委托方要求将最终报告/结果以电子邮件而不是以纸面文件的形式寄发时，本公司不对此等超出本公司控制范围的风险负有责任，现有的电子邮件传递技术有可能会使第三方对信息及报告/结果进行拦截，本公司不对任何报告结果被传递后对其做的任何修改使委托方招致的任何损失负责。
- 10、若项目左上角标注“*”，表示该项目不在我公司 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。
- 11、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。

公司联络信息

地址：南京市江北新区龙泰路 8 号 12 号楼 6 层

邮编：210000

电话：（025）52263610 （025）52263676

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

委托单位名称	江苏润环环境科技有限公司		
委托单位地址	/		
受检单位名称	兰精(南京)纤维有限公司		
受检单位地址	江苏省南京市六合区雄州街道康强路 2 号		
联系人	丁超	联系方式	18795828861

采样方法	废水: HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》; 无组织废气: HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》; 有组织废气: HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》; 噪声: GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。
检测内容	废水: pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷; 无组织废气: 氨; 有组织废气: 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度; 噪声: 工业企业厂界环境噪声(昼间、夜间)。
检测结果	详见第 4 页~38 页(表 1~表 4)
检测依据	详见第 39 页(表 5)
检测仪器	详见第 40 页(表 6)
检测人员	邹佳豪、马强、李鑫、刘文字、陈晓娜、靳冰艳、冯彩霞
采样人员	邹佳豪、马强、李鑫、刘文字
备注	1、本报告中检测方案和排放限值由委托方指定; 2、检测结果仅代表采样时污染物排放状况。

编制:

张雨田

审核:

黄超叔

签发:

袁波

检测报告专用章

签发日期: 2025 年 4 月 17 日



江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

表（1）废水检测数据统计表

采样地点		废水总排口检测点		采样日期		2025.04.10	
样品状态		微黄、微臭		检测日期		2025.04.10-2025.04.12	
检测项目	单位	检测结果				排放 限值	
		1	2	3	4		
pH值	无量纲	7.7	7.8	7.8	7.7	6~9	
化学需氧量	mg/L	65	62	67	65	100	
悬浮物	mg/L	18	20	17	21	70	
氨氮	mg/L	1.05	1.10	1.09	1.08	15	
总磷	mg/L	0.44	0.45	0.42	0.42	0.5	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 一级标准。						

采样地点		废水总排口检测点		采样日期		2025.04.11	
样品状态		微黄、微臭		检测日期		2025.04.11-2025.04.12	
检测项目	单位	检测结果				排放 限值	
		1	2	3	4		
pH值	无量纲	7.8	7.8	7.7	7.7	6~9	
化学需氧量	mg/L	68	69	65	64	100	
悬浮物	mg/L	21	17	19	18	70	
氨氮	mg/L	1.00	1.03	0.988	0.983	15	
总磷	mg/L	0.43	0.42	0.42	0.43	0.5	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 一级标准。						

采样日期		2025.04.10	检测日期		2025.04.12	样品状态		完好
气象参数		单位	检测结果					
			1	2	3	4		
天气		/	晴	晴	晴	晴		
气温		℃	28.5	29.6	30.1	27.2		
气压		kPa	100.4	100.3	100.1	100.3		
风向		/	东风	东风	东风	东风		
风速		m/s	3.3	3.4	3.3	3.0		
检测项目		单位	检测结果				排放限值	
			1	2	3	4		
氨	上风向 G1	mg/m³	0.16	0.17	0.18	0.17	1.5	
	下风向 G2	mg/m³	0.36	0.38	0.40	0.39		
	下风向 G3	mg/m³	0.39	0.37	0.37	0.41		
	下风向 G4	mg/m³	0.37	0.36	0.37	0.38		
备注		根据客户要求并确认，排放限值参考：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表1 二级新扩改建标准。						

采样日期		2025.04.11	检测日期		2025.04.12	样品状态		完好	
气象参数		单位	检测结果						
			1	2	3	4			
天气		/	晴	晴	晴	晴			
气温		℃	28.5	29.4	29.5	28.8			
气压		kPa	100.3	100.2	100.2	100.1			
风向		/	东风	东风	东风	东风			
风速		m/s	3.4	3.2	3.1	3.1			
检测项目		单位	检测结果				排放限值		
			1	2	3	4			
氨	上风向 G1	mg/m³	0.17	0.18	0.16	0.17	1.5		
	下风向 G2	mg/m³	0.39	0.40	0.41	0.38			
	下风向 G3	mg/m³	0.39	0.36	0.37	0.41			
	下风向 G4	mg/m³	0.38	0.39	0.36	0.38			
备注		根据客户要求并确认，排放限值参考：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 1 二级新扩改建标准。							

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.08		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		25m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧+干式 SCR		燃料类型		天然气	
采样点位		Q1 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	4.7	4.8	4.7	/	
	含氧量	%	15.8	16.0	15.8		
	烟气温度	℃	93	93	93		
	烟气流速	m/s	17.9	17.1	17.9		
	烟气流量	m³/h	114185.1	108655.9	114143.7		
	标干流量	Nm³/h	81205.41	76906.93	80872.22		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.1	1.1	1.2	/	
	折算浓度	mg/m³	1.3	1.3	1.4	5	
	排放速率	kg/h	0.089	0.085	0.097	/	
备注		根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。					

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.09		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		25m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧+干式 SCR		燃料类型		天然气	
采样点位		Q1 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	6.6	6.6	6.6	/	
	含氧量	%	15.8	15.8	15.8		
	烟气温度	℃	90	90	90		
	烟气流速	m/s	20.4	19.6	19.5		
	烟气流量	m³/h	130027.9	124380.1	124007.0		
	标干流量	Nm³/h	88672.67	84809.88	84075.91		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.1	1.1	1.1	/	
	折算浓度	mg/m³	1.3	1.3	1.3	5	
	排放速率	kg/h	0.098	0.093	0.092	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。						

采样日期		2025.04.09		检测日期		2025.04.09	
排气筒高度		25m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧+干式 SCR		燃料类型		天然气	
采样点位		Q1 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	6.6	6.6	6.6	/	
	含氧量	%	15.6	15.8	15.5		
	烟气温度	℃	92	92	92		
	烟气流速	m/s	20.2	20.1	20.5		
	烟气流量	m³/h	128284.0	127575.8	130392.2		
	标干流量	Nm³/h	87009.68	86531.21	88424.91		
二氧化 硫	实测排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	35	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧 化物	实测排放浓度	mg/m³	10	15	13	/	
	折算浓度	mg/m³	11	17	14	50	
	排放速率	kg/h	0.87	1.3	1.1	/	
备注	1、根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011； 2、检测结果小于方法检出限时，用“ND”表示，“ND”表示未检出。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q1 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.08	
排气筒高度	25m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	东风	东风	东风	
风速	m/s	3.2	3.1	3.1	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q1 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.09	
排气筒高度	25m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	西风	西风	西风	
风速	m/s	2.2	2.3	2.3	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.08		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		25m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧+干式 SCR		燃料类型		天然气	
采样点位		Q2 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	8.9	9.2	8.9	/	
	含氧量	%	15.8	15.9	15.7		
	烟气温度	℃	90	94	88		
	烟气流速	m/s	14.9	13.9	13.3		
	烟气流量	m³/h	94895.17	88714.95	84908.16		
	标干流量	Nm³/h	64911.15	59780.17	58321.36		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.2	1.2	1.3	/	
	折算浓度	mg/m³	1.4	1.4	1.5	5	
	排放速率	kg/h	0.078	0.072	0.076	/	
备注		根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。					

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.09		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		25m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧+干式 SCR		燃料类型		天然气	
采样点位		Q2 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	6.9	7.2	6.9	/	
	含氧量	%	15.3	15.4	15.7		
	烟气温度	℃	88	89	90		
	烟气流速	m/s	14.0	13.6	13.8		
	烟气流量	m³/h	89373.51	86558.29	87968.59		
	标干流量	Nm³/h	62550.00	60221.48	61229.66		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.2	1.1	1.2	/	
	折算浓度	mg/m³	1.3	1.2	1.4	5	
	排放速率	kg/h	0.075	0.066	0.073	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。						

采样日期		2025.04.09		检测日期		2025.04.09	
排气筒高度		25m		烟道截面积		1.7671m ²	
处理设施		低氮燃烧+干式 SCR		燃料类型		天然气	
采样点位		Q2 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	6.6	6.6	6.6	/	
	含氧量	%	15.7	15.8	15.7		
	烟气温度	℃	90	90	90		
	烟气流速	m/s	19.1	19.4	19.1		
	烟气流量	m ³ /h	121679.1	123591.3	121208.4		
	标干流量	Nm ³ /h	85012.51	86343.66	84668.02		
二氧化 硫	实测排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	35	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧 化物	实测排放浓度	mg/m ³	21	24	25	/	
	折算浓度	mg/m ³	24	28	28	50	
	排放速率	kg/h	1.8	2.1	2.1	/	
备注	1、根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011； 2、检测结果小于方法检出限时，用“ND”表示，“ND”表示未检出。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q2 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.08	
排气筒高度	25m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	东风	东风	东风	
风速	m/s	3.1	3.1	3.1	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q2 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.09	
排气筒高度	25m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	西风	西风	西风	
风速	m/s	2.3	2.3	2.3	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.08		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q3 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	11.0	11.0	11.0	/	
	含氧量	%	6.8	6.8	6.8		
	烟气温度	℃	51	51	51		
	烟气流速	m/s	5.49	5.61	5.73		
	烟气流量	m³/h	34945.05	35696.77	36429.38		
	标干流量	Nm³/h	26114.70	26676.28	27228.97		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.2	1.1	1.1	/	
	折算浓度	mg/m³	1.5	1.4	1.4	10	
	排放速率	kg/h	0.031	0.029	0.030	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.09		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m ²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q3 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	10.8	10.8	10.8	/	
	含氧量	%	8.6	8.6	8.6		
	烟气温度	℃	51	51	51		
	烟气流速	m/s	4.98	5.48	5.36		
	烟气流量	m³/h	31708.38	34892.45	34127.05		
	标干流量	Nm³/h	23808.63	26190.93	25614.06		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.1	1.1	1.2	/	
	折算浓度	mg/m³	1.6	1.6	1.7	10	
	排放速率	kg/h	0.026	0.029	0.031	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。						

采样日期		2025.04.09		检测日期		2025.04.09	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q3 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	10.3	10.8	10.8	/	
	含氧量	%	8.9	8.4	8.6		
	烟气温度	℃	50	50	50		
	烟气流速	m/s	5.05	5.12	4.86		
	烟气流量	m³/h	32143.35	32588.39	30915.87		
	标干流量	Nm³/h	23568.83	24384.95	23133.77		
二氧化 硫	实测排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	35	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧化 化物	实测排放浓度	mg/m³	27	23	21	/	
	折算浓度	mg/m³	39	32	30	50	
	排放速率	kg/h	0.64	0.56	0.49	/	
备注	1、根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022； 2、检测结果小于方法检出限时，用“ND”表示，“ND”表示未检出。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q3 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.08	
排气筒高度	19.2m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	东风	东风	东风	
风速	m/s	2.8	2.8	2.8	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q3 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.09	
排气筒高度	19.2m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	西风	西风	西风	
风速	m/s	2.1	2.1	2.1	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。				

采样日期		2025.04.12		检测日期		2025.04.15	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q4 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	14.6	14.6	14.6	/	
	含氧量	%	4.5	4.5	4.5		
	烟气温度	℃	56	56	56		
	烟气流速	m/s	5.45	5.57	5.33		
	烟气流量	m³/h	34693.27	35462.59	33887.11		
	标干流量	Nm³/h	24512.05	25070.31	23954.49		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	2.8	2.9	2.8	/	
	折算浓度	mg/m³	3.0	3.1	3.0	10	
	排放速率	kg/h	0.069	0.073	0.067	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气排放标准》DB 32/4385-2022。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.13		检测日期		2025.04.15	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q4 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	12.3	11.8	12.5	/	
	含氧量	%	5.4	5.5	5.4		
	烟气温度	℃	52	51	52		
	烟气流速	m/s	5.02	5.14	5.28		
	烟气流量	m³/h	31934.70	32666.66	33574.46		
	标干流量	Nm³/h	23389.04	24154.78	24553.05		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	3.1	3.2	3.2	/	
	折算浓度	mg/m³	3.5	3.6	3.6	10	
	排放速率	kg/h	0.073	0.077	0.079	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。						

采样日期		2025.04.12		检测日期		2025.04.12	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q4 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	14.6	14.6	14.6	/	
	含氧量	%	4.4	4.4	4.9		
	烟气温度	℃	61	61	61		
	烟气流速	m/s	5.49	5.37	5.49		
	烟气流量	m³/h	34945.52	34141.96	34945.52		
	标干流量	Nm³/h	24335.11	23775.69	24335.11		
二氧化 硫	实测排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	35	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧 化物	实测排放浓度	mg/m³	27	26	26	/	
	折算浓度	mg/m³	28	27	28	50	
	排放速率	kg/h	0.66	0.62	0.63	/	
备注	1、根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022； 2、检测结果小于方法检出限时，用“ND”表示，“ND”表示未检出。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.13		检测日期		2025.04.13	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q4 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	12.2	12.2	12.2	/	
	含氧量	%	5.1	5.6	5.4		
	烟气温度	℃	51	51	51		
	烟气流速	m/s	4.87	4.88	4.88		
	烟气流量	m³/h	31010.01	31014.63	31019.25		
	标干流量	Nm³/h	22835.19	22831.80	22828.40		
二氧化 硫	实测排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	35	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧 化物	实测排放浓度	mg/m³	29	27	27	/	
	折算浓度	mg/m³	32	31	30	50	
	排放速率	kg/h	0.66	0.62	0.62	/	
备注	1、根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022； 2、检测结果小于方法检出限时，用“ND”表示，“ND”表示未检出。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q4 废气排放口检测点		检测日期		2025.04.12	
排气筒高度	19.2m		燃料类型		天然气	
气象参数	单位	检测结果				
		1		2		3
天气	/	阴天		阴天		阴天
烟羽背景	/	无云		无云		无云
风向	/	西北风		西北风		西北风
风速	m/s	4.8		4.8		4.9
检测项目	单位	检测结果				排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1		1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。					

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q4 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.13	
排气筒高度	19.2m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	东风	东风	东风	
风速	m/s	4.2	4.2	4.2	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.10		检测日期		2025.04.13	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q5 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	8.3	8.3	8.5	/	
	含氧量	%	15.8	15.8	15.7		
	烟气温度	℃	101	101	98		
	烟气流速	m/s	3.25	3.68	3.46		
	烟气流量	m³/h	20657.89	23422.85	22007.94		
	标干流量	Nm³/h	13697.95	15532.67	14674.57		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.2	1.3	1.2	/	
	折算浓度	mg/m³	4.0	4.4	4.0	10	
	排放速率	kg/h	0.016	0.020	0.018	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.11		检测日期		2025.04.13	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q5 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	7.7	8.0	8.5	/	
	含氧量	%	15.9	15.8	15.8		
	烟气温度	℃	100	100	102		
	烟气流速	m/s	3.67	3.67	3.69		
	烟气流量	m³/h	23356.72	23374.68	23477.89		
	标干流量	Nm³/h	15639.75	15596.25	15475.27		
低浓 度颗 粒物	实测排放浓度	mg/m³	1.2	1.3	1.3	/	
	折算浓度	mg/m³	4.1	4.4	4.4	10	
	排放速率	kg/h	0.019	0.020	0.020	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

采样日期		2025.04.11		检测日期		2025.04.11	
排气筒高度		19.2m		烟道截面积		1.7671m²	
处理设施		低氮燃烧		燃料类型		天然气	
采样点位		Q5 废气排放口检测点					
检测项目		单位	检测结果			排放 限值	
			第一次	第二次	第三次		
烟气 参数	含湿量	%	8.1	8.2	8.5	/	
	含氧量	%	15.8	15.8	15.8		
	烟气温度	℃	105	104	104		
	烟气流速	m/s	3.70	3.69	3.49		
	烟气流量	m³/h	23532.18	23505.88	22175.24		
	标干流量	Nm³/h	15481.42	15488.28	14563.85		
二氧化 硫	实测排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	35	
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	
氮氧 化物	实测排放浓度	mg/m³	9	9	9	/	
	折算浓度	mg/m³	30	30	30	50	
	排放速率	kg/h	0.14	0.14	0.13	/	
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q5 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.10	
排气筒高度	19.2m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	东风	东风	东风	
风速	m/s	2.1	2.0	2.0	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。				

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

续表（3）有组织废气检测数据统计表

检测点位	Q5 废气排放口检测点		检测日期	2025.04.11	
排气筒高度	19.2m		燃料类型	天然气	
气象参数	单位	检测结果			
		1	2	3	
天气	/	晴朗	晴朗	晴朗	
烟羽背景	/	无云	无云	无云	
风向	/	东风	东风	东风	
风速	m/s	2.6	2.6	2.6	
检测项目	单位	检测结果			排放限值
林格曼黑度	级	<1	<1	<1	1
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《锅炉大气污染排放标准》DB 32/4385-2022。				

检测日期		2025.04.10-2025.04.11		主要噪声源		生产噪声	
测量前校准值		昼间：93.8 dB(A) 夜间：93.8 dB(A)		测量后校准值		昼间：93.8 dB(A) 夜间：93.8 dB(A)	
环境条件		昼间：晴，风速 2.4m/s 夜间：晴，风速 2.7m/s		测试工况		正常生产	
测点 编号	测点 位置	昼间		夜间		排放限值 dB(A)	
		采样时间 (时、分)	检测结果 dB(A)	采样时间 (时、分)	检测结果 dB(A)	昼	夜
N1	北厂界外1米处	17:10~17:20	59.2	22:03~22:13	43.9	65	55
N2	北厂界外1米处	17:26~17:36	53.7	22:19~22:29	42.6		
N3	东厂界外1米处	17:50~18:00	53.7	22:38~22:48	41.6		
N4	东厂界外1米处	18:05~18:15	52.8	22:55~23:05	48.5		
N5	南厂界外1米处	18:25~18:35	51.9	23:12~23:22	47.1		
N6	南厂界外1米处	18:41~18:51	53.9	23:30~23:40	47.6		
N7	西厂界外1米处	19:05~19:15	56.1	23:47~23:57	47.2		
N8	西厂界外1米处	19:22~19:32	53.7	次日 00:03~00:13	46.4		
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008表1，3类标准。						

检测日期		2025.04.11-2025.04.12		主要噪声源		生产噪声	
测量前校准值		昼间：93.8 dB(A) 夜间：93.8 dB(A)		测量后校准值		昼间：93.8 dB(A) 夜间：93.8 dB(A)	
环境条件		昼间：晴，风速 3.4m/s 夜间：晴，风速 3.2m/s		测试工况		正常生产	
测点 编号	测点 位置	昼间		夜间		排放限值 dB(A)	
		采样时间 (时、分)	检测结果 dB(A)	采样时间 (时、分)	检测结果 dB(A)	昼	夜
N1	北厂界外1米处	16:24~16:34	52.4	22:01~22:11	43.9	65	55
N2	北厂界外1米处	16:40~16:50	52.3	22:20~22:30	45.4		
N3	东厂界外1米处	17:19~17:29	52.5	22:37~22:47	45.7		
N4	东厂界外1米处	17:35~17:45	53.9	22:52~23:02	45.1		
N5	南厂界外1米处	17:54~18:04	53.9	23:06~23:16	46.1		
N6	南厂界外1米处	18:12~18:22	54.2	23:20~23:30	45.2		
N7	西厂界外1米处	18:28~18:38	54.0	23:37~23:47	41.2		
N8	西厂界外1米处	18:47~18:57	54.5	23:52~次日 00:02	44.4		
备注	根据客户要求并确认，排放限值参考：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008表1，3类标准。						

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

表 (5) 检测依据

检测类别	检测项目	检测标准	检出限
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
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
	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
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
有组织废气	低浓度颗粒物	《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
	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
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	/
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	/

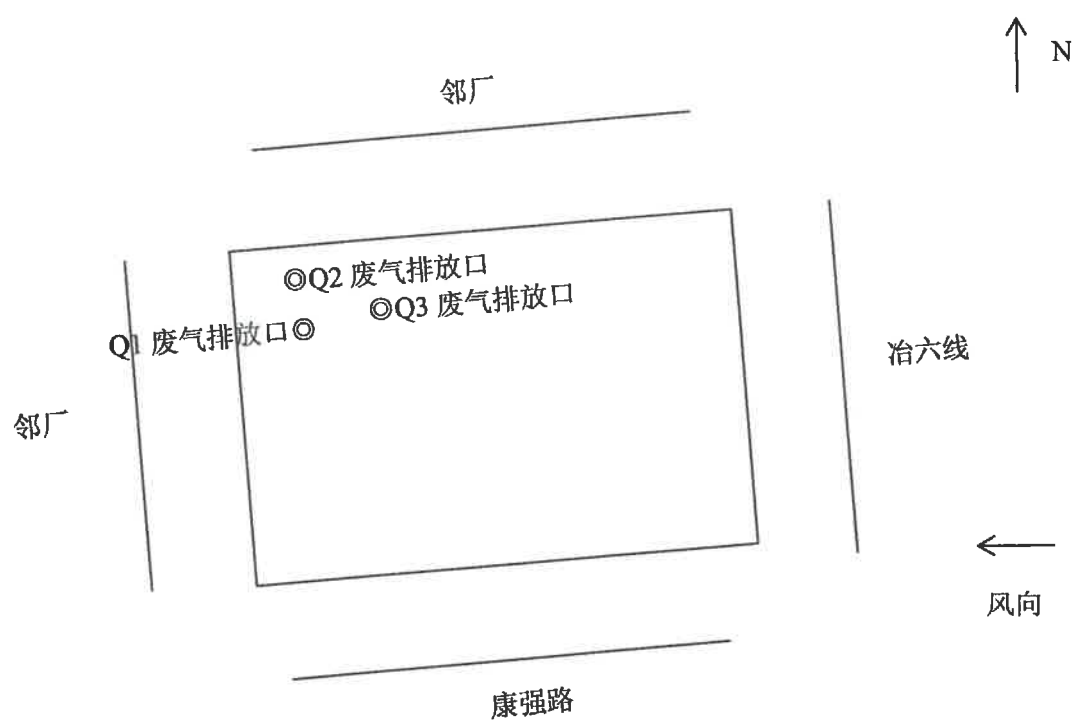
江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

表（6）主要检测仪器

仪器编号	仪器名称	型号/规格/等级
1-105	紫外可见分光光度计	T6
2-101	电子天平	ME204E/02
2-102	电子天平	ME155DU/02
2-108	电热鼓风干燥箱	GZX-9140MBE
2-199	空盒气压表	DYM3 型
2-201	温湿度计	TES-1360A
2-215、2-216、2-217、2-218	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200-16
2-233、2-234、2-235	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
2-241、2-242	烟气采样管	MH3011
2-245、2-246	便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型
2-253	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751
2-257	手持式风速风向仪	YGY-FSXY2
2-269	多功能声级计（2 级）	AWA5688
2-270	声校准器（2 级）	AWA6022A
3-115、3-116、3-117、3-118	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100
3-140、3-157	林格曼黑度图	ZK-LG30
4-111	滴定管（棕）	50ml

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

附检测点位图（2025.04.08）：

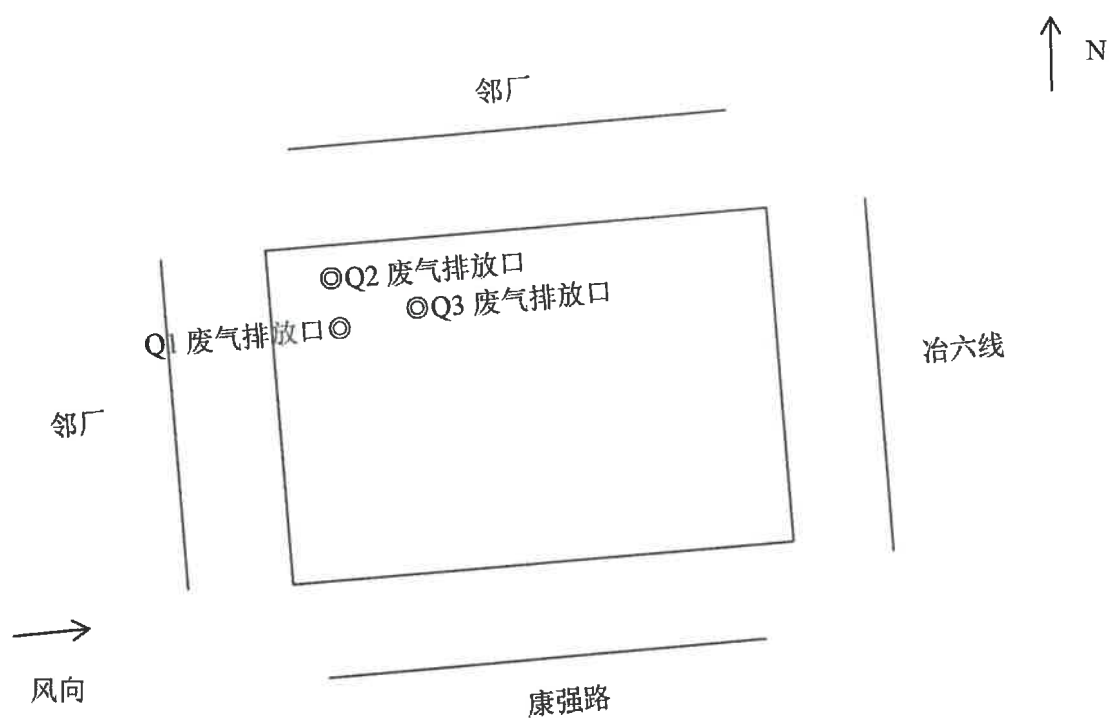


注：

◎表示有组织废气检测点位。

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

附检测点位图（2025.04.09）：

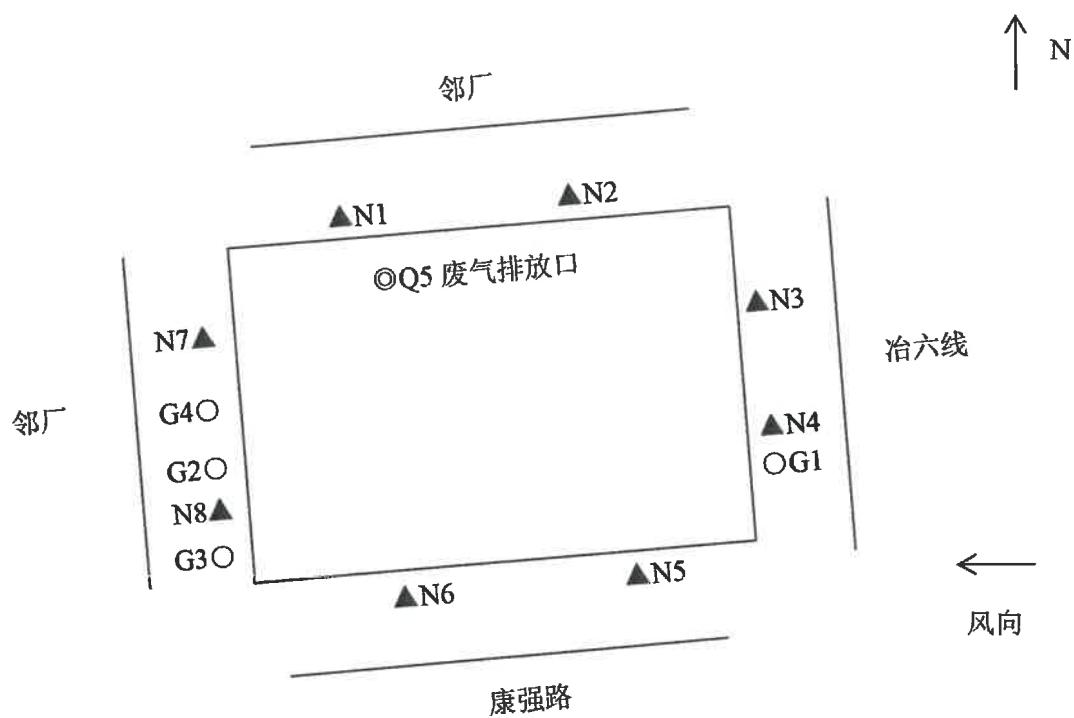


注：

◎表示有组织废气检测点位。

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

附检测点位图（2025.04.10-2025.04.11）：



★废水总排口

注：

★表示废水检测点位；

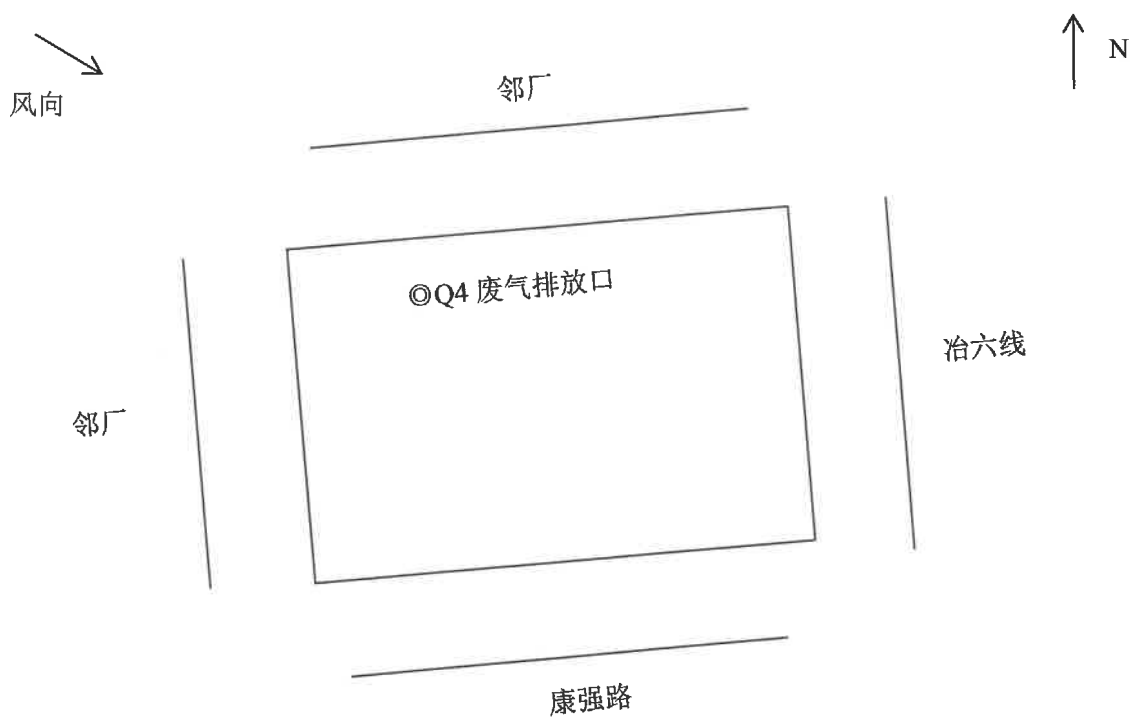
○表示无组织废气检测点位；

◎表示有组织废气检测点位；

▲表示噪声检测点位。

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

附检测点位图（2025.04.12）：

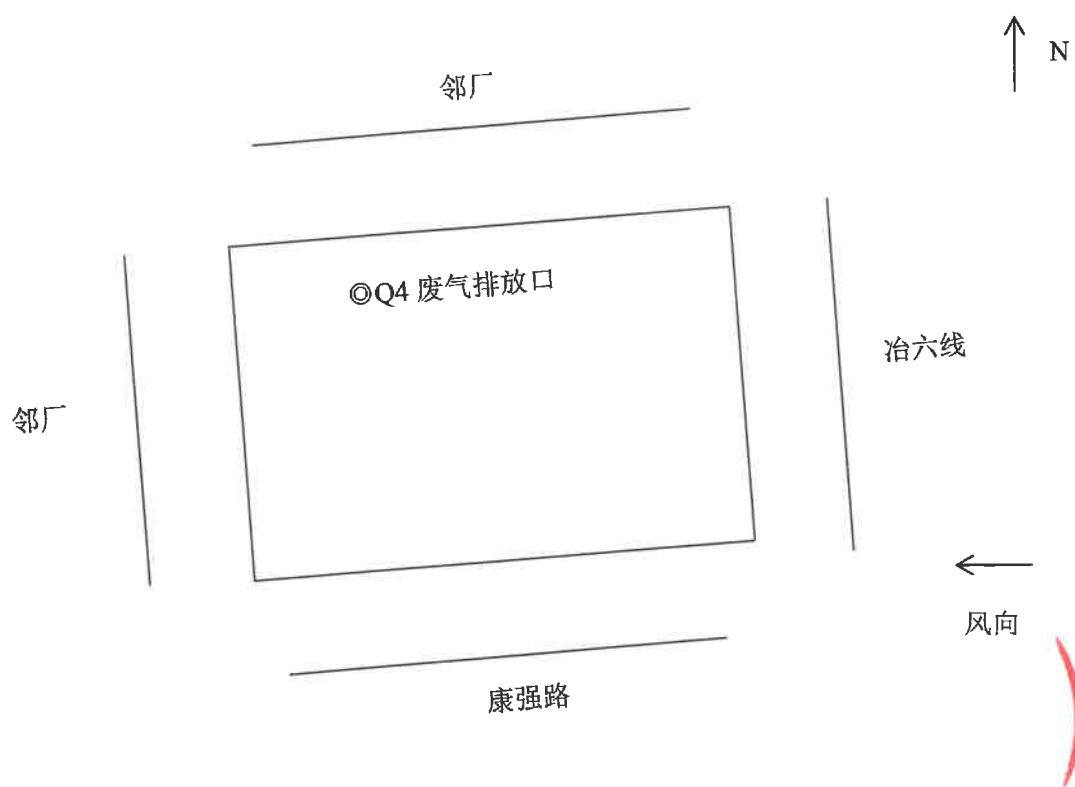


注：

◎表示有组织废气检测点位。

江苏必诺检测技术服务有限公司检测报告

附检测点位图（2025.04.13）：



注：

◎表示有组织废气检测点位。

—报告结束—

兰精（南京）纤维有限公司楼宇式天然气分布式能源站项目

竣工环境保护验收意见

2025年5月26日，兰精（南京）纤维有限公司组织召开了“楼宇式天然气分布式能源站项目”竣工环境保护验收会。验收组由兰精（南京）纤维有限公司（建设单位）、江苏润环环境科技有限公司（验收报告编制单位）、江苏必诺检测技术服务有限公司（验收监测单位）等单位代表及2位技术专家组成，验收组根据项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《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指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定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

本项目位于南京市六合区雄州街道康强路2号，主要建设内容包括：2台8000kW燃气轮机发电机组、2台32t/h余热锅炉及其配套的污染防治设施。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目由江苏润环环境科技有限公司于2021年1月编制了建设项目环境影响评价报告表，2021年4月9日获南京市六合生态环境局批复（宁环建[2021]2号）。

本次验收项目于2021年5月开工建设，2025年3月建设完成并进入调试生产，本项目已纳入企业排污许可证（证书编号：91320100772033849R001P，有效期限：2024年08月30日至2029年08月29日止），目前各项环保治理设施运行正常，满足建设项目竣工验收监测工况要求。

（三）投资情况

本次验收项目实际总投资17590万元人民币，环保投资为381万元人民币，环保投资占建设投资比例为2.17%。

（四）验收范围

本次验收范围为：

主体工程：2台8000 kW燃气轮机发电机组、2台蒸发量32 t/h余热锅炉及其配套的污染防治措施；环境影响评价报告及其批复中所要求的以新带老内容。

二、工程变动情况

本项目实际建设过程中项目的性质、规模、地点、生产工艺与环评及批复一致，污染防治措施与环评相比未发生变动。

三、环境保护设施建设及以新带老完成情况

（一）废水

本项目雨、污排口依托现有。目前厂区严格实行雨污分流。本项目废水主要为软水制备弃水、锅炉排水；软水制备弃水回用于车间清洗后与锅炉定期排污和连续排污废水经企业现有污水处理厂处理达标后，尾水排入长江。

（二）废气

本项目废气主要为燃烧废气（均已配备低氮燃烧器），经干式SCR脱硝处理达标后由2根25m高排气筒排出，上述排口均已配备含氧量、氮氧化物等在线监控设施，并与生态环境主管部门联网。

（三）噪声

本项目新增主要噪声源为燃气轮机组、SCR脱硝装置、锅炉风机等，通过选用低噪声设备、采取设备减振及消声器等措施降低噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

本项目运营期固废主要为废机油、废脱硝催化剂、含油抹布和手套，废脱硝催化剂每3年更换一次，暂未产生，产生后委托有资质单位处置。废机油委托江苏境具净环保科技有限公司处置。本项目含油抹布产生量仅为0.01t/a，产生量较少，且在产生环节未进行分类收集，按照《国家危险废物名录（2025）》，全过程不按照危险废物管理。

（五）以新带老

1、现有纺织车间已取消长流水冲洗地面，冲洗水循环利用，每月更换，重复利用。

2、已拆除厂区原有3台20t/h燃气（油）锅炉。

3、验收监测期间，2019年批复建设的3台锅炉氮氧化物排放浓度均小于40mg/m³。

4、企业已将部分软水站弃水回用于厂区生产车间地面冲洗，冲洗水污水管网收集后经现有污水处理站处理达标后外排。

四、环境保护设施调试效果

污染物排放情况

1、雨水

验收监测期间，雨水排放口无流动水、无需检测。

2、废水

2025年4月10、11日验收监测期间，废水总排口S1中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的日均浓度值和pH值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准要求。

3、废气

2025年4月8日~4月9日监测期间，本项目废气排放口（1#余热锅炉排口Q1、2#余热锅炉排口Q2）中颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度的排放浓度均符合《燃气电厂大气污染物排放标准》(DB32/4386-2022)标准。厂界无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1二级新扩改建标准。

5、噪声

2025年4月10~11日验收监测期间，本厂区厂界四周昼间噪声等效声级监测值范围为51.9~59.2dB(A)，夜间监测值范围为41.2~47.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求。

5、固体废物

本项目固（液）体废物依托本厂区现有危险固废暂存库暂存。危险固体废弃物暂存场地已采取防雨、防渗、防漏措施，已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求执行，并设有相应标识牌。

6、污染物排放总量核算

2025年4月8日~4月11日验收监测期间，废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x排放量，废水中各污染因子排放量均符合《关于楼宇式天然气分布式能源站项目环境影响报告表的批复》（宁环建[2021]2号）中本项目总量控制指标要求。

五、验收结论

通过对兰精（南京）纤维有限公司《楼宇式天然气分布式能源站项目》现场勘察，本项目主体工程已建成并投入调试生产；该项目性质、规模、地点、生产工艺与环评及批复要求一致，未发生变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在第八条中所述的九种情形，验收组同意该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

加强污染防治设施运行维护，确保污染物长期、稳定达标排放，做好各排口自行监测工作。

验收组主要成员（签字）：

徐丹

兰精（南京）纤维有限公司



兰精（南京）纤维有限公司楼宇式天然气分布式能源站项目

竣工环境保护验收工作组成员名单

姓名	单位	职务/职称	身份证号	联系方式
王 晓	兰精(南京)纤维有限公司	项目经理		
徐 丹	兰精(南京)纤维有限公司	环保主管		
苏 丹	兰精 纤维有限公司	项目主管		
陈 芳	南京市环境科技	高工		
魏 志 东	江苏省南京环境检测中心	研高		
丁 超	江苏环境检测科技有限公司	工程师		

2025 年 5 月 26 日