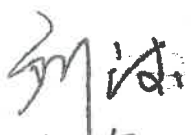
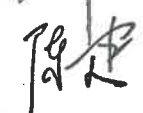


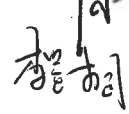
国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

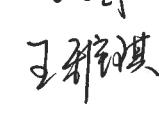
建设单位 国能南京电力试验研究有限公司
编制单位 南京源恒环境研究所有限公司

二〇二六年八月

建设单位法人代表：  (签字)

编制单位法人代表：  (签字)

项目负责人： 

填表人： 

建设单位：国能南京电力试验研究有限公司

电话：025-89621263

传真：/

邮编：210046

地址：江苏省南京市栖霞区紫东路2号
紫东国际创意园 C19 栋

编制单位：南京源恒环境研究所有限公司

电话：025-87783362

传真：/

邮编：210046

地址：江苏省南京市栖霞区紫东路2号
A1-406



表一

建设项目名称	国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程				
建设单位名称	国能南京电力试验研究有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	江苏省南京市栖霞区紫东路2号紫东国际创意园C19栋六层				
主要产品名称	发电企业机组的原水、废水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境检测等分析检测服务				
设计生产能力	累计开展各类检测实验 340 组/年				
实际生产能力	累计开展各类检测实验 340 组/年				
建设项目环评时间	2025 年 5 月	开工建设时间	2025 年 6 月		
调试时间	2026 年 1 月	验收现场监测时间	2026 年 1 月 8 日、3 月 24 日		
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	南京源恒环境研究所有限公司		
环保设施设计单位	南京博森科技有限公司	环保设施施工单位	南京博森科技有限公司		
投资总概算	85 万元	环保投资总概算	37 万元	比例	43.5%
实际总概算	80 万元	环保投资	30 万元	比例	37.5%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 8 月 15 日起施行); (2)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订, 2017 年 10 月 1 日起施行); (3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号, 2017 年 11 月 22 日); (4)《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, 2018 年 5 月 15 日); (5)《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, 2020 年 12 月 13 日); (6)《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); (7)《建设用土壤污染风险管控技术规范》(DB 32/T 4441—2023);				

	(8)《国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程项目环境影响报告表》（2025 年 5 月）； (9)《关于实验室改造工程项目环境影响报告表的批复》（宁环（栖）建〔2025〕12 号，2025 年 5 月 30 日）； (10)项目建设单位国能南京电力试验研究有限公司提供的其他资料。																											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	(1) 废水 本项目运营期生活污水依托园区化粪池处理，实验后道清洗废水和纯水制备浓水经新建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂处理。接管标准执行仙林污水处理厂的接管标准；污水处理厂尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/ 4440—2022）表 1 中的 C 标准。 表 1-1 污水接管和尾水排放标准限值（单位：mg/L） <table><tr><th>水质参数</th><th>废水接管标准</th><th>尾水排放标准 （2026 年 3 月 26 日起）</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9（无量纲）</td><td>6~9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>50</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>10</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45</td><td>4（6）</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70</td><td>12（15）</td></tr><tr><td>总磷</td><td>8</td><td>0.5</td></tr><tr><td>石油类</td><td>20</td><td>1</td></tr><tr><td>标准来源</td><td>仙林污水处理厂接管标准</td><td>江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/ 4440—2022）C 标准</td></tr></table> (2) 废气 本项目水分析实验室、离子色谱室和原子吸收室、试剂间、危废暂存间等产生的非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、硫酸雾，通过 DA001 高空排放，油气实验室和色谱室等实验过程产生的非甲烷总烃、甲醇通过 DA002 高空排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 的标准限值；污水站无组织排放的氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）1 新扩改建二级标准。厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲醇、氟化物、氯化氢、硫酸雾执行《大气污染	水质参数	废水接管标准	尾水排放标准 （2026 年 3 月 26 日起）	pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	COD	500	50	SS	400	10	氨氮	45	4（6）	总氮	70	12（15）	总磷	8	0.5	石油类	20	1	标准来源	仙林污水处理厂接管标准	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/ 4440—2022）C 标准
水质参数	废水接管标准	尾水排放标准 （2026 年 3 月 26 日起）																										
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）																										
COD	500	50																										
SS	400	10																										
氨氮	45	4（6）																										
总氮	70	12（15）																										
总磷	8	0.5																										
石油类	20	1																										
标准来源	仙林污水处理厂接管标准	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/ 4440—2022）C 标准																										

物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 的标准限值；详见表 1-2。

表1-2 大气污染物排放标准

污染物		有组织排放限值			单位边界排放监控浓度限值		标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	
DA001	非甲烷总烃	60	3	排气筒	4	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	甲醇	50	1.8		1		
	氟化物	3	0.072		0.02		
	氯化氢	10	0.18		0.05		
	硫酸雾	5	1.1		0.3		
DA002	非甲烷总烃	60	3		4		
	甲醇	50	1.8		1		
氨		/	/	/	1.5	边界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢		/	/	/	0.06		
臭气浓度		/	/	/	20		

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 的排放限值，具体见表 1-3。

表1-3 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（3）噪声

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准限值

类别	执行标准	类别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
营运期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

（4）固体废物

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省

	生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。
--	---

表二

工程建设内容：				
2.1 项目基本情况				
国能南京电力试验研究有限公司成立于 2007 年 10 月 29 日，主要从事输电、供电、受电电力设施的安装、维修、试验和计量标准实验。 因建设单位提升实验室试验能力的需求，国能南京电力试验研究有限公司在紫东国际创意园 C19 栋六层，开展对发电企业机组的原水、废水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境检测等分析检测等业务，累计开展各类检测实验 340 组/年。该项目已于 2025 年 4 月 14 日在南京市栖霞区政务服务管理办公室取得备案（栖政服备〔2025〕263 号），并于 2025 年 5 月 30 日取得南京市生态环境局批复（宁环（栖）建〔2025〕12 号）。企业已于 2026 年 8 月 3 日完成了突发环境事件应急预案备案，备案号：320113-2026-076-L。 项目于 2025 年 6 月开工建设，于 2026 年 1 月开始调试。目前各类检测实验开展情况良好，工况稳定、环境保护设施运行正常，具备验收监测条件。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。 根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日发布），国能南京电力试验研究有限公司于 2026 年 3 月成立了竣工验收组，对国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程进行竣工环境保护验收，验收范围为实验室改造工程及配套环保设施，制定了验收监测方案，并委托江苏省百斯特检测技术有限公司于 2026 年 1 月 8 日、3 月 24 日对本次验收范围内的工程进行了验收监测。根据现场检查和监测结果，编制完成了《国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程项目竣工环境保护验收监测报告》。				
2.2 实验方案				
（1）实验方案				
本项目实验方案与环评一致，无变动，详见表 2-1。				
表 2-1 本项目实验方案				
序号	实验名称	检测指标	实验规模/a	年运行时数/h
1	原水检测		70 份/年	1500h

2	废水检测		10 份/年	20h
3	水汽检测		80 份/年	1500h
4	锅炉“四管”检测		30 份/年	300h
5	大宗材料检测		30 份/年	800h
6	电力用油检测		100 份/年	1500h
7	环境检测		20 份/年	400h

注：①不同实验同步进行，每天工作 8 小时，一年工作 250 天，年运行时间以 2000h 计；
②实验过程涉及重金属和氟化物的废水均不排放，作为危废收集，委托有资质单位处置。

（2）劳动制度及劳动定员

本项目 C19 栋实验楼化学实验室定员 10 人，实行 8 小时工作制度，每天 1 班，年工作时间为 250 天（2000h），因环评核算人数包含 C20 办公楼，与环评相比，员工人数由 260 人减少至 10 人。

2.3 主体、公辅工程

本次验收项目主体、贮运工程与环评一致，无变动、公辅工程中的用水排水量发生了变动，污水处理工艺和处理能力发生了调整，详见下表。

表 2-2 主体及公辅工程一览表

类别	建设名称	设计规模	实际规模	备注
主体工程	实验区域			与环评一致

贮运工程	贮存区域				与环评一致
					与环评一致
公用工程	给水	3430t/a		173t/a, 用水量发生调整	市政自来水管网
		其中	纯水制备用水 40t/a	纯水制备用水 8t/a	纯水机制备能力 0.12t/d
	排水	2674.4t/a		130.5t/a, 排水量减少	接管仙林污水处理厂
	供电	36 万千瓦时/年		36 万千瓦时/年	市政供电电网
环保工程	废水	生活污水：依托园区现有化粪池实验后道清洗废水、纯水制备浓水：新建污水处理设施（絮凝+隔油+反渗透）预处理，处理能力 1.5m ³ /d		生活污水：依托园区现有化粪池实验后道清洗废水、纯水制备浓水：新建污水处理设施（隔油+反渗透）预处理，处理能力 0.5m ³ /h	污水站处理工艺和处理能力调整，间歇式处理
	废气	水分析实验室、离子色谱、原子吸收废气	通风橱、集气罩/集气装置收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”处理后 20m 高排气筒（DA001）排放	通风橱、集气罩/集气装置收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”处理后 23m 高排气筒（DA001）排放	排气筒实际高度为 23m
		危废暂存间废气、指示剂废气、试剂间废气			
		油气实验室、色谱室废气	通风橱、集气罩收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”处理后 20m 高排气筒（DA002）排放	通风橱、集气罩收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”处理后 23m 高排气筒（DA002）排放	排气筒实际高度为 23m
	噪声	主要设备、泵、风机、冷却系统等辅助设备运行噪声	选用低噪声设备，隔声减震，加强管理，隔声 ≥25dB(A)	选用低噪声设备，隔声减震，加强管理，隔声 ≥25dB(A)	厂界达标排放
	固废	危险废物	危废暂存间，占地面积 20.6 m ²	危废暂存间，占地面积 20.6 m ²	与环评一致
		一般固废	一般固废库，占地 19.76 m ²	一般固废库，占地 16.1 m ²	位置调整，占地面积减少 3.66m ²

		生活垃圾	交由市政环卫部门统一清运处理	交由市政环卫部门统一清运处理	与环评一致
--	--	------	----------------	----------------	-------

2.4 主要设备

本次验收项目主要设备与环评一致无变化。主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备

序号	设备名称	规格(型号)	单位	环评数量	实际数量	备注
1			台	1	1	
2			台	2	2	
3			台	2	2	
4			台	1	1	
5			台	1	1	
6			台	1	1	
7		DM40	台	1	1	
8		DPA75C	台	1	1	
9		DTL C	台	1	1	
10		GC-2014C	台	1	1	
11		HK-3031PK	台	1	1	
12		HK-3040YN	台	1	1	
13		HK-3070ZD	台	1	1	
14		HK-3080XS	台	1	1	
15		iCAP 7200 Duo	台	1	1	
16		ICS-2100	台	2	2	
17		IRTracer-100	台	1	1	
18		JLBG-125	台	1	1	
19		L2	台	2	2	
20		LC-20AT	台	1	1	
21		ORION STAR A212	台	2	2	
22		QUINTIX224-1CN	台	2	2	
23		SFT1022-48	台	1	1	
24		SLC	台	1	1	
25		TPRI-TW	台	1	1	
26		ZF-301C	台	1	1	
27		ZHB202	台	1	1	
28		ZHC103	台	1	1	
29		ZHK302	台	1	1	

30		ZHN1505	台	1	1	
31		ZHP1901	台	1	1	
32		ZHR402	台	1	1	
33		ZHT805K	台	1	1	
34		ZHZ502	台	1	1	
35		GH-300	台	2	2	
36		Milli-Q	台	1	1	

2.5 原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅料

本次验收原辅料使用情况与环评保持一致，主要原辅材料的年用量及规格见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	实验名称	名称	组分/规格	年耗量	单位	实际年耗量	包装	备注
1	原水检测							与环评一致
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

21			
22			
23			
24	废水 检测		
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36	水汽 检测		
37			
38			
39			
40			
41	锅炉 “四 管”检 测		
42	大宗 材料 检测		
43			
44			
45			

46			
47	电力 用油 检测		
48			
49			
50			
51			
52			
53	环境 检测		
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65	辅料		
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			

78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			

（2）水平衡

本次验收项目用水主要为职工生活用水、纯水制备用水、实验用水、清洗用水，用水情况如下：

1、生活用水

职工生活用水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），按 50L/人•班计算。由于环评核算员工人数包含了 C20 办公楼的员工，本项目建设地点位于 C19 栋，故本次验收只核算本项目所在 C19 栋实验楼员工人数，即 10 人，一天一班，年工作时间 250 天，年生活用水量为 125 t。排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 100t/a，生活污水通过园区化粪池处理后，达接管标准接入仙林污水处理厂处理。

2、实验用水

本项目氢气发生器电解液配置、试剂调配、样品预处理、检测工序需使用纯水，根据企业实际运行情况，年用量约 3t，检测后废液作为危废委托有资质单位妥善处置，废液量按总用水的 80%计。检测废液产生量约 2.4t/a。

3、清洗用水

本项目实验前和实验后使用自来水、纯水对实验器皿进行清洗。实验器皿清

洗先用自来水清洗，自来水冲洗完后再用纯水润洗。根据企业实际运行情况，实验器皿清洗水用量为 43 t/a（其中 40 t 为自来水、3t 为纯水），清洗废水量按总用水量的 80%计，则清洗废水量为 34.4 t/a。使用含重金属、氟化物、酚类试剂的实验器皿清洗废液集中收集，产生量约 2 t/a，作为危废处置。实验后器皿前三次使用少量水进行荡洗，该废水产生量约 0.4 t/a，作为危废处置，后道清洗废水 32 t/a 进入自建废水预处理装置处理后接管至仙林污水处理厂。

4、纯水制备用水

本项目设置 1 套纯水制备系统，通过“阴阳离子交换+活性炭+反渗透”工艺制备，纯水制备系统以自来水为原料，纯水系统的制备率约 75%。

本项目实验和清洗用到纯水，共 6 t/a，则纯水制备用水量为 8 t/a，产生浓水为 2 t/a。制备的纯水用于试剂调配、样品预处理、检测、器皿清洗。纯水制备浓水进入自建污水预处理装置处理接管至仙林污水处理厂。

根据项目实际运行情况，用水和排水情况与环评对比发生了调整，本次验收项目实际用水量为 173t/a，废水量为 130.5t/a，实验室后道清洗废水、纯水制备浓水经自建污水处理设施处理后和经园区化粪池处理后的生活污水经园区污水排口接管至仙林污水处理厂。本次验收项目实际水平衡见图 2-1。

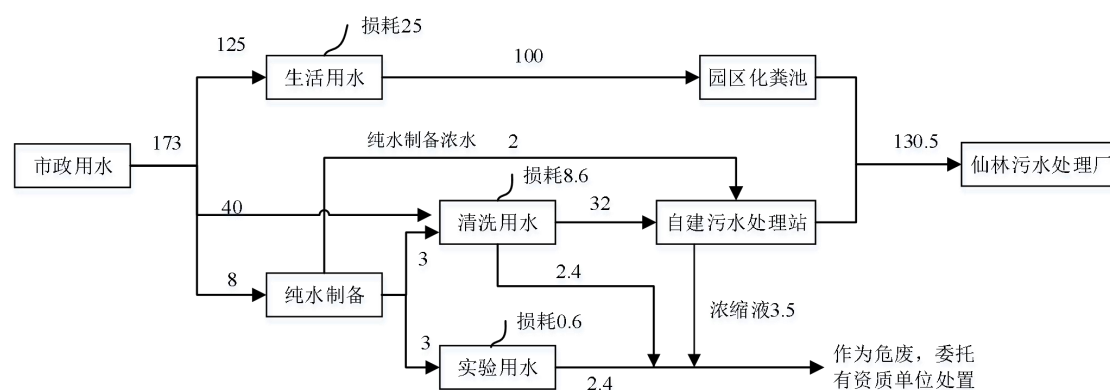


图 2-1 本次验收项目实际水平衡图（单位：t/a）

2.6 主要工艺流程及产污环节

1、检测工艺流程

本项目在 C19 栋六层开展发电企业机组的原水、废水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境检测等分析检测等业务。

其中原水检测主要是检测江、河、海水的水质，废水检测主要对锅炉排污水检测，水汽由锅炉运行产生，水汽质量可以反映锅炉运行状况，锅炉“四管”检测主要检测管道的垢量，大宗材料检测主要检测电厂水处理系统用的化学品，电厂用油检测电厂使用中的润滑油质量，环境检测主要为电厂烟气中的汞和氨含量检测。这七种实验方案检验流程相同，详见下图。

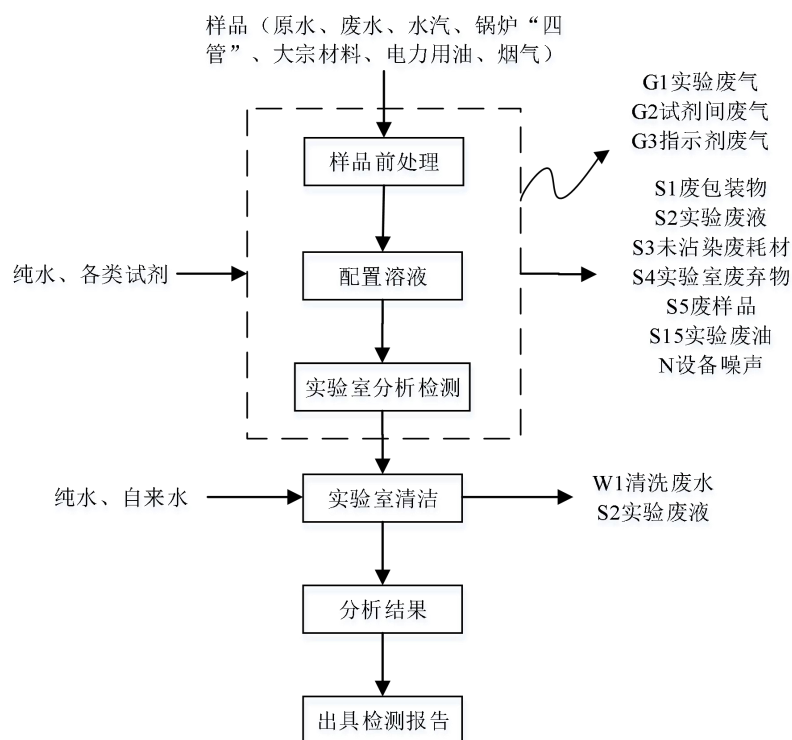


图 2-2 检测工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

根据样品（原水、废水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境检测（电厂烟气））的检测信息，依据相应的测试方法，先对样品采取相应的前处理，再对样品中的待测物质进行提取，获取样品中的目标成分。前处理后的样品转移至特定的容器中，定容后放入相应的测试设备中或采取人工滴定法对样品中的成分进行检测，记录数据后完成检测。对实验数据进行整理分析并出具检测

报告。实验完毕后，剩余样品中未经预处理的返还给客户，如客户不接受样品回寄，则按危废进行处置，经过预处理沾染试剂的则直接作为危废处置。

实验过程中会有少量试剂挥发出来，产生实验废气（G1）；试剂间暂存过程挥发少量废气（G2）；指示剂操作过程产生少量指示剂废气（G3）；试剂使用完毕后会产废试剂瓶，盛装/沾染危废的容器如破损或无法二次利用时需及时更换，因此会产生废容器，以上均作为废包装物（S1）进行处置；实验完毕后剩下的试剂溶液、设备容器前三道清洗产生的废液、使用含重金属、酚类、氟化物等试剂的清洗废水全部经收集后作为实验废液（S2），实验废液根据液体性质分别收集至相应的储存容器中，不得通过下水道外排，后道清洗废水（W1）接入自建污水预处理设施处理；实验过程中会用到口罩、手套、吸管、称量纸等一次性耗材以及比色管、玻璃棒等玻璃耗材，其中未沾染过试剂/危废的废耗材（S3）作为一般固废处置，沾染剂/危废的废耗材则全部作为实验室废弃物（S4）处置；实验完毕后经过预处理沾染试剂的样品以及客户不接受回寄的样品作为废样品（S5）处置，含油的废样品作为实验废油（S15）；过期或失效的废弃化学试剂均作为实验室废弃物（S4）处置；部分设备在运行过程中会产生噪声（N）。

2、纯水制备工艺流程

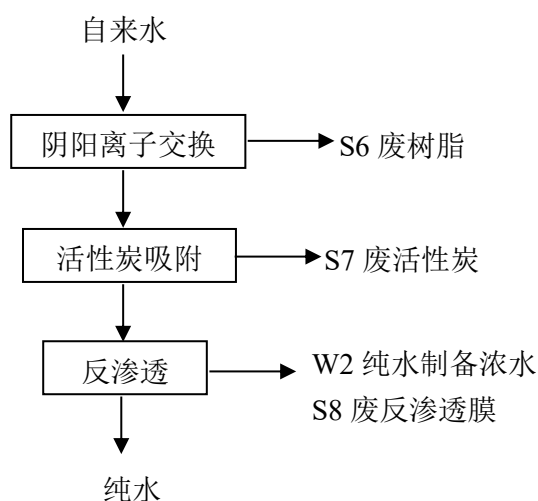


图 2-3 纯水制备工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述：

自来水先经树脂交换出钙镁离子，初步得到软水，软水再经活性炭吸附杂质进一步得到较纯净的水。经活性炭吸附过滤后的水进入反渗透装置进行反渗透处理，最终得到纯水。纯水设备上更换下来的废树脂（S6）、废活性炭（S7）、废

反渗透膜（S8）由设备供应商定期更换后直接回收利用，不在本公司内贮存。反渗透装置会产生纯水制备浓水（W2）。

3、氢气发生器工艺流程

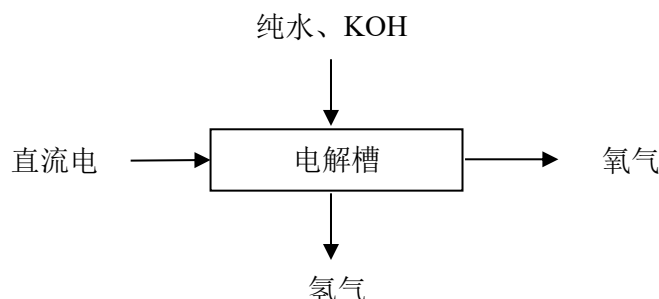


图 2-4 氢气发生器工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述：

在电解槽中，将准备好的纯水注入，然后施加直流电。根据电解原理，水分子在电场作用下分解，阳极产生氧气，阴极产生氢气。本项目使用氢氧化钾作为电解液。生成的氢气通过管道输送到收集装置，经过净化的氢气会被储存在高压容器中，待需要时再通过安全的输送系统供应，这个过程中，需要严格控制压力和温度，防止氢气泄漏或爆炸风险。

4、其他产污环节分析

本项目营运期会产生相应类别的污染物，公辅设施也会产生相应污染物，主要为危废暂存间废气（G4）、污水处理废气（G5）、职工生活垃圾（S9）、职工生活污水（W3）、废包装材料（S10）、废气处理装置更换的废活性炭（S11）、废 SDG 吸附剂（S12）、废油（S13）、污水处理浓缩液（S14）、污水处理废滤芯（S16）和风机噪声（N）等。

（5）产污环节说明

表 2-5 产污环节说明汇总表

类别	代码	产生点	污染物	去向
废气	G1	实验废气	氯化氢、氢氟酸（以氟化物计）、硫酸雾等酸性废气、非甲烷总烃、甲醇	经集气罩和通风橱抽吸后通过 2 套 SDG+活性炭吸附装置处理，尾气分别通过 2 根 23m 高的排气筒（DA001~DA002）排放
	G2	试剂间废气	非甲烷总烃	收集后经 23m 排气筒 DA001 排放

	G3	指示剂废气	酚类	收集后经 23m 排气筒 DA001 排放
	G4	危废暂存间废气	非甲烷总烃	收集后经 23m 排气筒 DA001 排放
	G5	污水处理废气	氨、硫化氢等恶臭气体	无组织排放
废水	W1	后道清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类	自建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂
	W2	纯水制备浓水	pH、COD、SS	自建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂
	W3	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	园区化粪池处理后接管至仙林污水处理厂
噪声	N	检测设备及风机	噪声	合理安排设备整体布局、优先选用低噪声设备、对设备进行经常性维护、建筑物隔声，达标排放
固废	S1	检测实验	废包装物	委托有资质单位处置
	S2	检测实验	实验废液	委托有资质单位处置
	S3	检测实验	未沾染废耗材	一般固废，外售综合利用
	S4	检测实验	实验室废弃物	委托有资质单位处置
	S5	检测实验	废样品	委托有资质单位处置
	S6	纯水制备	废树脂	一般固废，供应商回收利用
	S7	纯水制备	废活性炭	一般固废，供应商回收利用
	S8	纯水制备	废反渗透膜	一般固废，供应商回收利用
	S9	办公生活	生活垃圾	一般固废，环卫清运处置
	S10	试剂包装	废包装材料	一般固废，外售综合利用
	S11	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	S12	废气处理	废 SDG 吸附剂	委托有资质单位处置
	S13	废水处理	废油	委托有资质单位处置
	S14	废水处理	污水处理浓缩液	委托有资质单位处置
	S15	检测实验	实验废油	委托有资质单位处置
	S16	废水处理	污水处理废滤芯	委托有资质单位处置

2.7 项目变动情况

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），本项目未发生重大变动。具体分析见表 2-6。

表 2-6 重大变动清单对照分析表

序号	重大变动清单	实际建设情况	判定结论
----	--------	--------	------

1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	未变化
2	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	本项目实验规模未发生变化	未变化
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。	本项目实验规模、处置或储存能力未发生变化，废水第一类污染物排放量未增加。	未变化
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。	本项目实验规模、处置或储存能力未发生变化，未新增污染物排放量。	未变化
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。	本项目位于江苏省南京市栖霞区紫东路 2 号紫东国际创意园 C19 栋六层，位置无变化，一般固废库的位置进行了调整，不会导致环境防护距离范围变化或新增敏感点。	不属于
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。	（1）本项目实验方案、原辅材料、生产工艺和设备均与环评一致，未发生变动，不新增产污。 （2）本项目未新增排放污染物种类及污染物排放量，废水第一类污染物排放量未增加。	未变化
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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，与原环评一致。	未变化
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。	（1）废水：本项目运营期生活污水依托园区化粪池处理，实验室废水经新建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂处理，企业新建污水处理站处理工艺调整为“隔油+反渗透”，不新增污染物排放量和种类，废水第一类污染物未增加； （2）废气：实验废气通过通风橱和集气罩收集，指示剂废气、试剂间废气、危废暂存间废气通过集气装置收集，通过两套“SDG+活性炭处理装	不属于

		置”处理后通过2根23米高排气筒（DA001、DA002）排放，排气筒高度增加3m，措施无变化，未新增污染物种类，污染物有组织、无组织排放量均未增加。	
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口；生产废水接管至仙林污水处理厂，为间接排放，接管标准执行污水处理厂接管标准，与原环评一致。	未变化
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	未新增废气主要排放口，排气筒高度增加3m。	不属于
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。	（1）本项目生产过程中合理安排整体布局，选用低噪声设备，设备均设置在室内，通过建筑物隔声，厂界噪声达标排放； （2）本项目按照要求设置防渗防腐等设施。	未变化
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。	企业固废处置方式无变化，不会导致不利环境影响加重。	未变化
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。	本项目未出现该情况。	未变化

本项目变动情况主要有：

（1）因原环评核算员工人数包含C20栋办公楼，项目建设地点位于C19栋，故本次验收只核算本项目涉及的C19栋员工，则员工人数减少为10人，生活用水量和生活污水产生量相应减少。

（2）根据企业实际运行情况，实验用水、清洗用水的用量均减少，本次验收根据实际情况重新核算用水量，实验使用纯水3t/a，清洗使用自来水40t/a，纯水3t/a，纯水制备用水8t/a，产生清洗废水量34.4t/a和纯水制备浓水2t/a，废水经自建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂进一步处理。另产生2.4t/a检测废液、2t/a含重金属、氟化物、酚类试剂的实验器皿清洗废液、0.4t/a前道清洗废水，作为危废委托江苏海硕再生资源有限公司处置。

（3）原环评未核算实验后产生的含油废液，本次验收新增核算，产生量约0.8t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 污水处理站的工艺进行了调整，处理工艺为“隔油+反渗透”，处理能力由 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 变为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，产生的废滤芯属于危险废物，由有资质单位处置，产生量约 0.15t/a 。

(5) DA001 排气筒和 DA002 排气筒的高度实际为 23m ，高度增加了 3m 。

(6) 根据实际建设，一般固废库位置进行了调整，占地面积 16.1m^2 ，减少 3.66m^2 ，满足项目一般固废 (0.202t/a) 暂存需求。

综上，本项目的性质、选址、规模等均与环评保持一致，污染防治措施进行了调整，水污染物产生量减少，新增的危废委托有资质单位处置，不会导致不利环境影响加重，不构成重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

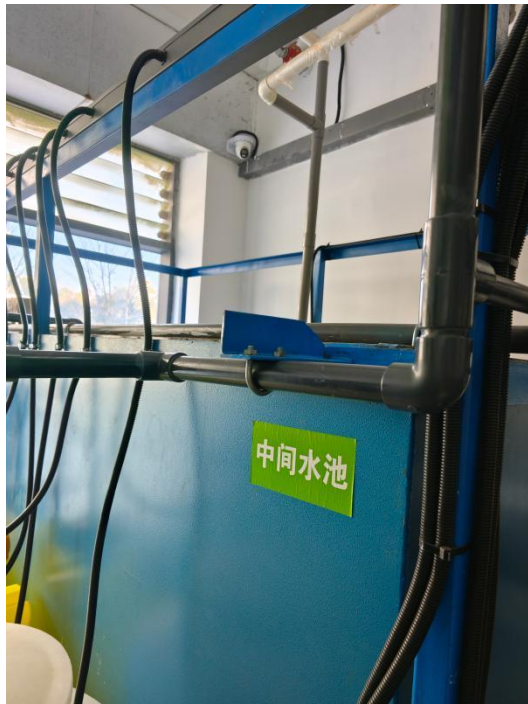
(1) 废水

本项目实验室后道清洗废水、纯水制备浓水经自建污水处理设施处理后和经园区化粪池处理后的生活污水经园区污水排口接管至仙林污水处理厂，尾水排放至九乡河。

本项目废水治理和排放情况见表 3-1。

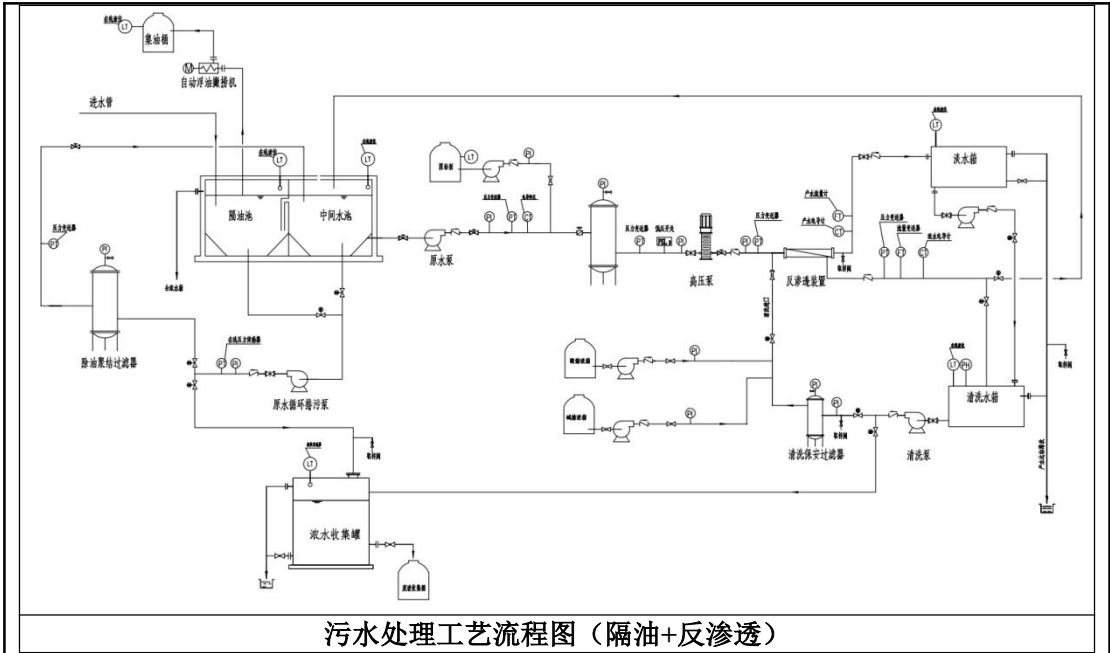
表 3-1 本项目废水治理和排放情况

废水名称	污染物名称	排放方式	治理措施	排放去向
后道清洗废水、纯水制备浓水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷、石油类	间接排放	自建污水处理设施（隔油+反渗透）预处理	仙林污水处理厂
生活污水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷		园区化粪池	





污水处理设施



污水处理工艺流程图（隔油+反渗透）

图 3-1 污水处理站照片

(2) 废气

实验废气通过通风橱和集气罩收集，指示剂废气、试剂间废气、危废暂存间废气通过集气装置收集后，通过两套“SDG+活性炭处理装置”处理后通过2根23米高排气筒（DA001、DA002）排放。

未收集废气以无组织形式排放。本项目废气治理和排放情况见表 3-2。

表 3-2 本项目废气治理和排放情况

序号	废气名称	污染物名称	处理方式	排放情况
1	水分析实验室、离子色谱、原子吸收废气	非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、硫酸雾	1套 SDG+活性炭吸附装置	通过 1 根 23m 排气筒（DA001）
2	危废暂存间废气、指示剂废气、试剂间废气			
3	油气实验室、色谱室废气	非甲烷总烃、甲醇	1套 SDG+活性炭吸附装置	通过 1 根 23m 排气筒（DA002）



SDG+活性炭吸附装置



SDG+活性炭吸附装置



DA001 排气筒采样孔



DA002 排气筒标识牌



DA001 排气筒标识牌



DA002 排气筒标识牌





实验室、试剂间废气收集装置

图 3-2 本项目废气处理设施照片

本项目活性炭吸附装置和 SDG 吸附装置参数如下表所示。

表 3-3 活性炭吸附装置参数表

序号	参数名称	TA001	TA002
1	活性炭种类	颗粒炭	颗粒炭
2	设备尺寸	L1000*W1000*H800	L1000*W1000*H800
3	风机风量 (m ³ /h)	7000	6000
4	空塔流速 (m/s)	0.6	0.58
5	进口温度 (°C)	常温	常温
6	填充量 (kg)	25	25
7	比表面积 (m ² /kg)	860	860
8	灰分	12%	12%
9	碘值 (mg/g)	800	800
10	停留时间 (s)	0.3	0.3

表 3-4 SDG 吸附设备参数

序号	设备名称	设备编号	箱体大小	填充材料	成分及含量	填充量 (kg)
1	SDG 吸附装置	TA001	L1000*W1000*H800	高效环保纳米活性钙脱硫剂	有效氢氧化钙成分 ≥80%	25
2		TA002	L1000*W1000*H800		复合活性材料成分 ≥15%	25

(3) 噪声

本次验收范围内的噪声源主要为实验设备及风机等辅助设备，针对各噪声源噪声产生特点采取了相应的防噪、降噪措施。一是优先选择环保低噪声设备，降低噪声源强；二是充分考虑地形、建筑、声源及植物等影响因素，做到统筹规划，合理布局，将噪声源强较高的设备布置在远离边界的位置，并远离办公区，加大噪声的距离衰减，同时处理设备安置在室内，并采取相应的防噪降噪措施；三是针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施，设备安装减震底座等。

(4) 固体废物

本次验收项目一般固废主要有未沾染废耗材、废包装材料、纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜等，其中纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜直接由供应商回收后重复利用，不在公司内贮存，其它一般固废外售综合利用。危险废物主要有废包装物、实验废液、实验室废弃物、废样品、废油、污水处理浓缩液、废活性炭、废 SDG 吸附剂等，新增核算实验废油和污水处理废滤芯，产生量分别为 0.8t/a、0.15t/a，属于危险废物，所有危废均委托有资质单位处置。

本项目设置一间 20.6 m² 的危险暂存间，位于 C19 栋六楼，一处污水处理浓缩液危废贮存点，位于 C19 栋一楼污水站内，危废库和危废贮存点已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设；根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施、摄像头等。

表 3-5 本项目固体废物产生及处理处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	未沾染试剂/危废的废耗材	一般工业固废	实验	固	SW92	900-001-S92	0.002	外售综合利用
2	废包装材料		实验	固	SW92	900-001-S92	0.2	
3	废树脂		纯水制备	固	SW59	900-008-S59	0.01	供应商回收
4	废活性炭		纯水制备	固	SW59	900-008-S59	0.006	
5	废反渗透膜		纯水制备	固	SW59	900-009-S59	0.005	
6	废包装物	危险废物	实验	固	HW49	900-047-49	0.34	委托江苏海硕再生资源有限公司处置
7	实验室废液		实验	液	HW49	900-047-49	4.8	
8	实验室废弃物		实验	固	HW49	900-047-49	0.06	
9	废样品		实验	固/液	HW49	900-047-49	0.01	
10	实验废油		实验	液	HW08	900-249-08	0.8	
11	废油		废水处理	液	HW08	900-210-08	0.02	
12	污水处理浓缩液		废水处理	液	HW49	772-006-49	3.5	
13	废活性炭		废气处理	固态	HW49	900-039-49	0.15	
14	废 SDG 吸附剂		废气处理	固态	HW49	900-041-49	0.1	

15	污水处理废滤芯		废水处理	固	HW49	900-041-49	0.15	
16	生活垃圾	一般固废	生活	固	SW64	900-002-S64	1.7	环卫处置



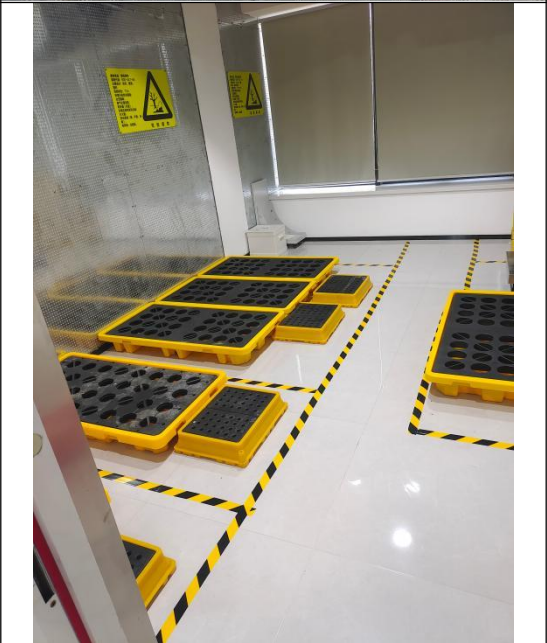





图 3-3 危险废物贮存设施照片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环境影响报告表主要结论

1、项目概况

国能南京电力试验研究有限公司成立于2007年10月29日，主要从事输电、供电、受电电力设施的安装、维修、试验和计量标准实验。

因建设单位提升实验室试验能力的需求，国能南京电力试验研究有限公司拟在紫东国际创意园 C19 栋六层，开展对发电企业机组的原水、废水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境检测等分析检测等检验检测业务，为确保国家能源集团各发电企业机组安全可靠运行发挥了重要作用。

2、产业政策相符性

本项目为国能南京电力试验研究有限公司研发办公项目，属于M7452检测服务。本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“三十一、科技服务业1、工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”。本项目已于2025年4月14日在南京市栖霞区政务服务管理办公室备案（栖霞服务〔2025〕263号）。

本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

3、规划相容性

根据《南京市栖霞区高新区（直管区）产业发展有限公司《南京栖霞高新区（直管区）产业发展有限公司环境影响报告书》及其审查意见，本项目位于紫东国际创意园C19栋六层，在南京栖霞高新区（直管区）产业发展有限公司规划范围内。本项目为M7452检测服务行业，主要承担区域发电企业的原水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境等定期分析检测、异常工况分析检测等工作，不属于南京栖霞高新区（直管区）的禁止引入行业，综上，本项目建设符合区域规划要求。

4、环境质量现状

①环境空气：根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达

到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天，未达到二级标准的天数为 52 天(其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天)，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³ 达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

根据《市政府关于印发南京市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(宁政发〔2024〕80 号)，为改善大气环境质量将从“推动产业结构绿色转型升级、推动能源结构清洁低碳高效、推动交通结构绿色清洁运输、推动面源污染防治精细化提升、推动多污染物协同治理减排、推动管理体系机制建设完善、推动执法监督能力全面提升、推动环境政策体系建立健全、推动各方落实责任广泛参与”等以上几个方面推进。坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物(PM_{2.5})浓度为主线大力推动氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)减排，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，更大力度推进人与自然和谐共生的现代化，奋力谱写“强富美高”新南京现代化建设的绿色新篇章。主要目标是：到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度控制在 28 微克/立方米左右；氮氧化物和 VOCs 排放总量完成下达减排目标。

通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

②地表水环境：根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

③声环境：根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 533 个。2024 年，城区区域环境噪声均值为 52.3dB，同比下降 0.7dB；郊区区域环境

噪声均值为 52.3dB，同比下降 0.7dB。

本项目建成后，产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，满足环境空气标准要求；废水经新建污水处理设施处理达标后，接管至仙林污水处理厂统一处理；本项目高噪声设备合理分布、落实降噪措施，不会降低该区域声环境质量要求；本项目产生的固体废物妥善处置，零排放。综上，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

5、达标排放

（1）废气

实验废气通过通风橱和集气罩收集，指示剂废气、试剂间废气、危废暂存间废气通过集气装置收集后，分别通过两套“SDG+活性炭处理装置”处理后再通过 2 根 20 米高排气筒（DA001、DA002）排放。

（2）废水

本项目实验室后道清洗废水、纯水制备浓水经自建污水处理设施处理后和经园区化粪池处理后的生活污水经园区污水排口接管至仙林污水处理厂，尾水排放至九乡河。

（3）固废

本项目一般固废主要有未沾染废耗材、废包装材料、纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜等；其中纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜直接由供应商回收后重复利用，不在公司内贮存，其它一般固废外售综合利用。危险废物主要有废包装物、实验废液、实验室废弃物、废样品、废油、污水处理浓缩液、废活性炭、废 SDG 吸附剂等。危险废物贮存于 20.6m² 的危废暂存区，委托有资质单位处置。

（4）噪声

本项目噪声源主要为实验设备及风机等辅助设备。针对各噪声源噪声产生特点采取了相应的防噪、降噪措施。一是优先选择环保低噪声设备，降低噪声源强；二是充分考虑地形、建筑、声源及植物等影响因素，做到统筹规划，合理布局，将噪声源强较高的设备布置在远离边界的位置，并远离办公区，加大噪声的距离衰减，同时处理设备安置在室内，并采取相应的防噪降噪措施；三是针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施，设备安装减震底座等。

6、环境风险可接受性

本项目主要存在的环境风险为危废泄漏及火灾事故、废气处理装置失效等，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

7、总量控制

(1) 废气：

新增废气总量控制指标为 VOCs(以非甲烷总烃计)0.0051t/a(有组织 0.00399t/a、无组织 0.00111t/a)。

新增废气总量控制指标向栖霞区生态环境局申请，在栖霞区内平衡。

(2) 废水：

本项目废水接管考核指标为：废水接管排放量 2674.4t/a，COD 1.3372t/a、氨氮 0.120348t/a、总氮 0.187208t/a、总磷 0.0213952t/a。

废水外排量：2674.4t/a，COD 0.13372t/a、氨氮 0.013372t/a、总氮 0.040116t/a、总磷 0.0013372t/a。

新增废水污染指标向栖霞区生态环境局申请，在栖霞区内平衡。

(3) 固废：

本项目固废排放量为零，不申请总量。

4.2 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	审批意见内容	落实情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强检测研发过程的环境管理，减少污染物产排量。单位能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产领先水平。项目开展检测活动前须按规定到有关部门办理相关手续，具体检测内容、规模等以主管部门核定内容为准。	企业全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强检测研发过程的环境管理，减少污染物产排量。单位能耗和污染物排放等指标达国内同行业清洁生产领先水平。项目开展检测活动前将按规定到有关部门办理 CMA 认证，具体检测内容、规模等以主管部门核定内容为准。
2	本项目不涉及 P3、P4 生物实验室、转基因实验室等，须严格按照生物实验室的相关要求及技术规范等进行设计、建设、运行并加强日常管理。本项目检测所需的原辅材料种类及用量、仪器设备种类数量及使用条件、具体检测研发内容、工艺和条件等以报告表中所列为准，不得超范围、超规模或改变工艺等进行检测或研发，如有变化应及时另行	本项目不涉及 P3、P4 生物实验室、转基因实验室等。本项目检测所需的原辅材料种类及用量、仪器设备种类数量及使用条件、具体检测研发内容、工艺和条件等以报告表中所列为准，不超范围、超规模或改变工艺等进行检测或研发，如有变化将及时另行申报。项目检测成果仅为实验数据，无产品产生。

	申报。项目检测成果仅为实验数据，无产品产生。	
3	落实废水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。根据报告表，项目生活废水经园区化粪池预处理，实验后道清洗废水、纯水制备浓水通过自建的污水处理装置预处理，达接管标准后入仙林污水处理厂深度处理。	已落实废水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。生活废水经园区化粪池预处理，实验后道清洗废水、纯水制备浓水通过自建的污水处理装置预处理，达接管标准后入仙林污水处理厂深度处理。
4	落实大气污染防治措施。在满足安全要求的前提下，项目所有实验仪器应具备良好密封性，可能产生废气的实验操作在通风橱、集气罩等设施下进行。项目实验废气、危废暂存间废气等经通风橱、集气罩收集，通过“SDG+活性炭吸附装置”处理后经20米排气筒达标排放。项目须采取有效措施最大程度减少无组织废气的产排和影响，不得扰民。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)中相应排放标准限值及要求。	已落实大气污染防治措施。在满足安全要求的前提下，项目所有实验仪器应具备良好密封性，可能产生废气的实验操作在通风橱、集气罩等设施下进行。项目实验废气、危废暂存间废气等经通风橱、集气罩收集，通过“SDG+活性炭吸附装置”处理后经23米排气筒达标排放。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)中相应排放标准限值及要求。
5	落实噪声污染防治措施。项目设备应选用低噪声型设备，优化布局、远离周边敏感目标，合理安排工作时间，采取有效的隔声减振降噪措施。项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)2类标准。	已落实噪声污染防治措施。项目设备选用低噪声型设备，优化布局、远离周边敏感目标，合理安排工作时间，采取有效的隔声减振降噪措施。项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)2类标准。
6	落实固废污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措施，不得产生二次污染，所有固废零排放。根据报告表，项目生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运；废包装材料、废反渗透膜等一般固废委托专业单位综合利用或安全处置的，须执行相关规定；实验室废液、废样品、废活性炭、废SDG吸附剂等所有危险废物须严格按照危废管理的相关要求进行预处理，分类妥善收集贮存，并委托有资质单位进行处置。危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。 项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、医疗废物管理要求以及省市相关规定要求。一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。委托他人运输、	已落实固废污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措施，不得产生二次污染，所有固废零排放。 项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)以及省市相关规定要求。一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。委托他人运输、利用、处置工业固体废物，对受委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

	利用、处置工业固体废物，应对受委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	
7	落实土壤和地下水污染防治措施。项目应严格落实报告表及有关规定要求，采取源头控制、分区防渗，重点做好危废贮存设施、污水处理装置等区域的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成污染影响。	已落实土壤和地下水污染防治措施。项目已落实报告表及有关规定要求，采取源头控制、分区防渗，重点做好危废贮存设施、污水处理装置等区域的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成污染影响。
8	落实环境风险防范措施。落实报告表和有关规定提出的环境风险防范措施，加强运营期环境安全和生物安全管理。按规定编制环境风险评估报告、突发环境事件应急预案、重点风险单元防范措施和环境应急处置卡等，配备充足环境应急物资，建设配套的环境应急设施，定期组织环境应急培训和演练，防止生产过程中发生环境污染事件及各类事故导致的次生突发环境事件，确保环境安全。严格按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。规范实验操作，增强人员的环境安全意识；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量规范贮存，按规定严格落实危险化学品等特殊化学品的使用和保存等。	已落实环境风险防范措施。落实了报告表和有关规定提出的环境风险防范措施，加强运营期环境安全管理。编制了环境风险评估报告、突发环境事件应急预案、重点风险单元防范措施和环境应急处置卡等，配备充足环境应急物资，建设配套的环境应急设施，定期组织环境应急培训和演练，防止生产过程中发生环境污染事件及各类事故导致的次生突发环境事件，确保环境安全。严格按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。规范实验操作，增强人员的环境安全意识；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量规范贮存，按规定严格落实危险化学品等特殊化学品的使用和保存等。
9	项目应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范化设置各类排污口和标志等。按《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022年修订)》及报告表等相关规定要求实施日常环境管理与监测等工作。本项目设两个废气排口，主要污染物总量控制指标暂核定为：水污染物(接管量)：水量 ≤ 2674.4 吨/年、COD ≤ 1.3372 吨/年、氨氮 ≤ 0.120348 吨/年；大气污染物(有组织)：VOCg ≤ 0.00399 吨/年。以上污染物排放量按照总量管理部门的相关要求进行平衡。	项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范化设置各类排污口和标志等。按《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022年修订)》及报告表等相关规定要求实施日常环境管理与监测等工作。污染物排放量已按照总量管理部门的相关要求进行平衡。
10	严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。项目在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中应明确环保条款和责任。项目竣工后，在启动生产设施或者在实际排污之前须按规定申请排污许可证，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	项目严格落实生态环境保护主体责任，企业对《报告表》的内容和结论负责。项目在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目不纳入排污许可管理。

	格，不得投入生产或者使用。如项目发生变动，须按照《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)落实。本项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及报告表确定的其他环境保护措施的落实情况，由南京市栖霞生态环境综合行政执法局负责监督检查。	
11	严格落实安全生产主体责任。项目应按规定向应急管理、消防等有关部门申请办理相关手续。落实环境安全和污染防治措施，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前提下施工和运营。	建设单位已落实安全生产主体责任，按规定向应急管理、消防等有关部门申请办理相关手续。落实了环境安全和污染防治措施。
12	项目环境影响报告表经批复后，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，你单位应当重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施无重大变动，日后若有变动将重新报批环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

5.1 监测分析方法

本次验收监测采用的分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

监测对象	监测项目	检测标准（方法）名称及编号		检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	2~12 (检测范围)
	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	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/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
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
		环境空气氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	0.5μg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	HJ/T 33-1999	1.0mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	10
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	28~133dB(A) (检测范围)

5.2 监测仪器

本次验收监测采用的监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	管理编号
1	离子色谱仪	CIC-D100	EQ-2-J082
2	离子色谱仪	CIC-D100	EQ-2-J090
3	气相色谱仪、气相色谱仪	GC9790I、F60	EQ-2-J053、EQ-2-J087
4	离子色谱仪	CIC-D100	EQ-2-J082
5	离子色谱仪	CIC-D100	EQ-2-J090
6	离子计	PXS-270	EQ-2-J012
7	离子计	PXS-270	EQ-2-J012
8	气相色谱仪	6890N	EQ-2-J088
9	气相色谱仪	GC-2014	EQ-2-J094
10	无油空气压缩机	WDM-60	EQ-2-F008
11	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J009
12	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J009
13	pH 计	SX-620	EQ-1-J168
14	pH 计	SX-620	EQ-1-J167
15	电热鼓风干燥箱	766-3A	EQ-2-J004
16	电子天平	FA1004N	EQ-2-J038
17	滴定管(酸式)	25ml	EQ-2-JB01
18	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J081
19	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J081
20	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J008
21	红外分光测油仪	OIL480 型	EQ-2-J007
22	多功能声级计	AWA5688	EQ-1-J056
23	多功能声级计	AWA5688	EQ-1-J055
24	声级计校准器	AWA6022A	EQ-1-J060
25	声级计校准器	AWA6022A	EQ-1-J059

5.3 人员能力

采样人员和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照《水质 采样技术指导》（HJ 494—2009）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493—2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630—2011）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019）和《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）等技术规范进行。现场采样过程中，采用了平行样、全程序空白等质控样措施；实验室分析过程中，采用了平行样、空白加标、样品加标等质量控制方法。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397—2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）和《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）进行，并根据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373—2007）选择合适的方法，尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，并确保测定方法的检出限满足要求。采样器等所有仪器定期进行校核，保证其采样流量的准确性。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB，监测结果有效。

表六

验收监测内容:

6.1 废水

由于建设单位污水处理设施进口处不具备监测条件，本次验收监测污水处理站出口浓度和 C19 栋总排口，判断达标性。本项目废水验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 本项目废水验收监测内容

污染种类	监测点位		监测因子	布点个数	监测频次
废水	污水处理站出口	W1	化学需氧量、pH、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类	1	4 次/天，共 2 天
	C19 栋总排口	W2	化学需氧量、pH、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类	1	

6.2 废气

(1) 有组织排放

建设单位收集风管较多，有组织废气进口处不具备监测条件，故本次验收监测只监测有组织废气出口浓度。

本项目有组织排放废气验收监测内容见表 6-2。

表 6-2 本项目有组织排放废气验收监测内容

污染种类	监测点位		监测因子	布点个数	监测频次
有组织废气	DA001 出口		非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氟化物	1	3 次/天，共 2 天
	DA002 出口		非甲烷总烃、甲醇	1	

(2) 无组织排放

本项目无组织排放废气验收监测内容见表 6-3。

表 6-3 本项目无组织排放废气验收监测内容

污染种类	监测点位		监测因子	布点个数	监测频次
无组织废气	上风向	G1	非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	4	3 次/天（恶臭气体：4 次/天），共 2 天
	下风向	G2			
	下风向	G3			
	下风向	G4			
	实验楼门口	G5	非甲烷总烃	1	3 次/天，共 2 天

6.3 噪声

本项目厂界噪声验收监测内容见表 6-4。

表 6-4 本项目厂界噪声验收监测内容

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
厂界噪声	厂东界 (Z1)	等效连续 (A) 声级	4	昼夜各 1 次, 共 2 天
	厂南界 (Z2)			
	厂西界 (Z3)			
	厂北界 (Z4)			

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

2026年1月8日、3月24日，江苏省百斯特检测技术有限公司对国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程建设项目进行环境保护验收监测，对废水、有组织废气、厂界无组织废气和厂界噪声进行监测，监测期间各项环保治理设施正常运行。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附件3“工况记录推荐方法”，研发实验类项目难以用定量指标核定工况，只能通过各实验室试剂使用情况的记录来说明工况。本项目验收监测期间涉及产污的实验室试剂使用情况具体见表7-1。

表 7-1 验收监测期间工况记录表

序号	实验名称	名称	组分/规格	环评设计使用量			验收期间用量	
				年耗量	日均用量	单位	1月8日	3月24日
1	原水检测	草酸钠	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
2		铬酸钾	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
3		过二硫酸钾	500g/瓶 AR	500	2	g	0.5	0.5
4		抗坏血酸	100g/瓶 AR	500	2	g	1	1
5		酒石酸锶钾	500g/瓶 AR	500	2	g	1	1
6		碘化钾	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
7		淀粉	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
8		氯化钙（无水）	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
9		氯化铁	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
10		乙酸	500mL/瓶 AR	500	2	mL	1	1
11		草酸	500g/瓶 AR	500	2	g	2	1
12		四水钼酸铵	500g/瓶 AR	1000	4	g	3	1
13		氢氟酸	500mL/瓶 GR	500	2	mL	0.5	0.5
14		硼酸	500g/瓶 AR	500	2	g	1	1
15		氯化铝 六水	500g/瓶 AR	500	2	g	1	1
16		氯化钠	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	2	2
17		硫酸亚铁铵	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	0	0
18		无水乙酸钠	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
19		氯化钠	50g/瓶 PT	50	0.2	g	0	0
20		氯化钾	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
21		氯化钡	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
22		乙二胺四乙酸二钠	250g/瓶 AR	250	1	g	0	0
23		异丙醇	500mL/瓶 AR	500	2	mL	0	0
24	废水	四氨基安替比林	25g/瓶 AR	25	0.1	g	0	0

25	检测	硅镁型吸附剂	250g/瓶 AR	250	1	g	0	0
26		铁氰化钾（六氰合铁III酸钾）	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
27		酒石酸钾钠	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
28		氯化铵	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	0	0
29		硫酸锌	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
30		氯化亚锡	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	0	0
31		乙醇酸（羟基乙酸）	100mL/瓶 AR	100	0.4	mL	0	0
32		硫酸铁铵	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	0	0
33		乙酸锌	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
34		无水碳酸钠	50g/瓶 PT	50	0.2	g	0	0
35		四氯化碳	500mL/瓶 AR/IR 都需要	1000	4	mL	1	1
36		无水碳酸钠	500g/瓶 AR	500	2	g	1	1
37		碳酸氢钠	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
38		亚硫酸氢钠	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
39	水汽检测	卡尔费休试剂（阳极液）	500mL/瓶	1000	4	mL	0	0
40		卡尔费休试剂（阴极液）	盒*10 支、5mL/支	50	0.2	mL	0	0
41	锅炉“四管”检测	98%甲酸	250mL/瓶 AR	250	1	mL	1	1
42		过硫酸铵	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
43		氧化锌	100g/瓶 PT	100	0.4	g	0	0
44		氯化羟胺	100g/瓶 AR	100	0.4	g	0	0
45	大宗材料检测	硫酸钠	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	0	0
46		丙三醇	500mL/瓶 AR	500	2	mL	0	0
47		氢氧化钾	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	1	1
48		石油醚	500mL/瓶 AR	30000	120	mL	50	50
49		无水乙醇	500mL/瓶 AR	20000	80	mL	30	30
50		95%乙醇	500mL/瓶 AR	20000	80	mL	0	0
51		糠醛	500mL/瓶 AR	500	2	mL	0	0
52		2、6-二叔丁基对甲酚	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
53		氨标液	50mL/瓶 GR	100	0.4	ml	0	0
54		酒石酸钾钠	500g/瓶 GR	100	0.4	g	0	0
55		98%硫酸	500mL/瓶 GR	50	0.2	mL	0.1	0.1
56		氢氧化钠	500g/瓶 GR	100	0.4	g	0	0
57		水杨酸	500g/瓶 GR	100	0.4	g	0	0
58	环境检测	甘油	500mL/瓶 AR	100	0.4	mL	0	0
59		高锰酸钾	500g/瓶 AR	100	0.4	g	0	0
60		汞标液	50mL/瓶 GR	50	0.2	ml	0	0
61		98%硫酸	500mL/瓶 GR	50	0.2	mL	0	0
62		氯化亚锡	500g/瓶 AR	100	0.4	g	0	0

63		38%盐酸	500mL/瓶 AR	50	0.2	mL	0.1	0.1
64		盐酸羟胺	500g/瓶 AR	100	0.4	g	0	0
65		硫酸亚铁铵	5g/瓶 AR	5	0.02	g	0	0
66		酚酞	25g/瓶 Ind	25	0.1	g	0	0
67		钙试剂羧酸钠盐	100g/瓶 AR	10	0.04	g	0	0
68		铬黑 T	25g/瓶 Ind	25	0.1	g	0	0
69		铬酸钾	10g/瓶 AR	5	0.02	g	0	0
70		甲基橙	25g/瓶 AR	25	0.1	g	0	0
71		甲基红	25g/瓶 Ind	25	0.1	g	0	0
72		碱性蓝 6B	10g/瓶 Ind	10	0.04	g	0	0
73		溴百里香酚蓝	25g/瓶 AR	25	0.1	g	0	0
74		溴酚蓝	100g/瓶 AR	5	0.02	g	0	0
75		溴甲酚绿	100g/瓶 PT	15	0.06	g	0	0
76		亚甲基蓝	25g/瓶 AR	25	0.1	g	0	0
77		亚硝基铁氰化钠	10g/瓶 GR	5	0.02	g	0	0
78	辅料	氢氧化钠	500g/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	g	0	0
79		25%氨水	500mL/瓶 AR/GR 都需要	1000	4	mL	0	0
80		38%盐酸	500mL/瓶 AR/GR 都需要	5000	20	mL	10	10
81		98%硫酸	500mL/瓶 AR/GR 都需要	2000	8	mL	2	2
82		亚硝酸钠	500g/瓶 AR	500	2	g	0	0
83		甲醇（色谱纯）	500mL/瓶 ≥99.8%	5000	20	mL	5	5
84		氮气	99.99%（40L/ 瓶）	2	0.008	瓶	0	0
85		氩气	99.99%（40L/ 瓶）	10	0.04	瓶	0	0
86		空气	--	600	2.4	L	0	0
87		氢气	--	400	1.6	L	0	0

7.2 验收监测结果：

根据江苏省百斯特检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：Y-YH2012005），本次验收监测结果如下：

（1）废水

本项目污水处理站排口和 C19 栋总排口的水质监测结果见表 7-2。

表 7-2 本项目废水监测结果汇总表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果					标准限值	评价结论
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2026 年 1 月 8 日	污水处理 站出口 W1	pH 值	无量纲	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	16	17	16	18	17	400	达标
		化学需氧量	mg/L	36	37	36	36	36	500	达标
		总氮	mg/L	4.81	4.59	4.75	4.86	4.75	70	达标
		氨氮	mg/L	1.30	1.27	1.30	1.26	1.28	45	达标
		总磷	mg/L	0.04	0.05	0.05	0.03	0.04	8	达标
		石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
2026 年 3 月 24 日	污水处理 站出口 W1	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	14	12	13	13	13	400	达标
		化学需氧量	mg/L	10	11	11	10	11	500	达标
		总氮	mg/L	1.27	1.41	1.45	1.52	1.41	70	达标
		氨氮	mg/L	0.338	0.377	0.390	0.405	0.378	45	达标
		总磷	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	8	达标
		石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
2026 年 1 月 8 日	C19 栋总 排口 W2	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.6	7.5	7.5	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	35	38	37	36	37	400	达标

2026 年 3 月 24 日		化学需氧量	mg/L	24	26	26	26	26	500	达标
		总氮	mg/L	5.16	5.29	5.13	5.24	5.21	70	达标
		氨氮	mg/L	2.62	2.66	2.72	2.65	2.66	45	达标
		总磷	mg/L	2.39	2.35	2.41	2.38	2.38	8	达标
		石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	C19 栋总 排口 W2	pH 值	无量纲	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	32	27	37	23	30	400	达标
		化学需氧量	mg/L	6	7	7	6	7	500	达标
		总氮	mg/L	15.1	15.6	15.8	15.6	15.5	70	达标
		氨氮	mg/L	4.66	4.31	4.48	4.28	4.43	45	达标
		总磷	mg/L	6.46	6.48	6.53	6.52	6.50	8	达标
		石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标

注：①ND 为未检出，石油类检出限 0.06mg/L。

根据上表，验收监测期间，污水处理站出口和 C19 栋总排口的废水浓度均满足仙林污水处理厂的接管标准。

（2）废气

本项目废气有组织排放口的监测结果见表 7-3，无组织排放监控点的监测结果见表 7-4。

表 7-3 本项目有组织废气监测结果汇总表

监测日期	有组织排放口名称编号	监测位置	监测项目		单位	监测结果				标准限值	评价结论
						第一次	第二次	第三次	平均值		
2026 年 1 月 8 日	DA001	出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.65	1.67	1.67	1.66	60	达标
				排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.013	0.013	3	达标
			氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.30	0.31	0.31	0.31	10	达标

	DA002	出口	硫酸雾	排放速率	kg/h	2.53×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	2.48×10 ⁻³	0.18	达标
				排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5	达标
			氟化物	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.1	达标
				排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	3	达标
			非甲烷总烃	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.072	达标
				排放浓度	mg/m ³	1.38	1.41	1.37	1.39	60	达标
				排放速率	kg/h	7.17×10 ⁻³	7.58×10 ⁻³	6.92×10 ⁻³	7.22×10 ⁻³	3	达标
				排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标
	甲醇	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.8	达标		
		排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标		
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.8	达标		
		排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标		

2026 年 3 月 24 日	DA001	出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.02	1.03	1.01	1.02	60	达标		
				排放速率	kg/h	7.04×10 ⁻³	6.86×10 ⁻³	7.18×10 ⁻³	7.03×10 ⁻³	3	达标		
			氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.26	0.27	0.26	0.26	10	达标		
				排放速率	kg/h	1.80×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	0.18	达标		
			硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5	达标		
				排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.1	达标		
			氟化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	3	达标		
				排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.072	达标		
			DA002	出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.14	1.18	1.17	1.16	60	达标
						排放速率	kg/h	7.06×10 ⁻³	7.01×10 ⁻³	7.15×10 ⁻³	7.07×10 ⁻³	3	达标
	甲醇	排放浓度			mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标		
		排放速率			kg/h	/	/	/	/	1.8	达标		

注：①排放速率=排放浓度×风量；②ND 为未检出，硫酸雾检出限 0.2mg/m³，氟化物检出限 0.06mg/m³，甲醇检出限 1.0mg/m³。

表 7-4 本项目无组织废气监测结果汇总表

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果					标准限值	评价结论
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值/最大值		
2026 年 1 月 8 日	G1 上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.75	0.72	0.76	0.75	0.75	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.038	0.038	0.039	0.037	0.038	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
		氨	mg/m ³	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	G2 下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.83	0.87	0.86	0.84	0.85	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.039	0.040	0.039	0.041	0.040	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
		氨	mg/m ³	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	G3 下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.83	0.87	0.87	0.86	0.86	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.037	0.039	0.040	0.038	0.039	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	达标

		氨	mg/m ³	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	G4 下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.95	0.93	0.96	0.96	0.95	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.042	0.040	0.039	0.040	0.040	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
		氨	mg/m ³	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.006	0.007	0.006	0.007	0.007	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	实验楼门口 G5	非甲烷总烃	mg/m ³	0.98	0.96	0.97	/	0.97	6.0	达标
2026 年 3 月 24 日	G1 上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.75	0.80	0.73	/	0.74	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.014	0.032	0.017	/	0.021	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	1.0	达标
		氨	mg/m ³	0.10	0.09	0.10	0.10	0.10	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	G2 下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	0.96	0.90	/	0.94	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.020	0.040	0.018	/	0.026	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	1.0	达标

		氨	mg/m ³	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.005	0.004	0.005	0.004	0.005	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	G3 下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.81	0.88	0.99	/	0.89	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.027	0.056	0.028	/	0.037	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	1.0	达标
		氨	mg/m ³	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	G4 下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	0.87	0.81	/	0.88	4.0	达标
		硫酸雾	mg/m ³	0.027	0.057	0.027	/	0.037	0.3	达标
		氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
		氟化物	μg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	0.02	达标
		甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	/	ND	1.0	达标
		氨	mg/m ³	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	无量纲	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	实验楼门口 G5	非甲烷总烃	mg/m ³	1.10	1.02	1.05	/	1.06	6.0	达标

注：①ND 为未检出，氯化氢检出限 0.02mg/m³，氟化物检出限 0.5μg/m³，甲醇检出限 1.0mg/m³，臭气浓度检出限 10；②厂界监控点（G1~G4）和厂区内监控点（G5）检测结果均为 1h 平均值。

表 7-5 无组织废气监测期间气象参数

检测点：G1 上风向、G2 下风向、G3 下风向、G4 下风向、实验楼门口 G5							
日期	采样频次	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气
2026 年 1 月 8 日	第一次	7.8	102.44	54.1	2.2	北	晴
	第二次	8.8	102.35	53.6	2.2	北	晴
	第三次	10.9	102.27	53.1	2.3	北	晴
	第四次	9.3	102.31	53.4	2.3	北	晴
检测点：G1 上风向、G2 下风向、G3 下风向、G4 下风向、实验楼门口 G5							
日期	采样频次	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气
2026 年 3 月 24 日	第一次	6.2	101.47	60.4	3.7	东	阴
	第二次	9.4	101.32	58.2	3.6	东	阴
	第三次	15.1	101.25	57.2	3.6	东	阴
	第四次	15.6	101.21	53.8	3.8	东	阴

根据上表，验收监测期间，本项目实验过程非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氟化物、硫酸雾的排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的排放限值，氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

（3）噪声

本项目实验楼夜间不工作，厂界昼间噪声的监测结果见表 7-6。

表 7-6 本项目厂界噪声监测结果汇总表

监测日期	监测位置	监测项目	单位	监测结果	标准限值	评价结论
				昼	昼	
2026 年 1 月 8 日	Z1 东厂界外 1 米	等效连续 A 声级	dB(A)	54	60	达标
	Z2 南厂界外 1 米			54	60	达标
	Z3 西厂界外 1 米			55	60	达标
	Z4 北厂界外 1 米			54	60	达标
2026 年 3 月 24 日	Z1 东厂界外 1 米			53	60	达标
	Z2 南厂界外 1 米			54	60	达标
	Z3 西厂界外 1 米			57	60	达标
	Z4 北厂界外 1 米			54	60	达标

根据上表，验收监测期间，厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

（4）污染物排放总量核算

本次污染物总量核算以实测平均数据为准。年工作时间以 2000h 计，废水核算以设计最大排水量计，根据废水处理设施出口废水污染物监测浓度和废水总量，计算水污染物排放总量。

根据废气有组织排放口的平均排放速率和年运行时间，计算大气污染物排放总量，其中本次验收有组织排放的氟化物、硫酸雾和甲醇均未检出，故本次验收不核算有组织排放的氟化物、硫酸雾和甲醇排放总量，仅评价排放达标性。结果见表 7-7。

表 7-7 本项目污染物排放总量核算结果

污染物名称		实际排放总量 t/a	总量控制指标 t/a	评价结论
废气有组织	氯化氢	3.10×10^{-4}	5.45×10^{-4}	符合总量控制要求
	氟化物	/	1.42×10^{-5}	/
	硫酸雾	/	8.64×10^{-5}	/
	非甲烷总烃	3.47×10^{-3}	3.99×10^{-3}	符合总量控制要求
	甲醇	/	2.84×10^{-4}	/
废气无组织	氯化氢	/	1.21×10^{-4}	/
	氟化物	/	3.15×10^{-6}	/
	硫酸雾	/	1.92×10^{-5}	/
	非甲烷总烃	/	1.11×10^{-3}	/
	甲醇	/	7.90×10^{-5}	/
	氨	/	1.34×10^{-5}	/
	硫化氢	/	5.21×10^{-7}	/
废水	废水量	130.5	2674.4	符合总量控制要求
	悬浮物	0.0048	1.06976	符合总量控制要求
	化学需氧量	0.0033	1.3372	符合总量控制要求
	总氮	0.0020	0.187208	符合总量控制要求
	氨氮	0.0006	0.120348	符合总量控制要求
	总磷	0.0008	0.0213952	符合总量控制要求
	石油类	0.000004	0.053488	符合总量控制要求

注：①排放速率和浓度取验收监测期间两日最大值；

②本次验收废气实际排放量根据江苏省百斯特检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：Y-YH2012005）的排放速率两日最大值和年工作时间可得（排放量=排放速率×年工作时间），废水污染物排放量根据江苏省百斯特检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：Y-YH2012005）的排放浓度平均值和废水设计最大排水量可得（排放量=排放浓度×废水设计最大排水量）。

表八

验收监测结论:

1、废水

本项目验收监测期间,本项目运营期生活污水依托园区化粪池处理,实验后道清洗废水和纯水制备浓水经新建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂处理,出口浓度满足仙林污水处理厂的接管标准,污水可达标排放。

2、废气

本项目验收监测期间,水分析实验室、离子色谱室和原子吸收室、试剂间、危废暂存间等产生的非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、硫酸雾,通过 DA001 高空排放,油气实验室和色谱室等实验过程产生的非甲烷总烃、甲醇通过 DA002 高空排放,均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 的标准限值,污水站无组织排放的氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)1 新扩改建二级标准。厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲醇、氟化物、氯化氢、硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 的标准限值,厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

3、噪声

本项目验收监测期间,厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准。

4、固体废物

本次验收项目一般固废主要有未沾染废耗材、废包装材料、纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜等,其中纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜直接由供应商回收后重复利用,不在公司内贮存,其它一般固废外售综合利用。危险废物主要有废包装物、实验废液、实验室废弃物、废样品、废油、污水处理浓缩液、废活性炭、废 SDG 吸附剂等,新增核算实验废油和污水处理废滤芯,产生量分别为 0.8t/a、0.15t/a,属于危险废物,所有危废均委托有资质单位处置。

本项目设置一间 20.6 m²的危险暂存间,位于 C19 栋六楼,一处污水处理浓缩液危废贮存点,位于 C19 栋一楼污水站内,危废库和危废贮存点已按

照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设；根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施、摄像头等。

5、污染物排放总量

根据验收检测报告，本项目大气污染物排放量和水污染物总量符合环评对总量控制指标的要求。

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		国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程				项目代码		2504-320113-89-05-769772		建设地点		江苏省南京市栖霞区马群街道紫东路2号紫东国际创意园 G19 栋六层			
	行业类别（分类管理名录）		四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		厂区中心经度/纬度		118 度 54 分 41.6 秒 32 度 4 分 51.5 秒			
	设计生产能力		累计开展各类检测实验 340 组/年				实际生产能力		与设计能力一致		环评单位		南京源恒环境研究所有限公司			
	环评文件审批机关		南京市生态环境局				审批文号		宁环（栖）建〔2025〕12 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2025 年 6 月				竣工日期		2026 年 1 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		南京博森科技有限公司				环保设施施工单位		南京博森科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		南京源恒环境研究所有限公司				环保设施监测单位		江苏省百斯特检测技术有限公司		验收监测时工况		正常			
	投资总概算（万元）		85				环保投资总概算（万元）		37		所占比例（%）		43.5			
	实际总投资		80				实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		37.5			
新增废水处理设施能力		0.5m³/h				新增废气处理设施能力		13000m³/h		年平均工作时长		2000 小时				
运营单位			国能南京电力试验研究有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320113667361496U		验收时间			2026 年 1 月 8 日、3 月 24 日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水		/	/	/	0.26744	/	0.01305	0.26744	/	0.01305	0.26744	/	+0.01305		
	COD		/	/	/	/	/	0.0033	1.3372	/	0.0033	1.3372	/	+0.0033		
	氨氮		/	/	/	/	/	0.0006	0.120348	/	0.0006	0.120348	/	+0.0006		
	石油类		/	/	/	/	/	0.000004	0.053488	/	0.000004	0.053488	/	+0.000004		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	3.47×10 ⁻³	0.0051	/	3.47×10 ⁻³	0.0051	/	+3.47×10 ⁻³		
	一般固体废物		/	/	/	2.013	2.013	0	0	/	0	0	/	/		
	危险固体废物		/	/	/	9.93	9.93	0	0	/	0	0	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物		氯化氢	/	/	/	/	/	3.10×10 ⁻⁴	5.45×10 ⁻⁴	/	3.10×10 ⁻⁴	5.45×10 ⁻⁴	/	+3.10×10 ⁻⁴	

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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年。

国能南京电力试验研究有限公司
实验室改造工程
一般变动环境影响分析报告

国能南京电力试验研究有限公司

二〇二六年八月

目录

1 前言	1
2 本次变动主要内容	3
2.1 工程建设内容基本情况	3
2.2 变动总结	10
3 评价要素变动分析	13
3.1 评价等级及评价范围	13
3.2 评价标准	13
4 变更后环境影响分析	15
4.1 大气环境影响分析	15
4.2 地表水环境影响分析	15
4.3 声环境影响分析	15
4.4 固废环境影响分析	15
4.5 环境风险分析	15
5 结论	16

1 前言

国能南京电力试验研究有限公司成立于 2007 年 10 月 29 日，主要从事输电、供电、受电电力设施的安装、维修、试验和计量标准实验。

为了提升实验室试验能力，国能南京电力试验研究有限公司在紫东国际创意园 C19 栋六层，开展对发电企业机组的原水、废水、水汽、锅炉“四管”、大宗材料、电力用油、环境检测等分析检测等业务，累计开展各类检测实验 340 组/年。该项目已于 2025 年 4 月 14 日在南京市栖霞区政务服务管理办公室取得备案（栖霞服备〔2025〕263 号），并于 2025 年 5 月 30 日取得南京市生态环境局批复（宁环（栖）建〔2025〕12 号）。企业已于 2026 年 8 月 3 日完成了突发环境事件应急预案备案，备案号：320113-2026-076-L。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目不纳入排污许可管理。

项目于 2025 年 6 月开工建设，于 2026 年 1 月开始调试。目前各类检测实验开展情况良好，工况稳定、环境保护设施运行正常，具备验收监测条件。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

本次变动影响分析主要为：

1、因原环评核算员工人数包含 C20 栋办公楼，项目建设地点位于 C19 栋，故本次验收只核算本项目涉及的 C19 栋员工，则员工人数减少为 10 人，生活用水量和生活污水产生量相应减少。

2、根据企业实际运行情况，实验用水、清洗用水的用量均减少，本次验收根据实际情况重新核算用水量，实验使用纯水 3t/a，清洗使用自来水 40t/a，纯水 3t/a，纯水制备用水 8t/a，产生清洗废水量 34.4t/a 和纯水制备浓水 2t/a，废水经自建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂进一步处理。另产生 2.4t/a 检测废液、2t/a 含重金属、氟化物、酚类试剂的实验器皿清洗废液、0.4t/a 前道清洗废水，作为危废委托江苏海硕再生资源有限公司处置。

3、原环评未核算实验后产生的含油废液，本次验收新增核算，产生量约 0.8t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

4、污水处理站的工艺进行了调整，处理工艺为“隔油+反渗透”，处理能力由 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 变为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，产生的废滤芯属于危险废物，委托有资质单位处置，产生量约 0.15t/a 。

5、DA001 排气筒和 DA002 排气筒的高度实际为 23m。

6、根据实际建设，一般固废库位置进行了调整，占地面积 16.1m^2 ，减少 3.66m^2 ，满足项目一般固废（ 0.202t/a ）暂存需求。

对照《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），上述变动不属于文件中界定的重大变动。

根据《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 公告 2018 年第 9 号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年修订）、《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《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）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）等文件要求，国能南京电力试验研究有限公司委托南京源恒环境研究有限公司根据项目实际情况，编制完成了《国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程一般变动环境影响分析报告》，供生态环境主管部门审查，与原环评报告共同作为项目建设和环境管理的依据。

2 本次变动主要内容

2.1 工程建设内容基本情况

2.1.1 环评批复要求及落实情况

环评批复要求及落实情况具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 环评批复要求及落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强检测研发过程的环境管理，减少污染物产排量。单位能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产领先水平。项目开展检测活动前须按规定到有关部门办理相关手续，具体检测内容、规模等以主管部门核定内容为准。	企业全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强检测研发过程的环境管理，减少污染物产排量。单位能耗和污染物排放等指标达国内同行业清洁生产领先水平。项目已办理 CMA 证书，具体检测内容、规模等以主管部门核定内容为准。
2	本项目不涉及 P3、P4 生物实验室、转基因实验室等，须严格按照生物实验室的相关要求及技术规范等进行设计、建设、运行并加强日常管理。本项目检测所需的原辅材料种类及用量、仪器设备种类数量及使用条件、具体检测研发内容、工艺和条件等以报告表中所列为准，不得超范围、超规模或改变工艺等进行检测或研发，如有变化应及时另行申报。项目检测成果仅为实验数据，无产品产生。	本项目不涉及 P3、P4 生物实验室、转基因实验室等。本项目检测所需的原辅材料种类及用量、仪器设备种类数量及使用条件、具体检测研发内容、工艺和条件等以报告表中所列为准，不超范围、超规模或改变工艺等进行检测或研发，如有变化将及时另行申报。项目检测成果仅为实验数据，无产品产生。
3	落实废水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。根据报告表，项目生活废水经园区化粪池预处理，实验后道清洗废水、纯水制备浓水通过自建的污水处理装置预处理，达接管标准后入仙林污水处理厂深度处理。	已落实废水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。生活废水经园区化粪池预处理，实验后道清洗废水、纯水制备浓水通过自建的污水处理装置预处理，达接管标准后入仙林污水处理厂深度处理。
4	落实大气污染防治措施。在满足安全要求的前提下，项目所有实验仪器应具备良好的密封性，可能产生废气的实验操作在通风橱、集气罩等设施下进行。项目实验废气、危废暂存间废气等经通风橱、集气罩收集，通过“SDG+活性炭吸附装置”处理后经 20 米排气筒达标排放。项目须采取有效措施最大程度减少无组织废气的产生和影响，不得扰民。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)中相应排放标准限值及要求。	已落实大气污染防治措施。在满足安全要求的前提下，项目所有实验仪器具备良好的密封性，可能产生废气的实验操作在通风橱、集气罩等设施下进行。项目实验废气、危废暂存间废气等经通风橱、集气罩收集，通过“SDG+活性炭吸附装置”处理后经 23 米排气筒达标排放。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)中相应排放标准限值及要求。
5	落实噪声污染防治措施。项目设备应选用低噪声型设备，优化布局、远离周边敏感目标，合理安排工作时间，采取有效的隔	已落实噪声污染防治措施。项目设备选用低噪声型设备，优化布局、远离周边敏感目标，合理安排工作时间，采取有效的隔

	声减振降噪措施。项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2类标准。	声减振降噪措施。项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2类标准。
6	落实固废污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措施，不得产生二次污染，所有固废零排放。根据报告表，项目生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运；废包装材料、废反渗透膜等一般固废委托专业单位综合利用或安全处置的，须执行相关规定；实验室废液、废样品、废活性炭、废SDG吸附剂等所有危险废物须严格按照危废管理的相关要求进行预处理，分类妥善收集贮存，并委托有资质单位进行处置。危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。 项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、医疗废物管理要求以及省市相关规定要求。一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。委托他人运输、利用、处置工业固体废物，应对受委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	已落实固废污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措施，不得产生二次污染，所有固废零排放。 项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）以及省市相关规定要求。一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。委托江苏海硕再生资源有限公司运输、利用、处置工业固体废物，对受委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。
7	落实土壤和地下水污染防治措施。项目应严格落实报告表及有关规定要求，采取源头控制、分区防渗，重点做好危废贮存设施、污水处理装置等区域的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成污染影响。	已落实土壤和地下水污染防治措施。项目已落实报告表及有关规定要求，采取源头控制、分区防渗，重点做好危废贮存设施、污水处理装置等区域的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成污染影响。
8	落实环境风险防范措施。落实报告表和有关规定提出的环境风险防范措施，加强运营期环境安全和生物安全管理。按规定编制环境风险评估报告、突发环境事件应急预案、重点风险单元防范措施和环境应急处置卡等，配备充足环境应急物资，建设配套的环境应急设施，定期组织环境应急培训和演练，防止生产过程中发生环境污染事件及各类事故导致的次生突发环境事件，确保环境安全。严格按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。规范实验操作，增强人员的环境安全意识；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量规范贮存，按规定严格落实危险化学品等特殊	已落实环境风险防范措施。落实了报告表和有关规定提出的环境风险防范措施，加强运营期环境安管理。编制了环境风险评估报告、突发环境事件应急预案、重点风险单元防范措施和环境应急处置卡等，配备充足环境应急物资，建设配套的环境应急设施，定期组织环境应急培训和演练，防止生产过程中发生环境污染事件及各类事故导致的次生突发环境事件，确保环境安全。严格按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。规范实验操作，增强人员的环境安全意识；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量规范贮存，按规定严格落实危险化学品等特殊化学品的

	化学品的使用和保存等。	使用和保存等。
9	项目应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范化设置各类排污口和标志等。按《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022年修订)》及报告表等相关规定要求实施日常环境管理与监测等工作。本项目设两个废气排口，主要污染物总量控制指标暂核定为:水污染物(接管量):水量 ≤ 2674.4 吨/年、COD ≤ 1.3372 吨/年、氨氮 ≤ 0.120348 吨/年；大气污染物(有组织): VOCg ≤ 0.00399 吨/年。以上污染物排放量按照总量管理部门的相关要求进行平衡。	项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范化设置各类排污口和标志等。按《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022年修订)》及报告表等相关规定要求实施日常环境管理与监测等工作。污染物排放量已按照总量管理部门的相关要求进行平衡。
10	严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。项目在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中应明确环保条款和责任。项目竣工后，在启动生产设施或者在实际排污之前须按规定申请排污许可证，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。如项目发生变动，须按照《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)落实。本项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及报告表确定的其他环境保护措施的落实情况，由南京市栖霞生态环境局负责监督检查。	项目严格落实生态环境保护主体责任，企业对《报告表》的内容和结论负责。项目在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目不纳入排污许可管理。
11	严格落实安全生产主体责任。项目应按规定向应急管理、消防等有关部门申请办理相关手续。落实环境安全和污染防治措施，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前提下施工和运营。	建设单位已落实安全生产主体责任，按规定向应急管理、消防等有关部门申请办理相关手续。落实了环境安全和污染防治措施。
12	项目环境影响报告表经批复后，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，你单位应当重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施无重大变动，日后若有变动将重新报批环境影响评价文件。

2.1.2 项目建设内容、规模、性质、地点概况

企业实际建设内容、规模、性质、地点等均未发生变化，详见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目基本信息概况表

类别	原环评设计内容	本次变动后	变动情况
项目名称	国能南京电力试验研究有限公司实验室改造工程		无变动

建设单位	国能南京电力试验研究有限公司	无变动
建设内容及规模	累计开展各类检测实验 340 组/年	无变动
建设地点	江苏省南京市栖霞区紫东路 2 号紫东国际创意园 C19 栋六层	无变动
项目性质	M7452 检测服务	无变动

2.1.3 项目工程概况

(1) 主体、公辅工程

表 2.1-3 本项目工程概况

类别	建设名称	设计规模		实际规模	备注
主体工程	实验区域				与环评一致
贮运工程	贮存区域				与环评一致
					与环评一致
公用工程	给水	3430t/a		173t/a, 用水量发生调整	市政自来水管网
		其中	纯水制备用水 40t/a	纯水制备用水 8t/a	纯水机制备能力 0.12t/d
	排水	2674.4t/a		130.5t/a, 排水量减少	接管仙林污水处理厂
	供电	36 万千瓦时/年		36 万千瓦时/年	市政供电电网
环保工程	废水	生活污水：依托园区现有化粪池 实验后道清洗废水、纯水制备浓水： 新建污水处理设施（絮凝+隔油+反渗透）预处理，处理能力 1.5m³/d		生活污水：依托园区现有化粪池 实验后道清洗废水、纯水制备浓水：新建污水处理设施（隔油+反渗透）预处理，处理能力 0.5m³/h	污水站处理工艺和处理能力调整，间歇式处理
	废气	水分析实验室、离子色谱、原子吸收	通风橱、集气罩/集气装置收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”	通风橱、集气罩/集气装置收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”	排气筒实际高度为 23m

		废气	置”处理后 20m 高排气筒（DA001）排放	处理后 23m 高排气筒（DA001）排放	
		危废暂存间废气、指示剂废气、试剂间废气			
		油气实验室、色谱室废气	通风橱、集气罩收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”处理后 20m 高排气筒（DA002）排放	通风橱、集气罩收集后，通过 1 套“SDG+活性炭吸附装置”处理后 23m 高排气筒（DA002）排放	排气筒实际高度为 23m
	噪声	主要设备、泵、风机、冷却系统等辅助设备运行噪声	选用低噪声设备，隔声减震，加强管理，隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$	选用低噪声设备，隔声减震，加强管理，隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$	厂界达标排放
	固废	危险废物	危废暂存间，占地面积 20.6 m^2	危废暂存间，占地面积 20.6 m^2	与环评一致
		一般固废	一般固废库，占地 19.76 m^2	一般固废库，占地 16.1 m^2	位置调整，占地面积减少 3.66 m^2
		生活垃圾	交由市政环卫部门统一清运处理	交由市政环卫部门统一清运处理	与环评一致

（2）水平衡

根据项目实际运行情况，用水和排水情况与环评对比发生了调整，本次验收项目实际用水量为 173 t/a ，废水量为 130.5 t/a 。本次验收项目用水主要为职工生活用水、纯水制备用水、实验用水、清洗用水，用水情况如下：

1、生活用水

职工生活用水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），按 $50\text{ L/人}\cdot\text{班}$ 计算。由于环评核算员工人数包含了 C20 办公楼的员工，本项目建设地点位于 C19 栋，本次验收只需核算本项目所在 C19 栋实验楼员工人数，即 10 人，一天一班，年工作时间 250 天，年生活用水量为 125 t 。排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 100 t/a ，生活污水通过园区化粪池处理后，达接管标准接入仙林污水处理厂处理。

2、实验用水

本项目氢气发生器电解液配置、试剂调配、样品预处理、检测工序需使用纯水，根据企业实际运行情况，年用量约 3 t ，检测后废液作为危废委托有资质单位妥善处置，废液量按总用水的 80% 计。检测废液产生量约 2.4 t/a 。

3、清洗用水

本项目实验前和实验后使用自来水、纯水对实验器皿进行清洗。实验器皿清洗先用自来水清洗，自来水冲洗完后再用纯水润洗。根据企业实际运行情况，实验器皿清洗水用量为 43 t/a（其中 40 t 为自来水、3t 为纯水），清洗废水量按总用水量的 80%计，则清洗废水量为 34.4 t/a。使用含重金属、氟化物、酚类试剂的实验器皿清洗废液集中收集，产生量约 2 t/a，作为危废处置。实验后器皿前三次使用少量水进行荡洗，该废水产生量约 0.4 t/a，作为危废处置，后道清洗废水 32 t/a 进入自建废水预处理装置处理后接管至仙林污水处理厂。

4、纯水制备用水

本项目设置 1 套纯水制备系统，通过“阴阳离子交换+活性炭+反渗透”工艺制备，纯水制备系统以自来水为原料，纯水系统的制备率约 75%。

本项目实验和清洗用到纯水，共 6 t/a，则纯水制备用水量为 8 t/a，产生浓水为 2 t/a。制备的纯水用于试剂调配、样品预处理、检测、器皿清洗。纯水制备浓水进入自建污水预处理装置处理接管至仙林污水处理厂。

实验室后道清洗废水、纯水制备浓水经自建污水处理设施处理后和经园区化粪池处理后的生活污水经园区污水排口接管至仙林污水处理厂。本次验收项目实际水平衡见图 2-1。

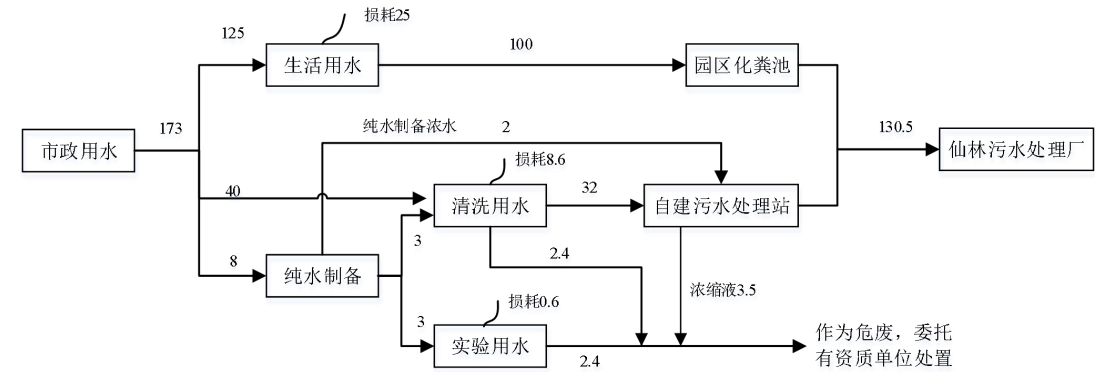


图 2.1-1 本次验收项目实际水平衡图（单位：t/a）

2.1.4 环保措施情况

污水处理站的处理工艺和处理能力进行了调整，废气排气筒的高度实际为 23m，其他环保措施未发生变动。本项目环境保护措施情况详见表 2.1-5。

表 2.1-5 环境保护措施情况一览表

类别	污染源	污染物	处理措施		排放去向	备注
			环评要求	实际建设		

废水	后道清洗废水、纯水制备浓水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷、石油类	自建污水处理设施（絮凝+隔油+反渗透）预处理	自建污水处理设施（隔油+反渗透）预处理	接管仙林污水处理厂	/
	生活污水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷	园区化粪池	园区化粪池		
废气	水分析实验室、离子色谱、原子吸收废气	非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、硫酸雾	SDG+活性炭吸附处理后经20m高排气筒排放	SDG+活性炭吸附处理后经23m高排气筒排放	DA001	/
	危废暂存间废气、指示剂废气、试剂间废气					
	油气实验室、色谱室废气	非甲烷总烃、甲醇	SDG+活性炭吸附处理后经20m高排气筒排放	SDG+活性炭吸附处理后经23m高排气筒排放	DA002	/
噪声	设备运行	实验设备、风机等设备	强化管理，合理布局声源，对高声源设备采取建筑隔声、消声、减震等有效的综合隔音降噪措施	合理安排整体布局，选用低噪声设备，经常性维护，设备均布置在远离边界的位置，并远离办公区，通过建筑物隔声	/	/
固废	危险废物		委托有资质单位处置	委托江苏海硕再生资源有限公司处置	零排放	/
	一般固废		外售综合利用/供应商回收再利用	外售综合利用/供应商回收再利用	零排放	/

2.2 变动总结

本项目在实际建设中造成的变动未造成不利环境影响，减少了对环境的影响。与《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）中变动清单比对详见下表。本次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）》的通知（环办环评函〔2020〕688号），本项目对照污染影响类建设项目重大变动清单进行判定是否属于重大变动，对照分析见下表。

表 2.2-1 与环办环评函〔2020〕688 号对照分析一览表

序号	重大变动清单	实际建设情况	判定结论
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	未变化
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目实验规模未发生变化	未变化
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。	本项目实验规模、处置或储存能力未发生变化，废水第一类污染物排放量未增加。	未变化
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。	本项目实验规模、处置或储存能力未发生变化，未新增污染物排放量。	未变化
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目位于江苏省南京市栖霞区紫东路 2 号紫东国际创意园 C19 栋六层，位置无变化，一般固废库的位置进行了调整，不会导致环境保护距离范围变化或新增敏感点。	不属于
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、	(1) 本项目实验方案、原辅材料、生产工艺和设备均与环评一致，未发生变动，不新增产污。 (2) 本项目未新增排放污染物种类及污染物排放量，废水第一类污染物排放	未变化

	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。	量未增加。	
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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，与原环评一致。	未变化
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。	(1) 废水：本项目运营期生活污水依托园区化粪池处理，实验室废水经新建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂处理，企业新建污水处理站处理工艺调整为“隔油+反渗透”，不新增污染物排放量和种类，废水第一类污染物未增加； (2) 废气：实验废气通过通风橱和集气罩收集，指示剂废气、试剂间废气、危废暂存间废气通过集气装置收集，通过两套“SDG+活性炭处理装置”处理后通过 2 根 23 米高排气筒（DA001、DA002）排放，措施无变化，未新增污染物种类，污染物有组织、无组织排放量均未增加。	不属于
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口；生产废水接管至仙林污水处理厂，为间接排放，接管标准执行污水处理厂接管标准，与原环评一致。	未变化
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主要排放口，废气排气筒高度增加 3m。	不属于
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。	(1) 本项目生产过程中合理安排整体布局，选用低噪声设备，设备均设置在室内，通过建筑物隔声，厂界噪声达标排放； (2) 本项目按照要求设置防渗防腐等设施。	未变化
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	企业固废处置方式无变化，不会导致不利环境影响加重。	未变化

	加重的。		
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。	本项目未出现该情况。	未变化

3 评价要素变动分析

3.1 评价等级及评价范围

项目建设地点、建设内容、性质等均未发生变化，污染因子未新增，排污量未超过环评批复量，评价等级及评价范围均未改变。

3.2 评价标准

(1) 废气

本项目实验过程非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氟化物、硫酸雾的排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的排放限值，氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

表3.2-1 大气污染物排放标准

污染物		有组织排放限值			单位边界排放监控浓度限值		标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	
DA001	非甲烷总烃	60	3	排气筒	4	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	甲醇	50	1.8		1		
	氟化物	3	0.072		0.02		
	氯化氢	10	0.18		0.05		
	硫酸雾	5	1.1		0.3		
DA002	非甲烷总烃	60	3		4		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	甲醇	50	1.8		1		
氨		/	/	/	1.5		
硫化氢		/	/	/	0.06		
臭气浓度		/	/	/	20		3)

表3.2-2 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

本项目运营期生活污水依托园区化粪池处理，实验后道清洗废水和纯水制备浓水经新建污水处理设施处理后接管至仙林污水处理厂处理。接管标准执行仙林污水处理厂的接管标准；污水处理厂尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/ 4440—2022）表1中的C标准。

表 3.2-2 项目污水排放限值（mg/L, pH 除外）

水质参数	废水接管标准	尾水排放标准 (2026 年 3 月 26 日起)
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	4（6）
总氮	70	12（15）
总磷	8	0.5
石油类	20	1
标准来源	仙林污水处理厂接管标准	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/ 4440—2022) C 标准

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

（3）噪声

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，具体见下表。

表 3.2-3 噪声排放标准限值

类别	执行标准	类别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
营运期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

（4）固体废弃物

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

4 变更后环境影响分析

4.1 大气环境影响分析

根据前述分析，本项目产排污环节未发生变化。

本次有组织废气监测结果显示各排气筒废气排放浓度均满足相应的排放标准；根据项目实际运行情况，本次验收项目年运行时间按照 2000h 计，本项目废气污染物实际排放量符合环评批复量要求。

4.2 地表水环境影响分析

根据监测数据，本项目废水处理设施变动后，废水各污染物浓度均满足相应的排放标准。根据实际监测数据计算本项目废水污染物实际排放量满足环评批复要求。

4.3 声环境影响分析

根据前述分析，本次验收设备与环评一致，验收监测数据表明，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

4.4 固废环境影响分析

本项目固废按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置措施。未沾染废耗材、废包装材料外售综合利用，纯水制备产生的废树脂、废活性炭、废反渗透膜直接由供应商回收后重复利用，不在公司内贮存；废包装物、实验废液、实验室废弃物、废样品、废油、污水处理浓缩液、废活性炭、废 SDG 吸附剂等暂存于危废暂存间，委托江苏海硕再生资源有限公司处置。生活垃圾交由环卫部门统一清运。新增核算实验废油，产生量为 0.8t/a，代码为 HW08（900-249-08），暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。新增核算污水处理废滤芯，产生量为 0.15t/a，代码 HW49（900-041-49），暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）等文件要求。

4.5 环境风险分析

企业已落实原环评提出的环境风险防范和应急措施，严格按照标准规范建设环境治理设施，开展安全风险辨识管控，并于 2026 年 8 月 3 日对企业进行了应

急预案备案，备案号为 320113-2026-076-L，风险等级为一般。

5 结论

综上，本项目实际建设过程中，建设项目性质、规模、地点、生产工艺等均未发生变化。本次阶段性验收未增加不利环境影响，因此不属于重大变动。

本项目采取的各项环保设施合理、可靠、有效，对周边环境影响较小，与原建设项目环境影响评价结论一致。对照生态环境部《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）文件要求，本次变化不属于重大变动，属于一般变动。可纳入竣工环境保护验收管理。