

润泰化学（泰兴）有限公司
水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目
(二阶段)

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：润泰化学（泰兴）有限公司

编制时间：二〇二五年九月

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：润泰化学（泰兴）有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：225442

地址：泰兴经济开发区文化西路 17 号

编制单位：润泰化学（泰兴）有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：225442

地址：泰兴经济开发区文化西路 17 号

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目概况表	1
1.2 验收工作由来	1
2 验收依据	3
2.1 相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 技术规范	3
2.3 工程技术文件及批复文件	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料	17
3.4 水源及水平衡	17
3.5 生产工艺	19
3.6 项目变动情况	22
4 环境保护设施	27
4.1 污染物治理/处置设施	27
4.2 其他环保设施	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	39
5 环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	42
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	42
5.2 审批部门审批决定	47
5.3 环评报告书批复执行情况	50
6 验收执行标准	52
6.1 废水	52
6.2 废气	52
6.3 噪声	53
6.4 固废	53
7 验收监测内容	54
7.1 废水	54
7.2 废气	54
7.3 噪声	54
8 质量保证及质量控制	55
8.1 监测分析方法	55
8.2 监测仪器	55
8.3 人员资质	56

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	56
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	56
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	57
9 验收监测结果	58
9.1 生产工况	58
9.2 验收监测结果	58
10 环境管理检查	75
11 验收监测结论	76
11.1 污染物排放监测结果	76
11.2 总结论	77

1 验收项目概况

1.1 项目概况表

项目名称	水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目（二阶段）		
建设单位	润泰化学（泰兴）有限公司		
建设地点	江苏省泰兴经济开发区文化西路 17 号		
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改		
设计生产能力	废液焚烧炉处理能力为 1000kg/h		
实际生产能力	废液焚烧炉处理能力为 1000kg/h		
立项审批部门	泰州市发展和改革委员会	批准文号	泰发改备[2021]4 号
投资总概算 （万元）	106000（二阶段为 2000）	环保投资总概算 （万元）	3381（二阶段为 900）
实际总投资 （万元）	2000	实际环保投资 （万元）	900
环评单位	江苏新睿境界环保科技有限公司		
环评编制时间	2021 年 4 月		
环评文件类型	报告书	环评文件审批部门	泰州市行政审批局
审批文号	泰行审批（泰兴） [2021]20164 号	审批时间	2021 年 7 月 2 日
开工日期	2022 年 1 月	竣工日期	2024 年 6 月
调试时间	2025 年 5 月~2025 年 6 月	验收现场监测时间	2025 年 7 月 9 日-7 月 12 日
环保设施设计单位	江苏方诚环保科技有限公司	环保设施施工单位	江苏方诚环保科技有限公司、宜兴市华瑞焚烧炉科技发展有限公司
环保设施监测单位	南京学府环境安全科技有限公司	验收监测时工况	75%以上
排污许可证申领时间		2024 年 5 月 27 日重新申请了排污许可证 证书编号：91321283336390719D001V	
应急预案		编制完成《润泰化学（泰兴）有限公司突发环境事件应急预案》，于 2024 年 7 月 23 日完成备案手续（备案号：321283-2024-111-H）。	

1.2 验收工作由来

润泰化学（泰兴）有限公司位于中国精细化工（泰兴）开发园区内（泰兴经济开发区），主要从事水性涂料助剂系列、增塑剂系列等涂料相关产品的生产，其产品技术由润泰新材料股份有限公司提供，总占地面积约 200.52 亩。

润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目于 2021 年 7 月 2 日经泰州行政审批局审批（批文号：泰行审批（泰兴）[2021]20164 号）。项目分为二期建设，仅建设一期项目，二期项目弃建。

项目一阶段（年产 2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇单异丁酸酯 10 万吨、2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇二正/异丁酸酯 4 万吨、异丁酸异丁酯 0.5 万吨、2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇 1 万吨、2,2,4-三甲基-3 羟基戊酸异丁酯 0.5 万吨、硫酸钾 6001.2 吨）已于 2025 年 3 月 6 日完成自主验收，一阶段变动内容已全部纳入验收，本次验收未发生变化。本次二阶段验收内容主要为废液焚烧炉及其配套的环保措施，于 2025 年 5 月投入试运行，并于 2025 年 7 月已完成性能测试。

本次验收范围为润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目（二阶段）废液焚烧炉及其配套的环保措施和项目整体验收。在试生产过程中公司根据项目实际建设情况，对照原环评及批复内容，梳理变动情况并编制变动环境影响分析报告，判定不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。各类环保设施运行稳定，运行负荷达到设计的 75%。该工程可正常运行，因此满足验收要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，我单位需对照环境影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施要求，查清落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能的潜在影响，是否已采取有效环境保护预防、减缓和补救措施，为工程竣工环境保护验收提供依据。基于此，我单位在开展现场核查的基础上，确定了验收范围与内容、验收执行标准和验收监测内容，于 2025 年 7 月 2 日制订验收监测方案，委托南京学府环境安全科技有限公司对该项目进行环保竣工验收监测，南京万全检测技术有限公司于 2025 年 7 月 9 日—7 月 12 日完成了现场采样，并出具了检测报告。我单位在此基础上，于 2025 年 8 月 4 日编制完成了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部 环办环评函[2017]1235 号）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (10) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（苏环规[2015 年]3 号）；
- (11) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）；
- (12) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月）；
- (13) 《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）。

2.2 技术规范

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (2) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (3) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (4) 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；
- (5) 《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；
- (6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (7) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

- （8）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- （9）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- （10）《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）。

2.3 工程技术文件及批复文件

- （1）《润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目环境影响报告书》（2021年7月）；
- （2）《关于润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（泰兴）[2021]20164号）；
- （3）《关于润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目（一期项目）竣工环境保护验收监测报告》（NVT-2024-Y0354）；
- （4）《润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目（一阶段）环保竣工验收报告书》及验收意见（2025年3月6日）；
- （5）《关于润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目竣工环境保护验收监测报告》（「宁学府环境」（2025）检字第0519号）；
- （6）企业提供的环保设计资料、工程竣工资料等相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

润泰化学（泰兴）有限公司位于江苏省泰兴经济开发区文化西路 17 号（地理位置见附图 1）；项目位于现有厂区北侧地块，根据现场勘查，项目东侧为济川药业规划用地，南边是文化西路，文化西路南侧是江苏樱花化工，西侧为闸南路，闸南路西侧是江苏智微新材料科技有限公司、鸣翔化工，北侧为泰兴新宏阳化工有限公司。厂区中心点东经 119.938989°，北纬 32.142955°（项目周边环境概况见附图 2）。

本次扩建项目总平面布局主要分三列分布，新增地块东侧由北向南依次为三废处理区（污水站+2#RTO 炉系统+废液焚烧炉系统）、预留空地；新增地块中间由北向南依次为消防泵房+机柜间、公用工程站、5#车间+6#车间、罐区；新地块西侧为预留空地，西南角为循环水站。各个分区内有连通的消防通道，厂区新增设两个出入口，均设置在厂区北侧为消防应急出入口。（变更前后项目厂区平面布置见附图 4-1 和附图 4-2）。

根据项目环评及批复，项目以厂界为执行边界 100 米范围内设置卫生防护距离。根据现场勘查，卫生防护距离内目前无居民等敏感保护目标，今后也不得新建敏感保护目标，符合卫生防护距离设置要求。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案

项目二阶段实际建成内容：1 台处理能力为 1000kg/h 的废液焚烧炉，运行时间为 7200h。本项目工程内容环评批复对比见表 3.2-1，主要设备清单见表 3.2-3。

3.2.2 工程内容

表 3.2-1 二阶段建设内容对比一览表

类别	建设名称	环评中工程		实际建设工程		备注
		工程规模/设计能力	建设内容	工程规模/建设能力	建设内容	
主体工程	5#车间	4F, 占地面积 4263m ²	一期新建, 十二碳醇酯和十六碳醇酯联合车间	4F, 占地面积 2986m ²	十二碳醇酯和十六碳醇酯联合车间	调整位置、面积、建设内容, 已纳入一阶段验收
	6#车间	4F, 占地面积 260m ²	二期新建, 催干剂系列产品车间	4F, 占地面积 1280.75m ²	异丁酸异丁酯生产线; 硫酸钾合成工序; 2,2,4 三甲基-1,3-戊二醇切片工序; 2,2,4 三甲基-3-羟基戊酸异丁酯合成工序。	
	洗桶棚	1F, 占地面积 270m ²	一期新建, 吨桶清洗, 位于新地块西南角, 物流门旁	/	/	弃建
辅助工程	综合办公楼	1599.2m ²	依托现有	1599.2m ²	依托现有	/
	机柜间	450m ²	一期新建	450m ²	一期新建	/
	公用工程间	1104m ²	一期新建, 设有空压站、冷冻机组等	2634 m ²	一期新建, 设有空压站、冷冻机组等	面积增加, 已纳入一阶段验收
	污泥干燥器	/	一期新建	/	一期新建	/
	实验室	/	依托现有, 在综合楼	/	依托现有	/
储运工程	甲类仓库	1 层, 建筑面积 745.56m ²	依托现有建设, 满足全厂储存要求	1 层, 建筑面积 745.56m ²	依托现有建设, 满足全厂储存要求	/
	丙类仓库二	1 层, 建筑面积 1368.06m ²	依托现有建设, 满足全厂储存要求	1 层, 建筑面积 1368.06m ²	依托现有建设, 满足全厂储存要求	/
	五金仓库	1 层, 建筑面积 1965.66m ²	依托现有建设, 满足全厂储存要求	1 层, 建筑面积 1965.66m ²	依托现有建设, 满足全厂储存要求	/

	1#自动化包装车间		1 层, 建筑面积 2062.62m ²	依托现有, 200kg 桶包装线, 余量约 80% (约 11.52 万吨/年), 可满足本项目使用; 960kg 桶包装线余量约 50% (约 2.3 万吨/年), 短期可满足项目使用	1 层, 建筑面积 2062.62m ²	依托现有, 200kg 桶包装线, 余量约 80% (约 11.52 万吨/年), 可满足本项目使用; 960kg 桶包装线余量约 50% (约 2.3 万吨/年), 短期可满足项目使用	/
	包装车间 2 (原丙类仓库一)		1 层, 建筑面积 1368.06m ²	依托现有, 50kg 桶包装线, 余量约 70% (约 2.52 万吨/年), 可满足本项目使用	1 层, 建筑面积 1368.06m ²	依托现有, 50kg 桶包装线, 余量约 70% (约 2.52 万吨/年), 可满足本项目使用	/
	甲类包装间		1 层, 建筑面积 148m ²	依托现有, 200kg 桶包装线, 余量约 80% (约 15.36 万吨/年), 可满足本项目使用	1 层, 建筑面积 148m ²	依托现有, 200kg 桶包装线, 余量约 80% (约 15.36 万吨/年), 可满足本项目使用	/
	罐组一		4715m ²	4 个 4000 m ³ 储罐 (2 个十二碳醇酯、2 个十六碳双酯)	取消	取消	暂存物料和容积调整, 总储罐容积减小, 已纳入一阶段验收
	罐组二		3724m ²	12 个 480 m ³ 储罐 (4 个三甲基戊二醇、1 个异丁酸、1 个正丁酸、6 个异丁醛) 2 个 100 m ³ 储罐 (1 个氢氧化钾溶液、1 个硫酸) 10 个 170 m ³ 储罐 (2 个中间品残液、2 个异丁酸异丁酯、2 个正丁醛、1 个异丁醇、1 个异辛酸、1 个 D70 溶剂油、1 个环烷酸)	3724m ²	12 个 490 m ³ 储罐 (1 个十二碳醇酯、1 个三甲基戊二醇、2 个十六碳双酯、1 个异丁酸、1 个正丁酸、6 个异丁醛); 2 个 70 m ³ 储罐 (1 个液碱、1 个硫酸) 10 个 170 m ³ 储罐 (4 个中间品残液、2 个异丁酸异丁酯、2 个戊酸异丁酯、1 个异丁醇、1 个三甲基戊二醇)	
	运输	厂外	原料进厂及产品出厂均采用汽车运输方式, 运输量由社会运输力量解决		原料进厂及产品出厂均采用汽车运输方式, 运输量由社会运输力量解决		
		厂内	厂内运输采用叉车、泵、管道输送		厂内运输采用叉车、泵、管道输送		
公用	供水(新鲜水)		一期 421072.64m ³ /a	用水为自来水, 由开发区给水管网供应	405772.64 m ³ /a (二阶段: 40281 m ³ /a)	用水为自来水, 由开发区给水管网供应	取消洗桶用水

工程	排水	一期 43315.61m ³ /a	采用清污分流排水方式。清下水排入市政雨水管网；收集后进入厂内 2#污水站处理，厂内处理达标后接管污水管网排入泰兴市经济开发区工业污水处理厂	43144.56 m ³ /a (二阶段：9901m ³ /a)	采用清污分流排水方式。清下水排入市政雨水管网；收集后进入厂内 2#污水站处理，厂内处理达标后接管污水管网排入泰兴市经济开发区工业污水处理厂	减少洗桶废水（已纳入一阶段验收），增加湿式除尘废水
	供电	1410 万 kwh/a	开发区电网供电，厂区设变配电间，内设两台干式变压器，一台容量为 1250kVA，另一台容量为 800kVA	1410 万 kwh/a	开发区电网供电，厂区设变配电间，内设两台干式变压器，一台容量为 1250kVA，另一台容量为 800kVA	
	空压系统	16.8Nm ³ /min 空气压缩机 2 台	一期新建	16.8Nm ³ /min 空气压缩机 2 台	一期新建	/
	制氮系统	200Nm ³ /hPSA 制氮系统 1 套	一期新建	200Nm ³ /hPSA 制氮系统 1 套	一期新建	/
	冷冻系统	3 台 70 万大卡/小时冷冻机组	一期新建	3 台 70 万大卡/小时冷冻机组	一期新建	/
	生产配套余热回收系统	余热制冷系统 3 套： 制冷量：815KW，功率 容量:380V5kW 冷水：T=12/7℃， Q=140t/h，DN150	一期新建	余热制冷系统 2 套： 制冷量：815KW，功率 容量:380V5kW 冷水：T=12/7℃， Q=140t/h，DN150	一期新建	减少 1 套（已纳入一阶段验收）
		余热制蒸汽系统 1 套： 蒸汽压力 0.4MPaG，流 量：15t/h	一期新建	余热制蒸汽系统 1 套： 蒸汽压力 0.4MPaG，流 量：15t/h	一期新建	/
	供热	蒸汽 18382t/a	一期新建，由焚烧炉配套余热锅炉提供	焚烧炉配套余热锅炉提供 18382t/a	一期新建	本次验收

		蒸汽 90000t/a	一期新建，由生产配套余热回收系统提供	余热回收能力 60000t/a，实际余热回收量约为蒸汽使用量的 1/15（8075 t/a）	一期新建，由生产配套余热回收系统提供	/
		一期蒸汽 42640t/a	依托现有园区蒸汽管网，来自泰兴市恒瑞供热管理有限公司提供	一期蒸汽 94663t/a	依托现有园区蒸汽管网，来自泰兴市恒瑞供热管理有限公司提供	/
	消防	配备消防设备	满足消防要求	配备消防设备	满足消防要求	/
		160m ² 的消防泵房	一期新建	160m ² 的消防泵房	一期新建	/
		消防水罐两座（总容积 1728m ³ ）	一期新建	消防水罐两座（总容积 1728m ³ ）	一期新建	/
	初期雨水池	2000m ³	一期新建	2000m ³	一期新建	/
	冷却系统	2 套 3000m ³ /h 冷却塔	一期新建	2 套 3000m ³ /h 冷却塔	一期新建	/
环保工程	废气治理	5#车间废气十二碳醇酯废气、十六碳醇酯废气	一期新建，2 套二级冷凝+喷淋+解析系统，1 套用于十二碳醇酯生产线（十二碳醇酯、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇）对应的废气处理，1 套用于十六碳醇正/异丁酯生产线和十二碳醇酯生产线（2,2,4-三甲基-3-羟基戊酸异丁酯、异丁酸异丁酯）对应废气；1 套碱喷淋+RTO 炉+建喷淋装置，1 根 20m 高排气筒	5#车间废气（十二碳醇酯废气、十六碳醇酯废气）	一期新建，1 套二级冷凝+喷淋+解析系统+1 套碱喷淋+RTO 炉+建喷淋装置，1 根 35m 高排气筒	生产线布局调整，处理工艺不变，排气筒变高（已纳入一阶段验收）
		6#车间催干剂废气	二期新建，收集后接入总管，依托一期建设的碱喷淋+RTO 炉+建喷淋装置和排气筒	6#车间废气（异丁酸异丁酯、硫酸钾合成、2,2,4 三甲基-1,3-戊二醇切片；2,2,4 三甲基-3-羟基戊酸异丁酯合成。）	一期新建，1 套二级冷凝+喷淋+解析系统，收集后接入总管，依托一期建设的碱喷淋+RTO 炉+建喷淋装置和排气筒	
		危废库废气、2#污水站废气、罐区废气、包装废气	一期新建，收集后接入总管，依托一期建设的碱喷淋+RTO 炉+建喷淋装置和排气筒	危废库废气、2#污水站废气、罐区废气、包装废气	一期新建，收集后接入总管，依托一期建设的碱喷淋+RTO 炉+建喷淋装置和排气筒	/

		实验室废气	依托现有项目，依托现有的活性炭吸附装置和现有的 2#排气筒排放	实验室废气	依托现有项目，依托现有的活性炭吸附装置和现有的 2#排气筒排放	/
		废液焚烧炉烟气	一期新建，1 套 SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸装置，1 根 35 米高排气筒	废液焚烧炉烟气	一期新建，1 套 SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸装置，1 根 35 米高排气筒	本次验收
	废水治理	经厂内“UASB+A/O 池+二沉池”工艺处理达接管标准，然后经污水管网排至泰兴市经济开发区工业污水处理厂进行最终处理	一期新建，2#污水处理站（600m ³ /d）	经厂内“UASB+A/O 池+二沉池”工艺处理达接管标准，然后经污水管网排至泰兴市经济开发区工业污水处理厂进行最终处理	一期新建，2#污水处理站（600m ³ /d），将 1#污水站的调节池作为现有厂区废水收集池	停用装置综合利用（已纳入一阶段验收）
		初期雨水自动收集系统：自动阀控制系统	依托现有项目	初期雨水自动收集系统：自动阀控制系统	依托现有项目	
	噪声治理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	新建	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	新建	
	固体废物处理	危险废物堆放场所占地面积 248.52m ²	依托现有项目	危险废物堆放场所占地面积 248.52m ²	依托现有项目	
		废液焚烧炉	一期新建，1 套，1000kg/h，处理厂内产生液体状的危险固废。	废液焚烧炉	一期新建，1 套，1000kg/h，处理厂内产生液体状的危险固废。	本次验收
	环境风险	设置风险防范措施、制定事故应急预案，1000m ³ 的应急事故池二座（原 1000m ³ 事故池+1000m ³ 初期雨水池）、2000m ³ 初期雨水池（新建）一座、新建两座消防水罐（总容积 1728m ³ ）。		设置风险防范措施、制定事故应急预案，1000m ³ 的应急事故池二座（原 1000m ³ 事故池+1000m ³ 初期雨水池）、2000m ³ 初期雨水池（新建）一座、新建两座消防水罐（总容积 1728m ³ ）。		/
	绿化	绿化面积 9534m ²	新增	绿化面积 6400m ²	新增	面积变小（已验收）

3.2.3 主要设备

表 3.2-2 焚烧炉配套主要设备对比一览表

原环评					实际建设					备注
序号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	位号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	
进料系统					进料系统					
1	有机废液撬装进料装置	进料量 Q=1.1m³/h	套	1	/	有机废液撬装进料装置	进料量 Q=1.1m³/h	套	1	
2	高浓废水撬装进料装置	Q=0.50m³/h	套	1	/	/	/	/	/	取消
3	有机废液储罐	容积不低于 350m³	只	1	/	废液储罐	170 m³	只	4	总容积 680m³，增加应急能力
4	高浓废水储罐	容积不低于 150m³	只	1	/	/	/	/	/	取消
立式焚烧炉（含二燃室）					立式焚烧炉（含二燃室）					
1	立式焚烧炉	外直径：4.0m，高度：12m；材质：Q235；配套观察孔、检修口；壁厚 16mm，莫来石高铝浇注料	套	1	B-16-01	焚烧炉		套	1	
2	燃烧机	最大功率：630kW；天然气消耗：60m³/h；配套长明火和火检	套	1	FY-X0003-4	一燃室燃烧器	φ3200*12000	套	2	两个燃烧室，单独配备
3	助燃风机	流量：1000m³/h，风压：8000Pa；功率：7.50kW；材质 Q235	只	2	FY-X0001-2	一燃室燃烧风机	流量：1338m³/h	只	2	
4	补氧风机	流量：20000m³/h，风压：6000Pa；功率：75.0kW；材质 Q235	只	1	FY-M0002-3	补氧风机 A/B	流量：4857m³/h	只	2	

原环评					实际建设					备注
序号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	位号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	
5	水冷出灰机	形式：水冷夹套；出口配一套重力翻板阀+密封灰仓	套	1	/	/	/	/	/	取消
6	紧急排口阀	DN1000	套	1	/	/	/	/	/	取消
7	配套仪表	压力传感器、温度传感器、氧含量仪	批	1	/	/	/	/	/	取消
8	/	/	/	/	F-935-01 A/B/C	压缩空气储罐	10m ³	座	3	原环评未细化明确
余热锅炉系统（内置脱硝系统）					余热锅炉系统（内置脱硝系统）					
1	锅炉本体	蒸发量：8.0t/h；压力：1.27MPa.g（饱和）；进口烟气温度：1150℃；出口烟气温度：550℃；含钢结构顶棚	台	1	C-16-01	膜式壁蒸汽锅炉	额定蒸发量 4.0T/h	台	1	
2	软水制水及水箱	制水量：10m ³ /h，软水水箱：V=18m ³ ；材质：SUS304	座	1	FY-005	冷凝水罐	20m ³	座	1	
3	磷酸盐加药装置	溶解罐（不锈钢）；计量泵二台	套	1	FY-005	锅炉加药罐（搅拌机）	1m ³	套	1	
4	/	/	/	/	FY-P6001-2	锅炉加药泵 A/B	Q=84m ³ /h	台	2	增加
5	定期排污扩容器		套	1	/	/	/	/	/	取消
6	安全阀/排汽消音器		套	1	FY-006	除氧器	6m ³	套	1	
7	激波清灰装置		套	1	/	/	/	/	/	取消
8	双层重锤翻板阀	接口：600×600	套	1	/	/	/	/	/	取消
9	取样冷却器	锅炉配套（给水、炉水、饱和蒸汽）	套	1	1700-P-5A/B	蒸汽取样器 A/B		套	2	增加 1 个
10	分汽缸		套	1	F-16-8	分气缸	F325-0+0	套	1	

原环评					实际建设					备注
序号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	位号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	
11	减压阀	蒸汽减压至厂内蒸汽压力	台	1	/	/	/	/	/	取消
12	给水泵	流量：20m³/h，扬程：180m， 功率：15kW	台	2	FY-P5001-2	给水泵 A/B	Q=7m³/h，扬程：210m， 功率：11kW	台	2	型号调整
13	/	/	/	/	FY-P4001-2	冷凝水补水泵 A/B	AS5-90-2FBWSC	台	2	增加
14	仪表	氧含量仪表、温感、压力变 送器	批	1	/	/	/	/	/	取消
15	软水装置		套	1	/	/	/	/	/	取消
16	氨水/尿素罐	V=2m³，材质：SUS304； 含阀组、液位计	套	1	FY-003A/B	尿素罐 A/B（搅 拌电机）	2m³	套	2	增加 1 个
17	氨水/尿素泵	气动隔膜泵；自动调节 Q=0~200L/h；H=0~ 1.0MPa	台	2	FY-P3001-2	尿素泵 A/B	Q=1m³/h，扬程：84m，功 率：0.75kW	台	2	型号调整
18	氨水/尿素喷枪	二流体喷枪；雾化量： 100kg/h；雾化喷嘴材质： 316L	套	2	/	/	/	/	/	取消
急冷塔					急冷塔					
1	急冷塔本体	外直径：4.20m，高度：11m； 材质：Q235；配套观察孔、 检修口	套	1	E-16-01	急冷塔	φ2600*11000	套	1	型号调整
2	防腐浇注料	厚度：100mm	项	1	/	/	/	/	/	取消
3	排灰阀	DN300	套	1	/	/	/	/	/	取消
4	雾化喷枪	流量：1.5t/h；哈氏合金； 配套保护套管、切断阀、 SUS304 软管等	套	3	/	/	/	/	/	取消
5	急冷水泵	Q=5m³/h，H=80m，	台	2	FY-P7001-2	急冷泵 A/B	Q=4m³/h，H=95m，	台	2	型号调整

原环评					实际建设					备注
序号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	位号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	
		N=4.0kW					N=2.2kW			
6	急冷流量调节阀	DN50	只	1	/	/	/	/	/	取消
7	急冷压力调节阀	设手动稳压调压阀，不用雾化压力调节阀	套	1	/	/	/	/	/	取消
8	急冷水箱	V=10m ³ ；材质：PP	套	1	FY-002	废水储罐	20m ³	套	1	尺寸调整
9	仪表	液位计、温感、压力变送器	批	1	/	/	/	/	/	取消
10	/	/	/	/	FY-001	工业水储罐	20m ³	套	1	新增
11	/	/	/	/	FY-P1001-2	废水泵 A/B	Q=1m ³ /h，H=84m，N=0.75kW	台	2	新增
12	/	/	/	/	FY-P2001-2	降温水泵 A/B	Q=2m ³ /h，H=52m，N=0.75kW	台	2	新增
干式反应器					干式反应器					
1	本体	外直径：2.30m，高度：6m；材质：Q235；配套观察孔、检修口	套	1	E-16-02	干喷塔	φ2600*9000	套	1	尺寸调整
2	防腐浇注料	厚度：50mm	项	1	/	/	/	/	/	取消
3	活性炭加药装置	容积：1.0m ³ ，含搅拌装置	套	1	F-16-11	活性炭储罐（搅拌电机）	1m ³	套	1	
4	消石灰加药装置	容积：1.50m ³ ，含搅拌装置	套	1	F-16-12	生石灰储罐（搅拌电机）	1m ³	套	1	尺寸调整
5	罗茨风机	功率：4.0kw	台	2	FY-M0004	吹风机	HG410-75AF	台	1	数量减少
6	干粉投加机	功率：0.55kw	只	2	/	/	/	/	/	取消
7	排灰阀	DN250	套	1	/	/	/	/	/	取消
布袋除尘器					布袋除尘器					

原环评					实际建设					备注
序号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	位号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	
1	布袋壳体	工况：50000m³/h	套	1	K-16-01	布袋除尘器 (4 个电机)	过滤面积 672 平方	套	1	布袋面积减小
2	布袋	130*6000（2.45m²/只）	条	540						
3	骨架	125*5970	只	540						
4	脉冲阀	3 寸	套	54						
5	提升阀	100	只	12						
6	双层重锤阀	300	只	1						
7	防爆阀	570*500	套	1						
8	脉冲控制仪		套	1						
9	辅材		批	1						
末端引风机					末端引风机					
1	离心风机	流量：30000m³/h，风压：7000Pa；功率：110kW；材质 SUS304	套	1	FY-M001	引风机	流量：26000m³/h	套	1	型号调整
两级碱喷淋塔					两级碱喷淋塔					
1	脱酸喷淋塔	φ3.0×7.50m	台	1	E-16-04	喷淋塔	φ2600*9000	台	1	型号调整
2	循环泵	Q=110m³/h，H=25m，N=18.5kW	台	2	FY-P8001	喷淋泵 A	Q=50m³/h，H=30m，N=15kW	台	1	型号调整，数量减少
3	配套加碱系统		套	1	FY-P9001	碱液加药泵 A	Q=1m³/h，扬程：53m，功率：0.75kW	套	1	
4	在线 pH 计		套	1	/	/	/	/	/	取消
5	二级脱酸喷淋塔	φ2.5×7.50m	台	1	E-16-05	填料塔	φ2600*9000	台	1	
6	循环泵	Q=80m³/h，H=25m，N=11.0kW	台	2	FY-P8002	喷淋泵 B	Q=50m³/h，H=30m，N=15kW	台	1	型号调整，数量减少

原环评					实际建设					备注
序号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	位号	设备名称	规格、型号、尺寸	单位	数量	
7	配套加碱系统		套	1	FY-P9002	碱液加药泵 B	Q=1m ³ /h, 扬程: 53m, 功率: 0.75kW	套	1	
8	在线 pH 计		套	1	/	/	/	/	/	取消
9	/	/	/	/	F-935-A2	虹吸桶 B		只	1	原环评未细化明确
10	/	/	/	/	FY-P1201	排污泵	Q=40m ³ /h, H=10m, N=5.5kW	台	1	
11	/	/	/	/	A-935-01	碱液池		座	1	
12	/	/	/	/	FY-008	碱液储罐	2m ³	只	1	
13	/	/	/	/	F-935-A1	虹吸桶 A		只	1	
					湿电除尘					
1	/	/	/	/	K-16-02	湿电除尘器		套	1	新增
2	/	/	/	/	G-16-01	烟囱	φ920*820*35000	根	1	新增
3	/	/	/	/	FY-006	湿电除尘洗涤水罐		只	1	新增
4	/	/	/	/	FY-P1101-2	洗涤水泵 A/B	Q=8m ³ /h, H=58m, N=2.2kW	台	2	新增

注：深色区域为与原环评相比存在不同之处。

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料实际消耗情况根据原辅料用量按照 2025 年 5 月~2025 年 7 月的实际使用量折算满负荷年用量，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 焚烧炉使用原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	规格	环评消耗量 t/a	实际年耗量 t/a	储存方式	运输方式	备注
1	蒸汽冷凝水	/	18542	18540	管道	利用项目蒸汽冷凝水	基本一致
2	氢氧化钠	32%	108	100	储罐	国产、汽运	
3	尿素	/	113	110	储罐	自配	
4	消石灰	/	90	90	仓库	国产、汽运	
5	活性炭粉	/	9	9	仓库	国产、汽运	
6	新鲜水	/	21579	21540	管道	园区供水管网	
7	电	/	360000kWh	360000kWh	电网	园区供电管网	
8	天然气	/	79.67 万 Nm ³	79.67 万 Nm ³	管道	园区管网	

3.4 水源及水平衡

本次验收项目生产过程新鲜水消耗主要为生产工艺用水、废气处理系统用水、生产余热回收系统用水、设备及地面冲洗用水、实验室用水、生活用水、循环冷却系统用水以及绿化用水等，根据项目用水、用汽、废水流量计、雨水流量计统计数据核算，本次验收二阶段项目实际水平衡见图 3.4-1，项目总物料平衡见图 3.4-2。

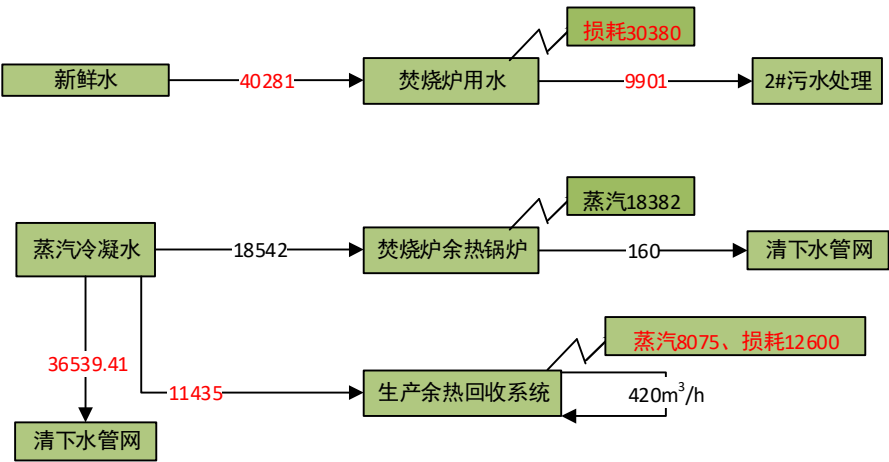


图 3.4-1 本次验收项目实际水平衡图

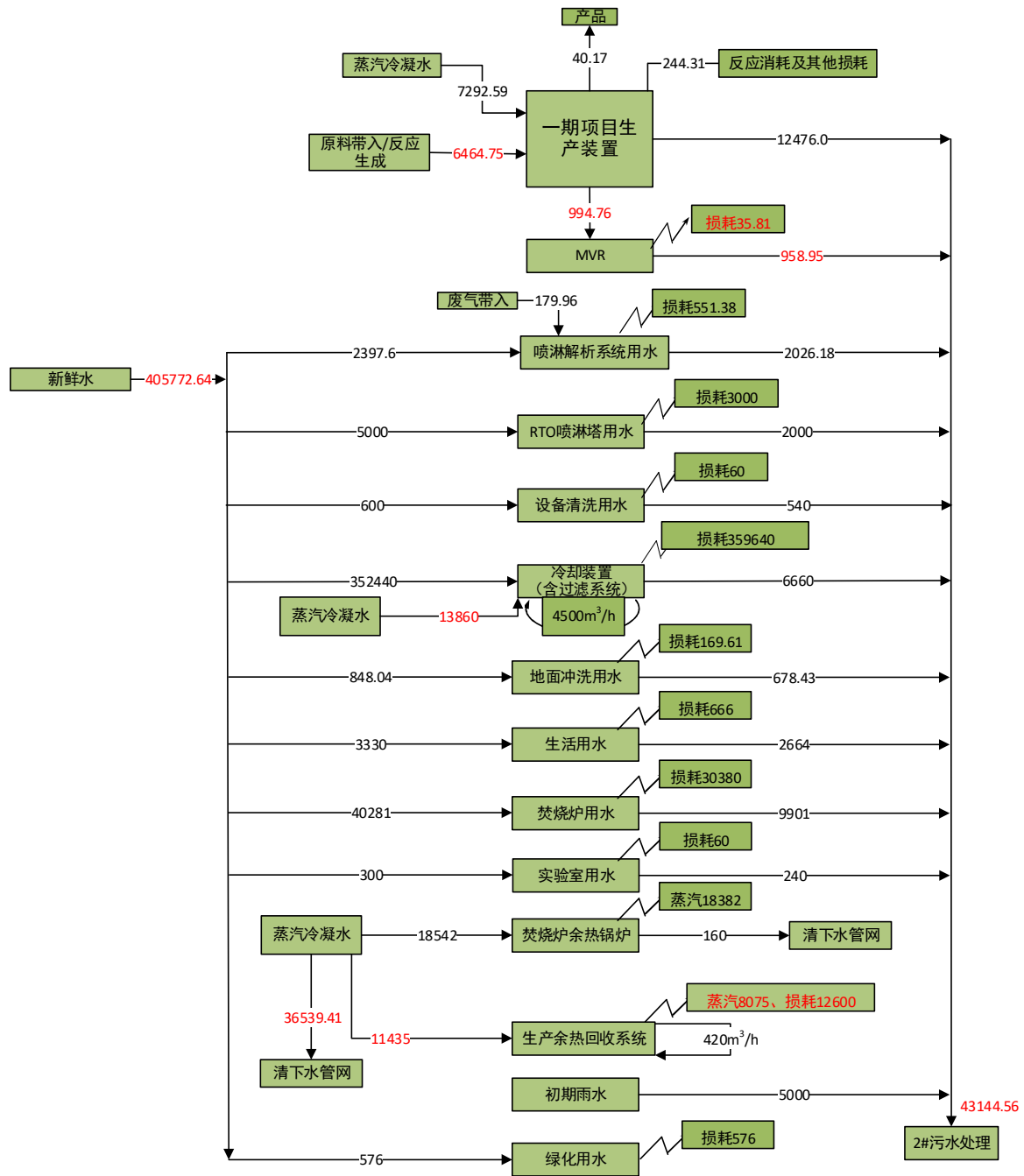


图 3.4-2 项目总水平衡图

3.5 生产工艺

经对照自查，本项目焚烧炉实际生产工艺与环评中生产工艺一致，此过程生产工艺不变，焚烧尾气处理措施规格尺寸调整，处理工艺增加湿式静电除尘。

3.5.1 焚烧工艺流程

（1）废液焚烧：先将引风机打开，吹扫系统内残余气体。然后启动二次燃烧器、一次燃烧室附设的燃烧器，当急冷塔进口达到 150℃左右开启洗涤及喷淋泵，等一燃室温度升至 800℃左右时，将可燃废液经过废液输送系统喷入焚烧炉内。燃烧室内的废料在辅助燃料的助燃、空气扰动作用下干燥、热解、焚烧，整个燃烧过程呈负压状态。

一次燃烧后产生的烟气进入二次燃烧，二次燃烧室实际上是一个气体燃烧炉，一次燃烧后的烟气中未燃烬的长短链碳氢化合物及 CO 等可燃性气体在二次风的扰动下，进一步湍流混合，在“3T+E”环境下可充分燃烧，使二噁英类物质发生彻底分解。

（2）正常情况下二燃室中炉温 1100℃以上，设计总停留时间达 2 秒以上。烟气中的有机危害物彻底破坏，转变为 CO₂、SO_x、HCl 气体，达到彻底灭菌、消毒、除臭的目的。

（3）经二次燃烧室充分燃烬的高温烟气直接进入膜氏壁余热蒸汽炉降温至 400-500℃，膜氏壁蒸汽锅炉进口位置设有 SNCR 脱硝系统（炉内脱硝），用以去除氮氧化合物。

（4）烟气再进入急冷脱酸塔，在此喷入稀碱液，在 1 秒钟内将温度降低到 200℃左右。

（5）防止二噁英再次产生，接着在干喷塔中喷入消石灰和活性炭，去除烟气中 HCl、SO₂、HF 等酸性气体及去除烟气中的重金属和二噁英。

（6）烟气进入布袋除尘器去除飞灰、废活性炭等颗粒物。

（7）净化后的烟气经引风机进入两级喷淋洗涤塔进一步净化酸性成分和粉尘。

（8）净化后的烟气在经过湿电除尘装置进一步去除废气中的粉尘，最终达标后的气体通过烟囱实现高空达标排放。

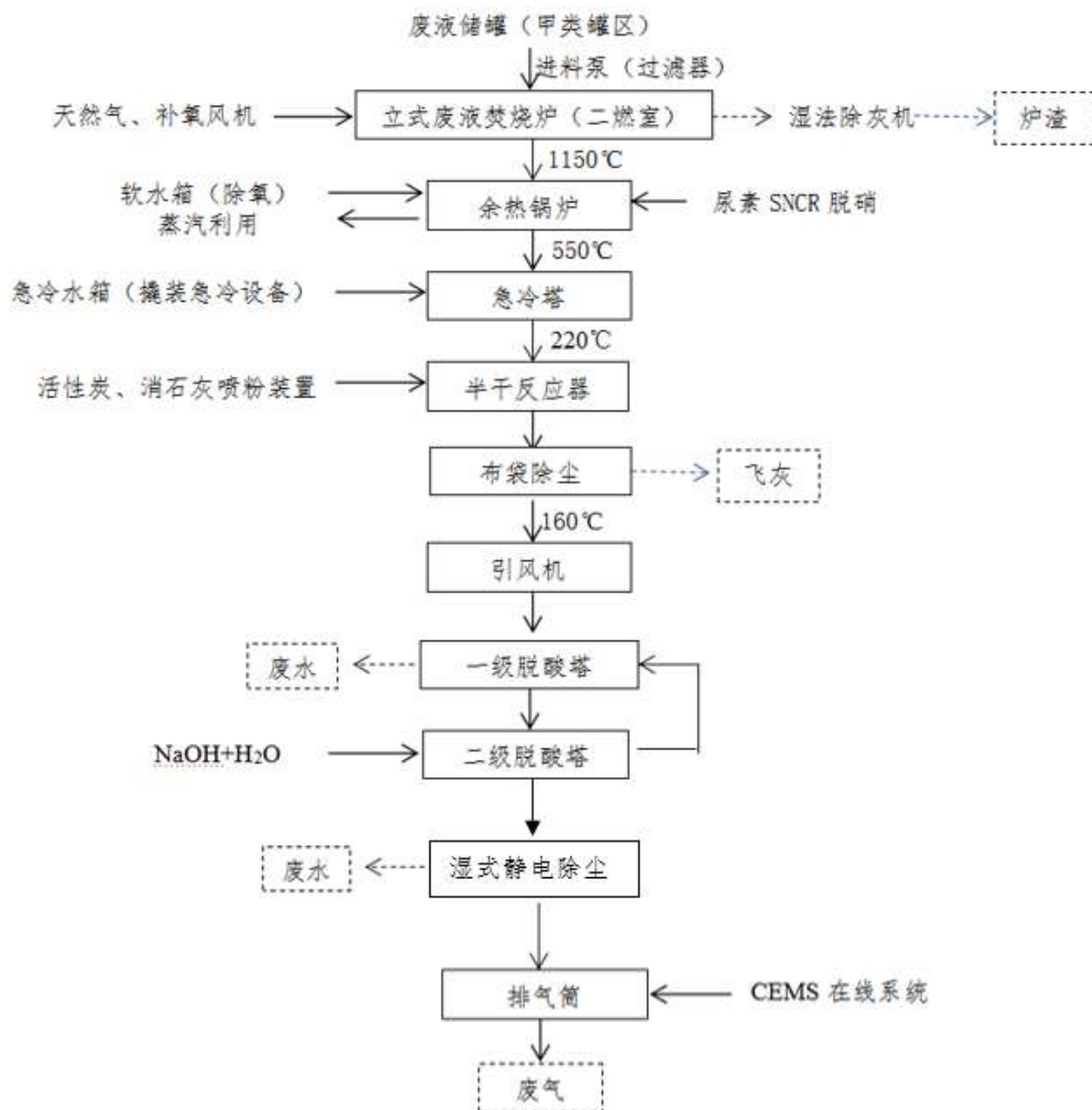


图 3.5-1 焚烧炉工艺流程图

3.5.2 安全控制流程

（一）停电，停水，停气

1、若突然停水，当班操作人员应紧急切断燃料进炉（停止废弃物进炉，关停燃烧器，关闭管路阀门），执行停炉方案。若是急冷缺水及时开启布袋旁通阀，防止高温烟气烧毁布袋。操作员现场检查各设备情况。

2、若突然停电，当班操作人员应第一时间切断废弃物进炉，退出所有燃烧器、废液喷枪。关闭天然气管路阀门。手动切换布袋除尘器走旁通。手动打开防爆门。同时，启动备用柴油发电机组。查看靠焚烧系统最近易燃易爆物品，并移至安全地方。操作员工不间断的巡视现场。

3、若突然停压缩空气，当班操作人员应第一时间停掉固废及废液进料系统，手动切换布袋除尘器走旁通烟道。执行停炉程序。

4、整套系统烟道内压力都为负压状态（最前端为-50~-100pa），维持负压的主要部件为排风机，排风机为变频控制，与系统最前段的焚烧炉炉膛压力连锁。当废水进不不稳或其他原因造成炉膛压力不稳时，引风机将自动调节电机频率以稳定整套系统内压力状态。

（二）急冷泵故障停炉

1、优先切换备用泵运行，如果备用泵损坏必须按照以下程序停炉：

2、急冷泵因故障停机后需立即停止进料，布袋切换走旁通烟道。

3、急冷泵正常后，进入正常点炉程序。

（三）烧袋停炉

停止进料切换布袋除尘器走旁通烟道开启紧急排放，加大急冷水喷量，立即强制出灰，清除残余飞灰并在布袋壳体冷却后，停炉安排更换布袋。布袋更换完毕后，进入正常点炉程序。

（四）其他设备（出渣机）导致临时停炉

停止进料，减小引风机保证负压（确保转窑不冒烟），较小急冷塔喷量（最低不低于 1t/h），关注锅炉水位及时补水，设备恢复后立即进入正常焚烧状态。

（五）烟囱冒黑烟

1、烟囱突然冒黑烟，伴随转窑或二燃室温度突然升高。

2、主要原因为进料的热值突然增大，导致燃烧极其不充分所致。此时需立即停止所有进料，减小转窑转速，加大二次风机，适当减小引风机频率。根据情况判断，是哪一种进料导致热值突然增大的，并在烟气和温度恢复正常后，控制高热值料的进料速率。

（六）当锅炉给水泵故障时

1、锅炉给水泵为两台并联型，其中一台故障停机后需要切换至另一台，同时控制室工控机显示器将显示报警。当两台全部故障后需立即停止进料，执行停炉方案

2、在紧急停炉时，可以采用给水，排污的方式来加速冷却和降低锅炉的压力。当水温降到 70℃ 以下时，方可把锅水放净。

3、如因锅炉缺水时而紧急停炉时，严禁向锅炉给水，也不能开启空气阀或提升安全阀等有关加强排气的调整工作，以防止锅炉受到突然的温度或压力变化而将事

故扩大。

4、判明锅炉确系发生满水事故时，应立即停止给水，关小通风及烟道挡板，减弱燃烧，并开启排污阀放水，使水位适当降低；同时，开启主蒸汽管道，过热器，蒸汽母管和分气缸上的疏水门，防止蒸汽大量带水和管道内发生水冲击。

（七）当炉内温度超温时

废液喷枪喷入炉内。如热值高，当炉内温度超温时，需立即减少进料并混合废水/降温水的喷入直至温度降为正常水平。同时控制室工控机显示器将显示报警。

（八）当补氧风机故障停机时

进料系统需立即停止供料。引风机将根据炉内压力减低而调整转速直至停机。尾气处理系统保持正常工作状态，同时控制室工控机显示器将显示报警。

3.6 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688号）要求，润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目的性质、生产工艺，主要为规模（生产设备、储存设施）、地点（总平面布局）、环境保护措施（主要为废气、废水污染防治措施）等方面存在变动。相对原环评，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）文件规定，项目的变动不属于重大变动，润泰化学（泰兴）有限公司对项目环境影响评价进行变动环境影响分析。本次主要变动内容为见表 3.6-1 和表 3.6-2。

表 3.6-1 二阶段项目主要变动内容

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
性质	项目属于扩建化学试剂和助剂制造及其他专用化学用品制造项目	项目属于扩建化学试剂和助剂制造及其他专用化学用品制造项目	无	/	/
规模	废液焚烧炉处理能力为 1000kg/h	废液焚烧炉处理能力为 1000kg/h	处理能力不变	/	处理能力不变，总储存容积减小，污染物产生量不增加，不会造成不利环境影响增加
	设备详见表 2.1-2	设备详见表 2.1-2	废液罐、空气压缩罐、物料泵等设备规格和数量进行调整，对环保设施的尺寸进行调整	更换厂家，设备选型等因素，根据对配套的辅助设备进行调整以匹配废液焚烧炉	
	罐组二（2 个 170 m ³ 中间品残液储罐）	罐组二（4 个 170 m ³ 中间品残液储罐）	增加 2 个废液储罐（全厂总储存容积减小，已纳入一阶段验收）	根据企业实际需要建设	
地点	建设地点为江苏省泰兴经济开发区文化西路 17 号现有厂区北侧	建设地点为江苏省泰兴经济开发区文化西路 17 号现有厂区北侧	无	/	/
	三废处置工程位于新增地块西侧	新增地块东侧和西侧均作为预留空地，三废处置工程位于中北部和东北部区域	调整位置（已纳入一阶段验收）	二期项目弃建，重新设计厂区平面布局，方便管理	周围未新增敏感点，不会造成不利影响增加
生产工艺	（1）废液焚烧：废液经过滤后由输送泵加压输送至立式焚烧炉雾化喷枪，利用空气做为雾化介质将废液雾化成颗粒很细的微粒（30~50μm），喷入废液炉内高温焚烧。雾化后的废液颗粒在高温下使颗粒中的有机物完全分解成气态有机物，水则汽化成水汽型式，部分细微的粉尘颗粒由后续设备进行收集。废液炉采用空气多级燃烧技术抑制降低氮氧化物生成量，根据燃烧 3T 原则烟气在废液炉内燃烧温度达 1100℃以	（1）废液焚烧：先将引风机打开，吹扫系统内残余气体。然后启动二次燃烧器、一次燃烧室附设的燃烧器，当急冷塔进口达到 150℃左右开启洗涤及喷淋泵，等一燃室温度升至 800℃左右时，将可燃废液经过废液输送系统喷入焚烧炉内。燃烧室内的废料在辅助燃料的助燃、空气扰动作用下干燥、热解、焚烧，整个燃烧过程呈负压状态。一次燃烧后产生的烟气进入二次燃烧，二次燃烧室实际上是一个气体燃烧炉，	基本一致	/	/

	上并滞留 2 秒以上，燃烧效率达 99.9% 以上，燃烧出来的灰渣经自动出灰装置排出。 （2）废液炉出来的高温烟气（大于 1100℃）进入膜壁式锅炉进行余热回收利用，同时使得烟气温度降低到 220℃ 左右。在这过程中产生 2.3MPa(G)饱和蒸汽供业主综合利用，并在空腔合理温度窗口设置 SNCR 脱硝系统。 （3）余热锅炉出口烟气温度在 550℃ 左右，烟气进入急冷塔；采用撬装急冷装置进行急冷，在 1s 内将烟气急冷至 220℃ 左右，避开 500~250℃ 的二噁英重组温度区间。 （5）急冷塔出口烟气进入干式除酸及二噁英吸收装置，喷入炭石灰（活性炭）去除烟气中二噁英、重金属、酸性气体等有毒有害气体。 （6）然后烟气由布袋除尘器去除烟气中的细微粉尘和烟气中游离的重金属成份。 （7）布袋除尘出口烟气利用引风机进入二级脱酸塔进行洗涤脱酸；经过湿法效率较高的喷淋洗涤塔去除烟气中的酸性气体及残留的部分细小粉尘，以确保酸性气体排放达标。最终烟气经烟囱高空排放。 （8）焚烧炉底部灰渣及燃烧产生的灰烬通过机械出灰装置收集，业主危废管理及处置。	一次燃烧后的烟气中未燃烬的长短链碳氢化合物及 CO 等可燃性气体在二次风的搅动下，进一步湍流混合，在“3T+E”环境下可充分燃烧，使二噁英类物质发生彻底分解。 （2）正常情况下二燃室中炉温 1100℃ 以上，设计总停留时间达 2 秒以上。烟气中的有机危害物彻底破坏，转变为 CO₂、SO_x、HCl 气体，达到彻底灭菌、消毒、除臭的目的。 （3）经二次燃烧室充分燃烬的高温烟气直接进入膜氏壁余热蒸汽炉降温至 400-500℃，膜氏壁蒸汽锅炉进口位置设有 SNCR 脱硝系统（炉内脱硝），用以去除氮氧化合物。 （4）烟气再进入急冷脱酸塔，在此喷入稀碱液，在 1 秒钟内将温度降低到 200℃ 左右。 （5）防止二噁英再次产生，接着在干喷塔中喷入消石灰和活性炭，去除烟气中 HCl、SO₂、HF 等酸性气体及去除烟气中的重金属和二噁英。 （6）烟气进入布袋除尘器去除飞灰、废活性炭等颗粒物。 （7）净化后的烟气经引风机进入两级喷淋洗涤塔进一步净化酸性成分和粉尘。 （8）净化后的烟气在经过湿电除尘装置进一步去除废气中的粉尘，最终达标后的气体通过烟囱实现高空达标排放。			
环境	废气：焚烧废气采用“SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸”装置处	废气：焚烧废气采用“SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+湿式	增加 1 套“湿式静电除尘”装置	提升废气处理效果，确保废气能够	不会造成不利影响增加

保护措施	理，尾气通过 35 米高排气筒排放。	静电除尘”装置处理，尾气通过 35 米高排气筒排放。		稳定达标排放	
	废水：喷淋废水收集至公司新建的污水预处理装置处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理。	废水：喷淋废水收集至公司新建的污水预处理装置处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理。	新建的污水站已纳入一阶段验收。	/	/
	固废：废耐火材料、焚烧炉渣（飞灰）等危险废物须委托有资质单位处置或综合利用，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移审批手续。	固废：废耐火材料、焚烧炉渣（飞灰）等危险废物委托有资质单位处置或综合利用，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移审批手续。	无	/	/
	噪声：合理布局，主要噪声设备须选用低噪型，并采取有效的隔声、减振等降噪措施。加强日常管理，确保个设备正常运行。	噪声：合理布局，主要噪声设备须选用低噪型，并采取有效的隔声、减振等降噪措施。加强日常管理，确保个设备正常运行。	无	/	/
	风险：新建 1 座 2000m ³ 初期雨水池。	风险：新建 1 座 2000m ³ 初期雨水池	已纳入一阶段验收。	/	/

表 3.6-2 项目变动内容与环办环评函〔2020〕688 号的对照情况

重大变动项目		变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目的建设性质与环评一致	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	处理能力不变，总贮存能力减小	不属于
	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	项目变动内容未导致新增废水第一类污染物	不属于
	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	废液焚烧炉处理能力不变，不会导致相应污染物排放量增加	不属于

地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目的建设地点与环评一致，位于文化西路 17 号现有厂区北侧，项目总平面布置变化，但周边保护目标情况未发生变化，项目防护距离（以厂界外扩 100m 范围）内未新增敏感点	不属于
生产工艺	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	项目不新增产品，主要原辅材料、燃料不变，焚烧工艺基本不变，部分生产设备数量和型号发生变化，未导致新增排放污染物种类，未导致相应污染物排放量增加，未导致新增废水第一类污染物，无其他污染物排放量增加 10%及以上的情况	不属于
	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	项目所涉及的物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不属于
环境保护措施	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	项目废水污染防治措施工艺与环评一致，已纳入一阶段验收；废气污染防治措施工艺相比环评，增加一级湿式除尘，位置发生变化，未导致相应污染物排放量增加	不属于
	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	项目变动不新增废水排口，排放方式等与环评一致，环境影响不增加	不属于
	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	项目不增加废气排口	不属于
	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	项目变动后噪声、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	不属于
	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	炉渣、飞灰等固废委托资质单位处置，与环评一致。	不属于
	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	项目变动前后事故废水暂存能力或拦截设施无变化，不会导致环境风险防范能力弱化或降低	不属于

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水来源及处理情况

二阶段项目废水主要为焚烧炉喷淋废水等。依托已建的 2#废水处理装置处理，污水站处理能力为 600t/d。经“UASB+A/O 池+二沉池”装置预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和泰兴市经济开发区工业污水处理厂接管标准后，送园区污水厂深度处理。泰兴市经济开发区工业污水处理厂出水最终排入长江（泰兴段），污水处理厂尾水水质主要指标（COD、氨氮、总磷）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818-2002）中一级 A 标准。

表 4.1-1 废水排放及处理设施一览表

废水种类	主要污染因子	实际废水量 (t/a)	处理设施及排放去向	
			环评要求	实际建设
焚烧炉碱喷淋废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、全盐量	9751	各类废水收集后接入新建污水站处理，经“UASB+A/O 池+二沉池”系统处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理	各类废水收集后接入新建污水站处理，经
湿式静电除尘废水	SS	150		“UASB+A/O 池+二沉池”系统处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理
合计		9901		

4.1.1.2 废水处理流程及管网走向

厂区实施雨污分流、清污分流。项目依托已建设的 2#废水站设计负荷 600m³/d。

工焚烧炉碱喷淋废水、湿式静电除尘废水和厂区其他废水一同进入综合调节池，通过泵提升至 UASB 厌氧罐，再经过 A/O 生物池可以将废水的有机物大部分去除，最后经过二沉池、高密度澄清池进一步去除悬浮物等。

通过好氧处理的废水自流进入二沉池，进行泥水分离，一部分污泥回流至前道 UASB 和 A/O 生物池，确保系统内污泥浓度，一部分作为剩余污泥排向污泥浓缩池；废水自流入高密度澄清池，将二沉池中未沉淀的悬浮物经过气浮作用形成浮渣沉淀去除。

生化污泥及二沉池内污泥收集到污泥浓缩池，之后由提升泵将污泥打入污泥脱

水机污泥调理槽，通过投加阳离子，对污泥进行物化调理，以改善污泥的脱水性能，经过调理后的污泥入污泥脱水机的压滤系统进行脱水处理，生化污泥浓缩脱水后采用干燥机干燥脱水，脱水后的污泥进行外运处置。

污水处理工艺流程见图 4.1-1，污水处理设施见附件。

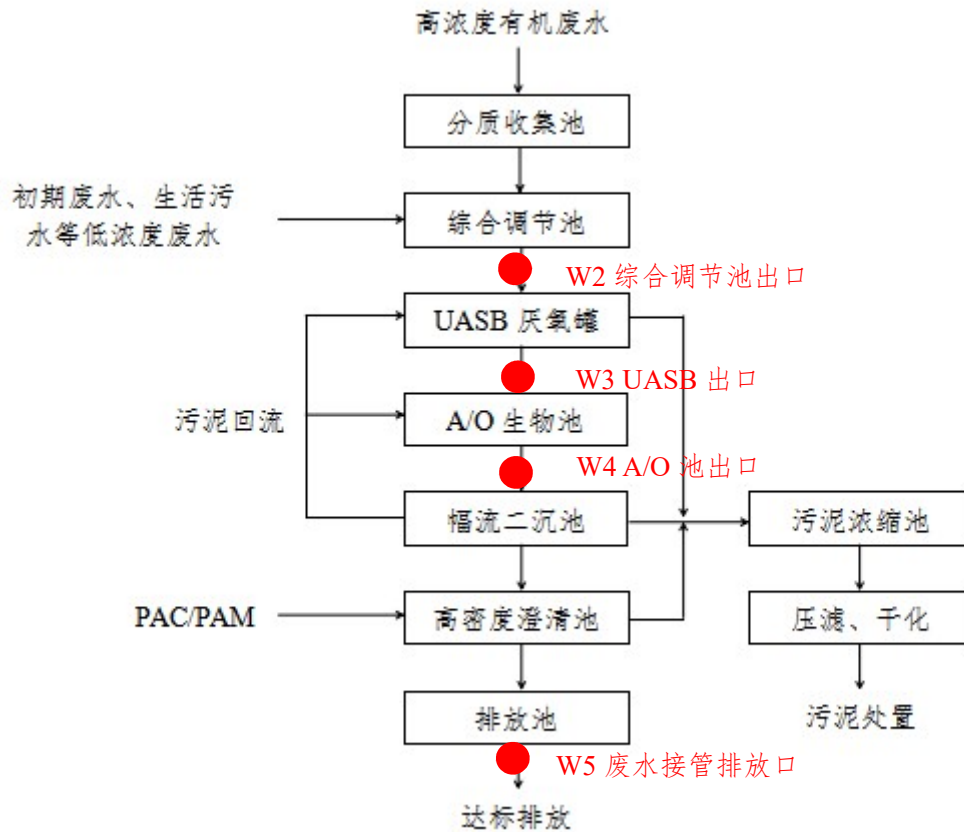


图 4.1-1 污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

1、有组织废气

有组织工艺废气产生、治理情况见表 4.1-2、图 4.1-2。

表 4.1-2 有组织废气产生治理情况表

生产装置	设计/环评			一期实际建设内容		变化情况
	废气	预处理方式	排气筒	预处理方式	排气筒	
废液焚烧炉	废液焚烧废气	SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸	4#	SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+湿式静电除尘	4#	增加 1 套湿式静电除尘

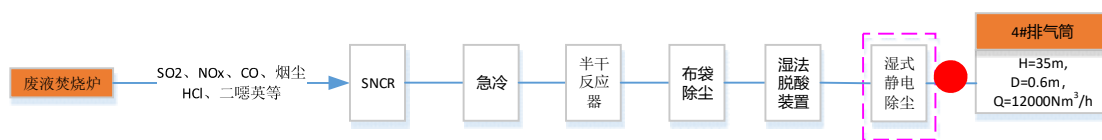


图 4.1-2 实际建设废气治理流程示意

1、SNCR 脱硝系统

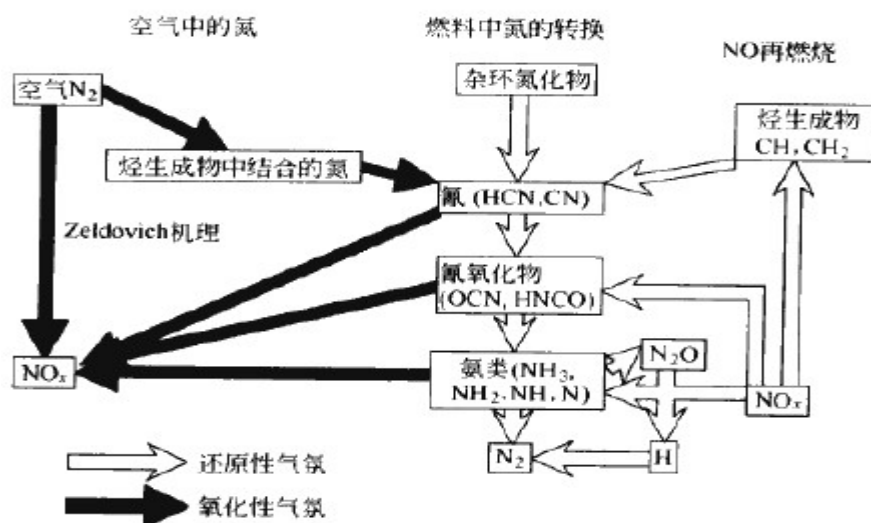
由于废液高温焚烧时产生热力型氮以及废液中自身含有的少量氮元素，在焚烧过程会产生一定量的氮氧化物（ NO_x ），在膜式壁锅炉空腔部位，合理的温度窗口区域设置脱硝喷枪进行 SNCR。脱硝效率约为 40~50% 左右。本项目设计在膜式壁锅炉的入口区域喷入尿素溶液进行 SNCR 脱硝。

对于危险废物集中处置，考虑到复杂的成分和种类，系统必须要考虑脱硝工艺，确保尾气 NO_x 排放的达标。氮氧化物的产生来源于废物本身的有机氮燃烧和空气中的热力氮的产生：

（1）空气中的热力氮的控制，本系统在焚烧温度和低氮燃烧机理上是合理的空气过剩系数和小于 1500°C 的燃烧温度，避免空气中的热力氮产生，选用低氮燃烧系统减少氮氧化的物产生。

（2）在锅炉空腔段合理温度窗口设置 SNCR 脱硝装置。

氮氧化物抑制途径：物料中的含氮有机化合物在燃烧段 $800\sim 900^\circ\text{C}$ 热裂解，产生 N_2 、 CN 、 HCN 和 NH_i 等中间产物基团，然后再氧化成 NO_x ，但并不是物料中所有的 N 在燃烧过程中都生成 NO_x ，因为含氮有机化合物热裂解生成物可形成还原性气氛，抑制 NO_x 生成，也可使部分生成的 NO 还原成 N_2 。



氮氧化物的生成和抑制途径

2、急冷塔及二噁英控制

危险废物焚烧炉内形成二恶英的重要原因为焚烧不充分，当在焚烧过程中可能线形成部分不完全燃烧的碳氢化合物（C、H），当 C、H 因炉内燃烧状况不良（如氧气不足、缺乏充分混合及炉温太低等因素）而未及时分解为二氧化碳和水时，可能与废物中的氯化物结合形成二噁英的前驱物等物质。在 250 度到 500 度条件下，在灰分颗粒所构成的活性接触面上，含氯的二噁英前驱物被金属氯化物催化反应生成二噁英。此种再合成反应的发生，除了需在特定温度范围内由飞灰所提供的碳元素和重金属元素是二噁英再次合成的重要角色。

根据危险废物焚烧技术规程，余热利用的温度区间需避开 500~250℃的二噁英重组温度区间；在余热锅炉出口温度 550℃条件下，设置急冷系统，在 1s 内将烟气温度降低至 200℃左右。

3、干式反应器及重金属、二噁英控制

为了预防二噁英（PCDDs）、重金属等物质的产生，系统在布袋除尘器之前的烟气管路上设有活性炭粉末、石灰粉末投加文丘里反应器，消石灰和活性炭的量由星形卸料装置经罗茨风机的高风压、低风量喷射入烟气混合器，使之吸收烟气中的酸性气体、重金属及二噁英等有毒有害物质。

在低温（200℃）下二噁英类物质极易被炭石灰中的活性炭吸附，炭石灰投加后在烟道中同烟气混合，进行初步吸附，由于活性炭具有极大的比表面积，因此，即使是少量的活性炭，只要与烟气混合均匀且接触时间足够长，就可以达到高吸附净化效率。活性炭与烟气的均匀混合一般是通过强烈的湍流实现的。而足够长的接触时间就必须以后续的袋式除尘器为保证。也就是说，活性炭喷射吸附应与袋式除尘器配套，活性炭的喷射位置应在袋式除尘器前的管道式干式吸收装置中，这样，活性炭与石灰粉在管道中与烟气强烈混合，吸附一定量的污染物，但并未达到饱和，随后再与烟气一起进入后续的袋式除尘器中，停留在滤袋上，与缓慢通过滤袋的烟气充分接触，最终达到对烟气中的重金属、PCDDs 和 PCDFs 等污染物的吸附净化。

该反应器一是脱除残留污染物和调节烟气湿度；二是可通过调整消石灰及活性炭的喷射量，活性炭捕捉烟气中二噁英和重金属，消石灰和烟气中残余的酸性气体反应，同时消石灰有吸湿的作用，可以调节烟气湿度，避免潮湿烟气对尾部布袋的影响。

4、布袋除尘器

布袋除尘器是一种高效的除尘装置，去除粉尘粒径在 $0.5\mu\text{m}$ 以上，除尘效率可达 99.5% 以上。本系统配套与烟气量匹配的布袋除尘装置，滤袋采用新型微孔覆膜布袋，对于高酸性烟气造成的烟气露点上升而导致烟气容易结露有良好的抵御效果，由于表面光滑、疏水，高粘性粉尘无法黏附于过滤材料表面，在保证除尘效果的前提下使清灰压力大大降低，同时使过滤材料的使用寿命大大延长。同时采用先进的滤袋张紧装置，确保滤袋始终处于张紧状态，实现滤袋清灰时的脉动共振，取得理想的清灰效果；弹性内卡式滤袋安装方式，确保滤袋的安装和拆卸非常方便，特别是避免了袋内结灰和滤料的磨损。

5、烟气脱酸喷淋塔（一级+二级脱酸塔）

考虑到焚烧的废物种类多样加上化学品和酸性物质，复杂成分，为确保环保排放达标，烟气再进入两级碱喷淋塔除酸，利用稀碱液充分吸收烟气中的酸性气体，同时具有再次降温的作用。

湿式洗涤塔特点和性能：

湿式洗涤法主要是使用稀液碱（ NaOH ）等碱性溶液，烟气进入湿式洗涤塔进行化学反应和再次降温，达到去除少量有机酸以及 SO_x 等酸性气体的目的。吸收装置所使用的碱液通常为 NaOH 溶液（30%）来加到循环池稀释为浓度约 5% 的碱液。碱性溶液与酸性气体反应后生成盐类；湿式洗涤塔对各种有机污染物（如 PCDD、PCDF 等）及重金属也具有一定的去除效率。

同时在碱喷淋洗涤塔顶部位置设置折板式除雾装置，降低烟气中夹带的水滴，当带有液滴的烟气进入除雾器通道时，由于流线的偏折和气流携带惯性力的作用下实现气液分离，部分液滴撞击在除雾器叶片时被捕集，液滴在除雾器叶片上再不断汇集，到一定程度在自身的重力下回到洗涤池。而残留在除雾器叶片上固体物质在冲洗水作用下也被回收到洗涤池里。如此循环工作除雾器既能起到除雾净化的作用又不会因自身积垢造成阻塞，影响系统正常工作。

6、排气筒及 CEMS 烟气在线监测系统

根据技术规范，本项目排气筒高度设计为 35m，配备 CEMS 烟气在线监测系统。

烟气监测采样孔：在烟囱标高 1/3 处预留有烟气监测采样孔，配有专用钢筋爬梯和维修检测平台，并安装有护笼和围栏等安全防护设施。

避雷装置：烟囱顶部装有避雷针，与地面避雷装置相连。

烟囱下部设有取样孔和监测室。按照环保要求，监测室内应设有一套自动在线

监测装置，对排烟的二氧化硫、氮氧化物、烟尘、CO 等指标实现自动连续在线检测，在线监测数据进入主厂房中央控制室，并能通过当地环保主管部门联网。

4.1.3 噪声

焚烧炉噪声源主要为泵类、风机等。噪声源强约 85~90dB（A），项目采取隔声、减震等措施减少对周围环境干扰。

噪声污染防治措施

（1）控制设备噪声

①选用低噪音设备；加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

②对较高噪音设备采取基础减振措施等。

③项目风机等强噪声设备采用隔声墙或采用砖砌结构。

（2）合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。

（3）控制噪声传播途径

在生产运行噪声对局部外环境产生不利影响，噪声源也无法再进一步降低时，可以从声传播途径上采取控制措施，减轻噪声的影响。在噪声源与外环境的保护目标之间，采用绿化吸声等方式，使局部保护目标减少受噪声的影响

4.1.4 固（液）体废物

焚烧炉固废主要为焚烧炉渣、焚烧飞灰、废耐火材料等。项目固废产生及处置情况见下表。

表 4.1-7 二阶段项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式
1	焚烧炉渣	焚烧	危险废物	HW18	772-003-18	46.91	45.6	委托资质单位处置
2	焚烧飞灰	焚烧烟气处理	危险废物	HW18	772-003-18	15.96	15.3	
3	废耐火材料	焚烧处理	危险废物	HW18	772-004-18	15t/3a	0	

备注：实际产生量按照实际产生量折算为满负荷产生量。废液焚烧炉尚未产生废耐火材料。

（1）固废处置措施

厂内产生的废液（蒸馏残液、精馏残液、冷凝废液、冷凝解析废液、实验室废液、在线监测废液）经自建的焚烧炉焚烧处置，其余危险废物（废活性炭、污泥、废包装材料、废机油）和焚烧炉产生的危废（焚烧炉渣、焚烧飞灰、废耐火材料）委托资质单位处置。

（2）固废贮存场所

本项目采用 4 个 170m^3 的废液储罐储存蒸馏残液、精馏残液、冷凝废液、冷凝解析废液等危险固废，依托现有 1 座 248.52m^2 危废库，暂存废活性炭、水处理污泥、废机油等危险固废。危废库采取防腐、防渗、导流槽、收集沟等设施，危废库配套建设应急废气收集系统、监控系统、照明系统、通讯设备、应急井和消防设施等，按照规范设置标识标牌，库房内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于密封的容器中，分类存放在各自的堆放区内，堆放时按照从内往外开始堆放，依次类推。再委托危废单位及时清运，集中处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行网上申报的方式。

根据企业实际运行情况，厂内废液产生量约为 993.07t/a (2.98t/d)，废液暂存罐容积为 340m^3 ，废液密度参照十六碳双酯 0.941g/mL 计，则废液管能够暂存 107 天，在废液焚烧炉调试完成前也能够满足废液暂存。

项目符合《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。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险

根据环评以及批复要求，进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制定环境风险应急预案。配备现场应急物资，落实本项目应急措施，建立健全各项环保管理制度，落实环保工作责任制，加强环境安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。

4.2.1.1 应急预案制定情况

为加强本项目生产运行过程中发生事故时的综合处理能力，依据国家有关法律法规结合本工程生产运行实际，润泰公司编制完成《润泰化学（泰兴）有限公司突

发环境事件应急预案》，于 2024 年 7 月 23 日完成备案手续（备案号：321283-2024-111-H）。

4.2.1.2 应急培训、演练

公司定期组织应急演练、培训，于 2024 年 5 月在公司内组织了十二碳储罐出料泵出口法兰泄漏事故和环保综合应急处置演练。





图 4.2-1 应急演练照片

4.2.1.3 其他应急措施及物资

根据环评及批复要求，项目设置事故应急池（2000m³）、初期雨水池（2000m³）收集事故状态下废水。润泰公司配备有相应应急物资，并设置专人负责管理。

表 4.2-1 应急物资一览表

资源功能	序号	物资名称	单位	数量	储存位置	责任人	联系电话
污染源切断	1	灭火毯	个	2	生产区	宋剑	18115936855
	2	灭火毯	个	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	3	灭火毯	个	1	中控室	宋剑	18115936855
	4	堵漏工具	套	1	中控室	宋剑	18115936855
污染物收集	5	消防防爆铁锹	只	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	6	事故应急池	m ³	2000	/	韩稳林	15052855825
	7	初期雨水收集池	m ³	2000	/	韩稳林	15052855825
污染物降解	8	吸附材料(干砂土)	箱	2	生产区	宋剑	18115936855
	9	吸附材料(干砂土)	箱	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	10	吸附材料(干砂土)	箱	2	中控室	宋剑	18115936855
	11	絮凝剂(聚丙烯酰胺)	吨	0.25	丙类仓库二	王稳兰	15799827996
安全防护	12	安全帽	只	4	生产区	宋剑	18115936855
	13	防护眼镜	副	4	生产区	宋剑	18115936855
	14	应急绳	根	2	生产区	宋剑	18115936855
	15	防坠落安全绳	根	2	生产区	宋剑	18115936855
	16	防护组合工具箱	套	2	生产区	宋剑	18115936855

资源功能	序号	物资名称	单位	数量	储存位置	责任人	联系电话
	17	半面罩呼吸器	套	4	生产区	宋剑	18115936855
	18	消防战斗服	套	2	生产区	宋剑	18115936855
	19	轻型防化服	套	4	生产区	宋剑	18115936855
	20	重型防化服	套	2	生产区	宋剑	18115936855
	21	正压式空气呼吸器	套	2	生产区	宋剑	18115936855
	22	应急药箱	只	1	生产区	宋剑	18115936855
	23	安全帽	只	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	24	防护眼镜	副	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	25	应急绳	根	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	26	防坠落安全绳	根	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	27	防护组合工具箱	套	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	28	半面罩呼吸器	套	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	29	消防战斗服	套	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	30	轻型防化服	套	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	31	重型防化服	套	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	32	正压式空气呼吸器	套	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	33	应急药箱	只	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	34	防护眼镜	副	2	中控室	宋剑	18115936855
	35	应急绳	根	1	中控室	宋剑	18115936855
	36	防坠落安全绳	根	1	中控室	宋剑	18115936855
	37	防护组合工具箱	只	1	中控室	宋剑	18115936855
	38	半面罩呼吸器	套	2	中控室	宋剑	18115936855
	39	消防战斗服	套	6	中控室	宋剑	18115936855
	40	轻型防化服	套	2	中控室	宋剑	18115936855
	41	重型防化服	套	1	中控室	宋剑	18115936855
	42	正压式空气呼吸器	套	6	中控室	宋剑	18115936855
	43	防冻手套	双	2	中控室	宋剑	18115936855
	44	应急药箱	只	1	中控室	宋剑	18115936855
	45	防护眼镜	副	2	危废贮存库	李春虎	16651035105
	46	防护头盔	只	1	危废贮存库	李春虎	16651035105
	47	防护服	套	1	危废贮存库	李春虎	16651035105
应急通信和指挥	48	应急喇叭	只	1	生产区	宋剑	18115936855
	49	对讲机	只	4	生产区	宋剑	18115936855
	50	应急喇叭	只	1	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	51	对讲机	只	4	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	52	应急喇叭	只	1	中控室	宋剑	18115936855
环境	53	气体检测仪	只	2	生产区	宋剑	18115936855

资源功能	序号	物资名称	单位	数量	储存位置	责任人	联系电话
监测	54	气体检测仪	只	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	55	气体检测仪	只	2	中控室	宋剑	18115936855
消防	56	CO ₂ 灭火器	组	6	办公楼	宋剑	18115936855
	57	干粉灭火器	组	17	办公楼	宋剑	18115936855
	58	干粉灭火器	组	14	自动灌装间	宋剑	18115936855
	59	干粉灭火器	组	1	地上罐区	王稳兰	15799827996
	60	干粉灭火器	组	4	地上罐区	王稳兰	15799827996
	61	CO ₂ 灭火器	组	5	废水废气处理区	宋剑	18115936855
	62	干粉灭火器	组	9	废水废气处理区	宋剑	18115936855
	63	干粉灭火器	组	1	甲类仓库	王稳兰	15799827996
	64	干粉灭火器	组	4	危废贮存库	宋剑	18115936855
	65	干粉灭火器	组	1	司磅室	宋剑	18115936855
	66	干粉灭火器	组	14	丙类车间	宋剑	18115936855
	67	干粉灭火器	组	8	丙二仓库	王稳兰	15799827996
	68	干粉灭火器	组	1	动力车间	宋剑	18115936855
	69	干粉灭火器	组	21	四车间	宋剑	18115936855
	70	干粉灭火器	组	18	一车间	张世平	16651035448
	71	干粉灭火器	组	22	二车间	顾桂荣	13852668447
	72	泡沫灭火装置	个	1	二车间	顾桂荣	13852668447
	73	干粉灭火器	组	42	三车间	高雍其	16651035668
其他应急物资	74	警示绳	只	3	生产区	宋剑	18115936855
	75	防爆手电筒	只	4	生产区	宋剑	18115936855
	76	防爆手电筒	只	2	地埋罐区	王稳兰	15799827996
	77	防爆手电筒	只	2	中控室	宋剑	18115936855
	78	担架	只	1	中控室	宋剑	18115936855
	79	逃生缓降器	只	2	中控室	宋剑	18115936855
	80	手动爆破工具	套	1	中控室	宋剑	18115936855
	81	应急救援车辆	辆	2	办公楼停车场	宋文国	13401220548

4.2.2 排污口规范化管理

4.2.2.1 在线监测情况

雨水排放口安装 pH、COD 在线；污水排放口设置有流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线，废气中废液焚烧炉排口（4#）安装 SO₂、NO_x、颗粒物、CO 在线监测，所有在线监测数据均与生态环境局联网。

4.2.2.2 废(污)水排放口

排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计，项目厂区设有污水排放口 1 个和雨水排放口 1 个。上述排放口设置明显的环保标志牌，在雨水排口设置视频监控。

4.2.2.3 废气排口

本项目废液焚烧炉共设置 1 根废气排气筒。建设单位按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台。

4.2.2.4 固定噪声源

在固定噪声源处按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

4.2.2.5 固体废物贮存场所

本项目建设 4 个 170m³ 废液储罐，依托 1 座 248.52m² 危废库采取防腐、防渗、围堰、导流槽、收集沟等设施，并配套建设应急废气收集系统、监控系统、照明系统、通讯设备和消防设施等，按照规范设置标识标牌，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。

4.2.3 生态环境保护措施

厂区布置绿化隔离带和风景带，绿化覆盖率大于 10%。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施与主体工程同时设计、同时建设、同时运行，符合环保设施“三同时”的要求。

表 4.3-1 本项目环保措施“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成情况进度	投资金额（万元）
废水	废液焚烧炉喷淋废水等	废水量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、全盐量等	依托已建的废水处理装置处理，污水站处理能力为 600t/d。处理工艺为“UASB+A/O 池+二沉池”。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和泰兴市经济开发区工业污水处理厂污水接管标准	已纳入一阶段验收，接管泰兴市经济开发区工业污水处理厂，接管废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水厂的接管标准。污水厂指标（COD、氨氮、总磷）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其它污染因子达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818-2002）中一级 A 标准后，尾水排放长江。清洁雨水排入泰兴经济开发区清下水管网，清下水中 COD 浓度应小于 30mg/l。	/
废气	废液焚烧炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO、二噁英	经 SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+湿式静电除尘装置处理后经 35 米高排气筒（4#）排放	废液焚烧炉尾气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）相关标准。厂区内无组织排放的 VOCs（非甲烷总烃）监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。	废液焚烧炉尾气经 SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+湿式静电除尘装置处理后经 35 米高排气筒（4#）排放。废气满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）相关标准	640
	无组织废气	非甲烷总烃、硫酸雾、氨气、硫化氢	加强管理，提高废气收集效率；建立 LDAR 体系，经常对设备进行检修维护，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏；规范操作流程，加强环境管理。			

固废	危废焚烧炉	焚烧炉渣、焚烧飞灰、耐火材料等	废液采用 4 个 170m ³ 的废液储罐。其余危废依托 1 座危险固废仓库，占地面积分为 248.52m ² 。	危险废物执行危险废物执行《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。	厂内废液经自建的焚烧炉焚烧处置，其余危险废物（废活性炭、污泥、废包装材料、废机油）和废液焚烧炉危废（焚烧炉渣、焚烧飞灰、耐火材料等）委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处置。废液罐、危废固废库（248.52m ² ）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，并按照《环境保护图形一固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。	/
			废液焚烧炉			135
噪声	泵类、风机等	噪声	隔声建筑、减震等设施	《工业企业厂界噪声标准》3 类标准	合理规划生产布局，选用低噪设备，采取隔声屏蔽、距离衰减和草丛、树木的吸声等防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。	5
土壤、地下水	工艺废水、车间地面冲洗废水、尾气处理废水、初期雨水、生活污水等	废水量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、全盐量等	分区防渗	避免污染地下水	对生产车间、污水站等做好防渗处理，防止对土壤、地下水造成影响	/
监测仪器	各种监测、分析仪器及设施			保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理	完成	/
排污口规范化建设	对排污口进行规范化设置，设置相应标识牌，安装废水、废气污染物在线监控系统，并与环保部门联网。废液焚烧炉设置 1 个废气排气筒（4#新建），全公司设置 1 个污水排放口（与泰兴市经济开发区工业污水处理厂的接管排放口）和 1 个清下水排放口。			达到排污口规划化要求	对排污口进行规范化设置，设置相应标识牌，废水排口安装流量计、pH、COD、氨氮在线监测装置；4#废气排口安装 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO 在线监测装置，并与环保部门联网。全公司设置 1 个污水排放口	100

			(与泰兴市经济开发区工业污水处理厂的接管排放口)和 1 个清下水排放口。本项目设置 1 根排气筒(4#)。	
清污分流管网建设	厂区污水管网、雨水截留沟	确保污水全部收集并到达污水预处理站	项目实施“清污分流、雨污分流、污污分流”。	
环境风险防范及应急措施	依托 2 座事故应急池, 1000m ³ +1000m ³ 新建 1 座初期雨水池, 1000m ³	确保事故发生时全部收集不达标废水	厂区配备应急措施, 依托 2 座事故应急池, 总容积 2000m ³ ; 新建 1 座初期雨水池, 1000m ³ ; 已经编制突发环境事件应急预案, 并取得备案, 备案号: 321283-2024-111-H); 企业已定期组织演练	20
	事故应急预案及应急物资	事故及时启动, 能控制和处理事故		
	环境风险监控预警及应急设施			
总量平衡具体方案	水污染物: 生产废水及生活污水均经厂内污水站进行预处理达接管标准后, 再排放泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理, COD、氨氮指标通过排污权交易获得, TP 指标在泰兴经济开发区工业污水处理厂内平衡。 大气污染物: 有组织颗粒物、VOCs 指标在泰兴市范围内平衡, SO ₂ 、NO _x 指标通过排污权交易获取; 无组织颗粒物、VOCs 在泰兴市范围内平衡。 固废: 建项目固体废物均得到有效处置, 实现“零排放”, 故企业不单独申请总量指标。		项目已落实总量(目前已完成一期项目的排污许可申报, 并已取得排污许可证)	/
卫生防护距离	无超标点, 无需设置大气环境防护距离。卫生防护距离为以厂界为执行边界 100 米范围内, 目前该范围内无居民点等敏感保护目标, 满足卫生防护距离设置要求, 将来也不应建设居民区、学校、医院等敏感环境目标。		项目已设置相应防护距离, 卫生防护距离内目前无居民等敏感保护目标, 今后也不得新建敏感保护目标	/
合计				900

5 环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 建设项目概况

润泰化学（泰兴）有限公司拟投资 106000 万元，建设水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目，形成年产 2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇单异丁酸酯 10 万吨、2,2,4-三甲基-1,3 戊二醇二正/异丁酸酯 4 万吨、异丁酸异丁酯 2.4992 万吨、催干剂 1 万吨、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇 1 万吨、2,2,4-三甲基-3 羟基戊酸异丁酯 5000 吨、硫酸钾 6001.2 吨的生产能力。

5.1.2 环境质量现状

（1）大气环境现状评价：《泰州市2019年环境质量报告书》，SO₂、CO、O₃、NO₂、PM₁₀年评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM_{2.5}、O₃评价指标超标，其余各监测点评价因子均未超标，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；补充监测因子氨、硫化氢、硫酸、TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求，二噁英参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准，相应评价区域内大气环境质量较好。

（2）地表水环境质量现状

地表水环境质量现状监测结果表明，项目区域地表水体长江（泰兴段）水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准的要求。

（3）土壤环境质量现状

根据土壤环境质量监测结果，项目所在地土壤中各监测因子浓度低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类区风险筛选值，说明本项目所在区域土壤质量较好。

（4）声环境现状评价：项目四厂界昼间、夜间声环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，项目区域声环境质量现状较好。

（5）地下水环境质量现状

地下水各监测因子均优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类标准。

5.1.3 主要环境影响

1、大气环境

项目大气污染物预测指标下风向预测浓度均较小，新增各污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%，正常排放下年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%，对周围环境影响较小。

该项目不需要设置大气环境防护距离，经计算，需在厂区设置 100 米卫生防护距离。经调查，上述防护距离范围内主要是项目周边企业，无居民点等敏感目标。因此，项目无组织排放源距离可满足大气环境防护距离的要求。

2、地表水环境

项目废水经收集预处理后进泰兴市经济开发区工业污水处理厂集中处理，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和泰兴市经济开发区工业污水处理厂污水接管标准，总镍、总锰、总铜、总钴等重金属满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中表 3 的标准；泰兴市经济开发区工业污水处理厂尾水最终排入长江（泰兴段），主要指标（COD、氨氮、总磷）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其它污染因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818-2002）中一级 A 标准，对长江（泰兴段）水体影响较小。

3、声环境

根据预测结果，在项目噪声源影响下，四个厂界中昼夜间噪声均满足 3 类区标准要求。

4、地下水环境

正常状况下，污染物无超标范围，拟建项目正常工况对地下水无影响。在非正常状况下，污水处理站发生泄漏污染物 COD 发生迁移，扩散范围逐渐增大，由上图可知，污染物的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内污染物浓度随时间增长而增大。根据模型预测结果为：泄露后 100d，沿地下水流向方向最大运移距离为 6.2m，沿垂直地下水流向方向最大运移距离为 1.9m；泄露后 1000d，沿地下水流向方向最大运移距离为 22m，沿垂直地下水流向方向最大运移距离为 6.1m；泄露后 10a，沿地下水流向方向最大运移距离为 47.8m，沿垂直地下水流向方向最大运移距离为 11.3m。

由此可知，污染物长期持续泄漏会对地下水造成影响，但整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向。从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移。拟建项目周边无地下水饮用水源，环境保护目

标在污染物最大迁移距离之外，不会受本项目的影响。结合有效监测、防治措施的运行，拟建项目废水对地下水环境的影响基本可控。

考虑到地下水环境监测及保护措施，在厂区下游会设有地下水监测点，一旦监测到污染物超标，监测点监测信息会在较短时间内有响应，会及时启动应急预案，进行污染物迁移的控制和修复，可以有效控制污染物的迁移。所以，上述条件一般不会对极端非正常状况下运行 10 年。综上，污染物一旦发生渗漏，运营期内对周围地下水影响范围较小。

5、固废

项目固废均得到有效处理，零排放。

6、环境风险

通过对项目存在的潜在危险、有害因素，可能发生的突发性事件以及有毒有害、易燃易爆等物质可能发生泄漏进行分析和预测后，采取本环评报告提出的各项安全、环境风险防范对策措施，并严格落实，建立完善的安全管理机构和制度，在生产过程中严格管理，确保安全、环保设施正常运行，在做好以上各项安全和环境风险防范措施后，环境风险可控。

7、土壤环境

非正常情况下，污水处理站调节池处理系统防渗层破损，对土壤的影响较大。须严格按照土壤和地下水保护措施进行防渗，保证无泄漏，可保证项目运行对厂区内土壤环境的影响总体可控。

5.1.4 公众意见采纳情况

根据项目公众参与调查（另成册内容），本项目被调查的公众普遍对建设项目持支持态度，认为该项目的建设可以推动当地经济发展，提高就业保障；公众建议建设项目必须将相关的环保措施落实到位，并确保项目的环保设施能正常运转、污染物达标排放，尽可能防止污染事故发生，最大限度地减少项目对周边居住人群以及环境的可能影响，经公众问卷调查，项目周边被调查人群无人持反对意见。

5.1.5 环境保护措施及污染物达标排放情况

1、废水

扩建项目废水实行“分质处理”，催干剂车间高效复合催干剂、异辛酸钴、环烷酸钴、EC-6 兰水、LC-8 油墨钴及 426 催化钴等产品因含有一类污染物镍、钴等，在车

间单独经“化学沉淀+混凝沉淀”处理系统处理达标后与催干剂车间的其它废水一起排入车间的“气浮除油+中和沉淀”后车间达标，再排入污水站进行蒸发析盐处理，处理后水质较好，回用于催干剂生产，不外排。项目其它废水收集后一起进入厂区污水处理站的“UASB+A/O池+二沉池”进行生化处理，处理达标后接管园区工业污水处理厂。

2、废气

本项目十二碳醇酯、十六碳醇正酯、十六碳醇异酯、异丁酸异丁酯工艺废气采用二级冷却+喷淋解析+RTO系统处理；其他废气均采用RTO处理；焚烧烟气经SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸装置处理。

项目工艺废气硫酸雾、RTO烟气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘）满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）二级标准，异丁醛、异丁醇、正丁醛、VOCs满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）江苏省地方标准表1、表2，厂内VOCs（非甲烷总烃）无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37882-2019）表A.1中特别排放限值，氨气、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。

焚烧炉排气筒高度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表2标准；技术指标满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表1标准；焚烧炉排放的尾气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、二噁英）满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3中相应标准。

3、噪声

建设项目针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如泵类采用减振、室内布置，生产车间采用隔声吸声材料等措施，拟建项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4、固废

建设项目依托现有危险固废堆场，方便产生的固废暂存。项目液态危险废物自行焚烧处置，其他危险废物均委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处置。

建设项目上述的各项污染防治措施及技术和经济可行，各类污染物均可做到稳定达标排放。

5.1.6 环境经济损益分析

建设项目将投资106000万元人民币用于环保工程，据估算，本项目三废处理的

年运行总费用约为 570 万元，主要是能耗费、维修费、折旧费、燃料费、处置费及人员工资等。环保设施的年运行总费用占项目每年税后利润总额 25160.58 万元的比例为 2.3%，从项目盈利的经济角度分析，项目有能力保证环保设施的正常运行。

项目在污染治理和控制方面有较大的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物的达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响比较小。

5.1.7 环境管理与监测计划

1、环境保护管理

企业设置相应的环境管理机构，并设置 1-2 名专职安环管理人员。环境管理机构由公司 HSE 部，下设环境专管员对该建设项目的环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保部门的监督和指导。定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，并建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐，确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。

2、总量控制

本项目建成后，废气、废水总量核定见表 8.2-6。

3、排污口规范化

按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(原国家环境保护总局环发[1999]24 号)文件，排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，建设项目按有关规定对排污口施行规范化管理，在各排污口和污染物排放点源竖立标志牌，建立管理档案。

4、环境风险管理

建设单位建成后需建立环境风险防控和应急措施制度，建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环境保护部文件环发[2015]4 号)编制突发环境事件应急预案，并报泰兴市环境保护局备案。

5、信息公开

建设单位应根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令部令第 31 号)第十二条：重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。信息公开内容参照《企业事业单位环境信息公

开办法》（环境保护部令部令第 31 号）第九条中的内容。

6、环境监测计划

企业在运行期间，按照 8.2.3 章节的监测计划进行污染源及环境质量的监测，并将监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

5.1.8 总结论

项目符合国家及地方产业政策要求；位于泰兴市经济开发区，符合开发区规划；项目总体工艺及设备处于国内先进水平；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环境影响的角度看，本项目的建设是可行的。

5.1.9 要求与措施

(1)提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。

(2)建设单位在生产过程中应杜绝任何泡、冒、滴、漏等现象，杜绝有毒物质对生化水处理设施的影响。

(3)加强固体废弃物的管理，对供货商回收处置的固体废弃物及委托处理的固体废弃物进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染；并办妥污染物转移五联单。

(4)建设单位必须建立完善的安全生产管理系统，建立健全事故防范措施及应急措施。同时，该项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

5.2 审批部门审批决定

一、根据《报告书》及《评估意见》结论，在污染防治措施、事故风险防范减缓措施及环境风险应急预案落实的前提下，从环境保护角度考虑，同意该项目在江苏省泰兴经济开发区现有厂区北侧拟定地点建设。项目产品方案、建设内容等详见《报告书》P92—105，公用及储运工程详见《报告书》P106-116 页，主要设备详见《报告书》表 3.3.1-2、3.3.2-2、3.3.4-2、3.3.5-2。你公司不得擅自扩大生产规模、增加生产品种或改变生产工艺等。

二、你公司在工程设计、建设和运行管理过程中必须落实《报告书》提出的各项环保要求及建议，认真落实“以新带老”措施，并着重做好以下工作：

1、采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，杜绝“跑、冒、滴、漏”，避免发生污染事故，同时加强生产管理，将污染物排放降至最低程度。

2、按照“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理、分质回用”的原则设计全厂排水系统及废水处理处置方案。催干剂车间含重金属废水、高盐废水等收集至车间废水处理装置处理，尾水回用于催干剂生产，不得外排。其它产品工艺废水、处理废气产生的废水、设备及地面冲洗废水、实验室废水、洗桶废水、真空泵废水、初期雨水等收集至公司新建的污水预处理装置处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理。

3、采取切实有效的废气污染防治措施，从源头进行控制，对工艺废气收集治理。5#、7#车间生产过程中产生的工艺废气分别收集至三套“二级冷凝+喷淋、解析系统”装置预处理，预处理后的废气再会同6#车间生产过程中产生的工艺废气、包装废气、污水站废气、罐区废气、危废库废气等收集至新建的“喷淋塔（一级碱喷淋+一级水喷淋）+RTO炉+喷淋塔（一级碱喷淋+一级水喷淋）”装置处理，尾气通过35米高排气筒排放。废液焚烧炉废气收集至“SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸”装置处理，尾气通过35米高排气筒排放。采用密封的设备、泵和管道输送物料，加强职工操作技能培训，实施设备泄漏检测与修复（LDAR）制度，储罐废气、污水处理产生的废气收集处置等措施减少无组织排放废气。本项目有组织、无组织排放废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求（详见《报告书》表2.2-8、2.2-9、2.2-10、2.2-11、2.2-12）。

4、合理规划生产布局，选用低噪设备，采取有效的噪声防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准。

5、按照“减量化、资源化、无害化”原则，对生产过程中产生的各类固废妥善处理或综合利用。蒸馏残液、冷凝废液、冷凝+解析废液、硫酸钾三效蒸发废水、实验室废液、在线监测废液等由公司自建的废液焚烧炉焚烧处置。废活性炭、废盐、处理废水产生的污泥，废原料包装桶（袋）、废耐火材料、焚烧炉渣（飞灰）、废机

油等危险废物须委托有资质单位处置或综合利用，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移审批手续；生活垃圾委托当地环卫部门处理。危险废物堆场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施。固体废物临时堆场均应按照《环境保护图形-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。严格执行危险废物管理制度，强化危险废物暂存及运输的环境保护措施，确保暂存及运输过程不发生环境安全事故。

6、根据《报告书》中厂区实行分区防渗的要求对相关区域进行防渗处理。项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。

7、按照《报告书》要求，进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制定环境风险应急预案。配备现场应急物资，落实本项目与现有事故应急池的对接措施，建立健全各项环保管理制度，落实环保工作责任制，加强环境安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。

8、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》、《全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案》（苏环办（2021）146号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，并按相关要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

三、严格落实污染物排放总量控制要求，所有污染物必须做到达标限量排放。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定申办项目竣工环保验收手续。

五、对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的相关要求，针对本项目涉及的环境治理设施，主动与应急管理部门对接，尽快开展安全风险辨识管控工作，按规定主动履行安全相关手续，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、本批复自下达之日起5年内有效。本工程5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、工艺或污染防治措施、防治生态破坏的措施等发生重大变动的，须重新报批该项目的环境影响评价文件。

泰州市泰兴生态环境执法局负责该项目的环境监管工作。

5.3 环评报告书批复执行情况

项目环评报告书批复执行情况如下：

表 5.3-1 环评报告书批复执行情况

序号	环评批复	执行情况	相符性
1	采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，杜绝“跑、冒、滴、漏”，避免发生污染事故，同时加强生产管理，将污染物排放降至最低程度。	采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，杜绝“跑、冒、滴、漏”，避免发生污染事故，同时加强生产管理，将污染物排放降至最低程度。	相符
2	按照“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理、分质回用”的原则设计全厂排水系统及废水处理处置方案。催干剂车间含重金属废水、高盐废水等收集至车间废水处理装置处理，尾水回用于催干剂生产，不得外排。其它产品工艺废水、处理废气产生的废水、设备及地面冲洗废水、实验室废水、洗桶废水、真空泵废水、初期雨水等收集至公司新建的污水预处理装置处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理。	按照“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理、分质回用”的原则设计全厂排水系统及废水处理处置方案。催干剂项目弃建，不再产生含重金属废水和催干剂高盐废水。产品工艺废水、处理废气产生的废水、设备及地面冲洗废水、实验室废水、真空泵废水、初期雨水等收集至公司新建的污水预处理装置处理，处理达接管标准后接管至泰兴经济开发区工业污水处理厂深度处理。硫酸钾三效蒸发废水依托原有 MVR 装置蒸发析盐后转入 2#污水站处理。	相符，洗桶装置和二期项目弃建
3	采取切实有效的废气污染防治措施，从源头进行控制，对工艺废气收集治理。5#、7#车间生产过程中产生的工艺废气分别收集至三套“二级冷凝+喷淋、解析系统”装置预处理，预处理后的废气再会同 6#车间生产过程中产生的工艺废气、包装废气、污水站废气、罐区废气、危废库废气等收集至新建的“喷淋塔（一级碱喷淋+一级水喷淋）+RTO 炉+喷淋塔（一级碱喷淋+一级水喷淋）”装置处理，尾气通过 35 米高排气筒排放。废液焚烧炉废气收集至“SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸”装置处理，尾气通过 35 米高排气筒排放。采用密封的设备、泵和管道输送物料，加强职工操作技能培训，实施设备泄漏检测与修复（LDAR）制度，储罐废气、污水处理产生的废气收集处置等措施减少无组织排放废气。本项目有组织、无组织排放废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。	采取切实有效的废气污染防治措施，从源头进行控制，对工艺废气收集治理。5#、6#车间生产过程中产生的工艺废气分别收集至两套“二级冷凝+喷淋、解析系统”装置预处理，预处理后的废气再会同包装废气、污水站废气、罐区废气、危废库废气等收集至新建的“喷淋塔（一级碱喷淋+一级水喷淋）+RTO 炉+喷淋塔（一级碱喷淋+一级水喷淋）”装置处理，尾气通过 35 米高排气筒排放。废液焚烧炉废气收集至“SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+湿式静电除尘”装置处理，尾气通过 35 米高排气筒排放。采用密封的设备、泵和管道输送物料，加强职工操作技能培训，实施设备泄漏检测与修复（LDAR）制度，储罐废气、污水处理产生的废气收集处置等措施减少无组织排放废气。本项目有组织、无组织排放废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《大气污染物综合排放标准》	相符，二期项目弃建，废液焚烧炉尾气末端增加 1 套湿式静电除尘装置

		(DB32/4041-2021) 要求。	
4	合理规划生产布局，选用低噪设备，采取有效的噪声防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。	合理规划生产布局，选用低噪设备，采取有效的噪声防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。	相符
5	按照“减量化、资源化、无害化”原则，对生产过程中产生的各类固废妥善处理或综合利用。蒸馏残液、冷凝废液、冷凝+解析废液、硫酸钾三效蒸发废水、实验室废液、在线监测废液等由公司自建的废液焚烧炉焚烧处置。废活性炭、废盐、处理废水产生的污泥，废原料包装桶（袋）、废耐火材料、焚烧炉渣（飞灰）、废机油等危险废物须委托有资质单位处置或综合利用，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移审批手续；生活垃圾委托当地环卫部门处理。危险废物堆场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施。固体废物临时堆场均应按照《环境保护图形-固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。严格执行危险废物管理制度，强化危险废物暂存及运输的环境保护措施，确保暂存及运输过程不发生环境安全事故。	按照“减量化、资源化、无害化”原则，对生产过程中产生的各类固废妥善处理或综合利用。硫酸钾三效蒸发废水经原有 MVR 装置预处理后排入污水站处理，产生的废盐委托资质单位处理；蒸馏残液、冷凝废液、冷凝+解析废液、实验室废液、在线监测废液等由废液焚烧炉焚烧处置。废活性炭、处理废水产生的污泥，废原料包装桶（袋）、废机油等危险废物须委托有资质单位处置或综合利用，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移审批手续；生活垃圾委托当地环卫部门处理。危险废物堆场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施。严格执行危险废物管理制度，强化危险废物暂存及运输的环境保护措施，确保暂存及运输过程不发生环境安全事故。	相符，二期项目弃建
6	根据《报告书》中厂区实行分区防渗的要求对相关区域进行防渗处理。项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。	厂区实行分区防渗的要求对相关区域进行防渗处理。项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。	相符
7	按照《报告书》要求，进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制定环境风险应急预案。配备现场应急物资，落实本项目与现有事故应急池的对接措施，建立健全各项环保管理制度，落实环保工作责任制，加强环境安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。	按要求进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制定环境风险应急预案。配备现场应急物资，落实本项目与现有事故应急池的对接措施，建立健全各项环保管理制度，落实环保工作责任制，加强环境安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。	相符
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》、《全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案》（苏环办（2021）146 号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，并按相关要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》、《全省排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案》（苏环办（2021）146 号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，并按相关要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。	相符

6 验收执行标准

6.1 废水

本项目废水进入项目配套污水处理设施，本项目废水经预处理达到接管标准后，经污水管网排入泰兴市经济开发区工业污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和泰兴市经济开发区工业污水处理厂污水接管标准，泰兴市经济开发区工业污水处理厂出水最终排入长江（泰兴段），污水处理厂尾水水质主要指标（COD、氨氮、总磷）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818-2002）中一级 A 标准，详见表 6-1。

表 6-1 污水接管和排放标准(mg/L, pH 为无量纲)

污染物名称	接管标准		污水厂最终排放标准		
	标准值 (mg/L)	执行标准		标准值 (mg/L)	执行标准
pH	6~9	总排口	泰兴市经济开发区 工业污水处理厂接 管标准限值	6~9	总排口：COD、氨氮、 总磷执行《地表水环 境质量标准》 (GB3838-2002) 中 IV类标准，其它污染 因子执行《城镇污水 处理厂污染物排放 标准》 (GB1818-2002) 中 一级 A 标准
COD	500			30	
SS	100			10	
氨氮	30			1.5 (3) ①	
总氮	50			15	
石油类	20			1	
总磷	3.0			0.3	
TDS	10000			/	

清下水排放标准执行《关于印发泰兴经济开发区进一步严格企业清下水（雨水）排放标准的通知》（泰经管[2020]144 号）中相关要求。

表 6-2 泰兴经济开发区企业清下水（雨水）排放标准

污染物	COD	氨氮	总磷	特征污染物
标准 mg/L	30	1.5	0.3	不得检出

6.2 废气

焚烧炉排气筒高度执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 2 标准；技术指标执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 1 标准；焚烧炉排放的尾气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、二噁英类）执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中相应标准。

表 6-3 焚烧炉排气筒高度

焚烧处理能力（kg/h）	排气筒最低允许高度（m）
≤300	25
300~2000	35
2000~2500	45
≥2500	50

注：本项目废液焚烧炉焚烧处理能力为 1000kg/h。

表 6-4 危险废物焚烧炉的技术性能指标

指标	焚烧炉温度（℃）	烟气停留时间（s）	燃烧效率（%）	焚毁去除率（%）	焚烧残渣的热灼减率（%）
限值	≥1100	≥2.0	≥99.9	≥99.99	<5

表 6-5 危险废物焚烧烟气污染物排放浓度限值

污染物项目	单位	小时限值	标准来源
颗粒物	mg/Nm ³	30	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB18484-2020)
SO ₂	mg/Nm ³	100	
NO _x	mg/Nm ³	300	
CO	mg/Nm ³	100	
二噁英类	ngTEQ/m ³	0.5	

6.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表。

表 6-6 噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

6.4 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求。危险废物执行《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。

7 验收监测内容

本次竣工验收监测是对项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的 75%以上。

本次验收新增内容为废液焚烧炉及配套的环保措施，主要监测焚烧炉废气、噪声和雨水排口，其余废水、废气情况在一阶段验收后基本无变化，本次引用一阶段验收报告以及一季度例行监测数据来回顾分析一阶段已验收内容。

7.1 废水

本项目水监测点位、频次及监测项目情况见表 7-1，监测点位详见图 4.1-1。

表 7-1 废水监测点位、频次、项目一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
W1	雨水排放口	pH、COD、氨氮、总磷	4 次/天 连续监测 2 天

7.2 废气

本次监测了 1 个废气排气筒，监测点位、频次、因子详见表 7-2。监测点位详见图 4.1-2。

表 7-2 废气监测点位、频次、项目一览表

排气筒编号	监测点位	监测项目	监测频次
4#	焚烧炉排气筒 (采样孔)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO、二噁英	3 次/天 连续监测 2 天

注释：7 月焚烧炉性能测试过程已对焚烧炉的性能、去除效率等进行验收，本次引用该监测结果，本次监测排口污染物浓度，进一步论述达标情况。

7.3 噪声

本项目噪声监测点位、频次及监测项目情况见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测点位、频次、项目一览表

编号	监测点位	监测项目	频次
N1	东厂界外 1m	等效连续声级	连续 2 天，每天昼夜 各监测 1 次
N2	南厂界外 1m		
N3	西厂界外 1m		
N4	北厂界外 1m		

8 质量保证及质量控制

本次验收监测单位南京学府环境安全科技有限公司已建立并实施质量保证与控制体系，以自证监测数据的质量。

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
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
	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ 973-2018	3mg/m ³
	二噁英	《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》HJ 77.2-2008	/
废水	pH 值（无量纲）	《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
	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（以 P 计）	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	28~133dB(A)（检测范围）

8.2 监测仪器

验收监测期间，所使用的检测仪器见表 8-2。

表 8-2 验收监测、分析所用仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
十万分之一电子分析天平	GB0505	B-0044
低浓度烟尘/气测试仪	GR-3100D 型	C-0263
高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱仪	TRACE1310/DFS	IE-001
水质检测仪	SX736 型	C-0235
滴定管	50mL	G0009
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	B-0002
紫外可见分光光度计	UV-5500PC	B-0030
多功能声级计	AWA5688	C-0180
声校准器	AWA6221B	C-0178

8.3 人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废水监测的质量保证严格按照编制的《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。废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。

采样、运输、保存、分析全过程严格按照 HJ91.1-2019《污水监测技术规范》的要求采集、保存样品，并认真填写采样现场记录，实验室实行交接样制度，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定，严格按照标准要求加测相应比例的平行样、质控、加标回收、空白实验等质控措施。水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

表 8-3 水质监测分析过程质量控制统计表

序号	污染物	样品数	平行样			加标样			标样	
			个数	检查率(%)	合格率(%)	个数	检查率(%)	合格率(%)	个数	合格率(%)
1	pH 值	8	8	100	100	/	/	/	/	/
2	化学需氧量	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
3	氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	100
4	总磷	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测的质量保证严格按照编制的《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。废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照 HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》、GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单。

(1) 分析方法和仪器的选用原则

- a. 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；
- b. 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。

(2) 采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

(3) 采样部位的选择符合 GB/T 16157《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》，当条件不能满足时，选在较长直段烟道上，与弯头或变截面处的距离不得小于烟道当量直径的 1.5 倍。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。不满足上述要求时，则监测孔前直管段长度必须大于监测孔后的直管段长度，在烟道弯头和变截面处加装倒流板，并适当增加采样点数和采样频次。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源（94 dB）进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 8-4。

表 8-4 噪声测量前后校准结果

日期	仪器编号	设备编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	标准声源值 dB (A)	允差 dB(A)	备注
2025.7.9	多功能声级计	AWA5688 多功能声级计 NVTT-YQ-0228	93.8	93.8	94.0	±0.5	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A)，测量数据有效
2025.7.10			93.8	93.8	94.0	±0.5	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2025年7月9日-12日对润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目（二阶段）进行了验收监测。验收监测期间，本项目焚烧炉运行正常，各项环保设施均处于运行状态。验收监测期间，生产工况达到设计能力的75%以上，满足竣工验收监测工况条件的要求，具体见表9.1-1。

表 9.1-1 生产工况情况一览表

日期	产品名称	设计产能 t/d	实际产能 t/d	生产工况
2025.7.9	废液焚烧	24.0	23.5	97.92%
2025.7.10	废液焚烧	24.0	23.6	98.33%
2025.7.11	废液焚烧	24.0	23.2	96.67%
2025.7.12	废液焚烧	24.0	22.8	95%

9.2 验收监测结果

9.2.1 已验收内容污染物达标稳定性分析

项目一阶段验收监测委托南京万全检测技术有限公司于2025年1月5日—1月6日两天进行现场采样监测，监测报告编号为：NVT-2024-Y0354、NVT-2024-Y0354-1、NVT-2024-Y0354-2，详见附件。

9.2.1.1 废水

1、验收监测数据

一阶段验收监测期间，雨水、废水检测结果见表9.2-1。

表 9.2-1 废水验收监测结果

监测 点位	项目	监测结果（mg/L）						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准	评价
W1 雨水 排放口	2025.1.5							
	pH	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6-9	达标
	化学需氧量	18	20	19	21	19.5	30	达标
	氨氮	0.218	0.198	0.246	0.235	0.224	1.5	达标
	总磷	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.3	达标
	2025.1.6							
	pH	7.0	7.0	7.0	7.0	7	6-9	达标
	化学需氧量	23	20	17	18	19.5	30	达标
	氨氮	0.210	0.243	0.207	0.229	0.222	1.5	达标
	总磷	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.3	达标

监测 点位	项目	监测结果（mg/L）						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准	评价
W2 综合 调配池	2025.1.5							
	pH 值 （无量纲）	6.5	6.5	6.5	6.4	6.5	-	-
	化学需氧量	9120	8880	9040	9160	9050	-	-
	悬浮物	302	288	316	292	300	-	-
	氨氮	12.3	13.4	11.0	13.0	12	-	-
	总氮	14.2	17.6	16.1	15.7	15.9	-	-
	总磷	0.86	0.85	0.88	0.87	0.87	-	-
	石油类	43.7	32.0	33.6	43.6	38.2	-	-
	全盐量	1110	1050	1020	1030	1052.5	-	-
	2025.1.6							
	pH 值 （无量纲）	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	-	-
	化学需氧量	9000	8960	9110	9200	9068	-	-
	悬浮物	320	294	278	292	296	-	-
	氨氮	12.2	11.4	12.7	13.5	12	-	-
	总氮	17.4	17.0	18.2	15.7	17.1	-	-
	总磷	0.83	0.86	0.90	0.89	0.87	-	-
	石油类	32.2	43.6	36.6	30.5	35.7	-	-
	全盐量	1090	1040	1050	1060	1060	-	-
W3 UASB 出口	2025.1.5							
	pH 值 （无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	-
	化学需氧量	1850	1890	1850	1880	1868	-	-
	悬浮物	182	170	194	189	184	-	-
	氨氮	10.1	9.31	10.7	9.17	10	-	-
	总氮	12.2	13.1	11.3	12.4	12.3	-	-
	总磷	1.21	1.29	1.10	1.14	1.19	-	-
	石油类	14.7	15.1	14.8	14.5	14.8	-	-
	全盐量	953	938	969	959	954.8	-	-
	2025.1.6							
	pH 值 （无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	-
	化学需氧量	1820	1870	1880	1820	1848	-	-
	悬浮物	178	185	168	193	181	-	-
	氨氮	9.95	10.2	9.73	10.3	10	-	-
	总氮	13.7	13.2	12.5	12.2	12.9	-	-
	总磷	1.25	1.16	1.13	1.24	1.20	-	-
	石油类	14.4	14.3	14.5	14.8	14.5	-	-
	全盐量	941	977	939	947	951	-	-
W4 A/O 池口	2025.1.5							
	pH 值	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2	-	-

监测 点位	项目	监测结果（mg/L）						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准	评价
	（无量纲）							
	化学需氧量	124	105	138	142	127	-	-
	悬浮物	33	38	31	36	35	-	-
	氨氮	0.649	0.548	0.700	0.657	1	-	-
	总氮	2.65	2.58	2.66	2.59	2.6	-	-
	总磷	0.57	0.59	0.56	0.59	0.58	-	-
	石油类	0.15	0.15	0.14	0.12	0.1	-	-
	全盐量	906	924	914	921	916.3	-	-
	2025.1.6							
	pH 值 （无量纲）	8.1	8.3	8.3	8.1	8.2	-	-
	化学需氧量	146	150	137	117	138	-	-
	悬浮物	34	37	32	35	35	-	-
	氨氮	0.781	0.601	0.688	0.550	1	-	-
	总氮	2.75	2.51	2.62	2.67	2.6	-	-
	总磷	0.58	0.56	0.58	0.62	0.59	-	-
	石油类	0.12	0.12	0.12	0.15	0.1	-	-
	全盐量	911	902	922	930	916.3	-	-
W5 废水 接管排 放口	2025.1.5							
	pH 值 （无量纲）	7.9	7.8	7.8	7.7	7.8	6-9	达标
	化学需氧量	76	71	88	72	77	500	
	悬浮物	24	25	24	22	24	100	
	氨氮	0.632	0.517	0.638	0.764	1	30	
	总氮	2.23	2.06	2.29	2.54	2.28	50	
	总磷	0.50	0.54	0.45	0.50	0.5	3.0	
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	
	全盐量	824	816	835	819	823.5	10000	
	2025.1.6							
	pH 值 （无量纲）	8.0	7.9	8.1	8.0	8.0	6-9	达标
	化学需氧量	97	74	78	95	86	500	
	悬浮物	23	25	22	24	24	100	
	氨氮	0.714	0.550	0.638	0.615	1	30	
	总氮	2.36	2.16	2.30	2.42	2.31	50	
	总磷	0.48	0.52	0.49	0.51	0.5	3.0	
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	
全盐量	841	823	829	832	831.3	10000		

综上，根据废水监测结果，雨水接管水质满足 $\text{COD} \leq 30\text{mg/L}$ 的要求；污水接管水质满足泰兴市经济开发区工业污水处理厂接管标准要求。

2、例行监测数据

润泰公司 3 月委托泰科检测科技江苏有限公司开展雨水和废水例行监测，监测报告编号：240539TK25M010954、240539TK25M010966，详见附件。雨水、废水检测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 废水验收监测结果

监测 点位	项目	监测结果（mg/L）					
		第一次	第二次	第三次	均值	标准	评价
W1 雨水 排放口	2025.3.12						
	pH	7.4	7.5	7.4	7.4	6-9	达标
	化学需氧量	21	21	21	21	30	达标
	氨氮	0.122	0.138	0.133	0.131	1.5	达标
	悬浮物	11	12	10	11	-	达标
	总磷	0.03	0.03	0.03	0.03	0.3	达标
W5 废水 接管排放 口	2025.1.5						
	pH 值 （无量纲）	7.5	7.6	7.5	7.5	6-9	达标
	化学需氧量	156	156	158	157	500	达标
	悬浮物	12	11	13	12	100	达标
	氨氮	0.502	0.544	0.538	0.528	30	达标
	总氮	1.72	1.77	1.68	1.72	50	达标
	总磷	0.42	0.42	0.42	0.42	3.0	达标
	石油类	0.48	0.47	0.49	0.48	20	达标
	全盐量	1560	1640	1550	1580	10000	达标

综上，根据废水监测结果，雨水接管水质满足 $\text{COD} \leq 30\text{mg/L}$ 的要求；污水接管水质满足泰兴市经济开发区工业污水处理厂接管标准要求。项目污水站运行良好，污水排口污染物均能够稳定达标。

9.2.1.2 废气

1、验收监测数据

一阶段验收监测期间，废气检测结果见表 9.2-3。

（1）有组织排放

表 9.2-3 有组织废气检测结果

 单位：浓度 mg/m³、速率 kg/h

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果			均值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
2025.1.5	H2 出口	非甲烷总烃	排放浓度	1.11	1.15	1.17	1.14	60	达标
			排放速率	6.60×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	6.88×10 ⁻³	6.93×10 ⁻³	-	达标
2025.1.6	H2 出口	非甲烷总烃	排放浓度	1.2	1.15	1.16	1.17	60	达标
			排放速率	7.69×10 ⁻³	7.17×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	-	达标
2025.1.5	RTO 炉系统进口	非甲烷总烃	排放浓度	459	472	415	448.7	-	-
			排放速率	5.17	5.37	5.27	5.27	-	-
		硫酸雾	排放浓度	0.64	0.63	0.66	0.64	-	-
			排放速率	1.86×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	-	-
		硫化氢	排放浓度	1.6	1.78	1.61	1.66	-	-
			排放速率	4.65×10 ⁻²	5.25×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	4.91×10 ⁻²	-	-
		氨	排放浓度	145	139	154	146	-	-
			排放速率	4.21	4.1	4.61	4.31	-	-
		甲醇	排放浓度	ND	ND	ND	ND	-	-
			排放速率	/	/	/	/	-	-
2025.1.6	RTO 炉系统进口	非甲烷总烃	排放浓度	421	449	446	438.7	-	-
			排放速率	5.6	5.93	6.43	5.99	-	-
		硫酸雾	排放浓度	0.68	0.65	0.78	0.70	-	-
			排放速率	2.28×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.61×10 ⁻²	2.36×10 ⁻²	-	-
		硫化氢	排放浓度	1.74	1.7	1.78	1.74	-	-
			排放速率	5.83×10 ⁻²	5.69×10 ⁻²	5.96×10 ⁻²	5.83×10 ⁻²	-	-
		氨	排放浓度	189	180	199	189.3	-	-
			排放速率	6.34	6.03	6.67	6.35	-	-

		甲醇	排放浓度	ND	ND	ND	ND	-	-
			排放速率	/	/	/	/	-	-
2025.1.5	H3 RTO 炉出口	非甲烷总烃	排放浓度	6.7	7.69	7.26	7.2	60	达标
			排放速率	0.248	0.291	0.278	0.272	3	达标
		硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	ND	5	达标
			排放速率	/	/	/	/	1.1	达标
		硫化氢	排放浓度	0.021	0.018	0.016	0.02	-	达标
			排放速率	7.78×10^{-4}	6.82×10^{-4}	6.12×10^{-4}	6.91×10^{-4}	1.8	达标
		氨	排放浓度	0.4	0.48	0.34	0.41	-	达标
			排放速率	1.48×10^{-2}	1.82×10^{-2}	1.30×10^{-2}	1.53×10^{-2}	27	达标
		甲醇	排放浓度	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率	/	/	/	/	1.8	达标
		二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	达标
		氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	达标
		颗粒物	排放浓度	1.1	1	1	1.03	20	达标
			排放速率	4.01×10^{-2}	3.74×10^{-2}	3.87×10^{-2}	3.87×10^{-2}	1	达标
2025.1.6	H3 RTO 炉出口	非甲烷总烃	排放浓度	6.52	7.26	7.48	7.1	60	达标
			排放速率	0.268	0.301	0.309	0.293	3	达标
		硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	ND	5	达标
			排放速率	/	/	/	/	1.1	达标
		硫化氢	排放浓度	0.015	0.018	0.018	0.02	-	达标
			排放速率	6.16×10^{-4}	7.47×10^{-4}	7.45×10^{-4}	7.03×10^{-4}	1.8	达标
		氨	排放浓度	0.31	0.45	0.42	0.39	-	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	-

			排放速率	1.27×10^{-2}	1.87×10^{-2}	1.74×10^{-2}	1.63×10^{-2}	27	达标
		甲醇	排放浓度	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率	/	/	/	/	1.8	达标
		二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	达标
		氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	达标
		颗粒物	排放浓度	1.1	1.1	1	1.1	20	达标
			排放速率	4.41×10^{-2}	4.45×10^{-2}	4.19×10^{-2}	4.35×10^{-2}	1	达标

(2) 无组织排放

 表 9.2-4 无组织废气监测结果 单位：浓度 mg/m^3

采样日期	检测项目	检测点位名称及编号	检测结果			标准	评价
			第一次	第二次	第三次		
2025.1.5	颗粒物 (TSP)	厂界上风向 Gu1	0.237	0.255	0.248	0.5	达标
		厂界下风向 Gu2	0.324	0.349	0.334	0.5	达标
		厂界下风向 Gu3	0.357	0.366	0.372	0.5	达标
		厂界下风向 Gu4	0.382	0.377	0.369	0.5	达标
	非甲烷总烃	厂界上风向 Gu1	0.63	0.64	0.71	4.0	达标
		厂界下风向 Gu2	1.12	1.18	1.17	4.0	达标
		厂界下风向 Gu3	1.18	1.06	1.11	4.0	达标
		厂界下风向 Gu4	1.12	1.15	1.06	4.0	达标
		G55#车间外 1 米	1.74	1.64	1.69	6	达标
	氨	厂界上风向 Gu1	0.03	0.04	0.03	1.5	达标
		厂界下风向 Gu2	0.07	0.05	0.06	1.5	达标
		厂界下风向 Gu3	0.06	0.06	0.05	1.5	达标
		厂界下风向 Gu4	0.07	0.05	0.06	1.5	达标
	硫化氢	厂界上风向 Gu1	0.002	0.001	0.002	0.006	达标
		厂界下风向 Gu2	0.003	0.003	0.002	0.006	达标
		厂界下风向 Gu3	0.006	0.005	0.005	0.006	达标
		厂界下风向 Gu4	0.004	0.004	0.004	0.006	达标
2025.1.6	颗粒物 (TSP)	厂界上风向 Gu1	0.266	0.274	0.259	0.5	达标
		厂界下风向 Gu2	0.331	0.354	0.342	0.5	达标
		厂界下风向 Gu3	0.369	0.375	0.37	0.5	达标
		厂界下风向 Gu4	0.37	0.384	0.379	0.5	达标
	非甲烷总烃	厂界上风向 Gu1	0.61	0.75	0.68	4.0	达标
		厂界下风向 Gu2	1.11	1.02	1.05	4.0	达标
		厂界下风向 Gu3	1.02	1.07	1.05	4.0	达标
		厂界下风向 Gu4	1.15	1.07	1.1	4.0	达标
		G55#车间外 1 米	1.70	1.67	1.58	6	达标
	氨	厂界上风向 Gu1	0.03	0.04	0.04	1.5	达标
		厂界下风向 Gu2	0.05	0.07	0.06	1.5	达标
		厂界下风向 Gu3	0.07	0.04	0.05	1.5	达标
		厂界下风向 Gu4	0.05	0.07	0.06	1.5	达标
	硫化氢	厂界上风向 Gu1	0.001	0.002	0.002	0.006	达标
		厂界下风向 Gu2	0.003	0.002	0.002	0.006	达标
		厂界下风向 Gu3	0.005	0.005	0.006	0.006	达标
		厂界下风向 Gu4	0.003	0.004	0.004	0.006	达标

综上，根据废气有组织、无组织排放监测结果，项目硫酸雾、RTO 烟气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘）、甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 2 标准，非甲烷总烃满足《化学工业挥发性有机物排放标准》

（DB32/3151-2016）中表 1、表 2 标准，氨气、硫化氢排放满足执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 的标准。焚烧炉排放的尾气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、二噁英类）满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中相应标准。

2、例行监测数据

润泰公司 3 月委托泰科检测科技江苏有限公司开展废气例行监测，监测报告编号：240539TK25M010928，详见附件。废气检测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 有组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、速率 kg/h

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果			均值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
2025.3.11	H2 出口	非甲烷总烃	排放浓度	0.46	0.52	0.60	0.53	60	达标
			排放速率	3.13×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	3	达标
		氯化氢	排放浓度	6.91	0.59	7.53	5.01	10	达标
			排放速率	4.70×10 ⁻²	4.01×10 ⁻²	5.12×10 ⁻²	3.41×10 ⁻²	0.18	达标
		颗粒物	排放浓度	1.2	1.1	1.4	1.2	20	达标
			排放速率	8.69×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	8.80×10 ⁻³	1	达标
		硫酸雾	排放浓度	0.71	0.44	0.89	0.68	5	达标
			排放速率	5.41×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³	6.84×10 ⁻³	5.24×10 ⁻³	1.1	达标
2025.3.11	H3 RTO 炉出口	非甲烷总烃	排放浓度	0.51	0.55	0.52	0.53	60	达标
			排放速率	1.83×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	3	达标
		硫酸雾	排放浓度	3.15	1.61	0.59	1.78	5	达标
			排放速率	0.118	6.63×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	7.01×10 ⁻²	1.1	达标
		硫化氢	排放浓度	0.026	0.034	0.029	0.034	-	达标
			排放速率	9.34×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	9.66×10 ⁻⁴	1.8	达标
		氨	排放浓度	1.68	2.11	2.68	2.64	-	达标
			排放速率	6.03×10 ⁻²	7.58×10 ⁻²	9.48×10 ⁻²	7.93×10 ⁻²	27	达标
		甲醇	排放浓度	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	1.8	达标
		二氧化硫	排放浓度	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	<0.108	<0.108	<0.108	<0.108	-	达标
		氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	<0.108	<0.108	<0.108	<0.108	-	达标
		颗粒物	排放浓度	1.6	1.2	1.3	1.6	20	达标
			排放速率	5.95×10 ⁻²	4.31×10 ⁻²	4.50×10 ⁻²	4.95×10 ⁻²	1	达标

综上，根据废气监测结果，能够满足相应的标准要求，项目各项废气处理措施运行良好，废气排口各污染物均能够稳定达标。

9.2.1.3 厂界噪声

1、验收监测数据

一阶段验收噪声监测结果见下表。

表 9.2-6 噪声监测结果表 单位:dB (A)

检测时间	检测点位名称及编号	检测时间	检测结果	标准	评价
2025 .1.5	N1 厂界东侧 1m 处	昼间 14:02~14:05	58.8	65	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	昼间 13:33~13:36	58.1	65	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	昼间 13:42~13:45	61.8	65	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	昼间 13:54~13:57	64.5	65	达标
	N1 厂界东侧 1m 处	夜间 22:28~22:31	53.7	55	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	夜间 22:04~22:07	53.2	55	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	夜间 22:10~22:13	54.0	55	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	夜间 22:20~22:23	54.7	55	达标
2025 .1.6	N1 厂界东侧 1m 处	昼间 13:36~13:39	58.2	65	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	昼间 13:09~13:12	57.5	65	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	昼间 13:17~13:20	61.2	65	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	昼间 13:29~13:32	63.5	65	达标
	N1 厂界东侧 1m 处	夜间 22:33~22:36	54.4	55	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	夜间 22:05~22:08	53.0	55	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	夜间 22:13~22:16	54.4	55	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	夜间 22:24~22:27	54.8	55	达标

综上，根据噪声监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

2、例行监测数据

润泰公司 3 月委托泰科检测科技江苏有限公司开展噪声例行监测，监测报告编号：240539TK25M011002，详见附件。废气检测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 噪声监测结果表 单位:dB (A)

检测时间	检测点位名称及编号	检测时间	检测结果	标准	评价
2025 .3.13	N1 厂界东侧 1m 处	昼间 18:27~18:45	64	65	达标
	N2 厂界南侧 1m 处		62	65	达标
	N3 厂界西侧 1m 处		62	65	达标
	N4 厂界北侧 1m 处		60	65	达标
2025 .3.16	N1 厂界东侧 1m 处	昼间 22:06~22:27	47	55	达标
	N2 厂界南侧 1m 处		47	55	达标
	N3 厂界西侧 1m 处		47	55	达标
	N4 厂界北侧 1m 处		46	55	达标

9.2.2 二阶段污染物达标排放监测结果

项目二阶段验收监测委托南京学府环境安全科技有限公司于2025年7月9日—7月12日（7月9-10日对雨水、二噁英以外废气和噪声采样监测，7月11-12日对废气中二噁英单独采样）进行现场采样监测，监测报告编号为：「宁学府环境」（2025）检字第0519号、「宁学府环境」（2025）检字第0519-1号、「宁学府环境」（2025）检字第0519-2号，详见附件。

9.2.2.1 废水

二阶段验收监测期间，雨水、废水检测结果见表9.2-8。

表 9.2-8 废水验收监测结果

监测 点位	项目	监测结果（mg/L）						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准	评价
W1 雨水 排放口	2025.7.9							
	pH	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	6-9	达标
	化学需氧量	21	19	20	19	19.8	30	达标
	氨氮	0.156	0.148	0.118	0.131	0.138	1.5	达标
	总磷	0.04	0.05	0.03	0.05	0.04	0.3	达标
	2025.7.10							
	pH	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	6-9	达标
	化学需氧量	23	20	24	22	22.3	30	达标
	氨氮	0.098	0.084	0.115	0.131	0.107	1.5	达标
	总磷	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.3	达标

综上，根据废水监测结果，雨水接管水质满足 $COD \leq 30mg/L$ 的要求。

9.2.2.2 废气

1、验收监测数据

二阶段验收监测期间，废气检测结果见表9.2-9。

表 9.2-9 有组织废气检测结果

 单位：浓度 mg/m³、速率 kg/h

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果			均值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
2025.7.9	H4 废液焚烧炉 出口	二氧化硫	折算后浓度	5	13	5	7.7	100	达标
			排放速率	5.54×10 ⁻²	0.135	5.64×10 ⁻²	0.082	-	达标
		氮氧化物	折算后浓度	147	128	126	133.7	300	达标
			排放速率	1.53	1.32	1.42	1.42	-	达标
		颗粒物	折算后浓度	1.3	1.2	1.2	1.2	30	达标
			排放速率	1.33×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	0.013	-	达标
		一氧化碳	折算后浓度	ND	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	达标
2025.7.11		二噁英 ngTEQ/m ³	排放浓度	0.011	0.0012	0.0012	0.0045	0.5	达标
2025.7.9	H4 废液焚烧炉 出口	二氧化硫	折算后浓度	6	8	8	7.3	100	达标
			排放速率	6.65×10 ⁻²	0.101	9.20×10 ⁻²	0.086	-	达标
		氮氧化物	折算后浓度	111	113	118	114.0	300	达标
			排放速率	1.19	1.36	1.40	1.32	-	达标
		颗粒物	折算后浓度	1.2	1.0	1.2	1.1	30	达标
			排放速率	1.33×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	0.013	-	达标
		一氧化碳	折算后浓度	ND	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率	/	/	/	/	-	达标
2025.7.12		二噁英 ngTEQ/m ³	排放浓度	0.0038	0.0013	0.00093	0.0020	0.5	达标

2、例行监测数据

润泰公司 3 月委托泰科检测科技江苏有限公司开展废气例行监测，监测报告编号：240539TK25M011894，详见附件。废气检测结果见表 9.2-10。

表 9.2-10 有组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m^3 、速率 kg/h

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果			均值	标准	评价
				第一次	第二次	第三次			
2025.5.14	H4 废液焚烧炉出口	二氧化硫	折算后浓度	3	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率	3.89×10^{-2}	$<3.89 \times 10^{-2}$	$<3.89 \times 10^{-2}$	$<3.89 \times 10^{-2}$	-	达标
		氮氧化物	折算后浓度	94	100	90	95	300	达标
			排放速率	1.32	1.40	1.21	1.31	-	达标
		颗粒物	折算后浓度	1.0	1.1	1.3	1.1	30	达标
			排放速率	1.43×10^{-2}	1.71×10^{-2}	1.99×10^{-2}	1.71×10^{-2}	-	达标
		一氧化碳	折算后浓度	ND	ND	ND	ND	100	达标
			排放速率	$<3.89 \times 10^{-2}$	$<3.89 \times 10^{-2}$	$<3.89 \times 10^{-2}$	$<3.89 \times 10^{-2}$	-	达标

3、焚烧炉技术参数

焚烧炉于 2025 年 5 月投入试运行，并于 2025 年 7 月已完成性能测试，引用性能测试报告中测试结果，焚烧炉各项参数情况详见下表。

表 9.2-11 危险废物焚烧炉的技术性能指标

指标	焚烧炉温度 ($^{\circ}\text{C}$)	烟气停留时间 (s)	燃烧效率 (%)	焚毁去除率 (%)	焚烧残渣的热灼减率 (%)
限值	≥ 1100	≥ 2.0	≥ 99.9	≥ 99.99	< 5
本项目测试参数	1101~1129	2.98	99.995	苯：99.996 四氯乙烯：99.9999	4.37
相符性	相符	相符	相符	相符	相符

综上，焚烧炉处理能力为 $1000\text{kg}/\text{h}$ ，焚烧炉排气筒高度为 35m 满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 2 中限值；焚烧炉排放的尾气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、二噁英类）满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中相应标准。

9.2.2.3 厂界噪声

二阶段噪声监测结果见下表。

表 9.2-12 噪声监测结果表

单位： $\text{dB}(\text{A})$

检测时间	检测点位名称及编号	检测时间		检测结果	标准	评价
2025.7.9	N1 厂界东侧 1m 处	昼间	17:11~17:14	57.8	65	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	昼间	17:16~17:19	62.4	65	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	昼间	17:25~17:28	63.1	65	达标

	N4 厂界北侧 1m 处	昼间	17:33~17:36	56.6	65	达标
	N1 厂界东侧 1m 处	夜间	22:08~22:11	50.3	55	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	夜间	22:18~22:21	54.0	55	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	夜间	22:24~22:27	54.5	55	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	夜间	22:35~22:38	51.4	55	达标
2025 .7.10	N1 厂界东侧 1m 处	昼间	13:34~13:37	57.2	65	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	昼间	13:40~13:43	60.4	65	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	昼间	13:46~13:49	62.3	65	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	昼间	13:53~13:56	55.8	65	达标
	N1 厂界东侧 1m 处	夜间	22:07~22:10	49.8	55	达标
	N2 厂界南侧 1m 处	夜间	22:14~22:17	52.8	55	达标
	N3 厂界西侧 1m 处	夜间	22:20~22:23	52.8	55	达标
	N4 厂界北侧 1m 处	夜间	22:28~22:31	50.2	55	达标

综上，根据噪声监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

（1）大气污染物

环评批复总量：本次验收涉及的 RTO 目前主要收集处置已建在产项目废气、污水站废气、危废库废气、罐区废气等，由于监测期间现有厂区仅正/异丁酸装置生产，因此，本次验收总量按扩建项目一期变动后的总量核算。罐组一取消，罐组二储罐储存货种进行调整，洗桶装置弃建，高盐废水处理方式变更等相应总量变化在变动分析中核算。

实际排放量：项目实际监测数据包含现有其他在产项目污染物，本次按一期项目（一阶段+二阶段）废气污染物折算总量，未检出的则不计算总量。

表 9.2-13 一期项目大气污染物总量控制表

污染物	环评批复外排量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	总量达标情况
非甲烷总烃	5.967	2.572	达标
颗粒物	2.572	0.468	达标
硫化氢	0.008	0.006	达标
氨气	0.187	0.144	达标
SO ₂	2.001	0.605	达标
NO _x	19.452	9.864	达标
二噁英	4.92mgTEQ/a	0.191	达标

备注：①硫酸雾、甲醇、CO 未检出，无法核算总量；②实际排放量=平均速率*运行时间/工况（考虑按照平均生产工况折算）。③焚烧炉负荷以 100%计。

（2）水污染物

环评接管排放量：由于监测期间现有厂区仅正/异丁酸装置生产，该装置不产生生产废水，本次验收总量按扩建项目一期变动后的总量核算。

实际接管排放量：根据项目试生产以来水表、污水排口在线监测流量统计数据平均值核算，扩建项目废水排放量约为 43144.56t/a。

表 9.2-14 一期项目水污染物总量控制指标

污染因子	环评接管排放量 (t/a)	实际接管排放量 (t/a)	总量达标情况
废水量	43315.61	43144.56	达标
COD	16.755	3.516	达标
SS	3.476	1.036	达标
氨氮	0.419	0.043	达标
总氮	0.538	0.099	达标
总磷	0.027	0.021	达标
全盐量	75.598	35.698	达标

备注：①实际排放量=平均浓度*实际废水量；②石油类未检出，不核算总量。

9.2.4 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

废水防治措施处理效率监测结果详见下表。

表 9.2-15 污水处理设施水处理监测结果一览表

监测日期	监测环节	单位	COD	SS	氨氮	TN	总磷	石油类	全盐量
2025.1.5	综合调配池平均浓度	mg/L	9050	300	12	15.9	0.87	38.2	1052.5
	UASB 出口平均浓度	mg/L	1868	184	10	12.3	1.19	14.8	954.8
	A/O 池出口平均浓度	mg/L	127	35	1	2.6	0.58	0.1	916.3
	废水接管排放口平均浓度	mg/L	77	24	1	2.28	0.5	0.03	823.5
	处理效率	%	99.1	92.0	91.7	85.7	42.5	99.9	21.8
2025.1.6	综合调配池平均浓度	mg/L	9068	296	12	17.1	0.87	35.7	1060
	UASB 出口平均浓度	mg/L	1848	181	10	12.9	1.2	14.5	951
	A/O 池出口平均浓度	mg/L	138	35	1	2.6	0.59	0.1	916.3
	废水接管排放口平均浓度	mg/L	86	24	1	2.31	0.5	0.03	831.3
	处理效率	%	99.1	91.9	91.7	86.5	42.5	99.9	21.6
环评中处理效率		%	98.47	79.57	86.37	81.84	/	96.38	/
评价结果			优秀	优秀	优秀	优秀	优秀	优秀	优秀

备注：废水接管排放口石油类平均浓度未检出，以检出限的一半计（0.03 mg/L）。

根据上表可知，污水站实际处理效率均能满足环评中核算处理效率，且出水浓度均可达接管标准要求，项目厂内污水站目前处理状况优秀。

9.2.2.2 废气治理设施

根据现场勘查，①H2、H4 排气筒废气装置进口不满足废气进口采样监测要求，故仅对废气排口（出口）进行监测，未对实验室废气的处理设施去除效率进行核算。②工艺废气车间预处理措施有多个进口，不满足废气进口采样检测要求，故仅对 RTO 系统进出口进行监测。③RTO 炉进口无颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，则不对其去除效率核算；甲醇为现有项目污染物进出口均未检出，硫酸雾出口未检出，则不对其去除效率核算。其他废气防治措施处理效率监测结果详见下表。

表 9.2-16 废气综合处理设施监测结果一览表

处理设施	排气筒编号	污染物	监测时间	监测点位及监测结果 (mg/m ³)		检出限 (mg/m ³)	环评处理效率%	实际处理效率%	评价结果
				处理设施进口	处理设施出口				
喷淋塔+RTO 系统+喷淋塔	H3	非甲烷总烃	2025.1.5	448.7	7.2	0.07	95	98.4	优秀
			2025.1.6	438.7	7.1			98.4	优秀
		硫化氢	2025.1.5	1.66	0.02	0.0025	90	98.8	优秀
			2025.1.6	1.74	0.02			98.9	优秀
		氨	2025.1.5	146	0.41	0.25	90	99.7	优秀
			2025.1.6	189.3	0.39			99.8	优秀
SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+湿式静电除尘	H4	颗粒物	2025.5.30	892	7.8	1.0	95	99.1	优秀

备注：排放口硫酸雾平均浓度未检出，以检出限的一半计（0.03 mg/L）。

根据上表，RTO 系统实际处理效率高于环评中核算处理效率，处理后实际污染物排放浓度均低于环评中核算排放浓度，项目运行情况优秀，各废气经处理后均可达标排放。

9.2.2.3 噪声治理设施

项目噪声主要源于冷却塔、空压机、泵类、风机等，通过减震、隔声、合理布

局等措施降低噪声污染，根据厂界噪声监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，说明厂界噪声治理设施降噪效果较好。

9.2.2.4 固废治理设施

厂内产生的废液（蒸馏残液、精馏残液、冷凝废液、冷凝解析废液、实验室废液、在线监测废液）经自建的焚烧炉焚烧处置，其余危险废物（废活性炭、污泥、废包装材料、废机油）和焚烧炉产生的危废（焚烧炉渣、焚烧飞灰、废耐火材料）委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处置。

项目建设 4 个 170m^3 的废液储罐储存蒸馏残液、精馏残液、冷凝废液、冷凝解析废液等危险固废，依托现有 1 座 248.52m^2 危废库，暂存废活性炭、水处理污泥、废机油等危险固废。

10 环境管理检查

表 10-1 环境管理检查表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况	润泰公司于 2021 年 4 月组织编制了《润泰化学（泰兴）有限公司水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目环境影响报告书》，该环评于 2021 年 7 月 2 日取得泰州行政审批局批复（批文号：泰行审批（泰兴）[2021]20164 号）。一期项目一阶段于 2022 年 1 月开工建设，2024 年 6 月建设完成，一期项目二阶段（焚烧炉）于 2025 年 5 月~6 月进行调试且完成性能测试，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	建立了各项环保管理制度、相关环保岗位职责，公司设立环保工作小组负责环保设施的正常运行和公司环境管理体系的运作，环保台账齐备
3	污染处理设施建设管理及运行情况	废气、废水、噪声、固废等污染防治设施均已建成并正常投入使用，明确了岗位责任制及处理设施操作规程
4	排污口规范化整治情况	项目设置相应标识牌，雨水排口安装流量计、COD 在线监测装置，废水排口安装流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置；H3 废气排口安装非甲烷总烃在线监测装置，H4 废气排口安装 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、一氧化碳在线监测装置，并与环保部门联网。全公司设置 1 个污水排放口（与泰兴市经济开发区工业污水处理厂的接管排放口）和 1 个清下水排放口。现有项目 1#RTO 设置 1 根排气筒（H1，备用），实验室废气排气筒（H2），新建 2#RTO 设置 1 根排气筒（H3），新建废液焚烧炉设置 1 根排气筒（H4）。
5	绿化情况	全厂区布置绿化隔离带和风景带，绿化率大于 10%。
6	固废处置情况	废液（蒸馏残液、精馏残液、冷凝废液、冷凝解析废液、实验室废液、在线监测废液）经自建的焚烧炉焚烧处置，其余危险废物（废活性炭、污泥、废包装材料、废机油）委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处置。危险废物执行《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，并按照《环境保护图形一固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。
7	应急情况	润泰公司编制完成《润泰化学（泰兴）有限公司已于 2024 年 7 月 23 日在泰兴市生态环境局备案，备案编号为 321283-2024-111-H。
8	排污许可	2024 年 5 月 27 日重新领取了排污许可证 证书编号：91321283336390719D001V

11 验收监测结论

11.1 污染物排放监测结果

11.1.1 废气监测结果

根据废气有组织、无组织排放监测结果：已验收项目废气中硫酸雾、RTO 烟气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘）、甲醇、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 2 标准；氨气、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准；厂区内无组织排放的 VOCs（非甲烷总烃）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中标准限制要求。本次验收的焚烧炉排放的尾气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、二噁英类）满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中相应标准。各污染物总量满足环评批复要求。

根据现场勘查，实验室废气活性炭装置前由于管线局限，无法设置规范的废气采样口，故未对该处理装置进口进行采样；5#、6#车间工艺废气预处理措施有多个进口，不满足废气进口采样检测要求，故仅对 RTO 系统进出口进行监测，根据监测核算，RTO 系统实际处理效率高于环评中核算处理效率，处理后实际污染物排放浓度均低于环评中核算排放浓度，项目运行情况优秀，各废气经处理后均可达标排放。

11.1.2 废水监测结果

根据废水监测结果：雨水接管水质满足 $\text{COD} \leq 30\text{mg/l}$ 的要求；污水接管水质满足泰兴市经济开发区工业污水处理厂接管标准要求；各污染物总量满足环评批复要求。

污水站实际处理效率均能满足环评中核算处理效率，且出水浓度均可达接管标准要求，项目厂内污水站目前处理状况优秀。

11.1.3 厂界噪声监测结果

本次噪声监测在厂界设置 4 个点位，监测结果表明本项目各厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的规定限值。

11.1.4 固体废物

废液（蒸馏残液、精馏残液、冷凝废液、冷凝解析废液、实验室废液、在线监测废液）经自建的焚烧炉焚烧处置，其余危险废物（废活性炭、污泥、废包装材料、

废机油）委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处置。危废库符合《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，并按照《环境保护图形-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。

11.2 总结论

根据本项目的验收监测数据与现场核查情况，本项目较好地执行了环保“三同时”制度，营运期排放的废气、废水、噪声均能满足环评及其批复要求，固体废物能够有效处置，符合环保验收要求。