

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 综合办公楼消防改造工程

建设单位（盖章）： 润泰化学（泰兴）有限公司

编制日期： 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	综合办公楼消防改造工程		
项目代码	2203-321283-89-02-196566		
建设单位联系人	卢小松	联系方式	15152968899
建设地点	江苏省泰州市泰兴经济开发区文化西路 17 号润泰化学（泰兴）有限公司现有厂区		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>56</u> 分 <u>36.744</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>8</u> 分 <u>26.843</u> 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98、专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泰兴市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泰行审备[2022]173 号
总投资（万元）	28.6	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	35	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1560
专项评价设置情况	无		
规划情况	2015 年 3 月 28 日，泰兴市人民政府通过《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2015-2030）》批复。		
规划环境影响评价情况	2016 年 7 月 6 日取得江苏省环保厅《关于中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划(2015~2030)环境影响报告书审查意见》（苏环审[2016]66 号）的审查意见。		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1、与中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划(2015~2030)相符析分析</p> <p>(1) 规划范围和规划期限</p> <p>《中国精细化工（泰州）开发区发展规划（2015-2030）》规划范围为：北至阳江西一路、南至天星大道、西至长江路、东至沿江大道，面积 25.72km²。</p> <p>(2) 产业定位及发展目标</p> <p>开发区作为泰兴市的沿江工业组团，依江而建，以港口为依托，以化工为主导,以发展氯碱化工、医药、染化及其中间体的精细化工产品为主体，拟建成集生产、科研、营销、金融及各类服务行业相配套的化工园区。</p> <p>北片区——西至长江路，东至沿江大道，北至阳江西一路，南至如泰运河，面积为 6.63 平方公里，北部片区发展定位为氯碱化工新材料产业集群，重点发展氯碱产业、化工新材料及特种合成材料产业；</p> <p>中片区——西至长江路，东至沿江大道，北至如泰运河，南至洋思港，面积为 10.31 平方公里，中片区发展定位为高端精细化学品新材料产业集群，重点发展精细化工、环氧乙烷产业、医药产业；</p> <p>南片区——西至长江路，东至沿江大道，北至洋思港，南至天星大道，面积为 8.78 平方公里，南部片区为新拓展区域，以煤化工新材料、高分子合成新材料为主导，产业体系涵盖化工新材料制造业和物流服务产业。</p> <p>本项目属于“三片区”中的中片区，该片区主要产业布局为精细化工、环氧乙烷产业、医药产业。该项目属于厂内现有项目的相关配套项目，因此符合中国精细化工(泰兴)开发园区发展规划(2015~2030)。</p> <p>(3) 用地规划和布局</p> <p>规划用地性质主要为三类工业用地、仓储物流用地以及市政设施用地、道路、绿地等，其中工业用地所占比例最高，为 1787.8 公顷。</p> <p>①工业用地规划</p>
--------------------------------------	--

工业用地为农药基地、化工新材料及特种合成材料产业区、氯碱化工区、油脂化工区、医药产业区、精细化工区、环氧乙烷产业区、化工新材料区、仓储物流区九个区域的建设用地。

- 农药基地

布局于江泰北路西侧、团结路北侧、长江路东侧、阳江西二路南侧，总用地 34.4 公顷。

- 化工新材料及特种合成材料产业区

布局于沿江大道西侧、运河路北侧、新木路东侧、阳江西二路南侧，总用地 312.7 公顷。

- 氯碱化工区

布局于长江路东侧、疏港路北侧、江泰北路西侧、团结路南侧，总用地 201.8 公顷。

- 油脂化工区

布局于疏港路南侧，滨江路西侧、文化路北侧、长江路东侧，总用地 39.6 公顷。

- 医药产业区

布局于运河南路南侧、沿江大道西侧、通江西路北侧、江泰中路东侧，总用地 111.1 公顷。

- 精细化工区

布局于疏港路南侧、江泰中路西侧、洋思路北侧、长江路东侧，总用地 349.3 公顷。

- 环氧乙烷产业区

布局于通江路南侧、沿江大道西侧、洋思路北侧、江泰中路东侧，总用地 138.3 公顷。

- 化工新材料区

布局于滨江路东侧、沿江大道西侧、洋思西路南侧、天星港路北侧，以煤化工下游高端新材料及高分子合成新材料产业为主，总用地 600.6 公顷。

● 仓储物流区

北部组团，布局于长江北路东侧，团结西路南侧，新木路西侧，同德西路北侧，总用地 11.7 公顷。

南部组团，布局于滨江路西侧、长江路东侧、洋思西路南侧、天星大道北侧，以与园区配套的物流行业为主，总用地 128.7 公顷。

②道路用地

规划结合工业区功能结构及地形地貌，构建主、次干道，支路道路网系统，规划区道路用地 339.2 公顷。

③绿化用地规划

绿地结合工业用地规划、水系和支路网络将公共绿地分散布局于园区内。

道路防护带：主干路控制 20-30 米宽绿带；次干路控制 10 米宽绿带。

滨河绿带：航道控制 30 米宽的防护林带，沿排水河道控制 10 米宽的防护林带。

园区土地利用平衡表详见下表。

表 1-1 园区土地利用规划汇总表

序号	用地代码	用地性质	用地面积（公顷）	占规划建设用地比例（%）
1	M	工业用地	1787.8	69.5
2	W	仓储用地	140.4	5.4
3	U	市政设施用地	24.4	1.0
4	S	道路用地	339.2	13.2
5	G	绿地	280.2	10.9
6	规划总用地		2572.0	100.00

中国精细化工（泰兴）开发园区规划产业布局见附图，园区总体土地规划见附图。

（4）园区基础设施规划

➤ 给水规划

园区生活用水规划由泰兴市第三自来水厂供给，三水厂设计供水能力 20 万 t/d，水源自长江。随着泰州市区域供水规划的落实，泰兴三水厂

取水口已与泰州三水厂取水口合并，位于泰州市高港区境内，距离泰兴市滨江污水处理厂尾水排口上游约 18 公里，取水能力 40 万 t/d。

开发区沿江水厂主要供应园区企业工业用水，供水能力 5 万 t/d，取水口位于滨江污水处理厂排污口上游约 1.4km 处。

➤ 消防规划

根据《城镇消防站布局与技术装备配备标准》，消防站布局以接到报警 5 分钟到达消防责任区边缘为准则。每个消防站的责任区面积 4~7 平方公里，根据责任区用地性质、建筑物疏密、人口疏密确定消防站责任区面积。规划区内设置消防站一座，位于澄江西一路、滨江中路交叉口东南，占地 2500m²。

给水管网是各片区消防给水系统的骨架，给水管道的管径大小和布置形式，对能否不间断地保证火场用水必要的流量有着极为重要的影响。灭火时，一辆车占用一个消防栓，出两支水枪，所需水量不少于 10 升/秒，因此各片区干道上铺设给水管道管径不小于 400mm，小区内给水干管管径 150~300mm，从而避免室外消火栓接管不合理的状况。

➤ 排水规划

排水体制采用雨污分流制。

①雨水系统

雨水排水系统沿规划道路布置，由道路雨水口收集雨水，通过管道就近排入小沟。雨水管道直径按当地暴雨强度、设计规范规定的重现期、径流系数和汇水面积计算确定，管材采用聚乙烯双壁波纹管，管道纵坡不小于千分之三。雨水口沿道路两侧布置，并按规范设置检查井。

②污水系统

工业区总的地形为北高南低，总的排水方向为从北向南，雨污水最终都汇入长江。企业外排水需符合污水处理厂接管标准，并采用明管输送至中国精细化工（泰兴）开发园区现有的泰兴市滨江污水处理厂处理达标排放。污水干管主要沿长江路、沿江大道、澄江西一路等布置，管径为 D300-400。

③污水处理

目前园区污水收集进入污水截污干管后接入泰兴市滨江污水处理有限公司处理达标后排放。后期接入泰兴经济开发区工业污水处理厂处理达标后排放。

泰兴市滨江污水处理有限公司位于洋思港路以北，沿江路以东的位置，占地面积约为 11.8 公顷，主要处理泰兴经济开发区和周边企业的工业废水，以及泰兴城区和城区至开发区的沿线乡镇的生活污水。现已建成规模为 11 万 m³/d，远期将扩容到 27 万 m³/d。

泰兴经济开发区工业污水处理厂位于泰兴经济开发区澄江西路北侧、滨江路西侧、沙桐公司南侧、长江路东侧，项目施工期计划为 18 个月，建设期为 24 个月，目前主体建设完成，预计 2022 年底投入使用。

该工业污水处理厂设计规模为 5 万 m³/d，其中预处理单元设计规模 8000m³/d。排口位于滨江镇友联中沟滨江路西侧 10m 处，最终废水经工业排口进入友联中沟，通过友联中沟进入滨江中沟，最终通过洋思港排入长江。

④供热规划

以新浦热电厂、泰兴市三峰环保能源有限公司（原卡万塔沿江热电有限公司）和江苏奥喜埃化工有限公司作为本区集中供热热源。新浦热电厂远期规划供热量增大至 600t/h；泰兴市三峰环保能源有限公司远期规划扩建到 500t/h。三家公司供气至蒸汽管网，供气量由泰兴市恒瑞热管理有限公司统一调度管理。

热力管道主要沿河、沿次干道采用低支墩架空敷设，为保证美观和交通顺畅，沿主要道路及过路热力管道埋地敷设。热力管道在道路下位置，东西走向位于路南侧，南北走向位于路东侧，尽可能在主要污水管道异侧。

⑤供电规划

由国电网直接供电，区内设两座 110KV 变电所，西郊变电所（位于延龄路西首）和沿江变电所（位于开发区星港路和滨江路口交叉西北侧）。

⑥供气

“西气东输”天然气通往泰兴后，将以西气为主要气源，由泰兴市气门站统一调配，燃气由中压管网至各用户专用中低压调压站，经调压后供应工业和公共建筑用户使用。中压燃气干管布置在主要道路上，主要燃气管道连成环网，保证供气安全。规划中压燃气主干管道布置在沿江大道等主要道路，管径为 DN300。其余道路布置 DN150-DN200 燃气中压管道。

(5) 本项目与园区规划的相符性分析

本项目位于苏省泰兴市泰兴经济开发区文化路北侧、闸南路东侧，项目用地为工业用地，符合园区用地规划要求。

项目位于规划区中部片区，根据《关于中国精细化工(泰兴)开发园区发展规划(2015-2030)环境影响报告书审查意见》，中部片区产业定位为高端精细化学品新材料产业集群，重点发展精细化工、环氧乙烷产业、医药产业和油脂化工等，本项目位于中部片区的精细化工区。

本项目为工程和技术研究和试验发展项目，是现有项目的配套公辅工程，不属于国家、省产业政策限制类、淘汰类项目，不与园区主导产业定位相违背，符合园区产业定位。项目建成后，废水经厂区污水处理设施处理后，通过园区污水管网接入泰兴市经济开发区工业污水处理厂集中处理；废气及厂界噪声能够达标排放，固废能得到妥善处理，实现无害化，对外环境不会产生明显不利影响。

2、与中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划(2015~2030)环境影响报告书审查意见的相符性分析

中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划(2015~2030)环境影响报告书由南京国环环境科技发展股份有限公司于 2015 年 10 月编制完成，并于 2016 年 7 月 6 日取得江苏省环保厅的审查意见(苏环审(2016)66 号)。该项目与中国精细化工(泰兴)开发园区发展规划(2015~2030)环境影响报告书审查意见的符合性分析如表 1-1 所示。

表 1-1 项目与环境影响报告书审查意见的符合性分析表

审查意见	项目情况	符合性
<p>1、根据国家和地方区域发展战略，结合区域上位规划和有关修编规划，从改善提升园区生态功能和环境质量角度，进一步梳理优化《规划》的产业定位、发展规模、空间布局等，体现集约发展、绿色发展的理念。进一步加强《规划》与泰兴市城市总体规划、土地利用规划等规划的衔接，确保园区用地布局符合上位规划。坚持资源节约、集约利用和适度有序开发，推动园区发展从规模扩张向提质增效转变，合理规划项目布局，合理设置建设控制带和防护带，并对周边用地布局进行调控，降低《规划》实施对区域环境质量的负面影响。</p>	<p>项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>2、园区要严格按照规划产业定位、环保准入条件及《报告书》提出的重点产业发展建议等相关要求，高起点引进符合国家产业政策、技术含量高、产品附加值高、清洁生产水平高、生产工艺和设备先进、具有可靠先进污染治理技术的项目，提高引进企业产品之间的关联度，发展上下游产业链。禁止引进国家、省产业政策限制类、淘汰类产品。现有不符合园区产业定位的企业应按《报告书》要求进行搬迁，其中泰兴国星表面技术有限公司搬迁至电镀集中控制点、顺丰化工染织 1100 万米/年色纱染织项目 2018 年前关停。原位于泰兴虹桥工业园区的中丹集团整合至本园区统一规划建设，虹桥工业园区不再发展医药化工产业。</p>	<p>该项目符合国家、省市产业政策要求，属于公司现有公司配套辅助工程</p>	<p>符合</p>
<p>3、严格落实省政府办公厅《关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》(苏政办[2011]108 号)等文件相关要求，园区及周边 500 米隔离带范围内的居民住宅等环境敏感目标应按照《报告书》要求限期搬迁，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，落实《报告书》提出的防护绿地、绿化隔离带、道路绿化带等建设，有效隔离园区开发对周边环境的影响。</p>	<p>项目周边 500 米范围内无居民住宅等环境敏感目标</p>	<p>符合</p>
<p>4、完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，对现有污水管网进行整体改造，全部采用“一企一管”、专用明管方式沿公共管廊架输送至污水处理厂，并设置在线监控系统；加强污水厂运营管理，在污水厂二期二阶段建设中实施“以新带老”，确保稳定达标排放；加快实施中水回用工程，污水处理厂中水回用率达到 25%。园区进行集中供热或使用清洁能源，现有燃煤设施应立即拆除、改造使用天然气等清洁能源，新入区企业严禁自建燃煤设施，确因工艺需要的不得使用高污染燃料。园区实施固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位处置。</p>	<p>本项目在现有厂区内改建，实验室废水依托现有的雨污分流和污水处理系统处理达标后排入园区污水处理厂；废气收集后依托现有的活性炭装置处理，危险废物分类收集，交由有资质的单位处置。</p>	<p>符合</p>
<p>5、加强区域大气环境保护，集中供热点废气稳定达到《火电厂大气污染物排放标准(GB13223—2011)》表 1 标准，根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏</p>	<p>本项目不涉及蒸汽使用，公司现有项目采用集中供</p>	<p>符合</p>

	<p>环办[2014]128号文)、《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》(苏环办[2014]3号)的要求,加强 VOCs 污染控制,严格控制 SO₂、NO_x、VOCs 等大气污染物排放总量,确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。</p> <p>6、落实江苏省生态红线区域保护规划要求,整治如泰运河清水通道二级管控区范围内现有 5 家企业、1 个专用码头及 4 个砂石杂货码头,限制周边土地开发建设,今后不得再新建、扩建可能排放水污染物的生产设施。严格控制 COD、氨氮等污染物排放总量,加快实现水环境功能区达标。</p> <p>7、园区应建立完善的环境管理体系,设立专门的环境管理机构,统筹考虑园区内污染物排放与监管、生态恢复与建设、环境管理等事宜,严格执行建设项目环评及“三同时”制度,推进园区和企业循环经济和清洁生产。按照《江苏省化工园区环境保护体系建设规范(试行)》(苏环办[2014]25号)相关要求,制定并实施园区日常环境监测计划,加强园区环境监测与监管能力建设,建立并完善空气自动监控预警站、环保数字化监控中心。</p> <p>8、加强园区风险防范应急体系建设。修编完善现有《中国精细化工(泰兴)开发园区突发环境事件应急预案》,编制完成园区公共管廊应急预案,增加应急监测点位,配备应急物资和救援力量,并定期组织演练,最大限度地防止和减轻事故的危害。在南部拓展区增加地表水在线监控和污染源视频监控装置并统一接入园区现有环境监测与预警系统工程的端口。建立重大(敏感)危险源及危险物质的动态管理信息库;进一步完善建成以污染源、风险源、环境质量监控平台为基础的数字化、信息化园区应急响应平台。</p> <p>9、开展区域环境综合整治。按照《报告书》要求,对区内现有企业无组织废气进行收集处理,开展排污口与危废堆场规范化整治,完善围堰、应急池设置与建设,开展区内各河道水环境综合整治。</p> <p>10、在规划实施过程中,每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价,跟踪规划环评成果落实情况。在规划修编时,应重新编制环境影响报告书,并报省环保厅审查。</p>	热。	
		本项目不在生态红线管控区域范围内	符合
		项目严格执行建设项目环评及“三同时”制度	符合
		公司已修订现有应急预案,配备应急物资和救援力量,并定期组织演练,最大限度地防止和减轻事故的危害	符合
		厂内现有项目已对无组织废气进行收集处置和规范化整治。	符合
		在规划期内,暂不需跟踪规划环评	符合
	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展,为本公司现有项目的配套辅助工程,符合园区产业定位,符合园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、政策相符性</p> <p>(1) 产业政策相符性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于限制类和淘汰类,属于允许类项目,符合国家现行的产业政策。</p> <p>对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012本)》(苏</p>		

政办发[2013]9号)及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012本)〉部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号),本项目不属于限制类和淘汰类,属于允许类项目,符合江苏省现行的产业政策。

对照《泰州市产业结构调整指导目录(2016年本)》,本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类,属于允许类项目,符合泰州市现行的产业政策。

(2) 环保政策相符性

➤ 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相符性分析:

文件要求:(二)全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。

(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高VOCs浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异

味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目实验过程产生的有机废气经通风柜管道收集后接入二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高 2#排气筒排放。综上所述，本项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

➤ **与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2018]24 号）相符性分析：**

文件要求：“不得新建、改建、扩建三类中间体项目”，本项目主要进行产品的试验和研发；按照《国民经济行业分类》，行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于中间体化工行业，符合文件要求。

➤ **与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）（2018.5.1）相符性分析：**

文件要求：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

本项目实验过程中产生的挥发性有机物废气，经通风柜收集后接入二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高 2#排气筒排放，对有机废气进行了有效处理。满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关要求。

➤ **与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析：**

文件要求：

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用, 并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集, 并采用适宜的方式进行有效处理, 确保 VOCs 总去除率满足管理要求, 其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%, 其他行业原则上不低于 75%。

本项目实验过程中产生的挥发性有机物废气, 经通风柜和集气管道收集后(收集效率约 90%) 接入二级活性炭吸附装置处理, 处理后通过 1 根 25m 高 2#排气筒排放。收集效率较高, 处理效率为 90%, 对有机废气进行了有效处理。

综上所述, 本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。

2、“三线一单”符合性分析

根据对项目拟建地进行了现场踏勘、调查收集了相关资料, 认真研究该项目的有关材料, 并进行实地踏勘, 对项目进行了初步筛查, 现就“三线一单”控制要求相符性分析如下:

(1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》, 泰兴市列入江苏省国家级生态红线为泰兴国家古银杏公园(专类园), 新建项目不在泰兴国家古银杏公园红线范围内, 符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号), 本项目距离最近的生态保护目标如泰运河清水维护通道 5.9km; 不在红线范围内, 故符合生态保护红线要求。

泰兴市范围内的生态空间管控区域见表 1-2。本项目与生态红线区域的位置关系见附图 6。

表 1-2 项目周边涉及的生态红线区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目距离 (km)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
如泰运河清水通道维护区	水源水质保护	/	西至金沙中沟段（离入江口 7.6 公里）东至泰兴界，如泰运河及两岸各 100 米范围内	/	11.3	11.3	5.9
泰兴国家古银杏公园（专类园）	种质资源保护	泰兴国家古银杏公园（专类园）总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	包括整个宣堡镇（镇区建成区和已划入国家级生态保护红线的区域除外）	16.00	12.68	28.68	12

(2) 环境质量底线

根据《2020 年泰兴市生态环境状况公报》：

①2020 年泰兴市城区环境空气质量与 2019 年相比有所下降，城区环境空气质量优良天数比率为 76.2%，比 2019 年下降 1.6 个百分点。泰兴市城区环境空气质量超标因子为 O₃，O₃ 仍是影响泰兴市环境空气质量的主要污染物，受其影响泰兴市城区环境空气质量未达二级标准，为环境空气质量不达标区。目前泰州市及泰兴市为改善区域环境空气质量，相继发布整治方案，通过多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。其他各项指标均能达到相应的环境质量标准。

②项目建设所在地主要河流为如泰运河，根据《2020 年泰兴市生态环境状况公报》，如泰运河各项主要水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

③建设项目所在地各厂界昼夜间环境噪声，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值的要求。

本项目建设过程中会产生一定的污染物，如生产过程中产生的废气、废水、危废，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，不会降低当地环境质量。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，在现有厂区改建，属于工业用地，符合园区用地规划要求。本项目采取的节能技术成熟、措施可行，基本符合国家、行业和地方相关节能法律、法规、政策、标准等的规定要求。本项目运营过程中消耗一定量的水、电等资源消耗，但项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，且项目位于园区内，能够满足规划的开发强度要求，符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

对照《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2015-2030）环境影响报告书》提出的园区限制、禁止入区详见表 1-3。

表 1-3 园区限制、禁止入区项目

限制、禁止入区项目	<p>精细化工：农药及其中间体、染料及染料中间体等项目；</p> <p>化工新材料：溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂项目；</p> <p>医药：古龙酸、维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置；青霉素工业盐；</p> <p>其他：</p> <p>①不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业；</p> <p>②不满足清洁生产水平二级以上标准；</p> <p>③列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。</p>
-----------	--

本项目主要从事工程和技术研究和试验发展行业，不属于园区限制、禁止入区项目，不属于《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。

本项目是产业结构调整指导目录中允许类项目，符合国家产业政策，废气排放量能得到有效控制，符合规划环评要求。

因此本项目不在《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2015-2030）环境影响报告书》要求的负面清单范围内。

对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），本项目不属于其中规定的禁止类建设项目。对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号，2022.3.12发布实施），本项目不属于其中的禁止准入类项目。

3、与《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（泰环发〔2020〕94号）文件规定，泰州市环境管控单元主要划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元，其中泰兴市内主要有优先保护单元17个、重点管控单元31个、一般管控单元16个。项目位于重点管控单元（泰兴经济开发区高新技术产业园）内，对照泰兴经济开发区高新技术产业园的三线一单生态环境准入清单要求，本项目符合要求不在其生态管控负面清单内，具体详见表1-5所示。

表 1-4 《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》对照分析

类别	内容要求	对照简析	相符性
空间布局约束	禁止建设：禁止引进与园区产业定位不相符的项目；园区不得引进高耗水、排放有毒有害污染物废水量较大的高污染项目及环境风险高的企业；禁止引进产生废气不易处理的项目，排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目，无组织废气排放量大的项目，以及可能产生异味或有毒有害气体，对环境可能造成较大影响的项目；入区企业生产工艺落后的和污染严重的，一律禁止进入园区。	拟建项目属于工程和技术研究和试验发展行业，与园区产业定位相符，实验过程中配套合理的污染防治措施和环境风险防控措施，不属于排放有毒有害气体严重影响人体健康的项目，对外环境影响较小。	相符
污染物排放管控	(1) 废气污染物：二氧化硫 20.0 吨/年、NO _x 107.94 吨/年；烟尘 9.09 吨/年。 (2) 废水污染物：废水量 336.4 万 m ³ /a、COD 168.2 吨/年、氨氮 16.82 吨/年。	本项目新增总量指标通过总量平衡和排污权交易获取	相符
环境风险防控	(1) 园区应建立环境风险防控措施。 (2) 园区应编制企业应急预案，并加强演练，落实环境影响减缓措施和环境风险防范措施，园区与企业风险联动。建立事故应急救援机构。	园区已建立环境风险防控措施；本项目实施后将编制全厂应急预案并和园区应急预案联动。	相符
资源开发效率要求	(1) 单位工业增加值水耗不高于 0.85 吨/万元。 (2) 单位工业增加值能耗指标值不高于 0.1 吨标煤/万元。	本项目实施后，单位资源消耗满足要求	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

润泰化学（泰兴）有限公司因公司发展需要，拟投资28.6万元对综合楼的消防系统进行改造，并对现有综合楼内的实验室进行改造，增加研发、应用测试和检验的实验，并按功能分别布置在综合楼内二楼、三楼、四楼北侧。改造后主要设丁酸产品分析室、研发实验室、橡塑室、成膜实验室、理化室，包含的实验主要为检测。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》，《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第四十五条：98、“专业实验室、研发（试验）基地”中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）类别，该项目需编制环境影响报告表。

2、建设内容及规模

润泰公司的试验和研发室主要位于综合楼 2~4 层的北侧，其他公辅工程均依托现有，本次改造后无需新增员工，项目主体工程及公辅工程建设内容见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设项目内容组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容/工程规模	备注
主体工程	丁酸产品分析室	42.8m ² ，位于二层，对产品纯度、水分等进行检测	利旧改造
	理化室	75.1m ² ，位于二层，公司原料产品的酸碱滴定分析、水分测试；三废分析等	
	研发实验室	5 个，面积为 74.1m ² +72.7m ² +72.8m ² +72.9m ² +35.8m ² ，位于三层，产品合成试验	
	橡塑室	76.2m ² ，位于四层，塑料制品应用测试	
	成膜实验室	2 个，面积为 72.7m ² +70.5m ² ，位于四层，乳胶漆涂料应用测试	
	高温室	17.9m ² ，位于二层，烘箱	
	气相室	53m ² ，位于二层，气相色谱仪	
	液相室	35.6m ² ，位于二层，液相色谱仪	
辅助	标液室	17.0m ² ，位于二层，储存标液	

建设内容

工程	普通仪器室	35.1m ² , 位于二层, 储存设备	
	试剂室	35.6m ² , 位于二层, 储存一般试剂	
	储藏室 1	35.5m ² , 位于二层, 药品储存	
	危化品室	36.8m ² , 位于二层, 危化品储存	
	留样室	55m ² , 位于二层, 样品储存	
	储藏室 2	36.8m ² , 位于三层, 药品储存	
公用工程	给水	由园区供水管网供应, 用水量 801.076m ³ /a	市政管网供水
	纯水系统	配置 1 套纯水系统, 用于制备纯水, 制水能力为 20L/h, 制备效率 75%	新建
	排水	本项目废水依托公司现有排水管网、污水处理站处理接管园区污水处理厂, 排水量为 720.35t/a。	依托现有
	供电	由园区区域电网接入, 用电量 15 万 kW·h/a	市政供电
环保工程	废气治理	29 套通风柜	2 个依托, 27 套新建
		2 套二级活性炭吸附装置 (一用一备)	改造 (现有拆除)
		1 根 25m 排气筒 (2#)	依托编号, 排气筒新建
	废水治理	雨污分流, 实验室废水收集后经污水处理站处理后达标接管泰兴市经济开发区工业污水处理厂深度处理, 污水站处理能力 600t/d	依托现有
	噪声治理	减振降噪、厂房隔声	新建
	固废治理	依托 1 座危废暂存间 248.52m ²	依托现有
	事故废水收集池	依托厂区现有事故池 1000m ³	依托现有

表 2.1-2 项目产品生产规模一览表

序号	试验位置	实验内容	实验类型	试验时间
1	丁酸产品分析室	对丁酸产品纯度、水分等检测	检测实验	24 小时*330 天
2	理化室	对原料、产品的外观、色度、水分、酸值、纯度等检测; 废水水质分析等	检测实验	24 小时*330 天
3	研发实验室	酯类产品合成试验	研发实验	8 小时*261 天
4	橡塑室	产品塑料制品应用测试	应用测试	8 小时*100 天
5	成膜实验室	产品乳胶漆涂料应用测试	应用测试	8 小时*261 天

3、公用及辅助工程

(1) 给排水

① 给水水源：项目生产、生活、消防等用水由泰兴经济开发区市政给水管网提供，开发区生产、生活用水供水设施已经建成，水量有保证，水质符合项目用水要求，自来水进厂水管为 DN200mm，水压 0.4MPa。

本项目用水统一设置 3 个供水系统，即自来水供水系统、循环冷却水供水系统、室内外消火栓消防专用高压给水系统。

②排水系统：本项目实行清污分流，厂区已建雨水、污水管网以及厂区内建设有 600m³/d 的“UASB+A/O 池+二沉池”污水处理站。污水用泵提升进入厂区污水处理站，经处理达接管要求后排入泰兴市经济开发区工业污水处理厂进一步处理。实验室废水输送管道采用 PPR 管。

(2) 供电

本项目从园区 10KV 公用线路上引一路 10KV 电源即可满足本项目正常生产供电需求。

现有车间内动力设备用电电压等级为 380V 和 220V，由厂区配电站供电。厂区配电室设两台干式变压器，一台容量为 1250kVA，另一台容量为 800kVA。

厂区内供电线路采用电缆沿室外桥架引入，电缆进出车间配电间时应采取隔离封堵的措施。车间配线采用电缆沿电缆桥架敷设。电缆引出桥架后则穿镀锌焊接钢管明敷。电机现场装设控制按钮。防爆场所电气设备选型不低于该场所防爆等级要求。

疏散、应急照明用电源采用蓄电池供电，备一台 100kw 柴油发电机。

(3) 消防

本项目消防设施按国家消防规范《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定执行，总平面布置符合防火规范，周边留有足够的消防通道，道路满足消防要求。同时设置室内消火栓系统消防设施，在建筑物楼梯出入口、走道等处设置消火栓箱，保证两股水柱可到达室内任何部位。

4、试验设备

实验室改造后设备情况详见下表：

表 2.1-3 实验室设备情况一览表

位置	实验类型	主要生产设施	设施参数/规格型号	数量	备注
二楼 品控	检测	气相色谱	安捷伦-8890	1	新建
		气相色谱	安捷伦-7890B	1	依托现有
		气相色谱	岛津 GC-2014	1	依托现有
		液相色谱	岛津 LC-20AT	1	新建
		气相色谱	科晓 GC-1690	6	依托现有
		库伦法水分仪	瑞士万通-917	1	新建
		库伦法水分仪	正工 WS-3300	2	新建
		容量法水分仪	安亭 ZSD-2	1	新建
		电子天平	FA2204B	3	新建
		电子天平	XY2000-2C	1	新建
		分光光度计	D60	1	依托现有
		多功能消解器	DX25	1	新建
		分光光度计	752N	1	新建
		透射分光测色仪	CS-810	1	依托现有
		闪点仪	SYD-261-1	1	新建
		阿贝折射仪	WYA-2S	1	依托现有
		电子密度计	MDY-2	1	依托现有
		PH 计	PHS-3E	1	新建
		电导率仪	DDSJ-308F	1	新建
		生物显微镜	XSP-2CA	1	新建
		超声波清洗机	FRQ-1006HT	1	新建
		比色箱	D60	2	新建
		恒温干燥箱	101	2	新建
手提式压力蒸汽灭菌锅	YX-280D	1	新建		
三楼 研发	研发	反应釜	WFHS-3	5	新建
		冷凝器	/	20	新建
		分水器	/	5	新建
		分液漏斗	/	5	新建
		精馏装置	/	5	新建
四楼 应用	应用 测试	最低成膜温度实验仪	BGD 452	1	新建
		分散机	BGD 750/1	1	新建
		分散机	BGD 740/2	1	新建
		建筑涂料耐洗刷仪	BGD 526	1	新建
		光泽仪	BGD 512(60°)	1	新建
		斯托默黏度计	STM-IV	1	新建
		电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	1	新建

		高低温恒定湿热试验箱	GD/HS-4010	1	新建
		高低温试验箱	GDW/LX-100	1	新建
		电子天平	XY2000-2C	1	新建
		水包砂多彩喷枪	松阪 W-77	1	新建
		反射率测定仪	BGD 580	1	新建
		沸程试验器	SYD-255G	1	新建
		沸点仪	98-1-B	1	新建
		空压机	1600X2 喷漆王	1	新建
		行星混合器	/	1	新建
		真空泵		1	新建
		浸渍槽	40*40	1	新建

5、主要原辅材料

表 2.1-4 原辅材料一览表

序号	环节	类别	名称	重要组分、规格、指标	年消耗量	储存方式	最大储存量	储存位置
1	研发实验室	原料	甲醇	200mL/瓶	25kg	瓶装	10kg	试剂柜
2		原料	醇类	C2~C8	390kg	瓶装	10kg	试剂柜
3		原料	有机酸类	C2~C10	260kg	瓶装	8kg	试剂柜
4		原料	环己烷	200mL/瓶	78.3kg	瓶装	2kg	试剂柜
5		原料	硫酸	500mL/瓶	2.6kg	瓶装	5L	易制毒品柜
6		原料	5%氢氧化钾	500mL/瓶	60kg	瓶装	5L	试剂柜
7	橡塑室	产品	十六碳双酯	99%	50kg	/	/	/
8		产品	邻苯二甲酸二甲酯	99%	50kg	/	/	/
9		产品	尼龙酸二异丁酯	99%	50kg	/	/	/
10		产品	尼龙酸二甲酯	99%	50kg	/	/	/
11		产品	己二酸二异丁酯	99%	50kg	/	/	/
12		产品	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二正丁酸酯	99%	50kg	/	/	/
13		试剂	PVC 粉	25kg/桶	500kg	桶装	25kg	试剂柜
14		试剂	邻苯二甲酸二辛酯	25kg/桶	400kg	桶装	25kg	试剂柜
15		试剂	炭锌稳定剂	5kg/桶	12.5kg	桶装	5kg	试剂柜
16		试剂	颜料	5kg/桶	10kg	桶装	5kg	试剂柜
17		试剂	环氧大豆油	5kg/桶	12.5kg	桶装	5kg	试剂柜
18		试剂	降粘剂	25kg/桶	75kg	桶装	25kg	试剂柜
19		试剂	填料	5kg/桶	5kg	桶装	5kg	试剂柜

20	成膜实验室	产品	十二碳醇酯	99%	10kg	/	/	/	
21		产品	十六碳双酯	99%	10kg	/	/	/	
22		产品	尼龙酸二异丁酯	99%	10kg	/	/	/	
23		产品	2,2,4-三甲基-3-羟基戊酸(异/正)丁酯	99%	10kg	/	/	/	
24		产品	己二酸二异丁酯	99%	10kg	/	/	/	
25		产品	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二正丁酸酯	99%	10kg	/	/	/	
26		试剂	纤维素	250g/袋	500g	袋装	250g	实验架	
27		试剂	消泡剂	100g/瓶	300g	瓶装	100g	实验架	
28		试剂	分散剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
29		试剂	丙二醇	500g/瓶	3kg	瓶装	500g	实验架	
30		试剂	乙二醇	500g/瓶	3kg	瓶装	500g	实验架	
31		试剂	润湿剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
32		试剂	乳液	5kg/桶	100kg	桶装	20kg	实验架	
33		试剂	钛白粉	10kg/袋	10kg	袋装	10kg	实验架	
34		试剂	高岭土	10kg/袋	10kg	袋装	10kg	实验架	
35		试剂	重钙	10kg/袋	10kg	袋装	10kg	实验架	
36		试剂	滑石粉	10kg/袋	5kg	袋装	10kg	实验架	
37		试剂	防腐剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
38		试剂	杀菌剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
39		试剂	增稠剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
40		试剂	悬浮剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
41		试剂	多功能助剂	100g/瓶	500g	瓶装	100g	实验架	
42		试剂	彩砂	5kg/桶	10kg	桶装	5kg	实验架	
43		试剂	保护胶	250g/袋	3kg	袋装	250g	实验架	
44		试剂	颜料	500g/瓶	300g	瓶装	500g	实验架	
45		理化实验室	试剂	氢氧化钠	500g/瓶	300g	瓶装	500g	试剂柜
46			试剂	硫酸	500mL/瓶	5L	瓶装	5L	易制毒品柜
47			试剂	COD 专用耗材	534g/2 瓶	3204g	瓶装	534g	试剂柜
48			试剂	工业酒精	25kg/桶	675kg	桶装	50kg	试剂柜
49			试剂	丙酮	500mL/瓶	10L	瓶装	5L	易制毒品柜
50			试剂	重铬酸钾	500mL/瓶	500mL	瓶装	500mL	易制爆品柜
51			试剂	甲醇	500mL/瓶	5L	瓶装	5L	试剂柜
52			试剂	卡尔费休试剂(容量法)	500mL/瓶	3L	瓶装	3L	冰箱
53	试剂		卡尔费休试剂(库仑)	500mL/瓶	12L	瓶装	3L	冰箱	

54		试剂	六水合硫酸亚铵	500g/瓶	2kg	瓶装	500g	试剂柜
55		试剂	硫酸银	100g/瓶	500g	瓶装	100g	试剂柜
56		试剂	酚酞	500mL/瓶	3L	瓶装	3L	试剂柜
57		试剂	盐酸	500mL/瓶	500mL	瓶装	500mL	易制毒品柜
58		试剂	氮气	40L	250 瓶	钢瓶	10 瓶	钢瓶柜
59		试剂	氢气	/	20L	制备	/	/
60		产品	十二碳醇酯	200mL/瓶	25.3kg	瓶装	10kg	留样室
61		产品	十六碳双酯	200mL/瓶	25.6kg	瓶装	10kg	留样室
62		产品	邻苯二甲酸二甲酯	200mL/瓶	25.0kg	瓶装	10kg	留样室
63		产品	尼龙酸二甲酯	200mL/瓶	26.7kg	瓶装	10kg	留样室
64		产品	邻苯二甲酸二乙酯	200mL/瓶	30.5kg	瓶装	10kg	留样室
65		产品	成膜助剂 (RTC-270、270P、 270A、280P)	200mL/瓶	108.9kg	瓶装	10kg	留样室
66		产品	净味成膜助剂 (RTC-280、290A、 293、290P、300)	200mL/瓶	142.9kg	瓶装	10kg	留样室
67		产品	异丁酸异丁酯	200mL/瓶	23.8kg	瓶装	10kg	留样室
68		产品	环保增塑剂	200mL/瓶	27.2kg	瓶装	10kg	留样室
69		产品	三甲基戊二醇	200mL/瓶	24.5kg	瓶装	10kg	留样室
70		产品	防寒油	200mL/瓶	21.8kg	瓶装	10kg	留样室
71		原料	异丁醛	/	21.4kg	/	/	/
72		原料	异丁醇	/	25.9kg	/	/	/
73		原料	正丁醛	/	21.4kg	/	/	/
74		原料	正丁醇	/	25.9kg	/	/	/
75		原料	乙醇	/	21.5kg	/	/	/
76		原料	甲醇	/	21.6kg	/	/	/
77		原料	苯酐	200mL/瓶	10.66kg	瓶装	10kg	留样室
78		原料	氢氧化钾	/	13.2kg	/	/	/
79		原料	碳酸钠	/	0.56kg	/	/	/
80		原料	己二酸	200mL/瓶	10.33kg	瓶装	10kg	留样室
81		原料	尼龙酸	/	0.17kg	/	/	/
82	丁酸 分析室	产品	正丁酸	200mL/瓶	26.9kg	瓶装	10kg	留样室
83		产品	异丁酸	200mL/瓶	26.9kg	瓶装	10kg	留样室

表 2.1-5 主要原辅物理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性一览表

序号	名称	理化性质	毒性毒理
1	甲醇 CH ₃ OH	外观为无色、透明、易燃、易挥发的有毒液体；常温下对金属无腐蚀性（铅、铝除外），略有酒精气味。相对密度 0.792(20/4℃)，熔点 -97.8℃，沸点 64.5℃，闪点 12.22℃，自燃点 463.89℃，蒸气密度 1.11，蒸气压 13.33KPa(100mmHg 21.2℃)，蒸气与空气混合物爆炸极限 6~36.5%（体积比），能与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有机溶剂相混溶。通常用作溶剂、防霜剂 (antifreeze)、燃料或中和剂。	大鼠经口 LD ₅₀ : 5628mg/kg; 吸入 LC ₅₀ : 64000ppm/4H; 小鼠经口 LD ₅₀ : 7300mg/kg
2	环己烷 C ₆ H ₁₂	为无色有刺激性气味的液体，密度：0.79g/cm ³ ，熔点：6.5℃，沸点：80.7℃，闪点：-18℃（CC），临界温度：280.4℃，临界压力：4.05MPa，引燃温度：245℃，饱和蒸气压：12.7kPa（20℃），爆炸上限（V/V）：8.4%，爆炸下限（V/V）：1.3%，溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂。	急性毒性，LD ₅₀ : 12705mg/kg（大鼠经口），LCLo: 70000mg/m ³ （小鼠吸入，2h）
3	硫酸 H ₂ SO ₄	分子量：98.08，无色无味油状液体，是一种高沸点难挥发的强酸，易溶于水，能以任意比与水混溶。熔点 10.5℃，沸点：338℃，相对密度(水=1)1.83，相对密度(空气=1)3.4，饱和蒸汽压（kpa）0.13(145.8℃)。遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。	LD ₅₀ : 80mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
4	氢氧化钾 KOH	白色晶体，熔点 360~406℃，沸点 1320~1324℃，相对密度 2.044g/cm ³ ，闪点 52°F，折射率 n _{20/D} 1.421，蒸汽压 1mmHg（719℃），溶于水、乙醇，微溶于醚。易潮解并吸收二氧化碳。其化学性质类似氢氧化钠（烧碱），水溶液呈强碱性，	LD ₅₀ : 273mg/kg(大鼠经口)
5	十六碳双酯 C ₁₆ H ₃₀ O ₄	2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯，熔点 -70℃，沸点 280℃,密度 0.941g/mL/25℃。	/
6	邻苯二甲酸二甲酯 C ₁₀ H ₁₀ O ₄	无色透明微黄色油状液体，稍有芳香味，沸点为 283.7℃，闪点 >127℃。能与乙醇、乙醚等一般有机溶剂混溶，不溶于水和石油醚。可燃液体	/
7	尼龙酸二异丁酯 C ₁₂₋₁₄ H ₂₀₋₂₄ O ₄	无色透明油状液体，沸程 200~250℃。	
8	尼龙酸二甲酯	无色透明油状液体，沸程 200~230℃。	

	$C_{6-8}H_{10-14}O_4$		
9	己二酸二异丁酯 $C_{14}H_{24}O$	无色透明油状液体，沸程 200~250℃。可燃	
10	十二碳醇酯 $C_{12}H_{24}O_3$	2,2,4 三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯，分子量：216.3，无色透明液体，最大色度：10，比重：0.945-0.955℃，在 20℃水中不溶，蒸发速度(醋酸丁酯-1)：0.002，折射率：1.4423，蒸气压：0.013mmHg 柱，最低初沸点℃：255，最高干点：260.5℃，冰点：-50℃，克利弗德开杯式闪点：120℃	/
11	丙二酸 $C_3H_4O_4$	主要成分：含量：≥98.5%。外观与性状：白色晶体。熔点：135.6℃，沸点：386.8℃ at 760 mmHg，闪点：201.9℃ [2] 蒸汽压：4.66E-07mmHg at 25℃，相对密度(水=1)：1.63，溶解性：溶于水，溶于乙醇、乙醚。溶于丙酮。	急性毒性：LD ₅₀ ：1310 mg/kg(大鼠经口)；4000 mg/kg(小鼠经口)；300 mg/kg(小鼠腹腔)
12	乙二酸 $C_2H_2O_4$	无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末，氧化法草酸无气味，合成法草酸有味。150~160℃升华。在高热干燥空气中能风化。1g 溶于 7mL 水、2mL 沸水、2.5mL 乙醇、1.8mL 沸乙醇、100mL 乙醚、5.5mL 甘油，不溶于苯、氯仿和石油醚。0.1mol/L 溶液的 pH 为 1.3。相对密度(水=1) 1.653。熔点 101~102℃ (187℃，无水)。	低毒，半数致死量(兔，经皮) 2000 mg/kg。
13	氢氧化钠 NaOH	分子量：40.00，纯品为无色透明液体。相对密度：1.328-1.349，熔点：318.4℃，沸点：1390℃。	具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
14	乙醇	化学式为 C ₂ H ₅ OH，无色液体，有酒香；蒸汽压 5.33kPa/19℃；闪点 12℃；熔点-114.1℃；沸点 78.3℃；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；密度：相对密度(水=1)0.79；相对密度(空气=1)1.59	LD ₅₀ ：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ ：37620mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)
15	丙酮 C_3H_6O	又名二甲基酮，外观与性状：无色透明易流动液体，有微香气味，极易挥发，熔点：-94.9℃，沸点：56.5℃，密度：0.7899g/cm ³ ，饱和蒸气压：24kPa (20℃)，临界温度：235.5℃，临界压力：4.72MPa，辛醇/水分配系数的对数值：-0.24，引燃温度：465℃，爆炸下限(V/V)：2.2%，爆炸上限(V/V)：13.0%，溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。	/
16	重铬酸钾 $K_2Cr_2O_7$	外观：橘红色结晶性粉末，密度：2.676 g/cm ³ ，熔点：398℃，沸点：500℃ (分解)，溶解性：溶于水，不溶于乙醇。	急性毒性：LD ₅₀ ：25mg/kg (大鼠经口)；190mg/kg (小鼠经口)；14mg/kg (兔经皮)。

17	六水合硫酸亚铁铵 $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2 \cdot (\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	分子量 392.14, 熔点: 100~110°C(分解), 水溶性 26.9 g/100cc(25°C), 外观浅蓝绿色单斜晶体	/
18	硫酸银 Ag_2SO_4	是一种硫酸盐, 白色结晶性粉末, 密度: 4.45g/cm ³ , 熔点: 652°C, 沸点: 1085°C, 蒸汽压: 3.35E-05mmHg at 25°C, 溶于硝酸、氨水和浓硫酸, 不溶于乙醇, 在水中为微溶。	/
19	苯酚	白色针状结晶。熔点 131.2°C, 沸点 295°C, 蒸汽压 0.13kPa/96.5°C, 闪点: 151.7°C, 相对密度(水=1)1.53, 相对密度(空气=1)5.10。不溶于冷水, 溶于热水、乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂。	LD ₅₀ 4020mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 无资料
20	异丁酸 异丁酯 $\text{C}_8\text{H}_{16}\text{O}_2$	为无色至淡黄色液体, 呈菠萝、葡萄皮香气和醚香。天然品存在于酒类、橄榄、香蕉、甜瓜、草莓、葡萄、啤花油、白葡萄酒、榲桲等中。 熔点(°C): -80.6;沸点(°C): 148.6, 相对密度(水=1): 0.874g/cm ³ ;相对蒸气密度(空气=1): 4.97;饱和蒸气压(kPa): 0.43(20°C);闪点(°C): 37;引燃温度(°C): 432;爆炸上限%(V/V): 7.59;爆炸下限%(V/V): 0.96;溶解性: 不溶于水, 可混溶于醇、醚、酮。	LD ₅₀ : 12800mg/kg(小鼠经口), 3400mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 29450 mg/m ³ , 6 小时(大鼠吸入)
21	己二酸 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$	白色结晶体或结晶性粉末。熔点 152°C, 微溶于水, 易溶于乙醇。可燃, 燃点(开杯)231.85°C	LD ₅₀ 1900mg/kg(小鼠经口), 280mg/kg(小鼠皮下)
22	尼龙酸	无色晶体, 由丁二酸(17%)、戊二酸(58%)、己二酸(25%)组成, 沸点约 300°C。	
23	正丁酸 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	又称酪酸, 存在于腐臭的黄油、帕马森干酪、呕吐物和腋臭中, 带有难闻的气味, 味先辣后甜, 与乙醚类似。10ppb 浓度的丁酸即可被狗嗅出, 人则大于 10ppm。丁酸是脂肪酸, 在动物脂肪和植物油中以丁酸酯形式存在。是短链脂肪酸的主要一员。工业上用蔗糖或淀粉发酵制取丁酸, 丁酸则被用于制取各种丁酸酯。	LD ₅₀ : 2000mg/kg(大鼠经口); 530mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 无资料
24	异丁酸 $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$	无色液体, 有刺激性气味。熔点: -47°C, 沸点: 154.5°C, 相对密度(水=1): 0.95, 相对蒸气密度(空气=1): 3.04, 饱和蒸气压: 0.13kPa(14.7°C), 燃烧热: 2165.3kJ/mol, 临界温度: 336°C, 临界压力: 4.05MPa, 溶解性: 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿。闪点: 55°C, 引燃温度: 481°C, 爆炸上限%(V/V): 9.2, 爆炸下限%(V/V): 2.0, 易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。具有腐蚀性。	LD ₅₀ : 400~800mg/kg(大鼠经口); 500mg/kg(兔经皮)
25	异丁醛 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$	分子量: 72.11, 无色透明液体, 有较强的刺激性气味, 熔点: -65°C, 沸点: 64°C, 相对	LD ₅₀ : 2810mg/kg(大鼠经口);

		密度: 0.79, 相对蒸气密度: 2.48, 饱和蒸气压: 15.3kPa(20℃), 燃烧热: 2494.6kJ/mol, 闪点: <-15℃, 引燃温度: 165℃, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿。爆炸上限%(V/V): 12.0, 爆炸下限%(V/V): 1.0, 极度易燃, 具刺激性, 具致敏性。	7130mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 39500mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
<p>6、周围环境概况</p> <p>本项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，周边以规划工业用地及工业企业为主，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研化工有限公司，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、江苏鸣翔化工有限公司，北侧为泰兴市新宏阳化工有限公司。项目周边 500m 范围内为工业用地，无居民点等敏感点，具体周边概况见图。</p> <p>7、厂区平面布局</p> <p>润泰化学（泰兴）有限公司总占地面积约 133680 平方米（200.52 亩），本拟建工程占地面积 1560m²，建筑面积 7800 平方米。楼内设丁酸产品分析室、研发实验室、橡塑室、成膜实验室、理化室、高温室、气相室、液相室、办公室、会议室等配套设施。具体平面布置情况详见附图。</p> <p>8、劳动定员及工作制度</p> <p>本次改造后不新增职工，年工作 330 天，其中产品分析、理化分析以及气相分析为连续性操作，则工作制度三班制，每班 8 小时，年运行时间为 7920h/a，其余试验均为单班制，年工作时间为 2640h/a。</p> <p>9、水平衡</p> <p>本项目水平衡图见图 2.1-1，全厂水平衡图见图 2.1-2。</p>			

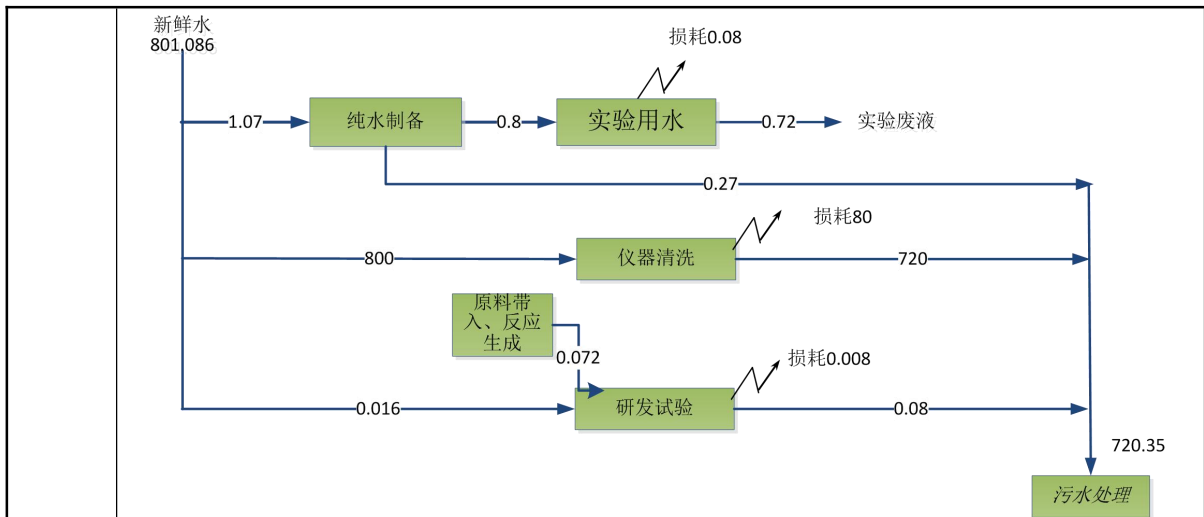


图 2.1-1 本次技改实验室项目水平衡图(单位: m^3/a)

本次实验室改造后, 现有已建项目: 年产 10 万吨水性涂料助剂系列、3 万吨增塑剂系列、10 万吨水性涂料丙烯酸乳液粘合剂及 5 万吨新戊二醇建设项目(重新报批)和 4 万吨/年(异正)丁酸建设项目及已建 5 万吨/年十二碳醇酯优化改造项目中核算实验废水将不再产生。

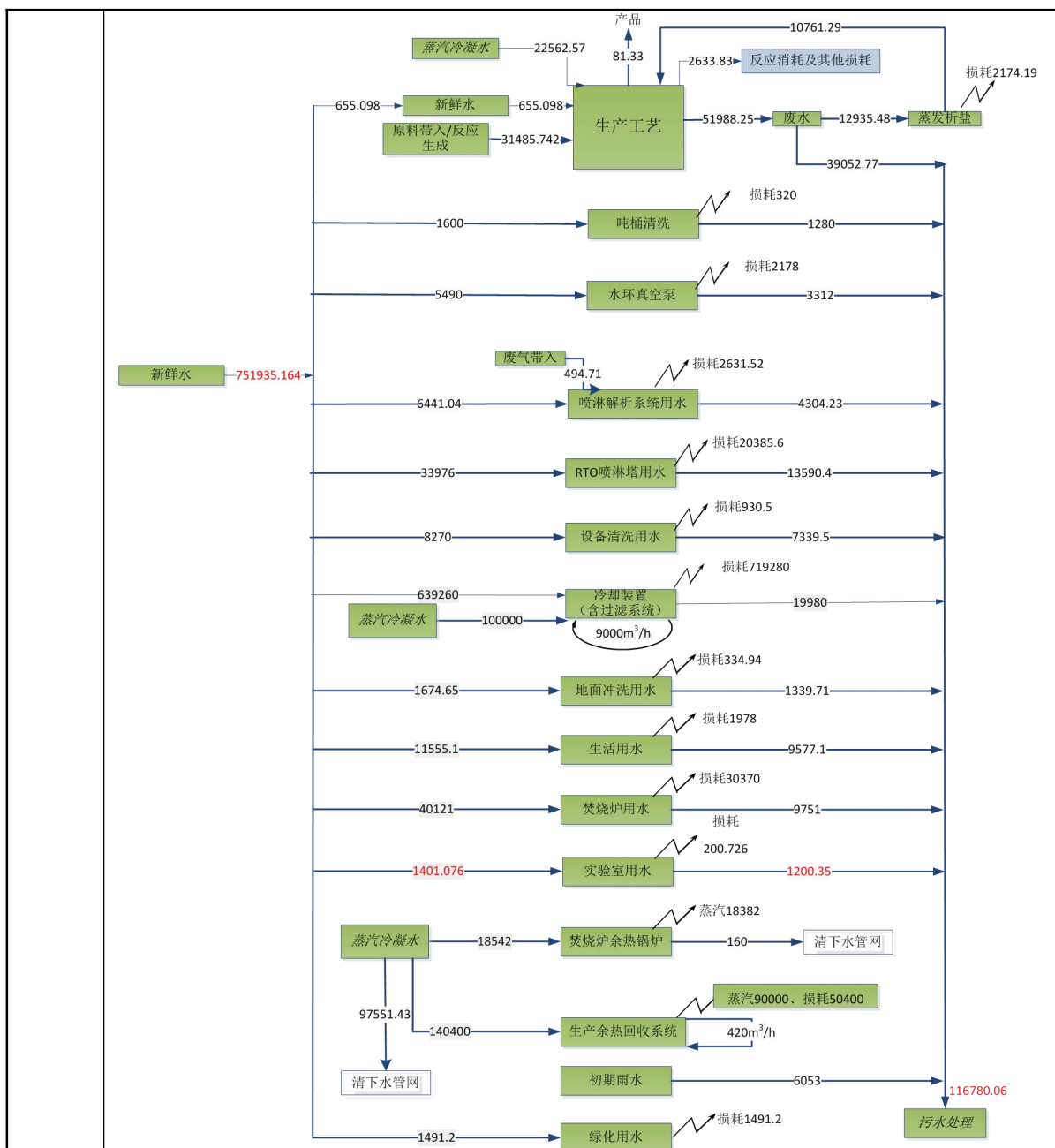


图 2.1-2 本项目技改后全厂水平衡图(单位: m³/a)

施工期

工艺流程和产排污环节

本项目综合楼已建成使用多年，本次改造不涉及土建，主要工作为综合楼内消防系统改造以及实验室设备安装、调试。主要产生环节为消防系统改造过程产生的施工粉尘、施工噪声以及少量的建筑垃圾；实验室设备安装过程废包装材料。本项目施工时间较短，工程量较小，因此本评价不对施工期源强定量分析。

运行期

本项目主要分为研发实验室主要为醇和有机酸的酯化合成实验；理化实验和丁酸产品分析实验主要测试原料和产品的外观、色度、水分、酸值和纯度；橡塑室主要测试产品在塑料制品中应用效果；成膜实验室主要测试产品在乳胶漆涂料应用过程中的效果。

1、合成实验

工艺流程保密

2、理化实验和丁酸产品分析实验

工艺流程保密

3、废水中污染物检测

工艺流程保密

4、循环水中污染物检测

工艺流程保密

5、塑料制品应用测试

工艺流程保密

6、乳胶漆涂料应用测试

工艺流程保密

主要污染工序：

根据本项目工艺特征，结合全厂原辅材料、公辅工程等情况，分析得出本项目运营期产污环节如下：

表 2.2-1 本项目主要产排污环节和污染物特征

污染类别	编号	产污环节	主要污染因子	去向
废气	G1-1	不凝废气	环己烷、硫酸雾	二级活性炭吸附+25米高排气
	G1-2	不凝废气	环己烷、非甲烷总烃	
	G1-3	不凝废气	非甲烷总烃	
	G1-4	不凝废气	非甲烷总烃	
	G2-1	实验废气	异丁醇、异丁醛、正丁醛、甲醇、非甲烷总烃	
	G2-2	实验废气	非甲烷总烃	
	G2-3	实验废气	硫酸雾	
	G2-4	实验废气	异丁醇、异丁醛、正丁醛、甲醇、非甲烷总烃	

		G2-5	实验废气	异丁醛、正丁醛、非甲烷总烃	无组织排放
		G2-6	实验废气	异丁醇、异丁醛、正丁醛、甲醇、非甲烷总烃	
		G2-7	实验废气	非甲烷总烃	
		G5-1	搅拌废气	颗粒物、挥发性有机物	
		G5-4	烘干废气	挥发性有机物	
		G6-1	混合废气	颗粒物、挥发性有机物	
		G6-2	混合废气	颗粒物、挥发性有机物	
		/	实验废气	硫酸雾、异丁醇、异丁醛、正丁醛、甲醇、非甲烷总烃	
	废水	W1-1	酯化废水	COD、SS 等	送至厂区污水处理站处理后接管泰兴市经济开发区工业污水处理厂深度处理
		W1-2	水洗废水	COD、SS、盐分等	
		W1-3	脱水废水	COD、SS 等	
		W2-1	检验废水	COD、SS	
		-	设备清洗废水	COD、SS 等	
	噪声	/	空压机	噪声	建筑隔声、距离衰减和种植绿化等
			喷枪	噪声	
			风机	噪声	
	固废	S1-1	实验室废液	醇、环己烷、水、酯、杂质等	委托资质单位处理
		S1-2	实验室废液	酯、杂质等	
		S2-1	实验室废液	硫酸、苯酐	
		S2-2	实验室废液	正丁酸、异丁酸、异丁酸异丁酯、十二碳醇酯、十六碳醇酯等	
S2-3		实验室废液	正丁酸、异丁酸、异丁酸异丁酯、十二碳醇酯、十六碳醇酯等		
S2-4		实验室废液	正丁酸、异丁酸、异丁酸异丁酯、十二碳醇酯、十六碳醇酯等		
S2-5		实验室废液	己二酸、尼龙酸、盐分		
S2-6		实验室废液	铬离子、盐分		
S5-1		滤渣	溶剂、产品等		
S5-2		固废	陶瓷		
-		固废	废样板		
-		橡塑留样	PVC 产品		
-	成膜留样	乳胶漆			
备注：实验过程的挥发性有机物以非甲烷总烃表征。					
与项目有关的	1、现有项目“三同时”制度执行情况 润泰化学（泰兴）有限公司先后报批了三个环评项目，项目批复、建设、				

原有
环境
污染
问题

验收情况如下表。

表 2.3-1 现有项目建设内容及环保相关手续执行情况一览表

项目名称	环评批复情况	建成情况	验收情况	备注
年产 10 万吨水性涂料助剂系列、3 万吨增塑剂系列、10 万吨水性涂料丙烯酸乳液粘合剂及 5 万吨新戊二醇建设项目（重新报批）	2017 年 12 月 11 日取得批文（泰环字[2017]63 号）	一期已建	2019.12.21 固废批复：泰行审批（泰兴）	2019 年项目中优化改造，已建，已验收，在产
		二期已建	[2019]20588 号；2019.4.4 废气废水噪声自主验收	/
		三期弃建	/	/
4 万吨/年(异/正)丁酸建设项目及已建 5 万吨/年十二碳醇酯优化改造项目	2019 年 07 月 19 日取得批复文件（泰行审批（泰兴）[2019]20361 号）	已建	2020.12.08 通过自主环保竣工验收	/
水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目	2021 年 7 月 2 日泰行审批（泰兴）[2021]20164 号	在建	/	/

2、排污许可手续情况

润泰化学公司根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》为登记管理，于 2021 年 8 月 25 日变更了排污许可证，证书编号：91321283336390719D001V，有效期为：2020 年 3 月 3 日至 2023 年 3 月 2 日。

3、现有项目产品

表 3.2-2 本项目建成后全厂产品方案

产品	设计能力 (t/a)	实际建设产能 (t/a)	备注
99%2,2,4 三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯	150000	50000	部分未建
异丁醇	199	199	
异丁酸异丁酯	25992	1000	
2,2,4 三甲基-1,3-戊二醇	13000	3000	
2,2,4 三甲基 3 羟基戊酸异丁酯	6354.73	1354.73	部分未建
2,2,4 三甲基 3 羟基戊酸正丁酯	1354.73	1354.73	
硫酸钾	8120.19	2118.89	

99%2,2,4-三甲基-1,3-戊二 醇二异丁酸酯	30000	10000	
99%2,2,4-三甲基-1,3-戊二 醇二正丁酸酯	20000	0	
98.5%尼龙酸二异丁酯	10000	10000	
99%尼龙酸二甲酯	20000	20000	
99%邻苯二甲酸二甲酯	20000	20000	
99%邻苯二甲酸二乙酯	10000	10000	
99.3%正丁酸	40000	20000	部分未建
99.3%异丁酸	40000	20000	
异辛酸锰	1000	0	未建
环烷酸锰	500	0	
高效复合催干剂	1000	0	
异辛酸钴	1000	0	
环烷酸钴	1000	0	
EC-6 兰水	300	0	
LC-8 油墨钴	300	0	
426 催化钴	200	0	
LC-7 油墨锰	200	0	
异辛酸钾	500	0	
异辛酸锌	700	0	
异辛酸钒	500	0	
异辛酸锆	500	0	
异辛酸铜	500	0	
异辛酸钙	500	0	
异辛酸稀土	300	0	
TY-促进剂 TY-A-E	500	0	
TY-促进剂 TY-10-A	500	0	

备注：水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目在建，因此，实际建设产能未达到设计产能。

4、现有项目污染防治措施及环境影响情况

(1) 废气

目前现有项目废气中生产废气经预处理后进入 1#RTO 炉系统（喷淋塔+RTO+喷淋塔）处理后经 1#排气筒（15m）排放，待水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目建成后并入 2#RTO 炉系统处理，经 3#排气筒（35m）排放 1#RTO 炉系统作为备用（启用时需控制全厂生产负荷，确保能够能够处

理产生的废气)，保留 1#排气筒的在线监测装置。

表 2.3-2 现有项目废气产生及排放情况表

车间	污染源	种类	污染物名称	收集方式及收集率	处理措施
2#、3# 车间	2,2,4-三甲 基-1,3-戊 二醇单异 丁酸酯生 产	工艺有组 织废气	异丁醛、异丁酸等	管道密闭收 集，收集率 100%	二级冷 凝+喷淋 解析系 统
		中间罐	异丁醛、异丁酸		
	2,2,4-三甲 基-1,3-戊 二醇二异 丁酸酯生 产	工艺有组 织废气	异丁醛、异丁酸等	管道密闭收 集，收集率 100%	
1#车 间	尼龙酸二 异丁酯生 产	工艺有组 织废气	异丁醇、尼龙酸等	管道密闭收 集，收集率 100%	二级冷 凝+喷淋 解析系 统
		中间罐	异丁醇		
	尼龙酸二 甲酯生产	工艺有组 织废气	甲醇、尼龙酸等	管道密闭收 集，收集率 100%	
		中间罐	甲醇		
	邻苯二甲 酸二甲酯 生产	工艺有组 织废气	甲醇等	管道密闭收 集，收集率 100%	
		中间罐	甲醇		
邻苯二甲 酸二乙酯 生产	工艺有组 织废气	乙醇等	管道密闭收 集，收集率 100%		
	中间罐	乙醇			
4#车 间	正/异丁酸	工艺有组 织废气	异丁醛、异丁酸等	管道密闭收 集，收集率 100%	/
		包装废气	正丁酸、异丁酸等	密闭负压收 集，收集率 100%	
包装 车间	包装废气		非甲烷总烃(异丁 酸异丁酯、正丁 酸、异丁酸、颗粒 物等)	收集罩收集， 收集率 90%	/
危废 仓库	有机废气		VOCs 等	集气罩收集， 收集率 90%	/
罐区	罐区废气		非甲烷总烃(正丁 醛、异丁醛、十二 碳醇酯、异丁醇、 异丁酸异丁酯、异 丙醇、异丁酸、正 丁酸、溶剂油、环 烷酸、异辛酸等)	管道密闭收 集，收集率 100%	/
污水	污水站废气		氨气、硫化氢、异	加盖，管道密	/

喷淋塔+RTO+喷淋塔+3#排气筒(35m)

站		丁醇、异丁酸、甲醇、乙醇、VOCs	闭收集，收集率 90%	
5、7 车间	工艺废气	非甲烷总烃(异丁醛、异丙醇、十二碳醇酯、异丁醇、异丁酸异丁酯、异丙醇等)	管道密闭收集，收集率 100%	二级冷凝+喷淋解析系统(3套)
6 车间	工艺废气	非甲烷总烃(溶剂油、乙二醇丁醚、环烷酸、异辛酸、丙酸等)	管道密闭收集，收集率 100%	/
实验室	实验室废气	VOCs	通风柜收集，收集率 90%	活性炭吸附装置+2#排气筒(15m)
焚烧炉	焚烧烟气	二氧化硫、氮氧化物、CO、烟尘、二噁英	管道密闭收集，收集率 100%	SNCR+急冷+半干反应器+布袋除尘+湿法脱酸+4#排气筒(35m)

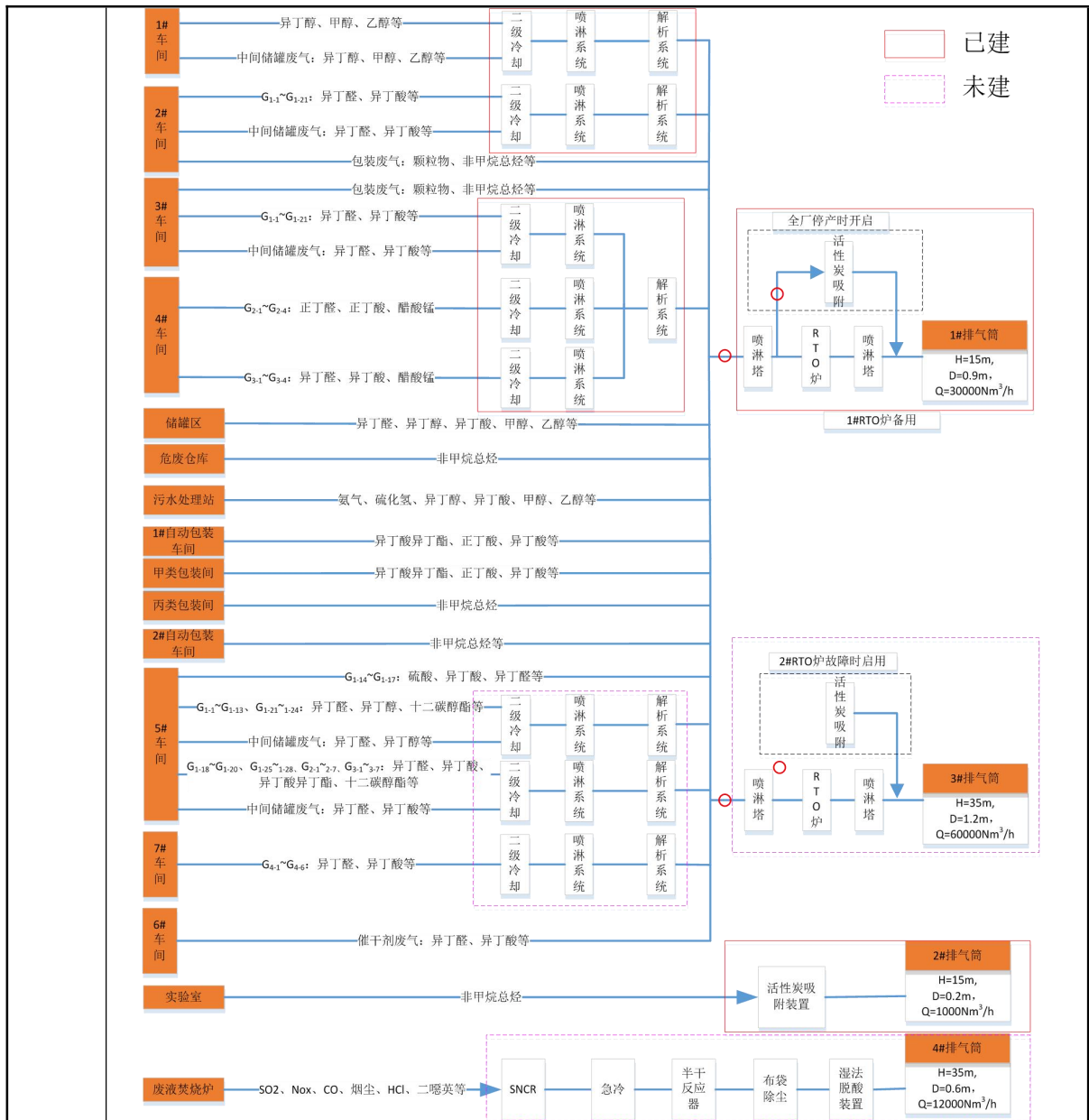


图 2.3-1 现有项目全厂废气产生、收集、处理流程图

(2) 废水

目前现有项目废水进行分质收集，分类处理。项目十二碳醇酯工艺废水 W1-1 等废水成分比较单一，进入解析系统进行处理后作为喷淋塔的补充用水；高盐废水进入 MVR 蒸发析盐预处理后与其余废水等一起进入综合调节池，调节水质水量并调节 pH 至中性，然后将项目综合废水送至生化系统（UASB 反应器+A/O 池+二沉池）进一步处理，经处理达到泰兴市经济开发

区工业污水处理厂接管要求后，接入污水处理厂进行深度处理。

在水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目建设过程中拟建一套新的600t/d污水站，建成后现有项目废水全部接入2#生化处理装置(UASB+A/O池+二沉池)处理，现有的MVR蒸发析盐装置继续使用，1#生化处理装置停用。

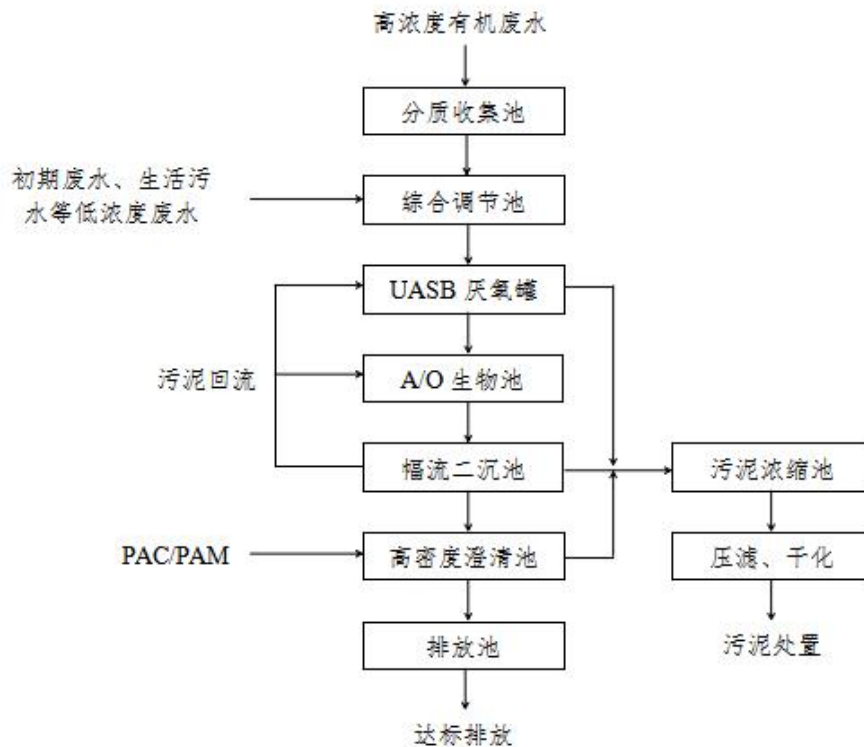


图 2.3-2 本项目建成后污水处理站工艺流程图

(3) 噪声

现有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，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

生活垃圾环卫清运，釜底残液、精馏残渣、滤渣、废活性炭、实验室废液计在线监测废液、原料包装物、废机油、水处理污泥、蒸发残液委托江苏环希环保科技有限公司、南京海中环保科技有限公司；蒸发析盐产生的废盐委托盐城淇岸环境科技有限公司处置。废原料吨桶委托泰兴市康盛再生资源有限公司。

考虑危废库各危废需分区暂存、分类管理需求，危废库面积为 248.52m²，储存周期为 1-3 月，能满足本项目产生的危废堆存要求。

(5) 现有项目污染物达标情况

润泰化学（泰兴）有限公司严格落实国家、省、市有关企业环境信息公开的各项要求，定期委托江苏省生态环境厅认可的社会环境检测机构对本企业的废水、废气、噪声等进行检测。

根据 2022 年委托蓝翔环境检测江苏有限公司监测数据（（2022）蓝翔检（气）字第（116）号、（2022）蓝翔检（综）字第（025）号）对现有项目废气、废水、噪声环境保护措施效果进行分析，监测结果见附件。根据监测数据，各环境保护措施处理效果均达到设计要求，各污染物达标排放，满足相关标准要求，废气废水污染防治措施有效可行。

表 2.3-3 现有项目检测数据一览表

采样日期	点位	项目	数据	标准	达标情况
2022.04.07	废水排口 mg/L	pH	7.71-7.74	6-9	达标
		COD	175-184	500	达标
		SS	24-31	100	达标
		氨氮	3.42-3.59	30	达标
		总氮	4.49-4.54	50	达标
		总磷	0.705-0.718	3.0	达标
		石油类	0.34-0.36	20	达标
		全盐量	1600-1710	10000	达标
	清下水排口 mg/L	pH	7.02-7.04	/	/
		COD	14-21	30	达标
		SS	3-4	/	/
		氨氮	0.109-0.137	1.5	达标
		总氮	2.45-2.75	/	/
		总磷	0.062-0.079	0.3	达标
		石油类	ND	/	/
		全盐量	452-484	/	/
	厂界上风向 mg/m ³	氨	0.010-0.059	1.5	达标
		硫化氢	0.011-0.013	0.06	达标
		氯化氢	0.022-0.028	0.05	达标

			非甲烷总烃	0.25-0.41	4.0	达标
		厂界下风向 1mg/m ³	氨	0.010-0.04	1.5	达标
			硫化氢	0.013-0.015	0.06	达标
			氯化氢	0.034-0.038	0.05	达标
			非甲烷总烃	0.33-0.43	4.0	达标
		厂界下风向 2mg/m ³	氨	0.046-0.068	1.5	达标
			硫化氢	0.015-0.017	0.06	达标
			氯化氢	0.032-0.034	0.05	达标
			非甲烷总烃	0.33-0.50	4.0	达标
		厂界下风向 3mg/m ³	氨	0.076-0.102	1.5	达标
			硫化氢	0.016-0.019	0.06	达标
			氯化氢	0.037-0.040	0.05	达标
			非甲烷总烃	0.33-0.46	4.0	达标
	1#排气筒 (RT O)	mg/m ³	颗粒物	2.8-6.7	20	达标
		kg/h		0.0925-0.114	1	达标
		mg/m ³	二氧化硫	53-61	200	达标
		kg/h		0.250-0.320	/	达标
		mg/m ³	氮氧化物	-	200	达标
		kg/h		-	/	达标
		mg/m ³	甲醇	<0.1	50	达标
		kg/h		-	1.8	达标
		mg/m ³	非甲烷总烃	1.70-1.88	60	达标
		kg/h		0.0330-0.0385	3	达标
		mg/m ³	硫化氢	0.080-0.085	/	
		kg/h		0.00155-0.00176	0.33	达标
		mg/m ³	氨	2.89-3.32	/	达标
		kg/h		0.0561-0.0658	4.9	达标
		mg/m ³	硫酸雾	0.753-0.913	5	达标
		kg/h		0.0147-0.0200	1.1	达标
	2#排气筒	mg/m ³	VOCs	0.985-1.14	60	达标
		kg/h		0.0041-0.0052	3	达标
	厂界东 dB (A)	昼	53.8	65	达标	
		夜	41.7	55	达标	
	厂界南 dB (A)	昼	58.4	65	达标	
		夜	46.8	55	达标	
	厂界西 dB (A)	昼	58.6	65	达标	
		夜	45.3	55	达标	

	厂界北 dB (A)	昼	57.5	65	达标
		夜	42.5	55	达标

5、现有项目污染物排放总量控制情况

润泰化学公司排污许可证污染物排放总量为 COD18.871t/a、氨氮 0.149t/a、总氮 0.194t/a、总磷 0.0403t/a、SO₂0.0295t/a、颗粒物 0.05508t/a、氮氧化物 0.7170t/a，环评批复各总量控制指标均在排污许可证污染物控制总量范围内。

表 2.3-4 现有项目全厂污染物排放汇总表

项目	污染物名称	排污许可证排放量 t/a	批复排放量 t/a		实际排放量 t/a	总量达标情况
有组织 废气	异丁醛	/	5.657		/	达标
	正丁醛	/	0.291		/	达标
	异丁醇	/	0.167		/	达标
	甲醇	/	0.37		0.061	达标
	VOCs	/	11.4200		4.32	达标
	硫酸	/	0.0421		0.001	达标
	氨气	/	0.2194		0.002	达标
	硫化氢	/	0.0093		0.0001	达标
	SO ₂	0.0295	2.0676		0.028	达标
	NO _x	0.717	20.4753		0.69	达标
	烟(粉)尘	0.05508	2.6570		0.054	达标
	CO	/	5.68		/	达标
	二噁英	/	4.92mgTEQ/a		/	达标
项目	污染物名称		接管量 t/a	排放量 t/a	实际接管量 t/a	总量达标情况
废水	水量	/	116739.71	116739.71	40340	达标
	COD	18.871	47.932	3.502	15.6	达标
	SS	/	10.82	1.167	3.7	达标
	氨氮	0.149	0.877	0.175	0.11	达标
	TN	0.194	1.127	1.127	0.13	达标
	TP	0.0403	0.081	0.032	0.04	达标
	石油类	/	0.899	0.109	0.29	达标
	盐分	/	109.147	109.147	8.99	达标

备注：1、废气中仅核算甲醇、氨气、硫化氢、硫酸、SO₂、NO_x、烟尘、VOCs 的总量，其余污染因子无监测方法或未检出；废水中废水量以上一年度排水量计，以监测数值核算排放总量。

2、VOCs 包含乙醇、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇、邻苯二甲酸二甲酯、邻羧基苯甲酸甲酯、邻苯二甲酸二乙酯、邻羧基苯甲酸乙酯、十二碳醇酯、十六碳醇酯、尼龙酸二异丁酯、尼龙酸二甲酯、尼龙酸等。

3、由于水性涂料助剂及环保高沸点溶剂系列产品项目在建，排污许可证的排放量未包含该项目排放量。

6、现有项目存在问题及整改措施

(1) 存在问题

1) 现有项目中三甲基戊二醇产品包装前的切片机更换为破碎机；

2) 现有项目中尼龙酸二异丁酯和尼龙酸二甲酯的原料为混合尼龙酸，实际由于市场尼龙酸含量不稳定，企业采购纯品丁二酸、戊二酸和己二酸按照原环评中比例调配后使用；

3) 现有项目中尼龙酸、苯酐等固体采用绞龙投料过程未分析投料废气。

(2) 整改建议

1) 三甲基戊二醇产品包装前的切片机更换为破碎机事宜，已编制情况说明汇报管理部门，根据专家评审结果开展后期环评手续，拟重新备案编制报告表；

2) 尼龙酸原料更换为丁二酸、戊二酸和己二酸纯品的问题，已委托编制验收后变动环境影响评价，后期完善排污许可证变更；

3) 尼龙酸、苯酐等投料废物问题，已并入公司新技改项目的环评中重新核算。

7、综合楼现在主要用于办公，其中一楼北侧用作产品理化实验以及废水检测实验，本次改造后现有的实验室将不再使用，重新调整布局作为中控室。本项目以新带老的污染源强主要为：废水水量 620m³/a，COD0.2398/0.0186t/a，SS0.0497/0.0062t/a；废气为 2#排气口中挥发性有机物 0.0024t/a；固废主要为实验室废液 1t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 区域环境空气质量达标情况					
	<p>根据《2020年泰兴市生态环境状况公报》，2020年，泰兴市城区环境空气质量优良天数比率为76.2%，较去年同期下降了1.9个百分点。2020年，我市城区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为34微克/立方米，比2019年降低5微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为57微克/立方米，比2019年降低10微克/立方米；二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，比2019年降低1微克/立方米；二氧化氮年均浓度为28微克/立方米，比2019年降低2微克/立方米；一氧化碳浓度为1.3毫克/立方米，比2019年降低0.2毫克/立方米；臭氧浓度为181微克/立方米，比2019年上升12微克/立方米。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项污染物达标情况见表3-1。</p>					
	表 3-1 区域空气质量年评价指标现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	27	70	81.43	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	1.3	4	32.50	达标
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	181	160	113.13	超标	
<p>综上，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子主要为O₃。目前为改善区域环境空气质量，为改善区域环境空气质量，泰州市发布了《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（泰政发[2018]188号）、《泰州市向环境污染宣战2019年实施方案》（泰环宣指办[2019]1号）等整治方案，多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。</p>						
(2) 补充监测						
①监测点位						
<p>本项目特征因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃引用《润泰化学（泰兴）有</p>						

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评价报告书》中项目所在地地下风向监测点。

表 3-2 大气环境监测布点表

监测点名称	坐标	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
项目所在地地下风向	北纬 N32°08'40.13" 东经 E119°55'48.32"	非甲烷总烃	WN	800

②监测项目、时间、方法

监测因子：非甲烷总烃及监测期间常规气象要素。

监测时间：非甲烷总烃监测时间为 2019 年 9 月 7 日-9 月 13 日，连续监测 7 天，环境空气质量现状监测中采样点、采样环境、采样高度及采样频率的要求按照国家环保总局出版的《环境监测技术规范》、《空气与废气监测分析方法》等有关要求和规定执行。

③监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	小时平均浓度			达标情况
				监测浓度范围	超标率%	最大浓度占标率（%）	
G1	非甲烷总院	1 小时平均值	2.0	0.41~0.78	0	39	达标

由补充监测结果可知，非甲烷总烃小时浓度平均值达到《大气污染综合排放标准详解》中标准要求。

2、地表水环境

(1) 监测布点和监测项目

本项目废水接管至泰兴市经济开发区工业污水处理厂，废水经集中处理达标后，尾水排入友联中沟。本次环评引用《泰州百力化学股份有限公司年产 1000 吨啶酰菌胺生产技术改造项目和高效环保农用化学品、阻燃化学品、电子化学品等生产项目环评书》中的监测数据，断面布设及监测因子情况如

下表 3-4 所示。

表 3-4 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流	监测断面布设位置	断面	监测项目
W1	长江	新段港入长江口上游 50m	每个断面分别在 200m、750m 处设置垂线（即每个断面设置 2 条垂线）	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类
W2		污水处理厂排放口（洋思港入长江口）下游 500m		
W3		污水处理厂排放口入长江下游 2000m 芦坝港入江口下游 300m		
W4	友联中沟	友联中沟工业排口上游 500m	断面设置 1 条垂线	
W5	滨江中沟	与洋思港汇合口上游 500m		
W6	洋思港	污水处理厂排口上游 500m（洋思港入长江口上游 500m）		

(2) 监测因子

监测因子为：pH、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类。

(3) 监测时间、频次

监测时间：2021 年 5 月 13 日~5 月 15 日连续监测 3 天，每天监测两次。

(4) 地表水环境质量现状评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{sj}$$

式中：S_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中 pH 为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

溶解氧为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中：S_{ij}：为单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：为水质参数 i 在监测 j 点的浓度值，mg/L；

C_{sj}：为水质参数 i 在地表水水质标准值，mg/L；

SpH_j：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j：为 j 点的 pH 值；

pH_{su}：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

DO_f：为该水温的饱和溶解氧值，mg/L；

DO_j：为实测溶解氧值，mg/L；

DO_s：为溶解氧的标准值，mg/L；

T_j：为在 j 点水温，t℃；

pH_{su}：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

(5) 地表水环境质量现状监测及评价结果

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果统计（单位：mg/L）

断面	数据	监测项目							
		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
W1-1	最小值	7.19	10	2.2	16	0.103	0.07	0.32	ND
	最大值	7.36	14	2.8	22	0.124	0.09	0.38	ND
	平均	7.26	12.67	2.55	19.17	0.11	0.08	0.35	ND
W1-2	最小值	7.10	9	2.2	20	0.116	0.07	0.36	ND
	最大值	7.44	14	2.8	22	0.134	0.09	0.42	ND
	平均	7.23	11.33	2.60	21	0.13	0.08	0.39	ND
W2-1	最小值	7.19	12	2.5	20	0.139	0.06	0.43	ND

	最大值	7.63	14	2.9	24	0.16	0.09	0.49	ND
	平均	7.43	13.5	2.73	22	0.15	0.08	0.47	ND
W2-2	最小值	7.29	13	2.6	19	0.142	0.06	0.44	ND
	最大值	7.59	14	2.8	22	0.168	0.09	0.49	ND
	平均	7.47	13.67	2.73	20.83	0.16	0.07	0.47	ND
W3-1	最小值	7.17	9	1.8	20	0.079	0.07	0.24	ND
	最大值	7.53	14	2.4	24	0.1	0.09	0.31	ND
	平均	7.38	10.67	2.03	22	0.09	0.08	0.28	ND
W3-2	最小值	7.19	9	2.0	18	0.074	0.07	0.23	ND
	最大值	7.56	13	2.6	23	0.103	0.09	0.32	ND
	平均	7.37	10.67	2.20	20.33	0.09	0.08	0.27	ND
II类标准		6-9	15	3	/	0.5	0.1	0.5	0.05
W4	最小值	7.27	16	3.3	33	0.076	0.19	0.35	ND
	最大值	7.52	21	4.7	40	0.095	0.27	0.48	ND
	平均	7.38	18.67	3.95	37.5	0.09	0.23	0.42	ND
W5	最小值	7.43	37	8.0	21	0.829	0.37	1.67	ND
	最大值	7.66	45	9.5	27	0.871	0.45	1.76	ND
	平均	7.57	41	8.50	24.33	0.85	0.41	1.72	ND
W6	最小值	7.26	30	6.3	30	0.155	0.24	0.58	ND
	最大值	7.39	38	8.0	37	0.174	0.69	0.73	ND
	平均	7.32	34.17	7.17	32.5	0.16	0.44	0.66	ND
III类标准		6-9	20	4	/	1.0	0.2	1.0	0.05

地表水环境质量现状监测统计及评价结果见表 3-5。监测结果表明，长江所有断面监测因子均达到了地表水 II 类水质标准，友联中沟、滨江中沟、洋思港断面监测因子均达到了地表水 IV 类水质标准。

3、环境噪声

本项目建设地点位于中国精细化工（泰兴）开发园区，根据相关环境噪声区域划分规定，本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

本次项目引用润泰化学（泰兴）有限公司 2022 年 4 月例行监测数据中厂界噪声监测数据。监测时间为：2022 年 4 月 7 日，监测报告为（2022）蓝翔检（综）字第（025）号。

表 3-6 项目厂界噪声现状监测结果统计表

监测点位		监测时段	等效 A 声级 (dB(A))	评价标准	评价结果
N1	东厂界 1m 处	昼间	53.8	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区标准： 昼间≤65dB(A)，夜 间≤55dB(A)	达标
		夜间	41.7		
N2	南厂界 1m 处	昼间	58.4		
		夜间	46.8		
N3	西厂界 1m 处	昼间	58.6		
		夜间	45.3		
N4	北厂界 1m 处	昼间	57.5		
		夜间	42.5		

项目厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，声环境质量较好。

4、生态环境

本项目选址于中国精细化工（泰兴）开发园区。用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目为 IV 类项目；根据导则要求，IV 类项目可不开展地下水环境影响评价工作。

7、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 本项目属于 IV 类项目，根据导则要求，IV 类项目无需开展土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目在润泰化学（泰兴）有限公司已建成的综合办公楼内改建，项目周边以规划工业用地及工业企业为主，根据现场勘查，厂界 500m 内无大气环境保护目标。

2、声环境

建设项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，根据现场勘查，建设项目周边 50 米范围无声环境敏感目标。

3、地表水环境

建设项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内地表水保护目标为：丰产河、胜利中沟。

4、地下水环境

建设项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

建设项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-7 项目地表水、声、生态环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	方位	最近距离	规模	环境功能
大气环境	-	-	-	-	《环境空气质量质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	厂界外 50m	-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地表水	丰产河	N	20m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	胜利中沟	W	15m	小型	
	如泰运河	N	1100m	中型	
	洋思港	S	2000m	中型	
	长江	W	2000m	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
生态环境	如泰运河（泰兴市）清水通道维护区	S	5900m	11.30k m ²	清水通道维护区

1、废气

本项目实验过程产生的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 1、表 3 标准；甲醇、异丁醇、正丁醛、环己烷执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中标准，非甲烷总烃厂内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中排放标准限值，具体标准值见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
NMHC	60	3	15	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 和表 3
硫酸雾	5	1.1		0.3	
氯化氢	10	0.18		0.05	
颗粒物	20	1		0.5	
甲醇	60	3.6		1.0	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
异丁醇	20	/		1.0	
正丁醛	20	/		0.1	
异丁醛	20	/		0.1	
环己烷	20	/		0.5	
乙醇	/	/			20

表 3-9 厂区内挥发性有机物无组织排放控制限值

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	1h 平均值	在厂房外设置监控点
	20	任意一次浓度值	

2、废水

本项目生产废水以及生活污水依托润泰公司厂区现有污水处理站预处理达到接管标准后，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》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

具体标准值详见下表。

表 3-10 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	500	30
SS	100	10
氨氮	30	≤1.5（3）*
总氮	50	15
总磷	3	0.3
石油类	20	1

注：*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。

根据泰兴经济开发区管委会《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）文件要求，项目厂区雨水排口执行标准具体详见表 3-11。

表 3-11 雨水排口污染物排放标准（单位：mg/L）

排口类别	污染物名称	标准限值	标准来源
雨水排口	COD	30	泰经管[2020]144号 文
	氨氮	1.5	
	TP	0.3	

3、噪声

拟建项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3-12 和表 3-13。

	表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准		
	昼间 70dB(A)	夜间 55dB(A)	
	表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准		
	标准限值		类别
	昼间 65dB(A)	夜间 55dB(A)	
<p>4、固体废物</p> <p>一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，进行妥善处理，不得形成二次污染；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存，并需满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求。</p>			
总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），总量控制指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、重点地区重点行业 VOCs、重点地区总磷、重点地区总氮，结合苏环办[2021]758号文和本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：</p> <p>（1）水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、总氮、TP；</p> <p>（2）大气污染物总量控制因子：颗粒物、挥发性有机物；</p> <p>（3）项目固废“零”排放。</p> <p>总量平衡途径：</p> <p>本项目废气污染物排放总量：有组织异丁醛 0.0002t/a、正丁醛 0.0002t/a、异丁醇 0.0001t/a、甲醇 0.0003t/a、VOCs 0.0184t/a、硫酸雾 0.0001t/a、颗粒物 0.0010t/a，乙醇 0.0002t/a、环己烷 0.0056t/a、氯化氢 0.00005t/a；无组织异丁</p>		

醛 0.0002t/a、正丁醛 0.0002t/a、异丁醇 0.0001t/a、甲醇 0.0003t/a、VOCs0.0144t/a、硫酸雾 0.0001t/a、颗粒物 0.0011t/a，乙醇 0.0002t/a、环己烷 0.0063t/a、氯化氢 0.00005t/a。有组织废气中 VOCs0.016t/a 的增量通过排污权交易获得，其余有组织污染物的增量在泰兴市范围内平衡。

本项目废水中污染物接管考核量为：废水量 720.35m³/a、COD0.2786t/a、SS0.0578t/a、氨氮 0.007t/a、总氮 0.0089t/a、总磷 0.0004t/a；废水外排环境量为：废水量 720.35m³/a、COD0.0216t/a、SS0.0072t/a、氨氮 0.0011t/a、总氮 0.0108t/a、总磷 0.0002t/a。废水污染物重 COD、氨氮、总氮、总磷的增量通过排污权交易平衡，其余污染物的增量在泰兴经济开发区工业污水处理厂内平衡。

固废均得到有效处置，实现总量零排放。

2、总量控制指标

本项目为改建项目，实施前后主要污染物的产生和排放情况见表 3-14。

3-14 本项目实施后主要污染物的产生和排放情况一览表

项目	污染物	现有项目核准		本项目新增		“以新带老”削减量		全厂排放合计		增减量	
		接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量
废水	水量	116739.71	116739.71	720.35	720.35	620	620	116840.06	116840.06	+100.35	+100.35
	COD	47.932	3.502	0.2786	0.0216	0.2398	0.0186	47.9708	3.505	+0.0388	+0.003
	SS	10.82	1.167	0.0578	0.0072	0.0497	0.0062	10.8281	1.168	+0.0081	+0.001
	氨氮	0.877	0.175	0.0070	0.0011	/	/	0.884	0.1761	+0.007	+0.0011
	TN	1.127	1.127	0.0089	0.0108	/	/	1.1359	1.1378	+0.0089	+0.0108
	TP	0.081	0.032	0.0004	0.0002	/	/	0.0814	0.0322	+0.0004	+0.0002
	石油类	0.899	0.109	/	/	/	/	0.899	0.109	/	/
	盐分	109.147	109.147	/	/	/	/	109.147	109.147	/	/
废气 (有 组 织)	异丁醛	5.657		0.0002		/		5.6572		+0.0002	
	正丁醛	0.291		0.0002		/		0.2912		+0.0002	
	异丁醇	0.167		0.0001		/		0.1671		+0.0001	
	甲醇	0.37		0.0003		/		0.3703		+0.0003	
	VOCs*	11.4200		0.0184*		0.0024		11.4360		+0.016	
	硫酸	0.0421		0.0001		/		0.0422		+0.0001	
	氨气	0.2194		/		/		0.2194		/	
	硫化氢	0.0093		/		/		0.0093		/	
	SO ₂	2.0676		/		/		2.0676		/	
	NOx	20.4753		/		/		20.4753		/	
	颗粒物	2.6570		0.0010		/		2.6580		+0.0010	
	CO	5.68		/		/		5.68		/	
	二噁英	4.92mgTEQ/a		/		/		4.92mgTEQ/a		/	
	乙醇	/		0.0002		/		0.0002		+0.0002	
环己烷	/		0.0056		/		0.0056		+0.0056		
氯化氢	/		0.00005		/		0.00005		+0.00005		
废气 (无	异丁醛	0.82		0.0002		/		0.8202		+0.0002	
	异丁醇	0.14		0.0001		/		0.1401		+0.0001	

组 织)	正丁醇	0.04	/	/	0.0400	/
	正丁醛	0.16	0.0002	/	0.1602	+0.0002
	十二碳醇酯	0.12	/	/	0.1200	/
	十六碳醇酯	0.03	/	/	0.0300	/
	尼龙酸二异 丁酯	0.04	/	/	0.0400	/
	尼龙酸二甲 酯	0.06	/	/	0.0600	/
	邻苯二甲酸 二甲酯	0.04	/	/	0.0400	/
	邻苯二甲酸 二乙酯	0.02	/	/	0.0200	/
	VOCs (含所 有有机废气)	1.87	0.0144*	/	1.8844	/
	氨气	0.128	/	/	0.1280	/
	硫化氢	0.0048	/	/	0.0048	/
	颗粒物	0.1	0.0011	/	0.1011	+0.0011
	硫酸雾	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	HCl	/	0.00005	/	0.00005	+0.00005
	环己烷	/	0.0063	/	0.0063	+0.0063
	甲醇	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
乙醇	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002	
固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

备注：1、本项目 VOCs 包含非甲烷总烃、甲醇、乙醇、异丁醛、正丁醛、异丁醇等所有有机废气污染物。

2、表中“以新带老”的量指现有项目中核算的实验过程的废气、废水及固废量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目工程建设主要为综合楼内消防系统改造以及实验室设备安装、调试。施工期不涉及土建，主要为室内消防系统管道改造，各楼层平面布局分区隔断改造以及实验室设备安装、调试。由于施工时间短，且产生的污染较小，施工粉尘和施工噪声随着施工期结束而消失，不会造成长期影响，施工期建筑垃圾由政府部门统一安排处理利用，不外排；废包装材料外售综合利用，因此，本项目施工期不会对外环境不利造成。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气污染物</p> <p>(1) 源强核算及污染防治措施</p> <p>本项目废气主要为实验室废气和危废库废气。</p> <p>①研发实验室废气</p> <p>项目在研发过程中用到醇、有机酸、环己烷、硫酸等具有挥发性的化学试剂，实验过程酯化、蒸馏冷凝过程会产生不凝气，主要污染物为各类有机废气和硫酸雾等。</p> <p>项目实验全年使用甲醇约 25kg、其余醇约 390kg、有机酸约 260kg，环己烷约 78.3kg、硫酸约 2.6kg。根据研发实验过程分析如下，其中环己烷的挥发量以原料量的 80%计，其余挥发量以原料量的 5%计，则环己烷的产生量为 62.6kg/a，甲醇产生的量为 1.3kg/a、硫酸雾产生的量为 0.1kg/a，其他有机废气以非甲烷总烃计，产生量为 32.5kg/a。</p> <p>研发试验共设置 20 套通风柜，废气排放均经通风柜收集后进入专用通道，由楼顶的二级活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒（排放高度 25m）排放。收集效率按 90%计，活性炭吸附装置效率取 90%，根据研发实验的时间，每年研发 261 批次，则实验废气排放时间按 1044h/a 计，项目有组织废气产生量为环己烷 56.34kg/a，甲醇 1.17kg/a、硫酸雾 0.09kg/a，非甲烷总烃 29.25kg/a。</p> <p>项目无组织废气排放量为环己烷 6.26kg/a，甲醇 0.13kg/a、硫酸雾 0.01kg/a，非甲烷总烃 0.028kg/a。</p>

②理化实验室废气

理化实验室产生废气的环节为检测过程有机物的挥发，产生的废气主要为甲醇、正丁醇、异丁醇、正丁醛、异丁醛、非甲烷总烃（其他有机物）等。本项目涉及的化学试剂操作均在通风柜里进行，90%的废气可经5套通风柜收集入二级活性炭吸附装置处理，剩余的10%废气以无组织形式排放。

表 4.1-1 本项目工艺废气产生情况一览表

序号	物料名称	年耗量 (kg/a)	挥发系数	挥发量 (kg/a)	有组织排放量(kg/a)	无组织排放量(kg/a)
1	十二碳醇酯	25.3	0.05	1.265	1.139	0.127
2	十六碳双酯	25.6	0.05	1.28	1.152	0.128
3	邻苯二甲酸二甲酯	25.0	0.05	1.25	1.125	0.125
4	尼龙酸二甲酯	26.7	0.05	1.335	1.202	0.134
5	邻苯二甲酸二乙酯	30.5	0.05	1.525	1.373	0.153
6	成膜助剂(RTC-270、270P、270A、280P)	108.9	0.05	5.445	4.901	0.545
7	净味成膜助剂 (RTC-280、290A、293、290P、300)	142.9	0.05	7.145	6.431	0.715
8	异丁酸异丁酯	23.8	0.05	1.19	1.071	0.119
9	环保增塑剂	27.2	0.05	1.36	1.224	0.136
10	三甲基戊二醇	24.5	0.05	1.225	1.103	0.123
11	防寒油	21.8	0.05	1.09	0.981	0.109
12	异丁醛	21.4	0.1	2.14	1.926	0.214
13	异丁醇	25.9	0.05	1.295	1.166	0.130
14	正丁醛	21.4	0.1	2.14	1.926	0.214
15	正丁醇	25.9	0.05	1.295	1.166	0.130
16	乙醇	21.5	0.1	2.15	1.935	0.215
17	甲醇	21.6	0.1	2.16	1.944	0.216
18	苯酚	0.66	0.05	0.033	0.030	0.003
19	己二酸	0.33	0.05	0.017	0.015	0.002
20	尼龙酸	0.165	0.05	0.008	0.007	0.001
21	正丁酸	26.9	0.05	1.345	1.211	0.135
22	异丁酸	26.9	0.05	1.345	1.211	0.135
23	硫酸	9.15	0.1	0.915	0.824	0.092
24	盐酸	5	0.1	0.500	0.450	0.050

注：由于本项目的特殊性，产生废气环节主要为实验中物料挥发。各污染因子按照沸点不同，其挥发系数均受其影响。本报告因子沸点高于100℃挥发系数取5%，低于100℃挥发系数取10%；酸性气体挥发系数取10%。具体统计估算如上表。

项目有组织废气产生量为甲醇 1.944kg/a、乙醇 1.935kg/a、异丁醛 1.962kg/a、正丁醛 1.962kg/a、异丁醇 1.166kg/a、非甲烷总烃 27.272kg/a、硫

酸雾 0.824kg/a, HCl: 0.450kg/a。

无组织废气产生量为甲醇 0.216kg/a、乙醇 0.215kg/a、异丁醛 0.214kg/a、正丁醛 0.214kg/a、异丁醇 0.130kg/a、非甲烷总烃 3.03kg/a、硫酸雾 0.092kg/a, HCl: 0.050kg/a。

③橡塑实验废气

橡塑实验废气主要由配料搅拌和烘干工序产生，使用的原辅料有粉料和含挥发性有机物，因此考虑物料投料、搅拌过程的散溢挥发，会产生颗粒物和少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

项目实验全年使用粉料：PVC 粉 500kg/a、其他粉料助剂 27.5kg/a，有机物料主要为：环氧大豆油 12.5kg/a，邻苯二甲酸二辛脂的量为 400kg/a，邻苯二甲酸二甲酯等试验产品的量约 300kg/a。试剂在混料搅拌过程中有少量挥发，类比同类型项目，挥发量以原料量的 5%计，非甲烷总烃产生量为 35.65kg/a，粉料的产生量约为总原料量的 2%，则颗粒物产生量为 10.55kg/a。烘干温度为 195~210℃，根据理化性质分析烘干废气主要为溶剂环氧大豆油以及其他有机物料固化过程的挥发废气，则烘干废气中非甲烷总烃的量约为 26kg/a。

对配料和搅拌废气采用 2 套通风柜收集，收集效率按 90%计，烘干废气采用管道收集，收集效率以 100%计。则混料搅拌废气中有组织的产生量为非甲烷总烃 32.085kg/a，颗粒物 9.495kg/a，无组织废气的产生量为：非甲烷总烃 3.565kg/a，颗粒物 1.055kg/a。烘干废气有组织废气量为 26kg/a。

④成膜实验废气

成膜实验废气主要为工序，使用的原辅料有粉料和含挥发性有机物，因此考虑物料投料、混合过程的散溢挥发，会产生颗粒物和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

根据企业提供资料粉状物料总量约为 38kg/a，含挥发性有机物物料总量约为 70kg/a，类比同类型项目，挥发量以原料量的 5%计，非甲烷总烃产生量为 3.5kg/a，粉料的产生量约为总原料量的 2%，则颗粒物产生量为 0.76kg/a。

废气采用 2 套通风柜收集，收集效率按 90%计，则废气中有组织的产生量为非甲烷总烃 3.15kg/a，颗粒物 0.684kg/a，无组织废气的产生量为：非甲烷总烃 0.35kg/a，颗粒物 0.076kg/a。

⑤危废库废气

检验废液等暂存过程有少量异味产生，由于检测废液均密封桶装暂存，废气产生量较小，本次评价不做定量分析，润泰公司已在危废库设置废气收集管道，对危废库废气负压收集后目前依托现有厂区 1#“喷淋塔+RTO+喷淋塔”处理，处理后经一根 15m 高 1#排气筒（依托）排放，后期依托现有厂区 2#“喷淋塔+RTO+喷淋塔”处理，处理后经一根 35m 高 3#排气筒（依托）排放。

项目废气污染物产排情况具体下表 4.1-2 所示。

项目运营后废气主要产生环节、污染物种类、污染源源强核算及采取的污染防治措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气产生环节、污染物种类、污染源源强核算一览表

生产单元	生产环节	产污环节	污染物种类	源强核算依据	污染物产生量 (kg/a)	污染防治措施		排放形式	排放口类型	排放口编号
						名称及工艺	是否为可行技术			
研发试验	实验过程	酯化、蒸馏	环己烷	产污系数法	56.34	二级活性炭吸附	是	有组织	一般排放口	2#
			甲醇	产污系数法	1.17		是	有组织		
			硫酸雾	产污系数法	0.09		是	有组织		
			非甲烷总烃	产污系数法	29.25		是	有组织		
理化实验	实验过程	检验	甲醇	产污系数法	1.944		是	有组织		
			乙醇	产污系数法	1.935		是	有组织		
			异丁醛	产污系数法	1.926		是	有组织		
			正丁醛	产污系数法	1.926		是	有组织		
			异丁醇	产污系数法	1.166		是	有组织		
			非甲烷总烃	产污系数法	27.272		是	有组织		
			硫酸雾	产污系数法	0.824		是	有组织		
			HCl	产污系数法	0.450		是	有组织		
橡塑实验	实验过程	搅拌	颗粒物	产污系数法	9.495	是	有组织			
			非甲烷总烃	产污系数法	32.085	是	有组织			
		烘干	非甲烷总烃	产污系数法	26	是	有组织			
成膜实验	实验过程	混料、搅拌	颗粒物	产污系数法	0.648	是	有组织			
			非甲烷总烃	产污系数法	3.15	是	有组织			

备注：研发实验废气排放时间以 1044h/a 计，理化实验废气排放时间以 1320h/a 计，橡塑实验废气排放时间以 500h/a 计，成膜实验废气排放时间以 1044h/a 计。

各环节产生的废气经上述措施后，废气排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 废气有组织、无组织排放情况一览表

排放口 编号	产污环节	污染物种类	风量 m ³ /h	污染物产 生量 kg/a	污染防 治措施	污染物排放情况			排放限值 mg/m ³	排放时间 h/a
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a		
2#	实验	环己烷	20000	56.34	二级活 性炭吸 附	0.270	0.00540	5.634	20	1044
		甲醇		3.114		0.013	0.00026	0.3114	60	1320
		乙醇		1.935		0.008	0.00015	0.1935	/	1320
		异丁醛		1.926		0.008	0.00015	0.1926	20	1320
		正丁醛		1.926		0.008	0.00015	0.1926	20	1320
		异丁醇		1.166		0.005	0.00009	0.1166	20	1320
		非甲烷总烃		117.757		1.880	0.03759	11.7757	60	1320
		硫酸雾		0.914		0.004	0.00007	0.0914	5	1320
		HCl		0.45		0.002	0.00003	0.045	10	1320
		颗粒物		10.143		0.101	0.00203	1.0143	20	500
无组织	实验	环己烷	/	6.26	车间 通风	/	0.00600	6.26	/	1044
		甲醇	/	0.346		/	0.00029	0.346		1320
		乙醇	/	0.215		/	0.00016	0.215		1320
		异丁醛	/	0.214		/	0.00016	0.214		1320
		正丁醛	/	0.214		/	0.00016	0.214		1320
		异丁醇	/	0.130		/	0.00010	0.13		1320
		非甲烷总烃	/	6.973		/	0.00979	6.973		1320
		硫酸雾	/	0.102		/	0.00008	0.102		1320
		HCl	/	0.05		/	0.00004	0.05		1320
		颗粒物	/	1.131		/	0.00226	1.131		500

备注：项目排放速率和排放浓度均以各类实验同时运行的最大情况计。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目废气排放口基本情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目废气排放口基本情况表

排放口 编号	地理坐标	污染物	排气筒 高度	内径	烟气 温度	排放标准
2#	E119°56'42.99" N32°8'24.14"	环己烷、甲醇、乙醇、异丁醛、正丁醛、异丁醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、颗粒物	25m	0.6m	30℃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)、《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)

备注：排气筒编号依托现有实验室废气排口编号，活性炭装置和排气筒均改造。

(2) 非正常工况

非正常工况一般指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情形。

本项目非正常工况主要考虑废气处理装置故障导致废气处理效率 50%的非正常工况下废气产排情况，具体分析见下表。

表 4.1-5 非正常工况排放估算结果表

排气筒	污染物	持续时间 h/a	排放情况		排放限值		是否达标
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
2#	环己烷	1	1.350	0.02698	20	/	达标
	甲醇	1	0.065	0.00130	60	3.6	达标
	乙醇	1	0.038	0.00073	/	/	达标
	异丁醛	1	0.038	0.00073	20	/	达标
	正丁醛	1	0.038	0.00073	20	/	达标
	异丁醇	1	0.023	0.00044	20	/	达标
	非甲烷总烃	1	9.398	0.18793	60	3	达标
	硫酸雾	1	0.018	0.00036	5	1.1	达标
	HCl	1	0.008	0.00017	10	0.18	达标
	颗粒物	1	0.507	0.01014	20	1	达标

由表可见，在以上设定的非正常工况下，废气处理装置在活性炭失效或者组合措施部分失效时，各污染物排放速率和排放浓度均未超过其排放限值，但是对周围环境空气质量影响较正常排放时增大，因此建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。同时定期组织废气的日常监测，确保环保治理措施稳定运行、达标排放。一旦发现废气处理

设备停止运行或治理效果较差时，产生废气的工序也须立即停止生产，废气处理设备经检修、运转正常后方可投入生产。

(3) 废气处理措施可行性

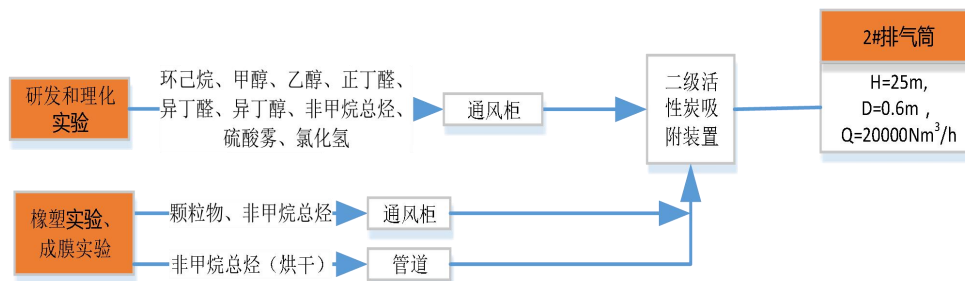


图 4.1-1 项目废气治理工艺流程图

项目研发和理化实验过程需使用挥发性有机物等试剂，实验过程有少量挥发到空气中，橡塑和成膜实验过程会产生颗粒物和挥发性有机物，所有涉及挥发性试剂和粉尘的实验操作均在通风柜中进行，实验室废气通过通风柜收集经 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经楼顶 2#排气筒排放。

活性炭吸附装置工作原理：

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。二级活性炭吸附装置，即将两个活性炭吸附塔串联，第一级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 70%以上，第二级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 70%以上，故二级活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上。故本项目设置二级活性炭吸附装置处理效率为 90%可行。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较

强的吸附能力。

随着活性炭的吸附过程，设备阻力随之缓慢增加，当活性炭饱和时，设备阻力达到最大值，此后的设备净化效率基本失去。为此，系统在设备进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，当压差值为 1200Pa，以告知业主需对该设备的活性炭进行更换。目前工程实践中均采用压差值控制活性炭更换，该方法观测方便、比较直观。

***活性炭的日常管理**

为避免活性炭吸附装置产生二次污染，拟加强活性炭装置日常的管理，具体如下：

- a、设置专人专岗负责活性炭吸附装置的日常管理；
- b、在检查废气处理过程中，必须由专业监测单位跟踪监测相关数据，以确保处理效率；
- c、定期监控压差值，以便及时更换活性炭；及时更换活性炭颗粒并做好记录，备查；
- d、在活性炭更换过程中，更换的活性炭必须密封储存，及时委托危险废物处置单位进行处置，防止活性炭吸附的有机废气解析出来，造成二次污染。

表 4.1-6 活性炭参数表

序号	项目	单位	技术指标
1	结构形式	-	蜂窝式活性炭
2	活性炭尺寸	mm	100*100*100
3	活性炭箱尺寸	mm	3500*1500*1500
4	水分	%	≤5
5	着火点	℃	>500
6	孔隙度	%	75
7	吸附阻力	Pa	700
8	吸附容量	g/g	0.25/1
9	更换周期	/	165 天
10	停留时间	S	3
11	结构形式	/	两箱串联
12	填充量	t/次	0.45

废气处理设施处理实例效果：

综合楼内已开展部分理化实验，根据日常监管过程的例行监测报告来论述活性炭吸附装置的运行效果良好，能够稳定达标排放。最新 2021 年 11 月和 2022 年 4 月例行监测数据如下：

表 4.1-7 实验室废气排口监测数据

监测时间	2021.11	2022.4	标准值	达标情况
监测浓度 mg/m ³	0.675~0.750	0.985~1.14	60	达标
监测速率 kg/h	0.0030~0.00365	0.0041~0.0052	3	达标

由上表可知，本项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的非甲烷总烃工艺《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中文件要求。经工程分析，本项目非甲烷总烃经治理后达标，故采用二级活性炭吸附装置是可行的。

(4) 大气环境影响分析

项目所在地为环境空气不达标区，不达标因子为 O₃，项目周边 500m 无环境空气敏感目标。本项目采用二级活性炭吸附装置处理实验废气，无组织废气加强车间通风，处理后的废气能达到相应的排放标准。废气处理设施工艺可行，废气污染物能够达标排放，企业在运行过程中加强管理，确保废气治理设施正常运行，减少无组织排放，本项目废气排放对周边环境影响较小。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）“4 行业主要特征大气有害物质”中“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”内容中要求，见下表：

表 4.1-8 项目无组织污染物排放量一览表

污染物种类	无组织排放量 (kg/h)	空气质量标准 (mg/m ³)
环己烷	0.00600	/
甲醇	0.00029	3
乙醇	0.00016	/
异丁醛	0.00016	/
正丁醛	0.00016	/
异丁醇	0.00010	/

非甲烷总烃	0.00979	2.0
硫酸雾	0.00008	0.3
HCl	0.00004	0.05
颗粒物	0.00226	0.07

项目排放无组织废气非甲烷总烃，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：Q_c——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。具体计算结果见下表。

表 4.1-9 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	计算参数				计算结果 m	卫生防护距离 m
				A	B	C	D		
综合楼	环己烷	0.00600	980	470	0.021	1.85	0.84	0.632	50
	甲醇	0.00029						0.218	50
	乙醇	0.00016						0.657	50
	异丁醛	0.00016						1.322	50
	正丁醛	0.00016						1.802	50
	异丁醇	0.00010						0.101	50
	非甲烷总烃	0.00979						5.625	50
	硫酸雾	0.00008						0.642	50
	HCl	0.00004						0.120	50
	颗粒物	0.00226						3.247	50

根据计算结果，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，本项目以综合楼边界为起点设置 100m 卫生防护距离。综上并结合现有项目卫生防护距离设置情况（厂界外 100m），本项目以厂区为边界设置 100m 卫生防护距离。

根据现场调查，本项目卫生防护范围内无居民点等环境敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，

项目无组织废气排放对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

本项目有组织排放量核算见表 4.1-10。

表 4.1-10 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度限 值/ (mg/m ³)	核算排放速率限 值/ (kg/h)	核算年排放 量/ (t/a)
一般排放口					
1	2#	环己烷	0.270	0.00540	0.0056
2		甲醇	0.013	0.00026	0.0003
3		乙醇	0.008	0.00015	0.0002
4		异丁醛	0.008	0.00015	0.0002
5		正丁醛	0.008	0.00015	0.0002
6		异丁醇	0.005	0.00009	0.0001
7		非甲烷总烃	1.880	0.03759	0.0118
8		硫酸雾	0.004	0.00007	0.0001
9		HCl	0.002	0.00003	0.00004
10		颗粒物	0.101	0.00203	0.0010
一般排放口合计		环己烷			0.0056
		甲醇			0.0003
		乙醇			0.0002
		异丁醛			0.0002
		正丁醛			0.0002
		异丁醇			0.0001
		非甲烷总烃			0.0118
		硫酸雾			0.0001
		HCl			0.00004
		颗粒物			0.0010
全厂有组织排放总计					
一般排放口合计		环己烷			0.0056
		甲醇			0.0003
		乙醇			0.0002
		异丁醛			0.0002
		正丁醛			0.0002
		异丁醇			0.0001
		非甲烷总烃			0.0118
		硫酸雾			0.0001
		HCl			0.00004
		颗粒物			0.0010

本项目无组织排放量核算见表 4.1-11。

表 4.1-11 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	实验室	研 发、 检 验、 橡 塑、 成 膜 实 验	环己烷	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-202 1) 标准、	0.5	0.0063
2			甲醇		1.0	0.0003
3			乙醇		20	0.0002
4			异丁醛		0.1	0.0002
5			正丁醛		0.1	0.0002
6			异丁醇		1.0	0.0001
7			非甲烷总烃		4.0	0.0070
8			硫酸雾		0.3	0.0001
9			HCl		0.05	0.00005
10			颗粒物		0.5	0.0011
全厂无组织排放总计			环己烷	0.0063		
			甲醇	0.0003		
			乙醇	0.0002		
			异丁醛	0.0002		
			正丁醛	0.0002		
			异丁醇	0.0001		
			非甲烷总烃	0.0070		
			硫酸雾	0.0001		
			HCl	0.00005		
			颗粒物	0.0011		

(5) 废气监测要求

参照《排污单位自行监测指南 总则》(HJ 819-2017)中的监测要求, 本项目污染源属于非重点排污单位, 且排放口类型为一般排放口, 投产后本项目废气环境监测计划内容见下表。

表 4.1-12 本项目废气监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测 频次	执行标准
废气	2#排气筒 出口	环己烷、甲醇、乙醇、异 丁醛、正丁醛、异丁醇、 非甲烷总烃、硫酸雾、氯 化氢、颗粒物	1次/ 半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)、《江 苏省化学工业挥发性有机物 排放标准》(DB32/3151-2016)
	实验室外	非甲烷总烃	1次/ 半年	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB 37822-2019)
	厂界上下 风向	环己烷、甲醇、乙醇、异 丁醛、正丁醛、异丁醇、 非甲烷总烃、硫酸雾、氯 化氢、颗粒物	1次/ 半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)、《江 苏省化学工业挥发性有机物 排放标准》(DB32/3151-2016)

2、废水污染物

(1) 水污染物源强核算

本项目废水可分为实验室废水、仪器清洗废水、纯水制备排水等。

①实验废水

研发实验室用水主要为研发实验过程水洗用水，采用新鲜自来水，产生的废水主要为研发试验冷凝废水和水洗废水，根据企业提供资料，用水量约16L/a，根据实验计算，产生废水量约为80L/a，根据研发试验数据，实验室废水中主要污染物浓度为：COD约为1000mg/L、氨氮为20mg/L、SS为300mg/L、总磷约为1mg/L，排污现有污水站处理达标后接管泰兴工业污水处理厂进行深度处理。

理化实验的试剂调配用水，需采用纯水，理化实验不产生废水，所有实验废液作为危废处置，研发试验年用水量约为800kg/a。

②纯水制备废水

项目纯水用量为800kg/a，纯水制备率在75%左右，则纯水制备机组用新鲜水量（自来水）为1066.67kg/a（约1.07t/a），制备废水产生量为0.27t/a，该废水中主要含有一定的可溶性盐类，排入污水站处理。

(3) 仪器清洗废水

试验一定每次均需要清洗，根据建设单位估算，其清洗用水量约800t/a，仪器清洗废水以用水量的0.9计，则清洗废水为720t/a。类比同类型实验室，仪器清洗废水中主要污染物浓度为COD：4000mg/L、SS：500mg/L、氨氮40mg/L，TP：3mg/L。

③生活污水

本次实验室改造后，职工人数不变，现有职工生活废水已在现有项目中核算分析，本次不新增生活污水。

④地面保洁废水

本次实验室改造后未新增建筑面积，地面保洁废水不考虑增加。

本项目废水产生及排放情况详见下表。

表 4.2-1 本项目废水产生一览

项目		废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量	
				浓度(mg/L)	产生量 (t/a)
生产废水	实验废水	0.08	COD	1000	0.00008
			氨氮	20	0.0000016
			总氮	20	0.0000016
			SS	300	0.000024
			TP	1	0.0000008
	纯水制备废水	0.27	COD	30	0.0000081
			SS	20	0.0000054
	仪器清洗废水	720	COD	4000	2.88
			氨氮	40	0.0288
			总氮	40	0.0288
SS			500	0.36	
TP			3	0.00216	

表 4.2-2 建设项目废水排放情况一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	废水产生量 (m³/a)	产生情况		污染防治设施					排放情况		排放方式	排放规律	排放去向
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
实验	实验废水	COD	720.35	3996	2.8801	污水处理站	600t/d	“UASB+A/O池+二沉池”	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	386.8	0.2788	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	泰兴工业污水处理厂
		氨氮		40	0.0288				76%		9.7	0.0070			
		总氮		40	0.0288				69%		12.4	0.0089			
		SS		500	0.3602				84%		80.2	0.0578			
		TP		3	0.0022				80%		0.6	0.0004			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废水污染防治措施

厂区排水系统采用雨污分流制。本项目废水依托厂区内现有的污水处理站预处理，其污水处理站规模为 600t/d，处理达标后排入泰兴市经济开发区工业污水处理厂集中处理。

污水处理站依托可行性：

润泰公司现有污水处理站设计规模为 600m³/d，目前现有项目废水量为 353m³/d，尚有 247m³/d 余量，本项目废水排放量为 2.18m³/d，因此水量完全满足要求。

本项目废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等，污染物性质、种类等与润泰化学现有项目实验废水类似，因此现有污水处理站的处理流程能够适合本项目废水处理的需要。

达标可行性分析及预期处理效果如下：

表 4.2-3 依托废水处理设施主要污染物设计处理效率

项目	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	TP (mg/L)	SS (mg/L)
进水	3999	40	40	3	500
总去除率	90%	76%	69%	80%	84%
出水水质	386.8	9.7	12.4	0.6	80.2
接管标准	500	30	50	3	100

从上表可见，本项目废水经废水处理站（依托）预处理后，出水水质中 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等各项指标均能满足接管标准要求。

泰兴市经济开发区工业污水处理厂集中处理可行性分析：

泰兴市经济开发区工业污水处理厂设计规模为 5 万 m³/d，其中预处理单元设计规模 8000m³/d。处理工艺采用“预处理单元（预处理调节池+预处理高效沉淀池+预处理 V 型滤池+预处理活性炭滤池）+主处理单元（主处理调节池+生化反应池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+提升泵房+臭氧接触池+Flopac 滤池+尾水泵房）+尾水深度处理提升装置（活性炭吸附+折点氧化法）”，处理达标后排入友联中沟，通过友联中沟进入滨江中沟，最终通过洋思港排入长江。污水处理工艺流程：

①收集系统工艺流程

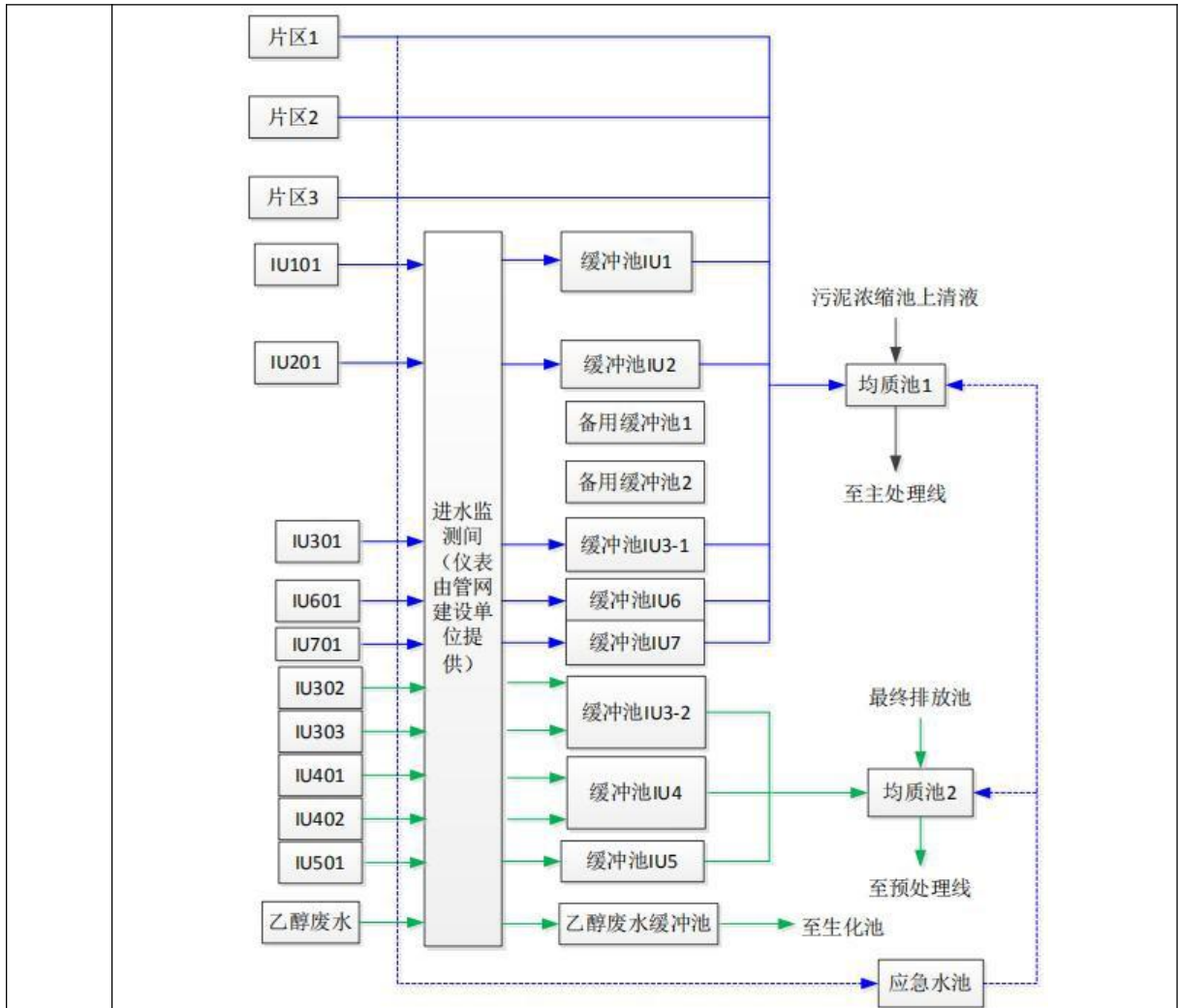


图 4.2-1 废水收集系统工艺流程图

注：图中 IU101 为新浦化学，IU201 为格林美（江苏）钴业股份有限公司，IU301 为南大环保科技服务泰兴有限公司，IU302 为济川药业集团有限公司，IU303 为泰兴市扬子医药化工有限公司，IU401 为江苏常隆农化有限公司，IU402 为泰州百力化学股份有限公司，IU501 为双乐颜料泰兴市有限公司，IU601 为怡达/惠生等 5 家企业，IU701 为沙桐化学，乙醇废水来自南大环保科技服务泰兴有限公司。

②预处理系统工艺流程

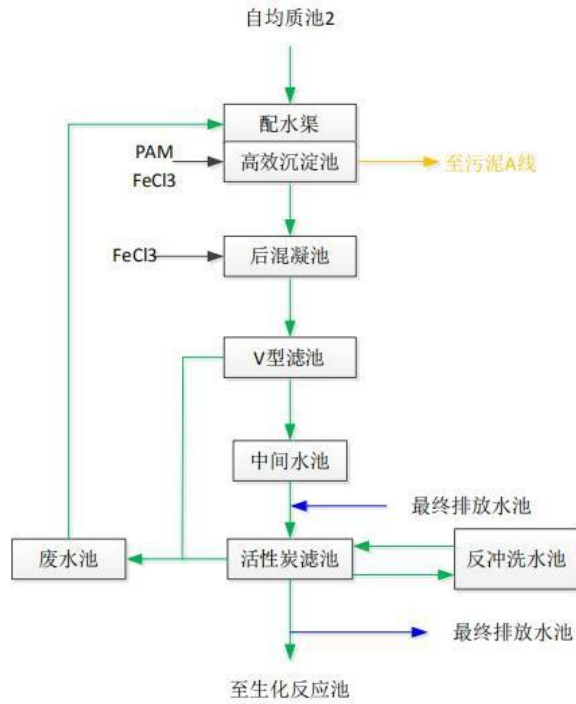


图 4.2-2 废水预处理系统工艺流程图

③主处理工艺流程

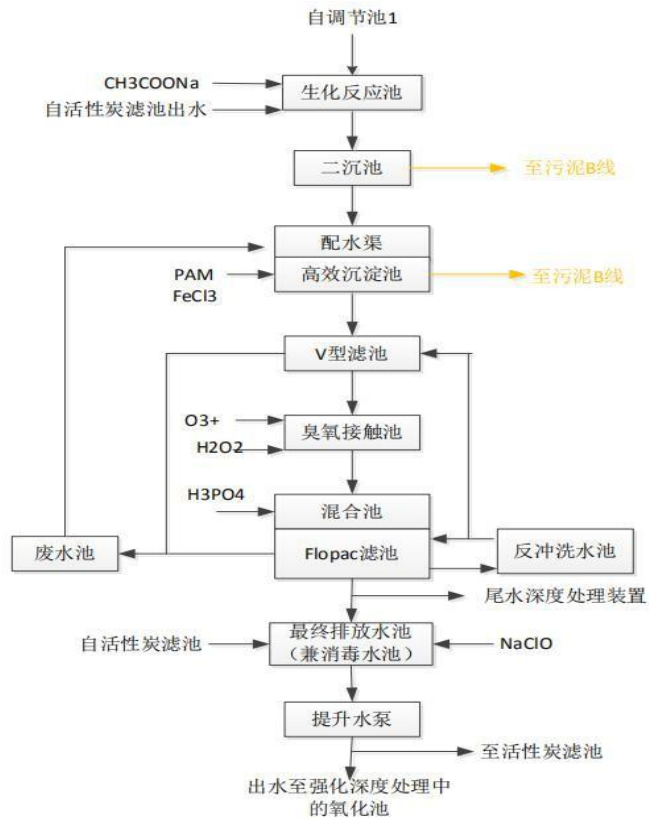


图 4.2-3 废水主处理工艺流程图

④尾水深度处理提升装置工艺流程

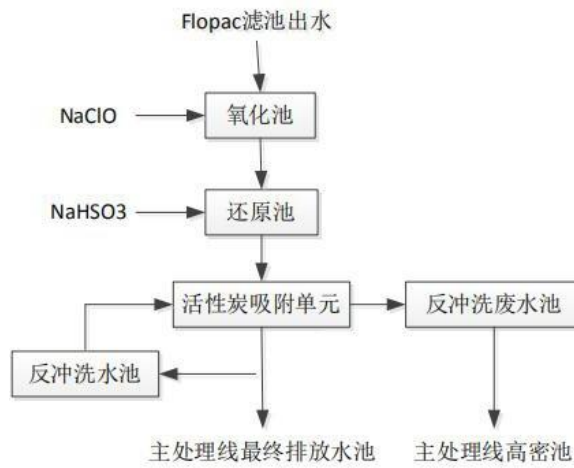


图 4.2-4 废水尾水深度处理提升装置工艺流程图

⑤污泥处理系统工艺流程

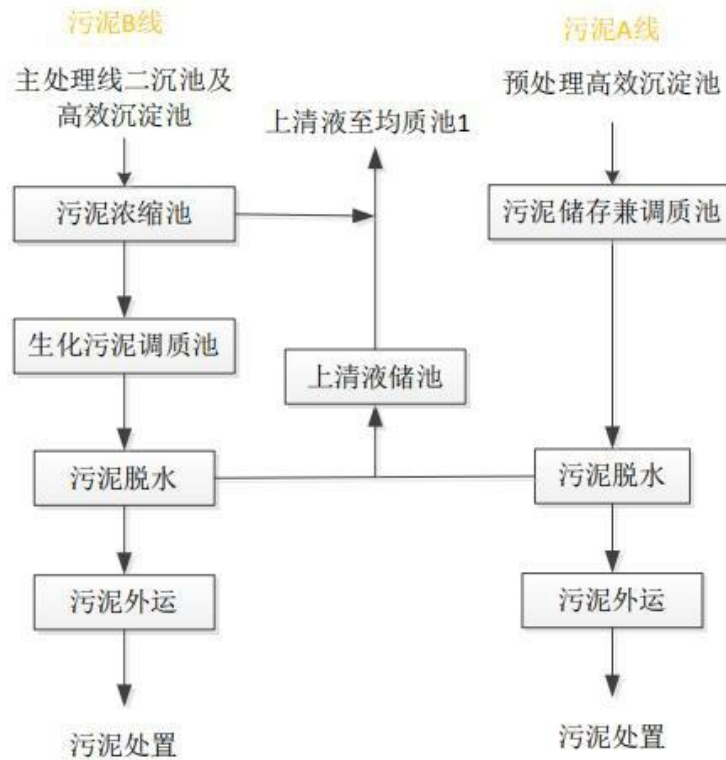


图 4.2-5 废水污泥处理系统工艺流程图

⑥除臭系统工艺流程

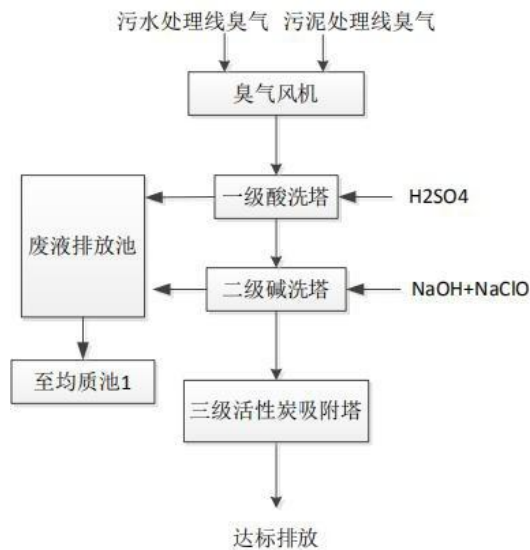


图 4.2-6 废水除臭系统工艺流程图

➤ 处理规模的可行性

泰兴市经济开发区工业污水处理厂规划总处理规模 5 万 t/d，目前正在建设建设，预计年底能够投入使用。目前园区内废水接管至滨江污水处理厂处理。

根据调查，泰兴市经济开发区工业污水处理厂日均处理水量约为 5 万 m^3 ，尚有余量约 2.38 万 m^3/d ，本项目排放的废水量为 720.35 m^3/a (2.18 m^3/d)，占污水处理厂处理余量的 0.005%，污水处理厂有能力接纳本次本项目排放的污水，因此，从处理规模上讲，本项目废水进入泰兴市经济开发区工业污水处理厂是可行的。

➤ 管道敷设及服务范围

泰兴市经济开发区工业污水处理厂的规划服务范围为泰兴经济开发区内静脉产业园、新材料产业园、医药产业园、精细化工产业园、日化产业园、装备制造产业园、港口仓储及功能配套区园区内企业工业废水，园区各主、次干道上均建设了污水管，本项目废水接管是可行的，本项目依托公司现有污水排放口。

工艺及接管标准上的可行性分析：

本项目实验废水经厂内预处理后，水质中各项污染物指标均能满足污水

处理厂的设计进水水质要求，废水中污染因子主要为 COD、SS、氨氮、总磷，不含其它对污水处理厂的生化处理系统可能造成冲击的特征污染物。

根据污水厂现有工艺和实际运行情况，能够处理本项目废水并达标排放，本项目废水排放不会对污水处理厂的正常运营造成冲击。

综上所述，泰兴市经济开发区工业污水处理厂有能力接纳本项目废水，污水处理工艺能够实现本项目废水达标排放。

(3) 建设项目废水污染物排放信息表

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	处理工艺			
1	实验废水	COD、SS、氨氮、总氮、TP	进入泰兴经济开发区工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TA001	厂区污水处理站	UASB+A/O池+二沉池	DW001	是	企业总排口

② 废水排放口基本情况

表 4.2-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准限值(mg/L)
1	DW001	119°56'05.13"	32°8'34.66"	0.072035	进入泰兴经济开发区工业污水处理厂	间断排放	/	泰兴市经济开发区工业污水处理厂	COD	30
									氨氮	1.5
									总氮	15
									SS	10
								TP	0.3	

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂内综合污水总排口排放监测点位、监测指标及最低监测频次（从严执行）见下表：

表 4.2-6 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
		间接排放	
废水总排口	流量、pH 值、COD、氨氮	在线监测	泰兴市经济开发区工业污水处理厂接管标准
	总氮、总磷、悬浮物	1 次/季度	
雨水排放口	化学需氧量	在线监测	/-
	pH 值、悬浮物	1 次/月	

3、噪声

(1) 源强核算及污染防治措施

本项目运营期产生噪声的设备主要为风机、空压机、喷枪等。噪声源强约为 75~85dB（A）。噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境的影响表现为稳态噪声影响。为减小噪声对周围环境的影响，本报告要求建设单位在运营期采取如下防治降噪措施：

①设备要按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机械噪声值增加的情况发生。

②屋顶风机设置减振、隔声措施，空压机和喷枪等试验设备设置在实验室，通过隔声措施，降低对周边环境影响。

经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振、等噪声防治措施后，噪声可削减 15-20dB(A)，再经过有效的距离衰减之后，在厂界处的贡献值较小。经预测本项目运营期东、西、南、北厂界均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 4.3-1 项目厂界噪声影响预测一览表（单位：dB(A)）

声源位置	噪声源	降噪后源强	数量（台/套）	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
实验室	空压机	70	1	41.4	31.6	22.0	19.9
	喷枪	65	1	37.0	26.9	16.4	14.6
	风机	65	1	36.4	26.6	17.0	14.9
	行星混合器	60	1	32.0	21.9	11.4	9.6
	分散机	60	2	31.0	20.9	12.4	10.6
合计				44.15	34.27	24.52	22.51

背景值	昼	53.8	58.4	58.6	57.5
	夜	41.7	46.8	45.3	42.5
叠加值	昼	61.09	59.01	59	59
	夜	51.82	49.14	50.01	49.01

(2) 监测要求

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测指标、最低监测频次见下表：

表 4.3-2 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
公司厂界	连续等效 A 声级	手工	每季度监测 1 次

4、固体废物

建设项目固体废物主要为实验废液、不合格品、实验固废、废活性炭等。

(1) 实验室废液：实验、研发过程会产生少量的实验废液，主要为有机溶剂，此部分废物产生量约1.5t/a，经收集后委托有资质单位处置。

(2) 不合格品：研发试验过程会有不合格品产生，不合格率约为10%，则产生的不合格品约为0.05t/a，经收集后委托有资质单位处置。

(3) 实验固废：项目产生一定量的实验垃圾包括废试管、离心管、滤纸、手套、包装瓶等，年产生量为1t/a，经收集后委托有资质单位处置。

(4) 废活性炭：由于各类时间实验工作天数和实验时间不一致，因此不宜采用《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021.7.19 发布）文件推荐的公式： $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 计算活性炭更换周期。

根据计算，本项目废气处理装置处理量约176kg/a，活性炭对有机废气的吸附容量约0.25kg废气/kg 活性炭，饱和率以80%计，共消耗活性炭量为0.88t/a，活性炭吸附装置单次填充量为0.45t/次，每半年更换一次活性炭，则产生废活性炭1.076t/a，产生的废活性炭收集后交由有相应危废处置资质单位进行处理。

(5) 纯水制备废弃物：项目纯水制备机组在纯水制备过程中有废石英砂、

废 RO 膜和废活性炭等纯水制备废弃物等产生，根据建设单位提供资料，2 年更换一次，产生量约为 0.2t/a，属于危险固废，委托资质单位处置。

(6) 成膜留样：成膜过程调配好的浆料每批留样200mL，按照每天一批还算是261批/年，则成膜留样的浆液量约为0.05t/a，属于危险固废，委托资质单位处置。

(7) 橡塑留样：根据企业提供资料，橡塑的产品量约为1.23t/a，在公司留样一年，属于危险固废，委托资质单位处置。

(8) 废模具：模具使用过程有损坏，根据企业提供的资料，废模具的量约为0.01t/a，属于危险固废，委托资质单位处置。

(9) 废样板：样板制膜后不能重复使用，根据企业提供的资料，废样板的量约为0.2t/a，属于危险固废，委托资质单位处置。

(10) 滤渣：根据企业提供资料，滤渣的量约占原料总量的1%，则试验过程产生的滤渣的量为13.15kg/a（约为0.013t/a），属于危险固废，委托资质单位处置。

表 4.4-1 固体废物产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	实验室废液	检验	液	有机废液	1.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 3330-2017)
2	实验室固废	检验	固	废试管等	1	√	-	
3	不合格品	研发	液	酯	0.05	√	-	
4	废活性炭	废气处理	固	有机废气、碳	1.076	√	-	
5	成膜留样	成膜实验	液	乳液等	0.05	√	-	
6	橡塑留样	橡塑实验	固	塑料制品	1.23	√	-	
7	纯水制备废物	纯水制备	固	废石英砂、废 RO 膜等	0.2	√	-	
8	滤渣	过滤	固	产品、溶剂等	0.013	√	-	
9	废模具	橡塑实验	固	陶瓷、有机物	0.01	√	-	
10	废样板	成膜实验	固	木板、有机物	0.2	√	-	

表 4.4-2 本项目固体废物源强及排放情况

固废分类	名称	分类编号	性状	产生量 t/a	处理或处置量 t/a	处理或处置方式
危险废物	实验室废液	HW49	液	1.5	1.5	有资质单位处置
	实验室固废	HW49	固	1	1	
	不合格品	HW49	液	0.05	0.05	
	废活性炭	HW49	固	1.076	1.076	
	成膜留样	HW49	液	0.05	0.05	
	滤渣	HW49	固	0.013	0.013	
	橡塑留样	HW49	固	1.23	1.23	
	纯水制备废物	HW49	固	0.2	0.2	
	废模具	HW49	固	0.01	0.01	
	废样板	HW49	固	0.2	0.2	

表 4.4-3 项目危险废物产生排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	实验室废液	HW49	900-04-7-49	1.5	实验	液	有机废液	有机废液	日	T/C/I/R	收集后，暂存危废仓库，交由有资质单位处置
2	实验室固废	HW49	900-04-7-49	1	实验	固	废试管等	废试管等	日	T/C/I/R	
3	不合格品	HW49	900-04-7-49	0.05	研发	液	酯	酯	日	T/C/I/R	
4	废活性炭	HW49	900-03-9-49	1.076	实验	固	有机废气、炭	有机物	月	T	
5	成膜留样	HW49	900-04-7-49	0.05	成膜实验	液	乳液等	有机物	日	T/C/I/R	
6	滤渣	HW49	900-04-7-49	0.013	橡塑实验	固	溶剂等	有机物	日	T/C/I/R	
7	橡塑留样	HW49	900-04-7-49	1.23	橡塑实验	固	塑料制品	有机物	年	T/C/I/R	
8	纯水制备废物	HW49	900-04-7-49	0.2	纯水制备	固	废石英砂、废 RO 膜等	污泥等	半年	T/C/I/R	
9	废模具	HW49	900-04-7-49	0.01	橡塑实验	固	陶瓷、有机物	有机物	月	T/C/I/R	
10	废样板	HW49	900-04-7-49	0.2	成膜实验	固	木板、有机物	有机物	日	T/C/I/R	

(2) 固体废物污染防治措施

危险废物处理处置要求

①危险废物收集措施

项目产生的危险废物主要为实验室固废、实验废液、不合格品、废活性炭等。

项目危险废物收集措施及产生处置情况见下表：

表 4.4-4 项目危险废物收集措施及产生处置情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	固废名称	危废类型	危废代码	状态	收集措施	储存地点	产生量 t/a	处置方式
1	危废库 (248.52 m ²)	实验室废液	HW49	900-047-49	液	密封桶装	位于甲类仓库	1.5	委托有危废处置资质单位进行处理
2		实验室固废	HW49	900-047-49	固	密封桶装		1	
3		不合格品	HW49	900-047-49	液	密封桶装		0.05	
4		废活性炭	HW49	900-039-49	固	密封编织袋收集		1.076	
5		成膜留样	HW49	900-047-49	液	密封桶装		0.05	
6		滤渣	HW49	900-047-49	固	密封桶装		0.013	
7		橡塑留样	HW49	900-047-49	固	密封桶装		1.23	
8		纯水制备废物	HW49	900-047-49	固	密封桶装		0.2	
9		废模具	HW49	900-047-49	固	密封编织袋收集		0.01	
10		废样板	HW49	900-047-49	固	密封编织袋收集		0.2	

②危险废物暂存、处置要求

本项目依托现有的 1 座危废暂存间，位于甲类仓库内，面积约 248.52m²，危废在危废库内分区贮存，危废库最大贮存能力 65t。

《建设项目危险废物环境影响评价指南》提出应列表明确危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，

项目危险废物贮存场所基本情况详见下表：

表 4.4-5 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	实验室废液	HW49	900-047-49	危废库位于甲类仓库	248.52m ²	密封桶装	480m ³	半年
2		实验室固废	HW49	900-047-49			密封桶装		
3		不合格品	HW49	900-047-49			密封桶装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装		
5		成膜留样	HW49	900-047-49			密封桶装		
6		滤渣	HW49	900-047-49			密封桶装		
7		橡塑留样	HW49	900-047-49			密封桶装		
8		纯水制备废物	HW49	900-047-49			密封桶装		
9		废模具	HW49	900-047-49			密封编织袋收集		
10		废样板	HW49	900-047-49			密封编织袋收集		

贮存场所贮存能力合理性分析：

表 4.4-6 建设项目危险废物贮存场所贮存能力合理性分析表

序号	贮存物质名称	产生量 t/a	所需贮存能力核算 m ³	贮存周期	合计所需贮存能力 m ³	本项目贮存能力			是否合理
						贮存设施名称	面积 m ²	能力 m ³	
1	实验室废液	1.5	桶的数量是 6 个，单个桶的容积是 0.25m ³ ，则年需储存废液包装桶需要的体积为 1.5m ³	半年	6.085	危废暂存间	248.52	480	合理
2	实验室固废	1	按每立方米可暂存危废 1t 计，则年需储存实验室固废 1t 需要的体积为 1m ³						
3	不合格品	0.05	桶的数量是 2 个，单个桶的容积是 0.025m ³ ，则年需储存包装桶需要的体积为 0.05m ³						
4	废活性炭	1.076	活性炭密度按 0.45g/cm ³ 计，则废活性炭的最大存在容积为 2m ³						
5	成膜留样	0.05	桶的数量是 2 个，单个桶的容积是 0.025m ³ ，则年需储存包装桶需要的体积为 0.05m ³						
6	滤渣	0.013	桶的数量是 1 个，单个桶的容积是 0.025m ³ ，则年需储存包装桶需要的体积为 0.025m ³						

7	橡塑留样	1.23	桶的数量是4个，单个桶的容积是0.25m ³ ，则年需储存包装桶需要的体积为1m ³						
8	纯水制备废物	0.2	桶的数量是1个，单个桶的容积是0.25m ³ ，则年需储存废碳浆包装桶需要的体积为0.25m ³						
9	废模具	0.01	按每立方米可暂存危废1t计，则年需储存废模具需要的体积为0.01m ³						
10	废样板	0.2	按每立方米可暂存危废1t计，则年需储存废样板需要的体积为0.2m ³						

危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的要求进行布设。

①基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；

⑦不相容的危险废物不能堆放在一起；

⑧总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中的要求进行贮存。

①按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场和危险废物识别标识设置规范》设置设施标志；

②配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；

③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设施视频监控，并与中控室联网；

④企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

⑤对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险废物管理暂行办法》加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施，外运过程应防治抛洒泄漏。根据上述分析可知，拟建项目产生的危险固废经过合理的处理处置后不外排，不会对周围环境产生二次污染，对外环境影响较小。

5、土壤、地下水

(1) 本项目对地下水、土壤的污染途径详见下表：

表 4.5-1 建设项目地下水、土壤污染源及污染途径表

污染源		污染物类型	污染途径
地下水	非甲烷总烃	其他类型	大气沉降
土壤	非甲烷总烃	其他类型	大气沉降

(2) 防控措施

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制

本项目废气非甲烷总烃、酸雾、颗粒物等经通风柜收集后，引入现有二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 2#排气筒（25m）排放，本项目各项污染物均能够达标排放。

本项目实验室位于综合楼 2~4F，不存在污染地下水机、土壤的污染途径。

为了更好的保护地下水和土壤资源，将本项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避

免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，在生产装置、辅助设施及公用工程设施在布置上严格区分防渗区和非防渗区，根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，本项目分区防渗区划见下表。

表 4.5-1 本项目防渗分区

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	备注
1	实验室	地面	一般	依托现有
2	污水处理站	地面	重点	依托现有
3	危废暂存间	地面	重点	依托现有

②防渗区防渗措施

目前实验室、污水处理站、危废库等均已符合相关防渗要求，污水站和危废暂存间采取重点防渗，本评价要求危废暂存场所地面与裙脚采用达到标准要求防渗的材料建造，其防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防渗建筑材料须与危险废物相容。

(3) 影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016），拟建项目土壤环境影响、地下水环境影响均属于IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水、土壤环境影响评价。

本项目厂区现有危废仓库设地面均铺设水泥，铺环氧树脂防渗，危废仓库、污水处理站配置堵截泄漏的裙脚、设置导流明沟。事故情况下产生的废水经收集后进入事故池，通过上述措施可使防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时项目产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。即项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6、环境风险影响分析

(1) 建设项目风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项

目主要风险物质为甲醇、乙醇、异丙醇等。

表 4.6-1 项目风险源分布情况及影响途径一览表

风险源	位置	危险物质	环境影响途径	风险防范措施
危废仓库	甲类仓库	实验室废液等	地下水	监控、报警设施；防火等
实验室	综合楼 2~4F	乙醇	大气	监控、报警设施；防火等
		甲醇	大气	监控、报警设施；防火等
		环己烷	大气	监控、报警设施；防火等
		正丁醛	大气	监控、报警设施；防火等
		异丁醛	大气	监控、报警设施；防火等
		异丁醇	大气	监控、报警设施；防火等
		硫酸	大气	监控、报警设施；防火等
		盐酸	大气	监控、报警设施；防火等

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），建设项目主要风险物质为项目涉及的危险物质主要是甲醇、乙醇、异丙醇等，各物质按照实验室最大存在量进行统计（最不利情况）。

表 4.6-2 项目主要风险物质及临界量一览表

储存位置	物质名称	CAS 号	最大储存量 qi (t)	临界量 Qi (t)	qi/Qi
实验室	环己烷	110-82-7	0.002	10	0.0002
	甲醇	67-56-1	0.01	10	0.0010
	硫酸	7664-93-9	0.0183	10	0.0018
	盐酸	7647-01-0	0.0005	7.5	0.0001
	丙酮	67-64-1	0.004	10	0.0004
危废库	危险废物	/	1.5	100	0.015

合计	0.0185
----	--------

本项目 $Q=0.0185$ ， $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，可简单进行分析。

表 4.6-3 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(3) 环境风险防范措施

①实验室各区域设置有烟感探头，连接自动喷淋系统，实验室内一旦发生火灾事故，自动启动喷淋装置对实验室泄漏进行喷淋，按照 25L/s 计，事故时间 30min，喷淋废水约 45m³，喷淋废水收集后进入厂区事故应急池，现有厂区设置 1 个 1000m³ 的事故池，事故池的容积已包含现有综合楼消防废水的量，能够满足本项目事故废水收集需要。

②按照物质相容性储存。互相抵触的物品严格分开储存，灭火方法不同的化学危险品分开储存。

③实验室液体化学品发生泄漏，首先应迅速转移至安全区域，本项目实验室各类化学品使用量较少，液体物料最大容积采用 5kg 桶装，发生泄漏后首先用不可燃吸收物质包容和收集泄漏物（砂子等），并将其存放在密闭容器中，转移至危废暂存间及时委托有资质单位处置；若同时发生泄漏，泄漏量较大再泄漏区域采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，收容物作为危废处置。

④本项目实验过程中废水经管道进入污水处理站集中处理。

⑤项目实验室设置通风柜，正常生产过程中废气经收集后进入末端废气处理装置深度处理后排放，若废气处理装置发生故障，应立即停止实验室配置操作，待维修稳定运行后方可投入使用。

⑥按规定设置建构物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。设置必要的生产卫生用室和安全卫生教育室等辅助用室，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

⑦加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

(4) 应急预案

公司在正常生产过程中应根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32_T3795-2020）、《关于企事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发[2015]224号）等相关要求，及时修订企业突发环境事件应急预案。

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法。相关内容阐述如下。

应急救援预案的组织：成立应急救援指挥中心、应急救援抢救中心，各成员职责明确，各负其责。指挥中心要有相应的指挥系统（报警装置和电话控制系统），各生产单元的报警信号应进入指挥中心。

应急救援预案的内容：发生火灾事故的预案；发生停水、停电预案；污染控制装置出现异常的预案，在污染装置发生异常情况下造成超标排放，应在2小时内解决，不能解决的应及时停车；发生自然灾害时的预案；发生泄漏时的预案；生产控制系统发生故障时的预案。

应急救援的要求：具体描述可能发生的意外事故和紧急情况下其后果；明确指挥中心、抢救中心的负责人和所有人员在应急期间的职责；应急期间起特殊作用人员（消防员、急救人员、毒物泄漏的处理专家等）的职责、权限和义务。

危险物料的识别和位置及所要求的应急措施；与外部应急机构的联系（消防部门、医院等）；重要记录和设备的保护；应急期间的必要信息沟通（装置布置图、危险物质数据、联系电话号码等）。

制定应急预案，预案一般应包括以下几项内容：

- 1) 总则包括编制目的、适用范围和法律依据等
- 2) 组织（指挥）人责任概述和限制说明
- 3) 污染预测、敏感地区和保护要求
- 4) 应急反应的人力、物力资源
- 5) 应急反应中心和职责
- 6) 应急反应程序
- 7) 应急处理技术

发生火灾事故，应及时采取应急措施控制火情，在消防部门介入之前尽可能控制事故程度。危化品泄漏事故的处置措施和方案要点，操作人员应当具备应急的知识和设备，在最短的时间内控制泄漏发展。

8) 居民撤离

由于废气处理装置故障会造成周围环境的影响，在必要的情况下能够组织附近的人员撤离现场，远离污染。

9) 回收废物的处理

10) 信息报告、发布

发生污染事故时应及时报告、发布，事故处理完毕后，应由相关管理部门对事故原因、污染控制措施、污染清除处理过程、污染范围和影响程度，如有必要应向社会发布。

11) 通讯联系

12) 区域协作及计划衔接，主要为附近企业的协助。

13) 培训、演习。

表 4.6-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	综合办公楼消防改造工程				
建设地点	(江苏)省	(泰州)市	(泰兴市)区	()县/市	()园区
地理坐标	经度	119.942567°	纬度	32.165847°	
主要危险物质及分布	丙酮、浓硫酸贮存于易制毒品柜，重铬酸钾贮存于易制爆品柜。实验室分布在综合楼 2~4 楼。废活性炭、实验室废液、滤渣等				
环境影响途径及危害后	盐酸、硫酸、甲醇液体物料等泄漏影响大气环境。危废仓库的实验废液、滤渣等危废意外泄漏，若“四防”措施不到位，				

	果（大气、地表水、地下水）	泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。
	风险防范措施要求	<p>（1）易制毒品柜和易制爆品柜做好防腐防渗，并在甲醇等液体桶四周设置托盘；</p> <p>（2）在实验室内贮足必要的干砂等吸附剂，在物质泄漏时的应急处理之需；</p> <p>（3）废水处理站做好防渗；</p> <p>（4）对员工进行消防培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。</p>
	填表说明	本项目环境风险可控

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	2#排气筒	环己烷、甲醇、乙醇、异丁醛、正丁醛、异丁醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	通风柜	新建 1 套二级活性炭吸附+2#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 1 标准、江苏省化学工业挥发性有机物排放标准(DB32/3151-2016)
		颗粒物			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 1 标准
	实验室	环己烷、甲醇、乙醇、异丁醛、正丁醛、异丁醇、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、颗粒物	加强车间通风、扩散	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 3 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	
地表水环境	实验室废水	COD、SS、氨氮、总磷等	废水经厂内污水处理站处理达标后接管泰兴经济开发区污水处理厂深度处理		《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
声环境	风机、空压机、喷枪等	噪声	建筑隔声等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	项目固废分类收集。实验室废液、废包装材料、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	1、危废暂存场所、防渗部位等内部氧树脂防渗，配置堵截泄漏的裙脚、设置导流明沟。 2、项目产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。				
其他环境管理要求	1、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)要求，对废气排口、废水排口、固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置。 2、按《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)规定公开排污信息。 3、在本项目产生实际排污前，及时变更申领排污许可证，做好自行监测和申报工作。				

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，故本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
有组织 废气	异丁醛	3.0561	0	2.6009	0.0002	0	5.6572	+2.6011
	正丁醛	0.194	0	0.097	0.0002	0	0.2912	+0.0972
	异丁醇	0.0305	0	0.1365	0.0001	0	0.1671	+0.1366
	甲醇	0.074	0	0.296	0.0003	0	0.3703	+0.2963
	VOCs (NMHC)	5.023156	0	6.3968	0.0184*	0.0024	11.4360	+6.4128
	硫酸	0.0018	0	0.0403	0.0001	0	0.0422	+0.0404
	氨气	0.0062	0	0.2132	0	0	0.2194	+0.2132
	硫化氢	0.00033	0	0.009	0	0	0.0093	+0.00897
	SO ₂	0.0295	0.0295	2.0381	0	0	2.0676	+2.0381
	NO _x	0.717	0.717	19.7583	0	0	20.4753	+19.7583
	颗粒物	0.05508	0.05508	2.6019	0.0010	0	2.6580	+2.6029
	CO	0	0	5.68	0	0	5.68	+5.68
	二噁英	0	0	4.92mgTEQ/a	0	0	4.92mgTEQ/a	+4.92mgTEQ/a
	乙醇	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	环己烷	0	0	0	0.0056	0	0.0056	+0.0056
氯化氢	0	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005	
废水	水量	41609.63	0	75130.08	720.35	620	116840.06	+75230.43
	COD	1.248	18.871	2.254	0.0216	0.0186	3.505	+2.257
	SS	0.416	0	0.751	0.0072	0.0062	1.168	+0.752

	氨氮	0.062	0.149	0.112	0.0011	0	0.1761	+0.1141
	TN	0.194	0.194	0.933	0.0108	0	1.1378	+0.9438
	TP	0.012	0.0403	0.020	0.0002	0	0.0322	+0.0202
	石油类	0.042	0	0.067	0	0	0.109	+0.067
	盐分	9.089	0	100.058	0	0	109.147	+100.058
一般工业固体废物	橡塑留样	0	0	0	1.23	0	1.23	+1.23
	纯水制备废物	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废模具	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废样板	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	包装外袋	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	清尘灰	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
危险废物	精馏残渣	272.17	0	1.5	0	0	273.67	+1.5
	蒸发残液	300	0	571.35	0	0	871.35	+571.35
	釜底残液	32.51	0	95.354	0	0	127.864	+95.354
	冷凝+解析废液	0	0	430.684	0	0	430.684	+430.684
	高盐废水	0	0	1116.38	0	0	1116.38	+1116.38
	实验室废液及在线监测废液	2	0	1.4	1.5	1	3.9	+1.9
	蒸发析盐产生的废盐	84.29	0	3808.597	0	0	3892.887	+3808.597
	废活性炭	1.5152	0	0.06	1.076	0.5152	2.136	+0.6208
	废水处理污泥	63	0	278	0	0	341	+278
	焚烧炉渣	0	0	46.91	0	0	46.91	+46.91
	焚烧飞灰	0	0	15.96	0	0	15.96	+15.96
	废耐火材料	0	0	15t/3a	0	0	15t/3a	+15t/3a
	废原料包装桶及原料包装袋	160	0	25	0	0	185	+25

废机油	1.5	0	1	0	0	2.5	+1
滤渣	0.65	0	0	0.013	0	0.663	+0.013
实验室固废	0	0	0	1	0	1	+1
不合格品	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
成膜留样	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
橡塑留样	0	0	0	1.23	0	1.23	+1.23
纯水制备废物	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
废模具	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
废样板	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图（附卫生防护距离包络线）

附图 3 本项目与生态红线区域位置关系图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目各楼层布局图

附件 6 园区土地利用规划图

附件 7 规划产业布局结构图

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 环评审批申请表

附件 3 审批承诺函

附件 4 确认说明

附件 5 环评单位承诺函

附件 6 委托函

附件 7 立项文件

附件 8 泰兴经济开发区工业污水处理厂环评批复

附件 9 工程师现场照片

附件 10 公示截图