

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 环保提升改造项目

建设单位(盖章): 宿迁联盛科技股份有限公司

编制日期: 2023年10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	环保提升改造项目		
项目代码	2304-321311-07-02-260380		
建设单位联系人	陈驹	联系方式	15150751605
建设地点	宿迁生态化工科技产业园扬子路 88 号		
地理坐标	(118 度 22 分 45.61 秒, 34 度 6 分 21.84 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展/D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）/四十三、水的生产和供应业 95 中新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）
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）	宿迁市宿豫区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宿豫工信备〔2023〕10 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 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 ）	全厂占地 127096m ² ，本项目在现有厂区内建设，不新增用地
专项评价设置情况	/		

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《江苏宿迁生态化工科技产业园产业发展规划（2021-2030年）》；</p> <p>审批机关：宿迁市宿豫区人民政府；</p> <p>审批文件：《宿迁市宿豫区人民政府关于<江苏宿迁生态化工科技产业园产业发展规划（2021-2030年）>的批复》；</p> <p>审批文号：宿豫政复[2021]3号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书》；</p> <p>审查单位：江苏省生态环境厅；</p> <p>审查文件：省生态环境厅关于《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书》的审查意见；</p> <p>批复：苏环审（2023）23号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1 选址规划符合性：项目位于宿迁生态化工科技产业园扬子路 88 号（宿迁联盛科技股份有限公司现有厂区内），项目所在地块用地属性为工业用地。</p> <p>2 产业定位规划符合性</p> <p>根据《江苏宿迁生态化工科技产业园产业发展规划（2021-2030年）》（宿豫政复[2021]3号）：园区产业定位以特色化工新材料和医药大健康为突破口，通过产业结构优化和能级提升，打造“2+X”现代化化工产业体系。2：重点发展两个主导产业，即特色化工新材料、医药大健康化学品，X：加快发展多个支撑配套服务产业，包括节能环保、表面处理、纺织印染、科创孵化等。</p> <p>根据《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书》及审查意见（苏环审[2023]23号），园区产业定位以特色化工新材料和医药大健康为突破口，通过产业结构优化和能级提升，打造现代化化工产业体系（重点发展两个主导产业，即特色化工新材料、医药大健康化学品）。</p> <p>①特色化工新材料产业：重点规划发展有机硅新材料、塑料橡胶</p>

助剂、光电新材料及电子化学品、特种纤维和生物可降解材料等特色化工新材料高端产品。

②医药大健康化学品产业：重点规划发展肿瘤一线治疗药物、心脑血管疾病处方药、抗病毒抗感染药、代谢疾病用药、神经退行性疾病用药等新型、特色和专利化学原料药，以及防晒、美白、保湿、祛斑等活性成分化学品，核苷核酸、维生素、透明质酸、药用氨基酸、胶原蛋白等医药营养健康类基础化学品。

宿迁联盛科技股份有限公司主要从事阻聚剂、抗氧化剂、紫外线吸收剂、受阻胺光稳定剂等化工产品的制造，属于特色化工新材料产业，符合园区产业定位。本项目为对公司现有研发楼进行改建，同时新建高盐废水处理车间对现有项目产生的含盐工艺废水进行提纯处理，均属于现有项目的配套工程。

3 与规划环境影响评价审查意见相符性分析

表 1-1 项目与规划环境影响评价审查意见相符性分析一览表

审查意见要求	项目情况	相符性
(二)严格空间管控，优化空间布局。		
严格落实《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》等相关管理要求。2025 年底前搬迁清退宿迁群英、江苏丹辉、宿迁龙江、金枫蓄电池等 4 家企业，远期对不符合规划产业定位的旭派电源、宿迁亚兴、江苏罗迈特、宿迁久巨等企业逐步搬迁或清退。大庆路以西、南化路以北等距离居民区较近的区域优先布局安全风险低、污染物排放量小的橡塑助剂和高端油墨(复配)等环境友好型产业项目。禁止开发利用园区内绿地及水域等生态空间,严格执行园区边界 500 米隔离管控要求,禁止规划居住、医疗、教育等用地,确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	宿迁联盛科技股份有限公司主要从事阻聚剂、抗氧化剂、紫外线吸收剂、受阻胺光稳定剂等化工产品的制造,属于特色化工新材料产业,符合园区产业定位,不属于园区清退搬迁企业。本项目为宿迁联盛科技股份有限公司现有项目配套工程,位于现有厂区且不新增用地,不涉及开发利用园区内绿地及水域等生态空间,不涉及规划居住、医疗、教育等用地。	相符
(四)严格生态环境准入，推动高质量发展。		
统筹优化产业定位和发展规模,聚焦集约高效,提升发展质效。严格落实生态环境准入清单(附件 2),落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严	宿迁联盛科技股份有限公司属于特色化工新材料产业,符合园区产业定位,本项目属于现有项目的配套工程。	相符

	<p>格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用,加强有毒有害物质和优先控制化学品管控提出限制或禁止性管理要求。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划,提高原材料转化和利用效率,全面提升现有企业清洁化水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求,推进园区绿色低碳转型发展,优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容,实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>企业废水、废气排放标准均按行业及园区要求执行,本项目生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均可达到同行业国际先进水平。</p>	
	<p>(七)健全园区环境风险防控体系,提升环境应急能力。</p>		
	<p>进一步完善园区三级环境防控体系建设,加快控源截污池、园区公共事故应急池整改及配套管网项目建设进度,按规定配备大流量转输泵等设备,确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,提升园区环境风险应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度,完善环境应急响应联动机制,定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。</p>	<p>化工园区定期开展突发环境事件风险评估并修编园区突发环境事件应急预案。园区定期开展一次应急演练,开展环境安全隐患排查与整改,实施了环境安全达标建设。企业已按照要求落实将风险防范措施落实到位、并定期开展环境风险评估及应急演练,提高应对突发性环境事件的能力,确保环境风险可控。项目罐区、仓储设施均进行防腐防渗处理,厂区已建有满足容量的事故应急池。</p>	<p>相符</p>
	<p>综上所述,本项目的建设符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的相关结论。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>4 产业政策及用地规划相符性</p> <p>(1) 产业政策相符性</p> <p>本项目为对公司现有研发楼进行改建并新建高盐废水处理车间对现有项目产生的含盐工艺废水进行提纯处理,属于现有项目的配套工程。对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号文),本项目不属于限制、淘汰和禁止类。</p>		

目前该项目已取得宿迁市宿豫区工业和信息化局的项目备案，备案证号：宿豫工信备（2023）10号。

（2）用地规划相符性

本项目位于宿迁生态化工产业园划定的工业用地范围内，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。本项目的建设符合宿迁生态化工产业园用地规划的要求。

5 “三线一单”相符性

（1）与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）相符性

根据宿迁市生态环境局关于印发《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（宿环发〔2020〕78号），本项目所在地“宿迁生态化工产业园”为重点管控单元，不在优先保护单元及一般管控单元范围之内。

根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求，宿迁生态化工产业园空间布局约束为禁止引进以下项目：“（1）不符合产业规划的项目；（2）排放致癌、致畸、致突变物质，香精、香料等易产生恶臭等气体项目；（3）涉及剧毒化学品、有毒气体类项目，光气生产装置和生产点建设项目，涉及重点监管危险化学品和涉及重点高危工艺的项目。”环境风险防控：“建立环境监测预警系统，建立省市联动应急响应体系，实行联防联控”。资源开发效率要求：“行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求”。

本项目属于现有项目的配套工程，新增及更换设备均为国内先进工艺设备，不属于《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》中限制类、淘汰类生产设备。

综上所述本项目不属于禁止引入的行业，因此本项目符合宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求。

(2) 生态红线相符性

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），全省陆域共划定15大类811块生态空间保护区域，并实行分级管理（分为国家级生态保护红线、生态空间管控区域2级）。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。

经对比分析，距项目最近的生态空间保护区域“新沂河（宿豫区）洪水调蓄区”位于本项目所在地北侧，最近距离为600m，判定本项目不在划定的生态空间管控区域范围内（本项目与宿迁市宿豫区生态红线位置关系详见附图5）。因此，项目的建设符合《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）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）生态红线相关要求。

(3) 环境质量底线相符性

① 环境空气

根据《宿迁市2022年度环境状况公报》，2022年，全市环境空气质量优良天数达280天，优良天数比例为76.7%；空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂指标浓度同比下降，浓度均值分别37μg/m³、61μg/m³、23μg/m³，同比分别下降2.6%、7.6%、8%；SO₂指标浓度为6μg/m³，同比持平；O₃、CO指标浓度同比上升，浓度分别为169μg/m³、1mg/m³，同比分别上升7.6%、11.1%；其中，O₃作为首要污染物的超标天数为49天，占全年超标天数比例达57.6%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域PM_{2.5}、O₃年均浓度超过标准值，属于不达标区。

同时，项目引用江苏迈斯特环境检测有限公司检测报告（MST20210310005-1）（附件7-1），项目周边VOCs达标情况满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中相应环境

质量标准的的要求。

本项目废气污染物均处理后达标排放，对区域环境空气影响较小。

②地表水

根据《宿迁市 2022 年环境状况公报》，全市 11 个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例 94.3%，无劣Ⅴ类水体。

历史监测结果表明，项目污水接纳水体新沂河北偏弘各监测断面中的污染物均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；同时引用《宿迁生态化工科技产业园 2020 年度环境监测公告》（附件 7-2）中地表水环境质量状况监测结果的相关数据，数据表明园区周边水体各监测点各个监测因子（包括有毒有害水污染物）均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。

企业污水经厂内污水处理站预处理后接管园区污水处理厂集中处理，尾水达标经南水北调宿迁市尾水导流二期工程进入新沂河，对区域地表水体影响较小。

③声环境

根据《宿迁市 2022 年环境状况公报》，2022 年，全市声环境质量总体良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.5dB（A），达二级（较好）水平，与 2021 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 63.9dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

本项目在采取相应降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间：65dB（A），夜间 55dB（A）），对外环境影响轻微。

综上，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(4) 资源利用上线相符性

项目新增用电 3 万 kWh/a 由市政电网供给,新增蒸汽 3000t/a 由园区供给;本次改建项目职工在现有厂区调度,不新增职工生活用水和生产用水;项目新建高盐废水处理车间和改建研发楼均位于现有厂区内,不新增用地,不会达到资源利用上线,符合资源利用上线的要求。

(5) 生态环境准入清单

对照省生态环境厅关于《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书》的审查意见(苏环审〔2023〕23号),项目满足准入清单要求,具体见下表。

表 1-2 生态环境准入清单相符性分析一览表
与苏环审〔2023〕23号相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
产业准入	优先引入 (1) 特色化工新材料产业优先发展有机硅新材料、塑料助剂、橡胶助剂、光电新材料及电子化学品、高性能纤维和可降解材料。 (2) 医药大健康化学品产业优先发展化学原料药、化妆品活性组分化学品、医药保健相关产品。 (3) 符合国家及地方产业政策的化工生产项目,包括《产业结构调整指导目录(2019年本)》鼓励类项目、《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》所列项目等。 (4) 依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目,进一步补链、延链、强链。	宿迁联盛科技股份有限公司属于特色化工新材料产业,符合园区产业定位,本项目属于现有项目的配套工程,且不属于禁止引入、限制引入产业,项目不使用使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	相符
	禁止引入 (1) 淘汰皮革加工、纸制品制造项目;淘汰铁粉还原法工艺;禁止引入 4 万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线、湿法氨纶生产工艺、二甲基甲酰胺(DMF)溶剂法氨纶及晴纶生产工艺;禁止引入电子废弃物综合利用项目、低端的存在严重污染的印刷线路板处理药水和电子蚀刻剂等产品。		

		<p>(2) 禁止引入采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备。</p> <p>(3) 禁止新(扩)建农药、医药、染料的中间体化工项目(国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外,作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外),不新增化学农药生产企业(含化学合成类和物理复配类)。</p> <p>(4) 禁止建设生产和使用高VOCs含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外)。</p>		
	限制引入	<p>(1) 限制新建、改扩建聚氨酯类和聚丙烯酸酯类中溶剂型通用胶粘剂生产项目;限制引入染料、有机颜料、印染助剂生产项目(国家《产业结构调整指导目录》所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外)。</p> <p>(2) 限制新建、扩建古龙酸和维生素C原粉(包括药用、食品用、饲料用、化妆品用)生产项目,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、维生素E原料生产项目。</p> <p>(3) 限制引入危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。</p> <p>(4) 限制引入使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的项目。</p>		
	空间布局约束	<p>(1) 项目布局不得违反《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发(2022)55号)规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求,以及《淮河流域水污染防治暂行条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国</p>	<p>本项目为宿迁联盛科技股份有限公司现有项目配套工程,位于企业现有厂区且不新增用地,不涉及开发利用园区内绿地及水域等生态空间,不涉及规划居住、医疗、教育等用地。</p>	符合

	<p>家级生态保护红线规划》管控要求。</p> <p>(2) 园区西南角靠近居民的边界地块,限制引入有机溶剂使用种类多、使用量大易产生异味影响的污染影响类项目,优先布局安全风险低、污染物排放量小的橡塑助剂和高端油墨(复配)等环境友好型产业项目。</p> <p>(3) 园区边界设置 500 米卫生防护距离。该范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。</p> <p>(4) 园区规划生态用地主要包括绿地 121.76 公顷,水域 19.93 公顷,不得占用</p>		
污染物排放管控	<p>1、环境质量:</p> <p>(1) 2025 年, PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 33、150、27 微克/立方米。</p> <p>(2) 受纳水体新沂河、山东河、金陵河、宋营大沟达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准。</p> <p>(3) 建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值标准农林用地土壤达到《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 5618-2018) 筛选值。</p> <p>2、总量控制:</p> <p>(1) 水污染物: 近期排放量为化学需氧量 672.08 吨/年、氨氮 67.21 吨/年、总磷 6.73 吨/年、总氮 201.62 吨/年; 远期排放量为化学需氧量 676.31 吨/年、氨氮 67.63 吨/年、总磷 6.77 吨/年、总氮 202.89 吨/年。</p> <p>(2) 大气污染物: 近期排放量为二氧化硫 292.799 吨/年、颗粒物 117.769 吨/年、氮氧化物 543.566 吨/年、挥发性有机物 317.303 吨/年; 远期排放量为二氧化硫 315.322 吨/年、颗粒物 139.21 吨/年、氮氧化物 567.997 吨/年、挥发性有机物 403.903 吨/年。</p>	<p>项目废气污染物均收集、处理后达标排放,项目废水均由污水站处理达标后排入园区污水处理厂集中处理,且不新增废气、废水污染物总量;项目所在厂区土壤达到《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值标准。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 禁止建设不能满足环评测算出的环境防护距离,或环评提出的事故风险防范和应急措施难以落</p>	<p>项目所在厂区满足卫生防护距离要求且具备完善的事故风险防范和应</p>	符合

		<p>实到位的项目。</p> <p>(2) 禁止建设与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法有效防范的项目。</p> <p>(3) 加强对关闭搬迁化工企业拆除活动的监管,对搬迁遗留场地开展污染调查、风险评估和风险管控。</p> <p>(4) 企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道等的防腐防渗工作。在可能存在可燃、有毒气体泄漏的场所设置可燃、有毒气体检测报警仪。对各密封点进行检查,发现隐患及时消除。</p> <p>(5) 建立突发水污染事件应急防范体系,完善“企业+园区公共管网(应急池)+区内水体”三级防控体系建设,以“区内外多级河道闸坝”为依托,按照分区阻隔原则选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池,编制突发水污染事件应急处置方案。</p> <p>(6) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作,纳入智慧园区管理平台进行信息化管理。</p>	<p>急措施;项目位于企业现有厂区内,不涉及与园区空间冲突问题,不存在重大环境风险隐患;本项目不涉及拆除活动;企业具备较好的防腐防渗能力,已建立与园区相呼应的突发环境时间防范体系。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国际先进水平。</p> <p>(2) 单位工业总产值新鲜水耗 2025 年不超过 10 立方米/万元; 2035 年不超过 5 立方米/万元。</p> <p>(3) 再生水(中水)回用率 2025 年不低于 30%; 2035 年不低于 40%。</p> <p>(4) 单位工业总产值综合能耗 2025 年不超过 0.5 吨标煤/万元; 2035 年不超过 0.45 吨标煤/万元。</p> <p>(5) 2035 年园区建设用地上限不超过 968.97 公顷。</p>	<p>宿迁联盛科技股份有限公司属于特色化工新材料产业,符合园区产业定位,本项目属于现有项目的配套工程。企业废水、废气排放标准均按行业及园区要求执行,本项目生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均可达到同行业国际先进水平。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知,本项目符合省生态环境厅关于《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书》的审查意见(苏环审(2023))</p>				

23号)相关要求。

综上所述,本项目符合区域“三线一单”要求。

3、环保政策符合性

(1)关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53号)相符性分析

要求	项目情况	相符性
三、控制思路与要求(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。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目所涉及含VOCs物料和危废均位于封闭式仓储,并采用密闭容器盛装。项目液态化学品均为密封塑料桶、密封铁筒包装。	相符
四、重点行业治理任务(二)化工行业VOCs综合治理。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式,利用固定顶罐储存的,应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术;难以回收的,宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术。	项目废气污染物经收集、处理后达标排放。	相符

(2)《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)相符性分析

要求	项目情况	相符性
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》设置标志;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;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	厂区现有危废库的建设已对照苏环办〔2019〕327号提出具体要	相符

<p>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；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；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。</p>	<p>求进行建设并将严格落实危险废物污染防治相关要求。</p>							
<p>(3)《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）相符性分析</p>								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">要求</th> <th style="width: 33%;">项目情况</th> <th style="width: 33%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>各相关风险企业要切实落实污染防治的主体责任，要立即组织企业环保、安全管理人员，对照相关法律法规和标准规范规定，全面排查固废危废环境安全隐患，必要时可聘请安全生产领域的专家参与检查。要严格按照危险废物规范化管理要求，对企业申报、台账、贮存、转移、利用处置环境管理情况进一步进行自查，并排查是否存在非法填埋或倾倒、遗留固体废物的情况。</td> <td>项目严格按照危险废物规范化管理要求，对企业申报、台账、贮存等环境管理情况进一步进行自查，不存在非法填埋或倾倒、遗留固体废物等情况</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	要求	项目情况	相符性	各相关风险企业要切实落实污染防治的主体责任，要立即组织企业环保、安全管理人员，对照相关法律法规和标准规范规定，全面排查固废危废环境安全隐患，必要时可聘请安全生产领域的专家参与检查。要严格按照危险废物规范化管理要求，对企业申报、台账、贮存、转移、利用处置环境管理情况进一步进行自查，并排查是否存在非法填埋或倾倒、遗留固体废物的情况。	项目严格按照危险废物规范化管理要求，对企业申报、台账、贮存等环境管理情况进一步进行自查，不存在非法填埋或倾倒、遗留固体废物等情况	相符		
要求	项目情况	相符性						
各相关风险企业要切实落实污染防治的主体责任，要立即组织企业环保、安全管理人员，对照相关法律法规和标准规范规定，全面排查固废危废环境安全隐患，必要时可聘请安全生产领域的专家参与检查。要严格按照危险废物规范化管理要求，对企业申报、台账、贮存、转移、利用处置环境管理情况进一步进行自查，并排查是否存在非法填埋或倾倒、遗留固体废物的情况。	项目严格按照危险废物规范化管理要求，对企业申报、台账、贮存等环境管理情况进一步进行自查，不存在非法填埋或倾倒、遗留固体废物等情况	相符						
<p>(4)《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）相符性分析</p>								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">要求</th> <th style="width: 33%;">项目情况</th> <th style="width: 33%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>形成贮存设施清单并醒目张贴：相关企业应对照自查内容，开展自查自纠工作，并重点自查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单，并张贴在厂区醒目位置。清单内容包括危险废物贮存设施名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等。</td> <td>厂区危废仓库已严格按照要求张贴醒目标识；库区各类危险废物分类贮存，建立危险废物贮存台账，制定危险废物污染防治责任制度并张贴在厂区醒目位置；危废规范转移。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	要求	项目情况	相符性	形成贮存设施清单并醒目张贴：相关企业应对照自查内容，开展自查自纠工作，并重点自查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单，并张贴在厂区醒目位置。清单内容包括危险废物贮存设施名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等。	厂区危废仓库已严格按照要求张贴醒目标识；库区各类危险废物分类贮存，建立危险废物贮存台账，制定危险废物污染防治责任制度并张贴在厂区醒目位置；危废规范转移。	相符		
要求	项目情况	相符性						
形成贮存设施清单并醒目张贴：相关企业应对照自查内容，开展自查自纠工作，并重点自查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单，并张贴在厂区醒目位置。清单内容包括危险废物贮存设施名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等。	厂区危废仓库已严格按照要求张贴醒目标识；库区各类危险废物分类贮存，建立危险废物贮存台账，制定危险废物污染防治责任制度并张贴在厂区醒目位置；危废规范转移。	相符						
<p>(5)《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）</p>								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">要求</th> <th style="width: 33%;">项目情况</th> <th style="width: 33%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（二）严格污染物处：2、化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未按规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978—</td> <td>项目建设后将削减厂区现有水污染物产生量，企业废水经厂内预处理接管至园区污水处理厂处理，废水满足园区污水处理厂接管水质要求及《化学工业水污染</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	要求	项目情况	相符性	（二）严格污染物处：2、化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未按规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978—	项目建设后将削减厂区现有水污染物产生量，企业废水经厂内预处理接管至园区污水处理厂处理，废水满足园区污水处理厂接管水质要求及《化学工业水污染	相符		
要求	项目情况	相符性						
（二）严格污染物处：2、化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未按规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978—	项目建设后将削减厂区现有水污染物产生量，企业废水经厂内预处理接管至园区污水处理厂处理，废水满足园区污水处理厂接管水质要求及《化学工业水污染	相符						

	<p>1996)三级标准限值。4、其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》(DB32/3151-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),执行最低浓度限值。</p> <p>6、危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度,执行《国家危险废物名录》(原环保部、发展改革委、公安部令第39号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等,建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账,并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报,省内转移危险废物的,必须执行电子联单。</p>	<p>物排放标准》(DB32/939-2020)限值要求。项目N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈、非甲烷总烃排放标准执行江苏省地标《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)中相关限值要求,非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3限值要求;氯化氢、硫酸雾排放标准执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关限值要求及对应厂界标准限值要求;氨排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关限值要求及对应厂界标准限值要求。本项目属于危险废物产生单位,按照《危险废物转移管理办法》(2021年11月30日发布),严格落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度。建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账,并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报。</p>	
	<p>(三)提升污染物收集能力:1、化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管,明管(专管)输送”收集方式,企业在分质预处理节点安装水量计量装置,建设满足容量的应急事故池,初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。3、严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办[2016]95号),全面收集治理含VOCs</p>	<p>企业厂区废水全部“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管,明管(专管)输送”收集方式,已在分质预处理节点安装水量计量装置,已建应急事故池、污水处理站,初期雨水、事故废水等收集后全部进入废水处理系统。项目建成后落实泄漏检测与修复工作。本项目严</p>	<p>相符</p>

<p>物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。</p>	<p>格按照要求执行，产生的废气综合收集率不低于 90%。</p>	
<p>（6）《关于印发宿迁市化工园区（集中区）环境治理工程实施方案的通知》（宿环发〔2019〕81号）</p>		
<p>要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>2 化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。</p> <p>3 化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管、明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。</p> <p>5 有行业排放标准的企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），执行最低浓度限值。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。</p> <p>7 严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95号），全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排</p>	<p>①企业厂区废水接管至园区污水处理厂处理，经厂内预处理后可满足园区污水处理厂接管水质要求；</p> <p>②废水全部“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，已在分质预处理节点安装水量计量装置，已建应急事故池、污水处理站，初期雨水、事故废水等收集后全部进入废水处理系统。</p> <p>③项目 N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈、非甲烷总烃排放标准执行江苏省地标《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB323151-2016）中相关限值要求，非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 限值要求；氯化氢、硫酸雾排放标准执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值要求及对应厂界标准限值要求；氨排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值要求及对应厂界标准限值要求。</p> <p>④本项目严格按照要求执行，物料的储存、输送排气全部密</p>	<p>相符</p>

	<p>气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。</p> <p>10 企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关要求规范建设固废危废贮存场所，对已产生的固废危废，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关要求及时规范处置，并实行从收集、贮存到转移、处置利用等环节的全过程规范化管理。</p>	<p>闭、负压收集，收集效率不低于 90%。</p> <p>⑤本项目依托现有危废暂存库，按照《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日发布），严格落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度。建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报。</p>	
--	--	---	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 项目概况

宿迁联盛科技股份有限公司成立于 2011 年，位于江苏宿迁生态化工科技产业园扬子路 88 号，占地面积为 192 亩。随着宿迁联盛科技股份有限公司的发展，现有实验区域及设备不再满足公司的产品研发检测需求，需对研发楼重新布局，增设实验室并更换研发实验种类；同时，企业对现有污水站工艺提升改造，新建高盐废水处理车间对现有项目产生的含盐（氯化钠）工艺废水进行提纯处理。

环境部文件《危险废物环境管理指南 化工废盐》（生态环境部公告 2021 年第 74 号）中提到：主要化工行业生产过程中产生的化工废盐，属于固体废物且不排除是否具有危险特性的，应落实危险废物鉴别管理制度，根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-7）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298）等判定是否属于危险废物，属于危险废物的应按危险废物相关要求进行管理。因此，本项目提纯后的废盐将作为待鉴定固体废物，待企业开展危险特性鉴别后，再根据鉴别结论，委托相关企业对废盐进行合理处置。

本次改建项目评价对象及内容，与现有生产项目并无关联。本项目已经获得宿迁市宿豫区工业和信息化局下发的备案通知书（宿豫工信备（2023）10 号）。

2.2 项目建设的必要性

现有实验区域及设备不再满足公司的产品研发检测需求，需对研发楼重新布局并更换研发实验种类；同时，企业新建高盐废水处理车间并新增专业的污水处理设施对现有的含盐工艺废水进行提纯处理。

高盐废水处理所处理的含盐工艺废水为现有项目所产生，提纯工艺属于纯物理过程，不涉及化学反应，提纯后的废盐将作为待鉴定固体废物，待企业开展危险特性鉴别后，再根据鉴别结论，委托相关企业对废盐进行资源化利用处置。以上改建部分均对厂区现有生产项目不产生影响，且本项目引入的设备清洁生产水平较高，污染物产生量较小。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》

等文件要求，项目实验室改建部分属于“四十五、研究和试验发展 98 中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，污水站提升改造部分属于“四十三、水的生产和供应业 95 中新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”，均需编制建设项目环境影响报告表。以上评价涉及部分均不涉及企业现有生产线部分，仅为对现有研发楼和部分公辅设施的改建。

因此宿迁联盛科技股份有限公司委托江苏润天环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。江苏润天环境科技有限公司接受委托后，经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。本报告通过对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2.3 主要生产设备

本项目对现有研发楼进行重新布局，增设实验室并购入新的实验设备，研发楼现有实验设备保留；同时新建高盐废水处理车间并新增专业处理设施。项目不涉及拆除厂区现有的构筑物及生产设备，本项目改建完成后设备情况见下表。

表 2-1.1 研发楼实验室现有设备统计表

序号	资产名称	规格型号	单位	数量
1	真空干燥箱	-1~0bar	台	1
2	不锈钢真空泵	PRONOTEK	台	1
3	循环水式多用真空泵	SHZ-95B	台	1
4	旋转蒸发器	RE-2000B	台	1
5	低温恒温槽	DC-2010, 5L	台	1
6	低温恒温槽	DC-0510, 5L	台	1
7	低温恒温槽	DC-2010, 10L	台	1
8	高低温循环装置	GDSZ-2030	台	1
9	玻璃反应釜	20L	台	1
10	精密天平	3000g, e=0.1,d=0.01	台	1
11	控温磁力搅拌器	SZCL-2	台	5
12	循环水式真空泵	SHZ-D	台	1
13	真空玻璃反应釜	2L	台	2
14	循环水式真空泵	SHZ-D	台	1
15	智能数显恒温水浴锅	HH-W0-2L	台	2
16	旋转蒸发器	RE-5203	台	1

17	气流烘干机	KQC-30	台	1
18	电子天平	乐祺	台	1
19	实验室离心泵	PSB200	台	1
20	低温恒温槽	DC-2010, 5L	台	1
21	低温恒温槽	DC-2010, 10L	台	1
22	循环水式多用真空泵	SHB-95B	台	1
23	电热鼓风干燥箱	XMA-600, 35×45×45cm ³	个	1
24	真空玻璃反应釜	SF-2L, 2L	个	1
25	真空玻璃反应釜	SF-10L, 10L	个	1
26	高低温循环装置	GDSZ-10L, 10L	个	1
27	低温恒温槽	DC-2010, 10L	个	1
28	低温恒温槽	DC-2010, 10L	个	1
29	循环水式真空泵	SHZ-D	个	1
30	加热套	SZCL-2, 2000mL	个	4
31	加热套	SZCL-2, 500mL	个	2
32	水浴锅	DF-2L, 2000mL	个	2
33	搅拌电机	JJ-1	个	6
34	电子秤	LQ-A30002, Max=3000g	个	1
35	气流烘干机	KQC-30	台	1
36	电热恒温干燥箱	101-1	台	2
37	电热恒温干燥箱	DHG-9077A	台	2
38	电热恒温干燥箱	DHG-9203A	台	1
39	箱式电阻炉	SX2-4-10A	台	1
40	箱式电阻炉	YTH-12-10	台	1
41	箱式电阻炉	MXX1200-50	台	1
42	智能多参数消解仪	5B-1(VB)	台	1
43	多参数水质测定仪	5B-3B(VB)	台	1
44	旋转蒸发器	RE-2000B	台	1
45	电热恒温干燥箱	DHG-9076A	个	1
46	低温恒温槽	DC-2010, 10L	个	1
47	离心机	TDZ4-WS	个	1
48	循环水式真空泵	SHZ-D	个	1
49	电热恒温干燥箱	DHG-9077A	台	2
50	低温恒温槽	DC-3010, 10L	台	1
51	低温恒温槽	DC-1006, 5L	台	1
52	旋转蒸发器	RE-2000B	台	1
53	真空玻璃反应釜	5L	台	1
54	冰箱	BC/BD-168A	台	1
55	紫外线分析仪	/	台	1
56	数显恒温水浴锅	HH-W0-2L	台	3
57	电子天平	乐祺	台	1
58	电高压釜 1	3L,电加热	台	3
59	油高压釜 2	3L,油浴	台	2
60	电高压釜控制仪 1	3L 电加热	台	5
61	油高压釜控制仪 2	3L 油浴, 电阻丝加热釜	台	2

62	磁力耦合搅拌电机	3L 电加热	台	3
63	三相异步电动机	YS6332, 1812	台	1
64	三相异步电动机	YS6332, 1907	台	1
65	油浴控温装置	3L 油浴	台	2
66	元素分析仪	EA5000, S、Cl	台	1
67	气相色谱仪	7820A	台	1
68	液相色谱仪	Agilent 1260, UV	台	1
69	液相色谱仪	Agilent 1260, DAD	台	1
70	分析天平	ME204E,220g,d=0.0001g	台	1
71	水分仪	Metrohm 870, KF Titrino plus	台	1
72	精密分析天平	ME55,52g,d=0.01mg	台	1
74	凝胶渗透色谱仪	Alliance GPC	台	1
75	超高效合相色谱-质谱联用仪	UPCC/SQD2	台	1
76	大气压固体进样杆	Xevo ASAP	台	1

表 2-1.2 项目新增设备统计表

研发楼实验室拟新增设备				
序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	氢气发生器	SPH-200	台	1
2	气相色谱仪	Agilent7820	台	1
3	电位滴定仪	梅特勒	台	1
4	离子色谱	万通	台	1
5	水分滴定仪	万通	台	1
6	氮气发生器	32L/min	台	1
7	红外光谱仪	布鲁克	台	1
8	马弗炉	MFLZQ322-14	台	1
9	电热鼓风干燥箱	XMA-600	台	1
10	电热恒温干燥箱	DHG-9076A	台	1
11	真空干燥箱	DZF-6053	台	1
12	高压釜	3L	台	9
13	高压釜	10L	台	1
14	导热油炉	18KW	台	2
15	高低温循环装置	DGSZ-10/40	台	2
16	高低温循环装置	DGDSZ-20/40	台	1
17	双层玻璃反应釜	10L	台	2
18	双层玻璃反应釜	20L	台	2
19	双层玻璃反应釜	3L	台	1
20	双层玻璃反应釜	40L	台	1
21	双层玻璃反应釜	50L	台	2
22	双层玻璃反应釜	100L	台	1
23	厌氧反应器	TG-271	台	1
24	电子测量显微镜	GP-300C	台	1
25	臭氧发生器	BF-LS-550	台	1
26	水质分析仪	5B-3B	台	1
27	BOD 测定仪	LH-BOD601(L)	台	1
28	BOD 培养箱	SPX-70BIII	台	1
29	总氮测定仪	LH-3BN	台	1

30	COD 回流消解器	LH-6F	台	1
31	离子计	LH-ISE310	台	1
32	紫外分析仪	/	台	1
33	微型反应釜	500ml	台	3
34	微型反应釜	1000ml	台	2
35	电热蒸馏水器自控	YAZDL-3	台	1
36	电导率测定仪	/	台	1
37	制冰机	ZG-B48F	台	1
38	制冰机	BS-280	台	1
39	冰箱	/	台	3
40	防爆冰箱	BL-910/200L	台	1
41	管式炉	MFLGKD	台	1
42	低温恒温槽	MDC-2010N	台	2
43	低温恒温槽	HLC-3010	台	1
44	低温冷却循环泵	DWXH-100/40	台	1
45	离心机	PSB200 型	台	1
46	旋片真空泵	ZXZ(S)-4	台	1
47	高温循环器	GX-2005	台	1
48	低温循环装置	GDSZ-2030	台	1
49	正压过滤器	GHXB-Z-1L	台	1
50	旋片式真空泵	YHX-30	台	1
51	高温循环泵	YHUC-5030	台	1
52	高温循环泵	YHB-30	台	1
53	高温循环泵	YHB-10	台	1
54	短程分子蒸馏	YMD-ZSD	台	1
55	低温冷却液循环泵	YHLT-2030	台	1
56	高低温一体机	YHR-35AL	台	1
57	电解槽	300*320	台	1
58	电解罐	200*1000	台	1
59	过滤器	FCBP-B	台	2
60	连续粉碎机	DF-20	台	1
61	粉碎机	NMRV	台	1
62	行星球磨机	YXQM-2L	台	1
63	高速台式离心机	H1850	台	1
64	双螺杆挤条机	F-26	台	1
65	固定床	FD-2000	台	3
66	间歇精馏装置	ASK-B/10L	台	1
67	连续萃取装置	CWL50-M(JS)	台	1
高盐废水处理车间拟新增设备				
序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	溢流接收罐	φ1200*1500	台	1
2	溢流接收罐泵	流量 20m ³ ,扬程 32m	台	1
3	盐水暂存罐 2	φ2500*7500	台	3
4	盐水暂存罐泵	流量 30m ³ ,扬程 36m	台	3
5	中和滤液接收储罐	φ3000*4000	台	1
6	中和接收储罐泵	流量 30m ³ ,扬程 32m	台	1
7	一次脱色液接收罐	φ3000*4000	台	1

8	一次脱色接收罐泵	流量 30m ³ ,扬程 36m	台	1
9	一次母液罐泵	流量 30m ³ ,扬程 36m	台	2
10	一次母液接收罐	φ2200*2000	台	2
11	溶解釜	φ2200*2500	台	2
12	溶解釜转料泵	流量 30m ³ ,扬程 32m	台	2
13	二次脱色接收罐	φ3000*4000	台	1
14	二次脱色接收罐泵	流量 30m ³ ,扬程 36m	台	1
15	盘式连续烘干机	φ2200*4500	台	1
16	二次母液接收罐	φ2200*2000	台	1
17	二次母液接收罐泵	流量 30m ³ ,扬程 36m	台	1
18	一次脱色釜转料泵	流量 30m ³ ,扬程 32m	台	2
19	单袋式保温过滤器	φ800*800	台	2
20	板式过滤器	过滤器 6~8m ² (待定)	台	2
21	卧式螺旋浓缩过滤离心机	LWD-450	台	2
22	板式过滤器	过滤器 6~8m ² (待定)	台	2
23	卧式螺旋浓缩过滤离心机	LWD-450	台	2
24	中和接收釜	φ2200*2500	台	2
25	一次脱色釜	φ2000*2500	台	2
26	一次结晶釜	φ2200*2000	台	3
27	二次脱色釜	φ2400*2500	台	2
28	二次结晶釜	φ2200*2000	台	2
29	中和釜	φ2400*2500	台	2
30	一次浓缩釜	φ2700*2500	台	3
31	一次浓缩釜接收罐	φ2200*2500	台	3
32	二次浓缩釜	φ2700*2500	台	2
33	二次浓缩釜接收罐	φ2200*2000	台	2
34	一次浓缩釜冷凝器	φ530*3000	台	3
35	真空捕集器冷凝器	φ377*2500	台	6
36	真空捕集器	φ1200*1000	台	3
37	真空泵组	200L/min/300L/min/600L/min	台	3
38	尾气捕集器	φ1200*750	台	3
39	尾气捕集器冷凝器	φ377*2500	台	6
40	二次浓缩釜冷凝器	φ530*3000	台	2
41	真空捕集器冷凝器	φ377*2500	台	4
42	真空捕集器	φ1200*1000	台	2
43	真空泵组	200L/min/300L/min/600L/min	台	2
44	尾气捕集器冷凝器	φ377*2500	台	4
45	尾气捕集器	φ1200*750	台	2
46	水封罐	φ400*1000	台	1
47	水封罐	φ530*1500	台	1
48	中和釜冷凝器	φ426*1500	台	2
49	单袋式保温过滤器	φ800*800	台	2
50	二次脱色釜转料泵	流量 30m ³ ,扬程 32m	台	2
51	单袋式保温过滤器	φ800*800	台	2

2.4 改建后生产情况

2.4.1 改建后主要原辅材料信息

项目改建后，研发楼所开展研发实验所需原辅料情况见下表：

表2-2.1 研发楼主要原辅材料表

序号	名称	规格	年用量 (kg/a)	备注
1	1-氯正己烷	AR500ml	15	易挥发液体有机物
2	30%过氧乙酸	AR500ml	10	易挥发液体有机物
3	N,N-二甲基甲酰胺	AR500ml	100	易挥发液体有机物
4	苯	AR500ml	20	易挥发液体有机物
5	丙二醇单甲醚	AR500ml	10	易挥发液体有机物
6	对甲酚	AR500ml	15	易挥发液体有机物
7	二甲苯	AR500ml	220	易挥发液体有机物
8	二甲胺水溶液(40%)	AR500ml	270	易挥发液体有机物
9	甲醇	AR500ml	315	易挥发液体有机物
10	环氧氯丙烷	AR500ml	15	易挥发液体有机物
11	甲苯	AR500ml	10	易挥发液体有机物
12	间二甲苯	AR500ml	25	易挥发液体有机物
13	邻二氯苯	AR500ml	450	易挥发液体有机物
14	异丙醇	AR500ml	270	易挥发液体有机物
15	乙腈	AR500ml	10	易挥发液体有机物
16	溴丙烯	AR500ml	15	易挥发液体有机物
17	甲醛(37%)	25kg/桶, 密封桶	500	易挥发液体有机物
18	3,4-二甲基苯甲醛	AR500ml	10	易挥发液体有机物
19	丙酮	工业级, AR5L	100	易挥发液体有机物
20	丙烯腈	25kg/桶, 密封桶	500	易挥发液体有机物
21	环己烷	AR5L	30	易挥发液体有机物
22	碳酸二甲酯	AR500g	100	易挥发液体有机物
23	己二酸单甲酯	AR500g	500	易挥发液体有机物
24	乙醇	AR500ml	50	易挥发液体有机物
25	十二醇	AR500ml	30	易挥发液体有机物
26	浓硫酸(98%)	AR2.5L	427.5	具挥发、发烟性强酸
27	盐酸	AR2.5L	380	具挥发、发烟性强酸
28	磷酸	25kg/桶	300	不易挥发液体
29	双氧水	AR2.5L	150	不易挥发液体
30	去离子水	AR2.5L	400	不易挥发液体
31	草酸	AR500ml	4	不易挥发液体有机物
32	四丁基氢氧化铵	25kg/桶, 密封桶	50	不易挥发液体有机物
33	环氧树脂	25kg/桶, 密封桶	100	不易挥发液体有机物
34	一氯甲烷	钢瓶	220	液化气体有机物
35	氢气	钢瓶	40	气体
36	氨气	钢瓶	50	气体
37	二氧化碳	钢瓶	40	气体
38	三聚氯氰	密封袋	40	易挥发固体有机物
39	对甲苯磺酸	500g/瓶, 瓶装	1	固体有机物
40	无水哌嗪	10kg/桶, 密封桶	100	固体有机物

41	对氯邻硝基苯	AR500g	30	固体有机物
42	间苯二酚	AR500g	30	固体有机物
43	邻叔丁基对甲酚	AR500ml	28	固体有机物
44	邻硝基苯胺	AR500ml	20	固体有机物
45	三聚氰胺	工业级, 袋装	40	固体有机物
46	苯酚	200kg/桶, 密封桶	500	固体有机物
47	D-山梨醇	500g/瓶, 瓶装	8	固体有机物
48	三丙酮胺	工业级, 袋装	200	固体有机物
49	EDTA-2Na	工业级, 袋装	50	固体有机物
50	氯化铵	AR500g	3	固体
51	氢氧化钠	工业级, 袋装	130	固体
52	片碱(氢氧化钠)	工业级, 袋装	3	固体
53	无水氯化铝	工业级, 袋装	150	固体
54	碳酸氢钠	工业级, 袋装	0.6	固体
55	五氧化二钒	工业级, 袋装	5	固体
56	碳酸钠	工业级, 袋装	15	固体
57	碳酸钾	工业级, 袋装	50	固体
58	固体酸	AR1000g	10	固体
59	磷酸氢二钾	工业级, 袋装	100	固体
60	氢氧化镁	工业级, 袋装	6	固体
61	光稳定剂2020	自产, 袋装	15	固体, 厂内自产
62	加氢催化剂	工业级, 袋装	15	固体, 实验辅助用
63	活性炭	袋装	4	固体, 实验辅助用

注: 因研发检测实验的特殊性, 本项目实验室原辅料一次性采购完成, 贮存于研发楼仓库中, 年用量即为最大贮存量; 经查询, 项目研发实验所用原辅料均不涉及《重点管控新污染物清单(2023年版)》重点管控项, 亦不涉及《宿迁生态化工科技产业园产业与危险化学品“禁限控”目录(2022年本)(试行)》中所列举的

高盐废水处理工艺需使用活性炭对废水中有机物质进行吸附, 所使用原辅料见下表:

表 2-2.2 高盐废水处理车间主要原辅材料表

序号	名称	规格	年耗量 (t/a)	最大贮存量 (t)
1	活性炭	/	50	25

表2-2.3 项目主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
盐酸	外观与性状: 无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味, 熔点(°C): -114.8(纯), 沸点(°C): 108.6(20%), 相对密度(水=1): 1.20, 相对蒸汽密度(空气=1): 1.26, 溶解性: 与水混溶, 溶于碱液。	燃爆危险: 本品不燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。 危险特性: 能与一些碱性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。具强的腐蚀性。有害燃烧产物: 氯化氢	LD50: 900mg/kg(兔经口) LC50: 4600mg/m ³ , 1小时(大鼠吸入)嗅阈值: 0.39-0.45mg/m ³
硫酸	外观与性状: 无色粘稠油状液体, 熔点: 10.4°C, 沸点(°C): 317°C, 相对	不燃	LD50: 80mg/kg(大鼠经

	密度(水=1)1.83, 溶解性: 能与水和醇相混		口); LC50: 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
磷酸	透明无色黏稠溶液, 无臭。一般含量 85%~95%。继续浓缩可得无色柱状晶体, 密度(18°C)1.834g/cm ³ , 熔点 42.3°C, 沸点 158°C, 凝固点 21.1°C。150°C成为无水物, 加热至 215°C变为焦磷酸, 约于 300°C变为偏磷酸, 蒸气压 3.8Pa。潮解性强。可与水和乙醇混溶。	不燃, 具腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。	LD50: 1530mg/kg(大鼠经口); 2740mg/kg(兔经皮);
甲醇	是结构最为简单的饱和一元醇, 沸点为 64.7°C。因在干馏木材中首次发现, 又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。用于制造甲醛和农药等, 并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。成品通常由一氧化碳与氢气反应制得。	易燃	LD50: 5628mg/kg (大鼠经口)
甲苯	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶, 极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95°C。沸点 110.6°C。折光率 1.4967。闪点(闭杯) 4.4°C。	CAS 号: 108-88-3; 易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.2%~7.0% (体积)。	LD50: 5000mg/kg(大鼠经口); 12124mg/kg(兔经皮); LC50: 20003mg/m ³ (大鼠吸入); 8 小时(小鼠吸入)
氢氧化钠	熔点: 318.6°C(591 K), 沸点: 1390 °C(1663 K)水溶性: 111 g (20 °C) (极易溶于水) 密度: 2.130 g/cm ³ 。本品为熔制的白色干燥颗粒、块、棒或薄片; 质坚脆, 折断面显结晶性; 引湿性强, 在空气中易吸收二氧化碳。	CAS 号: 1310-73-2	家兔经眼: 1%重度刺激。家兔经皮: 50mg/24 小时, 重度刺激
N, N-二甲基甲酰胺	无色液体, 有微弱的特殊臭味。与水混溶, 可混溶于多数有机溶剂。	CAS 号: 668-12-2; 易燃	LD50: 4000 mg/kg(大鼠经口); 4720 mg/kg(兔经皮) LC50: 9400mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
二甲胺水溶液(40%)	有异臭, 浓时如氨味, 分子量为 45.08	CAS 号: 124-40-3, 易燃	有毒
邻二氯苯	无色流动液体, 具芳香味, 可燃。相对密度 1.3022。熔点-15°C。沸点 180.5°C。折射率 1.5501。自燃点 647.78°C。不溶于水, 能与乙醇、乙	CAS 号: 95-50-1, 可燃, 与空气混合可爆	大鼠经口 LD50: 500mg/kg。高刺激性, 中等毒性。

	醚和苯混溶。		
异丙醇	无色透明液体。微有乙醇气味。能与水、乙醇、乙醚、氯仿相混溶。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	CAS 号：67-63-0，易燃易爆	大鼠经口 LD50：5840 mg/kg；小鼠经口 LC50：3600 mg/kg，家兔经皮 LD50 为 16.4ml/kg。微毒。
一氯甲烷	无色气体，可压缩成具有醚臭和甜味的无色液体。有麻醉作用。沸点-23.73℃。熔点-97.7℃。闪点（开杯）<0℃。微溶于水，溶于乙醇、苯、四氯化碳，与氯仿、乙醚和冰醋酸混溶。腐蚀铝、镁和锌。	CAS 号：74-87-3，易燃可爆	大鼠吸入 LC50：5300 mg/m ³ /4 小时；大鼠经口 LD50：1800 mg/kg。中等毒性。
甲醛	无色或几乎无色的澄明液体，有刺激性特臭、能刺激鼻喉黏膜；在冷处久置易发生浑浊。	CAS 号：50-00-0，易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。	LD50：800mg/kg(大鼠经口)；270mg/kg(兔经皮)；LC50：590mg/m ³ (大鼠吸入)
丙烯腈	无色易挥发的透明液体，味甜，微臭。能溶于丙酮、苯、四氯化碳、乙醚、乙醇等有机溶剂。微溶于水，与水形成共沸混合物。相对密度 0.8060。闪点-5℃。	CAS 号：107-13-1，易燃，高毒，为可疑致癌物。	LD50：78mg/kg(大鼠经口)；250mg/kg(兔经皮)
苯酚	无色针状结晶或白色结晶。有特殊臭味，极稀的溶液具有甜味。不纯品在光和空气作用下变为淡红或红色，遇碱变色更快。闪点 79.44℃（闭杯）；85℃（开杯），自燃点 715℃，蒸蒸气与空气混合物燃烧极限 1_7%~8.6%。可燃，腐蚀力强。有毒。	CAS 号：108-95-2，高度易燃，高毒，具强腐蚀性。	LD50：530mg/kg(大鼠经口)；
己二酸单甲酯	室温下本品为无色或微粉红色透明液体。熔点：3℃，沸点：160℃/1.6 kpa，相对密度：D2041.090。不溶于水，易溶于醇、醚等有机溶剂。	CAS 号：627-91-8，具刺激性。	/
无水哌嗪	易吸潮，溶于水和乙醇，不溶于乙醚，其水溶液呈碱性反应。一般哌嗪以六水哌嗪为商品。	CAS 号：110-85-0，具腐蚀性。	/

2.4.2 改建后项目产品方案

改建后的研发楼主要从事研发检测实验，改建前后的研发检测能力变化如下表所示；高盐废水处理车间提纯处理含盐工艺废水后会产生废盐（待鉴定），产生量如下表所示。

表 2-3 改建后项目产品方案表

序号	产品名称	改建前	改建后
1	塑料助剂（研发样品）	4000kg/a	6000kg/a
2	废盐（待鉴定）	-	2013.21t/a

注：①研发楼研发样品经分析后作为危废处理，不涉及小试、中试或生产行为。
②废盐将作为待鉴定固体废物，待企业开展危险特性鉴别后，再根据鉴别结论，委托相关企业对废盐进行合理处置，在此之前应按危险废物进行管理。

2.5 公用工程及辅助工程

本次改建项目对现有研发楼进行改建，同时新建高盐废水处理车间，均在现有厂区用地内进行，无新增用地，且不涉及拆除厂区现有的构筑物及生产设备，厂区内其余工程内容不变，本项目所涉及建设内容详见表 2-4。

表 2-4 本项目涉及公用及辅助工程一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	高盐废水处理车间	建筑面积约 2806m ² ，位于现有污水站 B 东侧，对现有项目高盐废水进行预处理	新建
	研发楼	从事塑料防老化试验及其他检测试验，研发楼每层 1000 m ² ，共三层，总楼高 13.3m	已建，本项目对其内部改建并购入新设备
贮运工程	原料仓库	研发楼内设置原料仓库、剧毒品仓库和管制品仓库	依托现有，各仓库内部设微负压收集系统
		高盐废水处理车间不单独设置原料仓库	工艺使用活性炭存放于高盐废水处理车间内空地
辅助工程	办公区	研发楼每层设有办公区域	已建
公用工程	给水	实验室用水量≤2923.8t/a	新增喷淋用水 67.8t/a，新增实验室清洗用水 2t/a
	排水	实验室废水量≤2304t/a	较现有项目削减中和蒸发析盐废水 39493.01t/a；新增实验室喷淋废水 24t/a，新增高盐废水处理工艺废水 43673.6t/a，经污水站 B 处理后达标排放
		高盐废水处理工艺废水量≤43673.6t/a	
	供电	研发楼用电 10 万 kWh/a	较现有项目新增用电 3 万 kWh/a，由市政电网供给
蒸汽	高盐废水处理车间新增蒸汽用量约 3000t/a	新增，园区集中供热	
环保工程	废气	实验室废气收集后经活性炭吸附+水喷淋处理后通过 19.4m 高排气筒 DA013 高空排放，风机风量 80000m ³ /h	研发楼排气筒 DA013 现有风机风量为 16000m ³ /h，仅对通风柜和集气罩废气进行收集处理；本项目改建后，废气收集方式为对各仓库及研发区域进行整体微负压收集，拟购置风量为 80000m ³ /h 的风机，满足整体微负压收集条件。

		高盐废水处理工艺废气引入污水站 B 现有废气管道，经 1#RTO 废气焚烧炉焚烧处理后通过 18m 高的排气筒 DA001 排放	高盐废水处理工艺废气（二甲苯）产生量、处理工艺与现有项目一致。
废水		研发楼生活污水、实验清洗水 $\leq 2280\text{t/a}$	较现有项目无变化，经厂内污水站 A 深度处理后达园区污水厂接管标准，进入园区污水处理厂进一步集中处理
		喷淋废水 $\leq 24\text{t/a}$	喷淋废水、高盐废水处理工艺废水与污水站 B 调节池中其他废水混合后深度处理达园区污水厂接管标准，进入园区污水处理厂进一步集中处理
		高盐废水处理工艺废水 $\leq 43673.6\text{t/a}$ ，与污水站 B 调节池中其他废水混合后深度处理达园区污水厂接管标准，进入园区污水处理厂进一步集中处理	
噪声		选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施，合理布局，结合距离衰减，并完善运营期管理制度	达标排放
固废		生活垃圾	环卫部门清运
		1#危废仓库	约 1200 m ²
		2#危废仓库	约 250 m ²
			依托现有，无变化

2.6 劳动定员及工作制度

项目不新增员工，研发试验年运行时间为 6000 小时。

2.7 周边环境概况及厂区平面布置状况

（1）周边环境概况

本项目位于宿迁生态化工科技产业园扬子路 88 号，地理位置见附图 1。项目东南侧隔胡桃路为宿迁盛锦新材料有限公司，东北侧隔吉化路为宿迁南翔化学品制造有限公司和江苏福瑞康泰药业有限公司，西北侧隔中兴路为江苏君若医药有限公司，西南侧隔扬子路为宿迁盛瑞新材料有限公司，厂区周边情况见附图 2。

（2）厂区平面布置状况

本次改建的实验室位于公司内部现有三层高研发大楼，新建高盐废水处理车间位于现有污水站 B 东侧，各部分具体位置见附图 3。

2.8 建设计划

项目预计 2023 年 9 月开工建设，2023 年 12 月投入运行。

2.9 施工期

本项目施工期主要为高盐处理车间的建设以及车间内设备安装，新构筑物建设包括场地平整、主体工程施工、装修工程、设备安装、竣工验收。施工期环境

影响主要体现在施工扬尘废气影响，施工机械、运输物料车辆噪声影响，施工废水影响和施工固体废物堆放影响。新构筑物建设流程及产污环节见图 2-1。

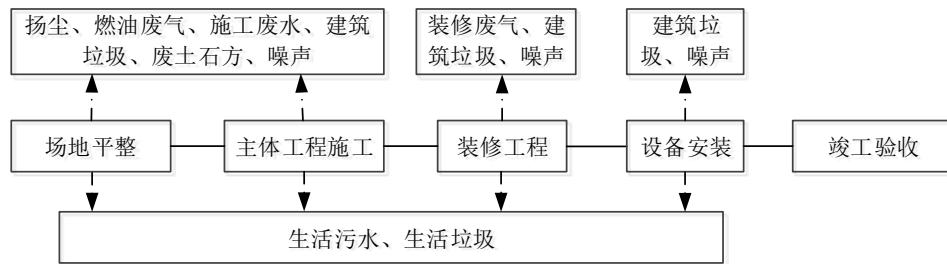


图 2-1 新构筑物建设流程及产污环节图

施工期工艺流程说明：

（1）场地平整

项目场地按设计文件对本项目使用的厂区现有空地平整，开挖并铲除超过设计标高部分的多余土方；回填地势较低的地段至设计标高后压实。此过程会产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、废土石方、施工人员生活污水及生活垃圾等。

（2）主体过程施工

场地平整后，开展项目区主体构筑物及其配套设施建筑建造。过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾等。

（3）装修工程

项目主体工程及配套设施建设完成后，根据需求，进行装饰工程，主要包括埋线、刷外墙漆、地面防渗处理、安装门窗等，并安装必要的通风、照明设备。此过程产生扬尘、装修废气、噪声、装修固废、施工人员生活污水及生活垃圾等。

（4）设备安装

装修结束后，安装设备。此过程中产生噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾。

2.10 运营期

（1）研发楼改建部分

本项目研发楼改建的目的是对原研发楼布局进行调整，同时根据实际生产情况增加实验室，并替换现有研发检测实验类别，改建后研发楼的研发检测方向依

然为塑料防老化试验及其他检测试验,实验室主要研发产品均属于研发小试阶段,仅将研发技术作为产品外售,提供相关的技术服务,不涉及中试和扩大生产,样品不用于外售。本项目研发样品主要为塑料材料。大致实验流程如下:

①项目首先研究制定实验方案、样品配方;

②样品制备:样品制备在通风橱内进行,根据配方添加试剂进行相应的反应,在反应过程中产生少量废气;

③性能检测:用紫外线分析仪、元素分析仪、气相色谱仪、液相色谱仪、凝胶渗透色谱仪、超高效合相色谱-质谱联用仪等设备测定样品的性能,此过程产生少量废水、废气和固废。

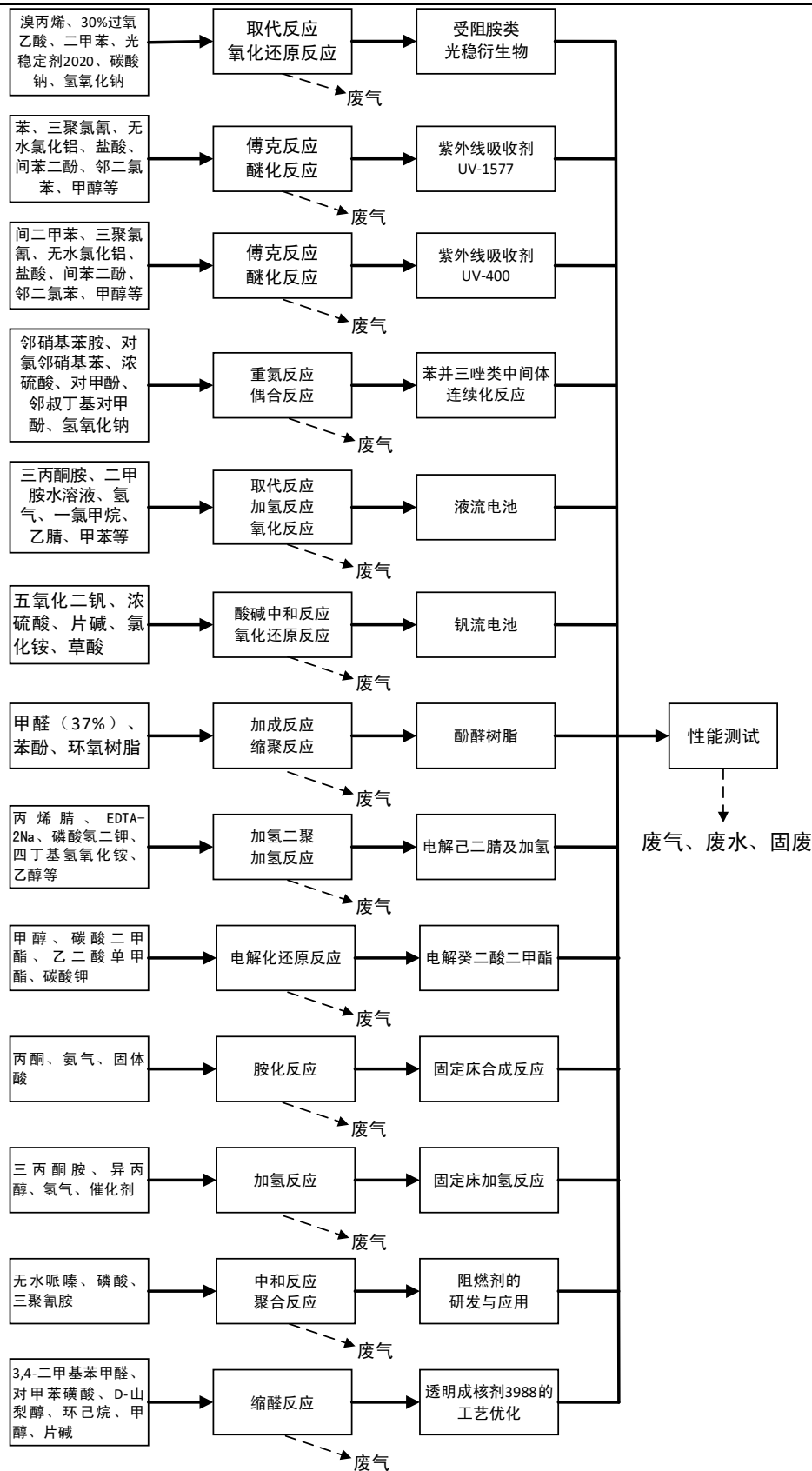


图 2-2 实验室研发实验大致分类及流程

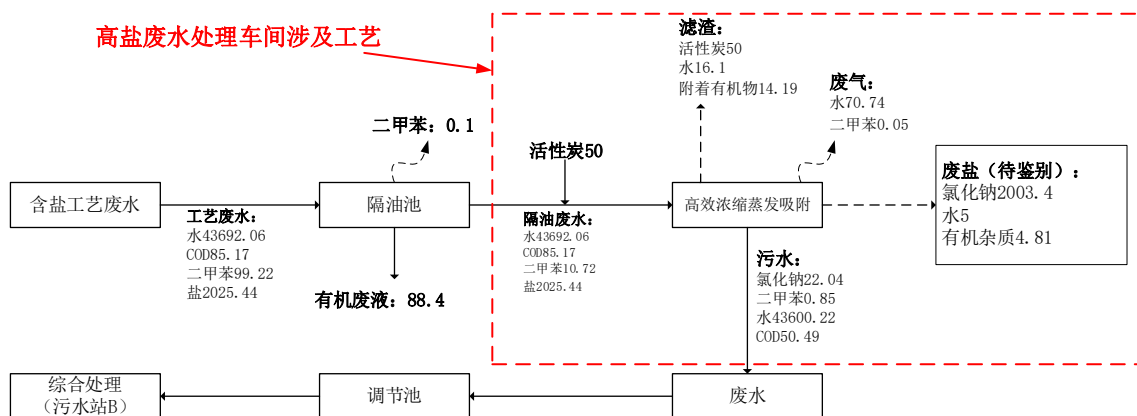
(2) 高盐废水处理车间部分

当前，企业污水站采取三效蒸发对光稳定剂 119 水洗分水和光稳定剂 2020 水洗分水进行处理，处理产生的废盐中含有大量有机物，且废水中含盐量较高。现有废盐属危险废物（HW49/900-000-49），企业为提高资源利用率，同时减少危险废物的产生，新建高盐废水处理车间处理该部分高盐废水，处理后产生的废盐将作为待鉴定固体废物，待企业开展危险特性鉴别后，根据鉴别结论，委托相关企业对废盐进行资源化利用处置；同时，经高盐废水处理工艺预处理后的高盐废水中污染物含量更低，将减轻污水站的处理压力。根据企业提供资料，高盐废水主要成分如下：

表 2-5 高盐废水主要成分表

来源	废水量 t/a	主要成分	主要成分含量 (t)
光稳定剂 119 水洗分水+光稳定剂 2020 水洗分水	45901.89	水	43692.06
		COD	85.17
		二甲苯	99.22
		盐	2025.44

由企业提供的资料，项目拟建高盐废水处理车间工艺流程及处理效果如下：



注：含盐工艺废水经隔油池处理与原有工艺相同无变动，本报告不对其进行分析。

图 2-3 高盐废水处理车间工艺流程

如图所示，隔油废水经高盐废水处理车间高效浓缩蒸发吸附处理后，去除大量二甲苯及溶解性有机物，废水与污水站 B 调节池中其他废水混合后进行深度处理；工艺废气接入污水站排气筒，一并进入厂区现有 1#RTO 系统进行处理达标后高空排放，较现有项目废气污染物产生量及收集处理措施无变化；项目新增固体废物滤渣，属危险废物，收集后存于厂区危废仓库；该工艺产生废盐（待鉴别）约 2013.21t/a，需根据后续鉴别结论，委托相关企业对废盐进行资源化利用处置。

与项目有关的环境污染问题

2.11 现有项目概况

2.11.1 现有项目环保手续履行情况

2013 年公司委托环评单位就一期工程（10000t/a 抗氧剂 1010、10000t/a 抗氧剂 168、8000t/a 光稳定剂 770 和 3000t/a 光稳定剂 119）进行了环境影响评价，编制的《宿迁万康新材料有限公司年产 46000 吨塑料助剂及 61000 吨中间体一期项目环境影响报告书》取得宿迁市环境保护局的批复（宿环建管[2013]16 号），目前该项目中“4000t/a 光稳定剂 770”已建设完成，并完成验收（原环评生产线包括中间体三丙酮胺、四甲基哌啶醇、癸二酸二甲酯生产，实际建设并验收的为直接外购四甲基哌啶醇、癸二酸二甲酯原料进行 770 的生产）；余下 4000t/a 光稳定剂 770 生产线将另行立项；“10000t/a 抗氧剂 1010 和 10000t/a 抗氧剂 168、3000t/a 光稳定剂 119”不再建设。

二期环评审批时间为 2016 年，审批项目名称为：“年产 10000 吨 2-氨基-4-乙酰胺基苯甲醚及 3000 吨乙酸技术改造项目”，该项目于 2016 年 1 月由环评单位编制完成了环境影响报告书，2016 年 1 月宿迁市环保局以宿环建管[2016]2 号文予以批复。该项目企业已放弃建设，且企业承诺日后亦不再对其进行建设。

宿迁联盛科技股份有限公司拟自建危废处置设施：16.8t/d 回转窑焚烧炉一套，专用于处理自身产生的可焚烧类危险废物，不对外经营。该项目于 2017 年 5 月委托环评单位编制“年处理 5000 吨废弃物焚烧项目环境影响报告书”，于 2017 年 11 月获得宿豫区环境保护局的批复（宿豫环建[2017]21 号），2019 年 9 月完成自主验收，2019 年 12 月完成了固废验收（宿豫环验 2019008 号）。

三期环评审批时间为 2018 年，审批项目名称为：“年产 6000 吨光稳定剂 944、300 吨 196、15000 吨 TAA、10000 吨 TMP、1000 吨氯化钠、3000 吨橡胶稳定剂 234 及 1000 吨硝酸钠技术改造项目”，该项目于 2018 年 4 月由环评单位编制完成了环境影响报告书，2018 年 5 月宿迁市环保局以宿环建管[2018]6 号文予以批复，2018 年 12 月完成自主验收。

四期环评审批时间为 2019 年，审批项目名称为：“年产 4000 吨光稳定剂 770、500 吨甲醇、20000 吨三丙酮胺、2500 吨橡胶稳定剂 234、1000 吨硝酸钠、5000 吨正丁基哌啶胺、3000 吨光稳定剂 119、2000 吨光稳定剂 2020 技改项目”，2019

年 8 月宿迁市环保局以宿环建管[2019]9 号文予以批复，2021 年 12 月完成自主验收。

宿迁联盛科技股份有限公司因危废暂存区设施较为简单，无法满足相应要求，故将其拆除，并将厂区内仓库甲类仓库按照相应要求改造为危废暂存库。该项目于 2020 年 9 月委托环评单位编制“联盛科技危废暂存库项目环境影响报告表”，于 2020 年 10 月获得宿迁市生态环境局的批复（宿环建管表 2020125 号），2021 年 4 月完成自主验收。

宿迁联盛科技股份有限公司因研发楼无法满足相应实验、办公需求，故对其进行改建。该项目于 2020 年 12 月委托环评单位编制“江苏省聚合物耐候助剂工程研究中心环境影响报告表”，于 2020 年 12 月获得宿迁市生态环境局的批复（宿环建管表 2020154 号），2021 年 3 月完成自主验收。

企业现有项目环保手续履行情况见表 2-7。

表 2-7 企业现有项目环保手续履行情况一览表

序号	环评审批项目内容	实际建设情况	环评批复	验收情况	
1	一期	10000t/a 抗氧剂 1010	放弃建设	/	
		10000t/a 抗氧剂 168	放弃建设	/	
		8000t/a 光稳定剂 770	其中 4000t/a 已建成并通过验收	宿环建管 [2013]16 号文； 宿环建管 [2016]2 号文	宿环验 [2017]20 号文
		3000t/a 光稳定剂 119	放弃建设		/
2	二期	10000 吨 2-氨基-4-乙酰胺基苯甲醚	放弃建设	宿环建管 [2016]2 号文	/
		3000 吨乙酸			
3	/	年处理 5000 吨废弃物焚烧项目	已建	宿豫环建 [2017]21 号	2019 年 9 月 21 日自主验收部分通过；固废验收部分文号：宿豫环验 2019008 号
4	三期	6000t/a 光稳定剂 944	已建	宿环建管 [2018]6 号文	2018 年 12 月 29 日自主验收通过
		15000t/a TAA (三丙酮胺)			
		10000t/a TMP (四甲基哌啶醇)			
		1000t/a 光稳定剂氯化钠			
		300t/a196			
		3000t/a 橡胶稳定剂 234			
5	四期	1000t/a 硝酸钠	已建	宿环建管 [2019]9 号文	2021 年 12 月 6 日自主验收通过
		4000t/a 吨光稳定剂 770			
		500t/a 甲醇			
	20000t/a 三丙酮胺				

		2500t/a 橡胶稳定剂 234			
		1000t/a 硝酸钠			
		5000t/a 正丁基哌啶胺			
		3000t/a 光稳定剂 119			
		2000t/a 光稳定剂 2020			
6	/	联盛科技危废暂存库项目	已建	宿环建管表 2020125 号	2021 年 4 月 24 日自主验收通过
7	/	江苏省聚合物耐候助剂工程研究中心	已建	宿环建管表 2020154 号	2021 年 3 月 23 日自主验收通过

2.11.2 与本项目有关的现有污染物产生及排放情况

(1) 研发楼现有项目回顾

江苏省聚合物耐候助剂工程研究中心（本次改建的研发楼）中现有实验种类及污染物产生情况见下图：

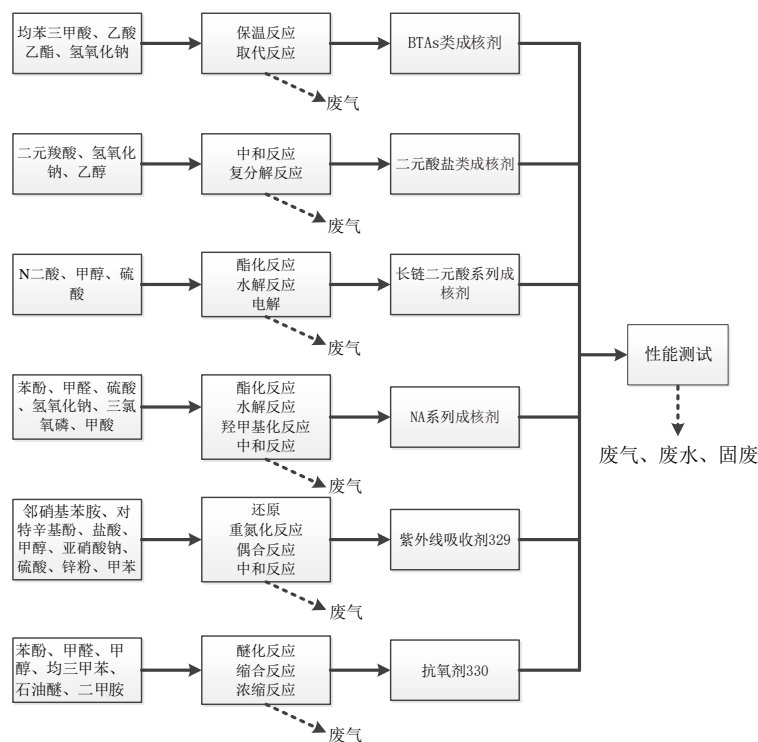


图 2-5 研发楼现有实验类别及大致流程图

① 废气

项目废气主要为实验室试剂配置、合成、样品萃取、消解等试验处理过程产生的废气。实验室设置通风橱及万向集气罩，废气由风机抽出，通过管道进入一级活性炭吸附装置，通过排气筒 DA013 外排。

根据宿迁联盛科技股份有限公司江苏省聚合物耐候助剂工程研究中心竣工环境保护自行验收意见，项目有组织废气非甲烷总烃浓度排放浓度及排放速率满足

《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 最高允许排放浓度 80mg/m³、最高允许排放速率 38kg/h 限值要求；氯化氢和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度 100mg/m³、45mg/m³，最高允许排放速 1.4kg/h、8.8kg/h 限值要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 20kg/h 限值要求。

厂界无组织废气非甲烷总烃浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 中 4.0g/m³ 限值要求；氯化氢和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放 0.20mg/m³、1.2mg/m³ 限值要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准 1.5mg/m³ 限值要求；厂内无组织废气非甲烷总满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放 6.0mg/m³ 限值要求。

②废水

项目废水主要为实验室用水和职工生活用水，经厂区污水处理站预处理达园区污水厂接管标准后，进入园区污水处理厂进一步处理。根据宿迁联盛科技股份有限公司江苏省聚合物耐候助剂工程研究中心竣工环境保护自行验收意见，厂区排放口 COD、SS、氨氮、总氮、总磷均满足园区污水处理厂的接管标准要求。

③固废

项目固体废物主要为实验室废包装物及玻璃器皿、清洗废液、废样品、废活性炭以及职工生活垃圾。其中实验室废包装物、清洗废液、废样品、废活性炭属于危险废物，依托厂区已有危废暂存场所进行贮存后，交由有相应资质的危废处置公司进行处理；生活垃圾委托环卫清运。

④噪声

根据验收监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（2）含盐工艺废水现有处理工艺回顾

企业现有的对含盐工艺废水的处理工艺如下图：

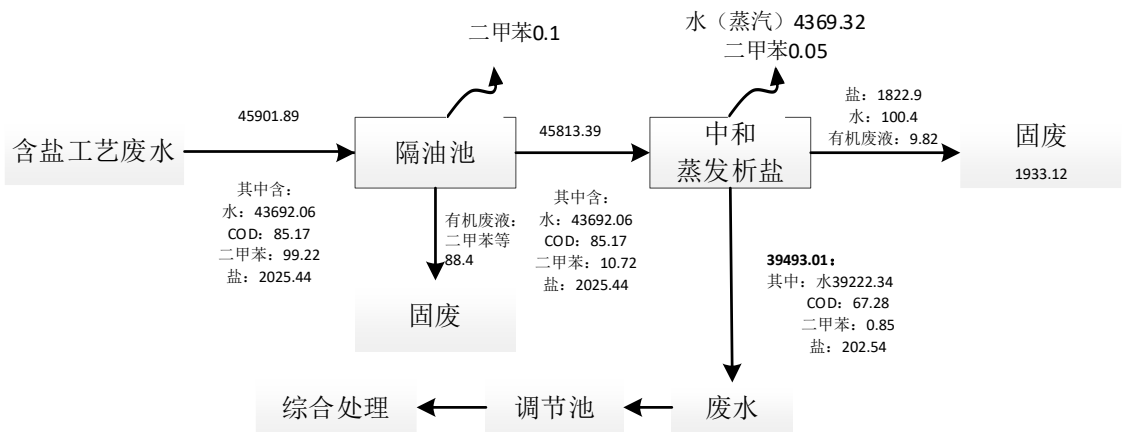


图 2-6 含盐工艺废水现有处理工艺

如图，现有光稳定剂 119 水洗分水、光稳定剂 2020 水洗分水经隔油+中和+三效蒸发析盐预处理后，废水进入调节池与全厂废水混合，进入厂区污水站 B 进行综合处理。现有工艺中所产生的固废（废盐）为危险废物，代码 900-000-49，存于危废仓库中定期委托有资质单位（光大环保（宿迁）固废处置有限公司）安全填埋处理。废气、废水污染物均合理处置后排放，满足环境管理要求。

(3) 现有项目批复总量

表 2-7 全厂现有项目总量一览表

污染物名称		环评批复总量 (t/a)
废气	叔辛胺	0.0076
	二甲苯	4.158
	甲醇	0.115
	非甲烷总烃（石油醚）	0.845
	丙酮	2.123
	氨	0.772
	三丙酮胺	0.454
	异丙醇	0.882
	硫化氢	0.0095
	SO2	6.5681
	NOX	47.682
	颗粒物（烟尘）	4.4
	CO	3.24
	HCl	1.11
	HF	0.158
	甲酸	0.0058
	甲醛	0.0552
	正丁胺	0.53
	二噁英	10.8TEQmg/a
	VOCs	9.545
废水	废水总量	278210.69
	COD	132.11
	SS	17.56

	氨氮	10.57
	总氮	7.16
	TP	0.0788
	石油类	3.52
	总盐	508.34
	二甲苯	0.243
	固 废	0

(4) 排污许可执行情况

企业进行了排污申报登记并报环境保护行政主管部门核准，根据环境保护行政主管部门要求规范排污口及固废贮存场所，并设立了标志。企业运营期按照排污许可证核定的污染物种类、控制指标及规定的方式排放污染物。同时，为了保证污染防治设施及废气自动监控设备正常运行，定期向环境保护行政主管部门报告排污情况，接受环境保护行政主管部门的现场检查、排污监测及年度检验。目前企业最新排污许可证为 2022 年 11 月 29 日（有效期至 2027 年 11 月 28 日），宿迁市生态环境局以“91321311571420690C001V”号文核发的该公司排污许可证，企业按要求进行监测并按时填报了执行报告，截至当前，企业最新提交的执行报告为 2023 年第 2 季度季报表。

(5) 环境风险管理

企业于 2023 年 3 月制定《宿迁联盛科技股份有限公司突发环境事件应急预案》并送宿迁市宿豫生态环境局完成了备案（备案号：321311202313H），企业定期开展应急演练，确保环境风险管理能力。

2.11.3 现有项目主要环境问题及措施

企业厂区近年来多次扩建改建，现有报告中所核算的初期雨水数据与实际有所出入，本报告对其进行重新核算，计算过程如下。

根据宿迁地区暴雨强度公式，计算初期雨水产生量：

$$q=1510.7(1+0.514\lg P)/(t+9)^{0.64}$$

式中 q —设计暴雨强度（ $l/s \cdot hm$ ）；

P —设计降雨重现期（年），本次计算采用 $P=2$ 年；

t —设计降雨历时（ min ），本项目按 10 min 计。

由上式可知，本次计算暴雨强度 q 约 378.16 $L/s \cdot hm^2$ 。

根据《室外排水设计规范》，本项目雨水流量公式为：

$$Q=q \times \phi \times F$$

式中 Q-雨水设计流量 (L/S) ;

q—设计暴雨强度 (L/S · hm) ;

Φ—径流系数, 本项目取 0.8;

F—汇水面积 (hm²) , 本项目约 1.5hm²。

由上式可知, 雨水设计流量 Q 约 453.78 L/S。本项目集水时间按照 10min 计, 则企业单次初期雨水产生量约 272.268m³, 年暴雨次数按 5 次计算, 则全年收集初期雨水量为 1361.34 m³。企业当前设有初期雨水池容积为 600 m³, 可满足单次降雨初期雨水的收集要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准，TVOC 参照《环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的标准。具体指标见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

评价因子	环境质量标准限值 (μg/m ³)				标准来源
	1 小时平均	8 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	500	/	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	200	/	80	40	
NO _x	250	/	100	50	
CO	10000	/	4000	/	
O ₃	200	160	/	/	
PM ₁₀	/	/	150	70	
PM _{2.5}	/	/	75	35	
TVOC	1200	600	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)

区域环境质量现状

建设项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区。根据《宿迁市2022年度环境状况公报》，2022年，全市环境空气优良天数达280天，优良天数比例为76.7%；空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂指标浓度同比下降，浓度均值分别37μg/m³、61μg/m³、23μg/m³，同比分别下降2.6%、7.6%、8%；SO₂指标浓度为6μg/m³，同比持平；O₃、CO指标浓度同比上升，浓度分别为169μg/m³、1mg/m³，同比分别上升7.6%、11.1%；其中，O₃作为首要污染物的超标天数为49天，占全年超标天数比例达57.6%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。项目所在区PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。

据《宿迁市 2023 年大气污染防治工作方案》，2023 年的工作任务为 1 项调整 5 大攻坚 40 项整治任务：

（一）持续推进产业能源结构调整。强化生态环境空间管控，严控“两高”行业产能，推进产业绿色转型升级，严控化石能源消费，开展锅炉和炉窑综合整治，

积极发展清洁能源，常态推进“散乱污”企业整治。

（二）深入打好重污染天气消除攻坚战。开展重点行业企业友好减排，推进重点行业超低排放改造，强化重污染天气应急管控，强化区域联防联控，做好人工影响天气作业保障。

（三）深入打好臭氧污染防治攻坚战。深入开展工业园区和企业集群整治，开展特色产业专项整治，开展低 VOCs 含量清洁原料替代，开展简单低效 VOCs 治理设施提升整治，推进 VOCs 在线数据联网、验收，强化 VOCs 活性物种控制，推进重点企业优化提升，加强臭氧污染应急管控。

（四）深入打好机动车船污染防治攻坚战。抓好地方法规宣贯落实，持续推进货物运输绿色转型，加强汽修行业监管，推动机动车新能源化发展，推进传统车船清洁化，开展在用机动车专项整治，推进成品油码头和油船 VOCs 治理，加强车船油品专项整治，推动港口船舶绿色发展，提升交通管理水平。

（五）深入打好扬尘污染防治攻坚战。加强工地厂区扬尘污染防治，加强渣土清运扬尘污染防治，推进堆场、码头扬尘污染防治，加强裸露地块扬尘污染防治，持续推进清洁城市专项行动，严防人为干扰监测数据。

（六）深入打好面源污染防治攻坚战。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，加强烟花爆竹燃放管控，加强露天焚烧和露天烧烤监管，开展散煤非法销售专项治理。

通过《宿迁市2023年大气污染防治工作方案》实施，2023年PM_{2.5} 年均浓度将下降到35μg/m³，优良天数比例将上升到78.5%以上，重点工程氮氧化物、VOCs 将分别减排2019吨和3510吨。

为了反映项目所在环境空气质量现状，本次评价 VOCs 现状监测数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司检测报告（MST20210310005-1）（附件 7-1），监测日期为 2021 年 3 月 12 日~3 月 18 日，监测点为福瑞康泰、祥和家园。

引用监测点位及数据合理性分析：福瑞康泰在本项目东侧，仅隔中兴路，祥和家园在本项目西南侧约 3.57 公里处，均在项目周边 5 千米范围内，且监测数据在 3 年有效期内。

本项目引用监测结果见表 3-2。

表 3-2 大气引用监测点位置布置一览表

点位	距建设地点位置		监测因子
	方位	距离 m	
福瑞康泰	东	50	VOCs
祥和家园	西南	3570	

表 3-3 环境空气现状监测及评价结果表

监测点位	监测项	浓度范围(mg/m ³)	评价标准(mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
福瑞康泰	VOCs	0.0928~0.292	1.2	24.3	0	达标
祥和家园	VOCs	0.0294~0.0925	1.2	7.71	0	达标

注：ND 表示未检出，括号内数值为检出限，未检测的污染因子占标率按检出限一半计。

从上表可知，各监测点 VOCs 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ.2-2018)附录 D 中相应环境质量标准的要求。

3.2 地表水环境质量现状

根据《宿迁市 2022 年度环境状况公报》，全市水环境质量明显改善。全市 11 个县级以上集中式饮用水水源地水质优III比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优III水体比例为 86.7%，无劣V类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优III水体比例 94.3%，无劣V类水体。

企业污水排入园区污水处理厂（宿迁化雨环保有限公司）集中处理后排入南水北调宿迁市尾水导流二期工程进入新沂河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82）号，新沂河北偏弘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。具体见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	IV类	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
化学需氧量 (COD)	≤30	
总磷 (以 P 计)	≤0.3 (湖、库 0.1)	
总氮 (湖、库, 以 N 计)	≤1.5	
石油类	≤0.5	
氨氮	≤1.5	

为了反映园区周边水体环境质量现状，本次评价地表水监测数据引用《宿迁生态化工科技产业园 2020 年度环境监测公告》（附件 7-2）中地表水环境质量状况监测结果的相关数据，委托监测的时间为 2020 年 8 月和 12 月，监测对象为园区周边水体。监测结果及评价结果详见表 3-5。

表 3-5 地表水水质监测结果表 (单位: mg/L、pH 值无量纲)

园区地表水涉及的有毒有害水污染物监测结果			
有毒有害水污染物	监测最大值 (mg/L)	水质标准 (mg/L)	达标情况
铅	0.023	0.05	达标
铬	未检出	0.05	达标
甲醛	0.3	0.9	达标
二氯甲烷	未检出	0.02	达标
氯仿	未检出	0.06	达标
园区周边水体其他水污染物监测结果			
监测因子	监测最大值 (mg/L)	水质标准 (mg/L)	达标情况
pH	7.58-8.71	6-9	达标
COD	24.4	30	达标
SS	14	60	达标
氨氮	1.42	1.5	达标
总磷	0.21	0.3	达标
苯胺	未检出	0.1	达标
挥发酚	未检出	0.01	达标
石油类	0.04	0.5	达标
硫化物	未检出	0.5	达标
铜	0.026	1	达标
锌	0.82	2	达标
镍	未检出	0.02	达标
苯	未检出	0.01	达标
甲苯	未检出	0.7	达标
氰化物	未检出	0.2	达标
色度	8	15	达标
二甲苯	未检出	0.5	达标
硝基苯	未检出	0.017	达标
邻二氯苯	未检出	1	达标
环氧氯丙烷	未检出	0.02	达标
苯酚	未检出	0.002	达标
乙腈	未检出	-	-
铋	0.0012	0.005	达标

监测结果表明, 园区周边水体各监测点各个监测因子 (包括有毒有害水污染物) 均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

3.3 声环境质量现状

根据宿迁市噪声规划, 建设项目所在地区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$, 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$, 具体标准见表 3-6。

表 3-6 声环境质量标准（单位：dB（A））

标准类别	标准值		备注
	昼间	夜间	
3 类区	≤65	≤55	工业区

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，不需开展保护目标声环境质量现状评价。根据《宿迁市 2022 年环境状况公报》，2022 年，全市声环境质量总体良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.5dB（A），达二级（较好）水平，与 2021 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 63.9dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

3.4 土壤环境质量现状

本项目项目用地为工业用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。具体见表 3-7。

表 3-7 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20	60
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1,2 一二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1,2 一二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	1975-9-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8

20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	1979-1-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	1975-1-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求，项目存在土壤环境污染途径，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查。

项目涉及结晶提纯及蒸馏工艺，存在土壤环境污染途径，需开展现状调查，本次土壤现状评价数据引用江苏新测检测科技有限公司的检验检测报告(JSXCTR-2018-01-155(0))(附件 7-3)。监测结果见表 3-8。

表 3-8 土壤环境质量现状监测结果

重金属和无机物						
采样点位		T1 1#危废库	T2 2#危废库	T3 污水站	限值	结果评价
经、纬度		E 118° 22' 39" N34° 6' 18"	E118° 22' 46" N34° 6' 17"	E 118° 22' 42" N34° 6' 29"		
样品编号		F1590519T0101	F1590519T0201	F1590519T0301		
深度	m	0.2	0.2	0.2	/	/
pH 值	无量纲	8.32	8.4	8.36	/	/
总汞	mg/kg	0.0201	0.017	0.0187	38	达标
砷	mg/kg	6.54	7.93	5.51	60	达标
铅	mg/kg	42.8	46.9	48.6	800	达标
镉	mg/kg	0.254	0.247	0.236	65	达标
铜	mg/kg	32	31	32	18000	达标
镍	mg/kg	102	132	106	5.7	达标
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	达标
挥发性有机物						
采样点位		T1 1#危废库	T2 2#危废库	T3 污水站	限值	结果评价
样品编号		F1590519T0101	F1590519T0201	F1590519T0301		
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	37	达标
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	66	达标
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	616	达标
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	54	达标
1,1 二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	9	达标

顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	596	达标
氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	840	达标
四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
苯	µg/kg	ND	ND	ND	4	达标
1, 2-烷	µg/kg	ND	ND	ND	5	达标
三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
1, 2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	5	达标
甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	53	达标
氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	10	达标
乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	28	达标
间, 对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	570	达标
邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	640	达标
苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	0.5	达标
1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	20	达标
1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	560	达标
土壤样品状态		棕色、潮、松散	棕色、潮、松散	棕色、潮、松散	/	/

根据检测结果，厂区土壤中各项土壤检测数据均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准中筛选值的相关要求。

3.5 地下水环境质量现状

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求，具体标准见表 3-9。

表 3-9 地下水质量分类指标

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标						
1	pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计), mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	总硬度(以 CaCO ₃ 计), mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
4	溶解性总固体, mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	挥发性酚类, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	<0.01	>0.01
6	氯化物, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
7	氨氮, mg/L	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
8	硫酸盐, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	铁, mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
10	锰, mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
11	铜, mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5

12	锌, mg/L	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
毒理学指标						
13	氟化物, mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
14	硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
15	亚硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
16	氰化物, mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
17	氟化物, mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
18	砷, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
19	汞, mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
20	铬(六价)(Cr ⁶⁺)(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
21	铅, mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
22	镉, mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求，项目存在地下水环境污染途径，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查。

本次地下水现状评价数据引用江苏新测检测科技有限公司的检验检测报告(JSXCTR-2018-01-155(0))(附件 7-3)。监测结果见表 3-9。

表 3-9 地下水环境质量现状监测结果

采样点位		西南井	东北井	限值	结果评价
经、纬度		E 118°22'51" N34°6'25"	E118°22'51" N34°6'25"		
样品编号		F1590521X0101	F1590521X0201		
井深	米	50	50		
井龄	年	4	4		
pH 值	无量纲	7.3 (15.2℃)	7.5 (14.9℃)	6.5 ≤ pH ≤ 8.5	达标
耗氧量	mg/L	2.4	2	≤ 3.0	达标
氨氮	mg/L	0.302	0.204	≤ 0.50	达标
六价铬	mg/L	ND	ND	≤ 0.05	达标
全盐量 (溶解性固体)	mg/L	606	615	≤ 1000	达标
挥发性有机物 (对,间二甲苯)	μg/L	ND	ND	≤ 500	达标
挥发性有机物 (邻二甲苯)	μg/L	ND	ND		达标
总硬度	mg/L	294	316	≤ 450	达标
地下水样品状态		无色、无气味、 无浮油	无色、无气味、 无浮油	/	/

根据检测结果，项目厂区地下水检测数据均能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准要求，表明项目所在地地下水环境质量较好。

环境 保护 目标	3.6 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：					
	根据现场调查可知，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内无大气敏感保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目不涉及生态环境保护目标。本项目周边环境保护目标见表 3-12。					
	表 3-12 项目主要环境保护目标					
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模 (人)	环境功能
	大气环境	厂界外 500m 范围内无大气敏感保护目标				
	地表水环境	新沂河	N	600	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类标准
声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感保护目标					
地下水环境	厂界 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					
生态环境	新沂河（宿豫区） 洪水调蓄区	N	600	3.9km ²	生态空间管控区域	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.7 大气污染物排放标准					
	<p>本项目实验室试剂配置、合成、样品萃取、消解等试验处理过程产生氯化氢、硫酸雾、氨气、非甲烷总烃（N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈及其他具挥发性有机试剂在使用过程中挥发产生的有机废气）；高盐废水处理工艺产生二甲苯废气。</p> <p>项目 N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈、非甲烷总烃排放标准执行江苏省地标《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)中相关限值要求，非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 限值要求；氯化氢、硫酸雾排放标准执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值要求及对应厂界标准限值要求；氨排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值要求及对应厂界标准限值要求。</p>					

表 3-14 大气污染物有组织排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源		
非甲烷总烃	80	20	14	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB323151-2016)		
N,N-二甲基甲酰胺	30		1.1			
苯	6		0.72			
酚类	20		0.14			
甲苯	25		4.3			
甲醇	60		7.2			
乙腈	30		2.2			
甲醛	10		0.36			
丙酮	40		2.5			
丙烯腈	5		0.36			
二甲苯	40		1.5			
氯化氢	10		/		0.18	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
硫酸雾	5		/		1.1	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)
氨	/	20	8.7			

注：研发楼排气筒 DA013 排放标准参照各标准文件中 20m 高排气筒有组织排放要求，研发楼产生排放 N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈及其他具挥发性有机试剂在使用过程中挥发产生的有机废气，均以非甲烷总烃计入总量考核。

表 3-15 大气污染物无组织排放标准

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	监控位置	标准来源
N,N-二甲基甲酰胺	0.4	监控点任何一小时的平均值	厂界	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB323151-2016)
苯	0.12			
酚类	0.02			
甲苯	0.6			
甲醇	1			
乙腈	0.6			
甲醛	0.05			
丙酮	0.8			
丙烯腈	0.15			
二甲苯	0.3			
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		
	4	单位边界任何 1h 大气污染物平均浓度	边界外浓度最高点	
氯化氢	0.05			
硫酸雾	0.3			
氨	1.5	周界外（厂界）浓度最高点限值		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

3.8 废水排放标准

根据工程分析，本项目废水污染因子包括 COD、SS、石油类等。废水经厂区

污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂（宿迁化雨环保有限公司），污水接管执行园区污水处理厂接管标准行，污水通过园区污水处理厂处理达到标准后经南水北调宿迁市尾水导流二期工程排入新沂河。根据苏政办发[2019]15号文，要求化工园区集中式污水处理厂2020年后主要水污染物COD、氨氮、总氮、总磷指标参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其他污染物排放浓度不得高于江苏省《化学工业水污染物排放限值》（DB32/939-2020）和《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准，园区污水处理厂（宿迁化雨环保有限公司）污水接管和排放标准见表3-16和表3-17。

表 3-16 宿迁化雨环保有限公司污水接管标准（mg/L）

污染物	标准值	标准来源
pH	6-9（无量纲）	宿迁化雨环保有限公司接管标准
COD	≤500	
SS	≤400	
总磷	≤3	
总氮	≤70	
氨氮	≤50	
二甲苯	≤1	参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的第二类污染物最高允许排放标准三级标准
石油类	≤20	
总盐	≤5000	园区污水处理厂污水处理合同

表 3-17 宿迁化雨环保有限公司污染物排放标准（mg/L）

污染物	排放标准(mg/L)	标准来源
pH	6-9（无量纲）	根据苏政办发〔2019〕15号文要求，尾水污染物COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求；二甲苯执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表3标准；其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。
COD	≤50	
SS	≤10	
BOD ₅	≤10	
NH ₃ -N	≤5（8）	
TN	≤15	
TP	≤0.5	
二甲苯	≤0.4	
石油类	≤5	

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。

3.9 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准，具体标准值见表3-17。

表3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

昼间	夜间
70	55（夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A））

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体数值见表 3-18。

表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

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

3.10 固废贮存执行标准

项目固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017); 危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》(2021 年版) 和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019); 一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险固体废物在厂内贮存时, 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求。

表3-19 本项目涉及污染物排放总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	考核量	排入外环境量	
废气	非甲烷总烃	0.3267	0.29403	0.03267	0.03267	
	硫酸雾	0.0385	0.03465	0.00385	0.00385	
	氯化氢	0.034	0.0306	0.0034	0.0034	
	氨	0.0045	0.0036	0.0009	0.0009	
废水	水量	43697.6	0	43697.6	43697.6	
	COD	50.5	42.29	8.21	0.89	
	氨氮	0.00135	0.001192	0.000158	0.00002	
	盐	22.0471	0	22.0471	22.0471	
	二甲苯	0.85	0.727	0.123	0.051	
固废	一般固废	生活垃圾	10	10	-	0
	危险废物	废包装物及玻璃器皿	4.5	4.5	-	0
		清洗废液	4.5	4.5	-	0
		废样品	6	6	-	0
		废活性炭	24.32	24.32	-	0
		滤渣	80.29	80.29	-	0
	废盐 (待鉴别)		2013.21	2013.21	-	0

注: 废气污染物非甲烷总烃包括 N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈及其他具挥发性有机试剂在使用过程中挥发产生的有机废气, 以 VOCs 计。

表3-20 本项目建成后全厂污染物排放总量表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	原环评批复总量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂预测排放总量	增减量
废气	叔辛胺	0.0076	/	/	0.0076	/
	二甲苯	4.158	/	/	4.158	/
	甲醇	0.115	/	/	0.115	/
	非甲烷总烃 (石油醚)	0.845	/	/	0.845	/
	丙酮	2.123	/	/	2.123	/
	氨	0.772	0.0009	0.0004	0.7725	+0.0005

总量控制指标

	三丙酮胺	0.454	/	/	0.454	/
	异丙醇	0.882	/	/	0.882	/
	硫化氢	0.0095	/	/	0.0095	/
	SO ₂	6.5681	/	/	6.5681	/
	NO _x	47.682	/	/	47.682	/
	颗粒物(烟尘)	4.4	/	/	4.4	/
	CO	3.24	/	/	3.24	/
	HCl	1.11	0.0034	0.0068	1.1066	-0.0034
	HF	0.158	/	/	0.158	/
	甲酸	0.0058	/	/	0.0058	/
	甲醛	0.0552	/	/	0.0552	/
	正丁胺	0.53	/	/	0.53	/
	二噁英	10.8TEQmg/a	/	/	10.8TEQmg/a	/
	VOCs	9.545	0.03267	0.0529	9.52477	-0.02023
废水	废水总量	278210.69	43697.6	39493.01	282415.28	+4204.59
	COD	132.11	8.21	10.933	129.387	-2.723
	SS	17.56	0	0	17.56	+0
	氨氮	10.57	0.000158	0	10.570158	+0.000158
	总氮	7.16	0	0	7.16	+0
	TP	0.0788	0	0	0.0788	+0
	石油类	3.52	0	0	3.52	+0
	总盐	508.34	22.0471	202.54	327.8471	-180.4929
固废	二甲苯	0.243	0.123	0.123	0.123	+0
	一般废物	0	0	/	0	0
	危险废物	0	0	/	0	0
注：废气污染物非甲烷总烃包括 N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈及其他具挥发性有机试剂在使用过程中挥发产生的有机废气，以 VOCs 计；硫酸雾需对其排放量进行核算，无需申请总量。						
由上表可知，本项目建成后新增废气污染物氨 0.005t/a，新增废水污染物氨氮 0.000158t/a，可在宿迁联盛科技股份有限公司批复总量范围内进行平衡，无需进行总量申请。项目固体废物均得到妥善处理，零排放。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境影响分析及保护措施</p> <p>(1) 大气环境影响分析及保护措施</p> <p>①施工扬尘</p> <p>根据工程分析可知，土建过程中产生的扬尘主要为运输车辆往来造成的地面扬尘，其次为风力扬尘。</p> <p>a 车辆行驶扬尘</p> <p>限速行驶及保持路面清洁，同时加以清扫、洒水措施是减少汽车扬尘的有效手段。应在施工期间对车辆行驶的路面实施定时清扫、洒水降尘。要加强车辆管理，对进入施工场地的车辆限速行驶。</p> <p>b 风力扬尘</p> <p>根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《宿迁市扬尘污染防治条例》，结合本项目建设的实际情况，为减少粉尘和扬尘对周边环境的影响，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。为尽可能减少施工期扬尘对项目周围敏感点的污染程度。</p> <p>②施工机械废气</p> <p>施工使用的各种工程机械主要以柴油为燃料，尾气排放使本项目所在区域内的大气环境受到污染。尾气中所含的有害物质主要有氮氧化物、二氧化硫、颗粒物和烃类物质等，对距离较近的施工人员产生一定影响。因此施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工对周围环境的影响。</p> <p>(2) 施工期废水影响分析及保护措施</p> <p>a 施工废水</p> <p>项目施工厂区内修建简易沉淀池，施工废水经沉淀池后回用于施工场地内施工道路洒水降尘或者汽车冲洗，沉淀池内淤泥必须定期清理，定期与建筑垃圾一起清运至有关部门指定的建筑垃圾堆填地点处置。施工期施工废水经沉淀</p>
---------------------------	--

池处理后回用场地洒水抑尘，不外排，对周围地表水体影响不大。

b 施工人员生活污水

项目的施工人员产生的生活废水依托厂区现有污水处理设施，对环境影响较小。

(3) 施工期噪声污染影响分析及防治措施

施工期噪声主要来自设备安装阶段所使用的的不同工程设备的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点为减轻项目对周边环境噪声的影响，建议建设单位采取以下措施：

①在场界周围设置墙或挡板，噪声强度较大的机械（90dB（A）以上）集中在昼间非休息时段进行作业；

②要求运输车辆进出场地缓速行驶、禁鸣喇叭、合理安排运输时间，减轻运输车辆噪声对周围环境的影响；

③使用低噪声设备，加强设备的维护与管理，将固定的机械设备如空压机、电锯等安置在施工场地临时搭建的单独房间内，屋内壁可设置吸声材料：

在加强项目日常施工管理，严格采取以上措施后，项目产生的施工噪声可得到有效控制，对周围环境影响较小，项目施工噪声对周围环境影响降低。

(4) 施工期固体废物环境影响分析及防治措施

施工期产生的弃土、建筑垃圾等固体废物应尽量回收利用，不能利用部分运至指定地点进行处理，对环境影响不大。生活垃圾统一收集后由环卫部门定期处理，对环境影响不大。

(5) 施工期生态环境保护措施

项目建设用地为工业用地，现状无自然和人工动植物存在，本项目用地面积较小，施工期较短，项目的建设对区域生态环境的影响较小。

综上所述，施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及挖方等将会对环境产生一定影响，但只要施工单位认真搞好施工组织，文明施工，切实落实上述各项污染防治措施，则在施工期对环境的影响将会减小到最低限量，而且随着施工结束影响也将会消除。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

本项目实验室试剂配置、合成、样品萃取、消解等试验处理过程产生氯化氢、硫酸雾、氨气、非甲烷总烃（N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈及其他具挥发性有机试剂在使用过程中挥发产生的有机废气），本项目建设完成后，研发楼各研发试剂用量发生改变且废气处理措施发生改变，需对研发楼废气重新核算；项目高盐废水处理工艺二甲苯废气量（0.05t/a）与现有中和蒸发析盐工艺二甲苯废气量（0.05t/a）一致，且该部分废气引入污水站 B 现有废气管道经 1#RTO 废气焚烧炉焚烧处理后通过 18m 高的排气筒 DA001 排放，与现有中和蒸发析盐工艺二甲苯废气收集、处理措施保持一致，即该部分二甲苯废气的产生、排放不会因本项目的建设而发生变化，本报告不对其进行分析。

研发楼各研发区域及仓库设置微负压收集装置，废气由风机抽出通过管道进入活性炭吸附装置+水喷淋塔，处理后接排气筒 DA013 高空达标排放。根据企业提供资料，研发试验年运行时间为 6000 小时，实验室废气产生量按各易挥发（发烟）物质使用量的 10% 估算，废气捕捉效率为 90%。

则本项目大气污染物产生及排放情况如表 4-1。

表 4-1 本项目易挥发物质使用情况一览表

排气筒	原料名称	使用量 (kg/a)	废气产生量 (kg/a)	有组织排放量 (kg/a)	无组织排放量 (kg/a)
DA013	有机废气				
	1-氯正己烷	15	1.5	0.135	0.15
	30%过氧乙酸	10	1	0.09	0.1
	N,N-二甲基甲酰胺	100	10	0.9	1
	苯	20	2	0.18	0.2
	丙二醇单甲醚	10	1	0.09	0.1
	对甲酚	15	1.5	0.135	0.15
	二甲苯	220	22	1.98	2.2
	二甲胺水溶液 (40%)	270	27	2.43	2.7
	甲醇	315	31.5	2.835	3.15
	环氧氯丙烷	15	1.5	0.135	0.15
	甲苯	10	1	0.09	0.1
	间二甲苯	25	2.5	0.225	0.25

邻二氯苯	450	45	4.05	4.5
异丙醇	270	27	2.43	2.7
乙腈	10	1	0.09	0.1
溴丙烯	15	1.5	0.135	0.15
甲醛(37%)	500	50	4.5	5
3,4-二甲基苯甲醛	10	1	0.09	0.1
丙酮	100	10	0.9	1
丙烯腈	500	50	4.5	5
环己烷	30	3	0.27	0.3
碳酸二甲酯	100	10	0.9	1
己二酸单甲酯	500	50	4.5	5
乙醇	50	5	0.45	0.5
十二醇	30	3	0.27	0.3
三聚氯氰	40	4	0.36	0.4
硫酸雾				
浓硫酸(98%)	427.5	42.75	3.8475	4.275
氯化氢				
盐酸	380	38	3.42	3.8
氨气				
氨气	50	5	0.45	0.5

a.有机废气

由上表可知，项目研发楼研发试验所用有机试剂品种较多，试剂用量较少，废气产生量较少。为便于核算，N,N-二甲基甲酰胺、苯、对甲酚、甲苯、二甲苯、乙腈、甲醇、丙酮、甲醛、丙烯腈以及其他具挥发性有机试剂在使用过程中挥发产生的有机废气合并为非甲烷总烃进行有机废气产生量、排放量的核算，项目非甲烷总烃产生量约 0.363t/a。

研发楼微负压收集装置的收集效率 90%计，活性炭吸附+水喷淋对非甲烷总烃的综合处理效率按 90%计，则有组织非甲烷总烃产生量 0.3267t/a，排放量约 0.03267t/a，无组织非甲烷总烃排放量约 0.0363t/a。

b.酸雾

本项目实验室年使用硫酸约 427.5kg/a，实验过程中硫酸雾按 10%挥发，硫酸雾产生量约 42.75kg/a；本项目实验室年使用盐酸约 380kg/a，实验过程中盐酸按 10%挥发，氯化氢产生量约 38kg/a。

研发楼微负压收集装置的收集效率 90%计，活性炭吸附+水喷淋对酸雾的综合处理效率按 90%估算，则有组织硫酸雾排放量约 0.00385t/a，无组织硫酸

雾排放量约 0.0043t/a；有组织氯化氢排放量约 0.0034t/a，无组织氯化氢排放量约 0.0038t/a。

c.氨

本项目实验室年使用氨气约 50kg/a，实验过程中氨气按 10%挥发，氨气产生量约 5kg/a，研发楼微负压收集装置的收集效率 90%计，活性炭吸附+水喷淋对氨的综合处理效率按 80%估算，则有组织氨气产生量约 0.0045t/a，排放量约 0.0009t/a，无组织氨气排放量约 0.0005t/a。

表 4-2 研发楼有组织大气污染物排放状况 (DA013)

气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况		
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
80000	非甲烷总烃	0.681	0.0545	0.3267	活性炭 吸附+水 喷淋	90	0.0681	0.00545	0.03267
	硫酸雾	0.08	0.0064	0.0385			0.0080	0.00064	0.00385
	氯化氢	0.071	0.0057	0.034			0.0071	0.00057	0.0034
	氨气	0.0095	0.00075	0.0045		80	0.0019	0.00015	0.0009

表 4-3 研发楼无组织废气产排情况一览表

污染物	无组织				运行时间 h/a
	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源占地 m ²	面源高度 m	
非甲烷总烃	0.0363	0.0061	1000 (3F)	13.3	6000
硫酸雾	0.0043	0.00072			
氯化氢	0.0038	0.00063			
氨气	0.0005	0.000083			

综上，本项目改建完成后有组织废气排放情况较现有废气产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目有组织废气排放增减一览表

排气筒编号	污染物名称	原项目排放量t/a	改建后排放量t/a	改建前后增减量 t/a
DA013	非甲烷总烃	0.0529	0.03267	-0.02023
	硫酸雾	0.0077	0.00385	-0.00385
	氯化氢	0.0068	0.0034	-0.0034
	氨气	0.0004	0.0009	+0.0005

表 4-5 排气筒设置及废气排放达标情况一览表

排气筒	有组织废气排放情况				排放标准		
	污染物	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	达标情况
DA013	非甲烷总烃	0.0681	0.00545	0.03267	80	14	达标
	硫酸雾	0.0080	0.00064	0.00385	5	1.1	达标
	氯化氢	0.0071	0.00057	0.0034	10	0.18	达标
	氨气	0.0019	0.00015	0.0009	/	8.7	达标

4-6 废气排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度 (°C)	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA013	19.4	0.8	25	一般排放口	N118°22'50.72	E34°6'40.16

表 4-7 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/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口 合计		/			/
一般排放口					
1	DA013	非甲烷总烃	0.0681	0.00545	0.03267
2		硫酸雾	0.0080	0.00064	0.00385
3		氯化氢	0.0071	0.00057	0.0034
4		氨气	0.0019	0.00015	0.0009
有组织排放总计					
有组织排放 总计		非甲烷总烃			0.03267
		硫酸雾			0.00385
		氯化氢			0.0034
		氨气			0.0009

2、污染物治理情况

本项目废气处理设施工艺为活性炭吸附+水喷淋，研发楼微负压收集系统废气综合捕捉效率约 90%。处理后的废气最终经 19.4m 高排气筒 DA013 高空达标排放，研发楼有组织、无组织废气排放值均可满足园区要求。

技术可行性分析

1) 废气收集

为加强研发楼废气收集，项目对所有涉及试剂存放、使用的房间设置微负压收集系统，对可能产生的逸散气体进行收集。研发楼分三层，其中一层楼高 5m，二层、三层楼高均为 4m；位于研发楼一层的涉及试剂存放、使用的房间总面积约 512m²，位于研发楼二层、三层的涉及试剂存放、使用的房间总面积约 800m²，研发楼换气标准 12 次/h，则为保持上述涉及试剂存放、使用的房间的内部微负压状态所需风量为 (512*5+800*4) *12= 69120m³/h。

项目考虑余量拟购置风量为 80000m³/h 的风机，满足整体微负压收集条件，考虑到研发楼内各房间存在人员进出情况，废气的收集效率 90%计。

2) 活性炭吸附：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表

面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。

工程案例 1: 研发楼现有项目在验收监测时仅设置活性炭吸附设施对废气进行处理，参考验收数据，活性炭吸附设施对研发楼废气的处理能力如下：

表 4-8 工程案例-活性炭吸附

监测结果		监测时间及频次		2021.3.12			2021.3.13		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
实验室 废气处 理设施 进气口 1#	非甲烷 总烃	实测浓度(mg/Nm ³)	14.8	14.5	14.7	14.6	14.3	14.1	
		排放速率(kg/h)	0.207	0.204	0.208	0.208	0.205	0.204	
	氯化 氢	实测浓度(mg/Nm ³)	2.67	3.88	3.59	4.50	3.64	3.99	
		排放速率(kg/h)	0.037	0.055	0.051	0.064	0.052	0.058	
	硫酸 雾	实测浓度(mg/Nm ³)	5.38	4.64	5.77	4.59	4.78	3.72	
		排放速率(kg/h)	0.075	0.065	0.082	0.065	0.069	0.054	
氨	实测浓度(mg/Nm ³)	1.80	1.62	1.47	1.71	1.59	1.42		
	排放速率(kg/h)	0.025	0.023	0.021	0.024	0.023	0.021		
实验室 废气处 理设施 排气口 2#	非甲烷 总烃	实测浓度(mg/Nm ³)	2.94	2.81	2.77	2.64	2.77	2.65	
		排放速率(kg/h)	0.038	0.035	0.037	0.034	0.037	0.035	
	氯化 氢	实测浓度(mg/Nm ³)	0.60	0.81	0.71	0.72	0.79	0.62	
		排放速率(kg/h)	0.00784	0.010	0.00939	0.00931	0.010	0.00827	
	硫酸 雾	实测浓度(mg/Nm ³)	0.65	0.48	0.72	0.67	0.47	0.72	
		排放速率(kg/h)	0.00849	0.00605	0.00952	0.00866	0.00625	0.00961	
氨	实测浓度(mg/Nm ³)	0.542	0.821	0.700	0.608	0.852	0.761		
	排放速率(kg/h)	0.00708	0.010	0.00926	0.00786	0.011	0.010		

根据检测结果可知，活性炭吸附对本项目研发楼所产生的非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾以及氨的平均处理效率约为 82.5%、82.7%、88.2%以及 59.7%，故本项目保守取废活性炭对非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾以及氨的处理效率分别为 **80%、80%、80%以及 50%**是可行的。

本项目废气经收集后，经活性炭吸附后，除去有害成份，符合排放标准的净化气体经风机排到室外。活性炭吸附属于深度处理，起始处理效率非常高，随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，但在处理效

率减小到一定程度前更换活性炭即可维持吸附装置的去除效率在较高的水平上，使外排废气稳定达标；为确保有机废气处理效率，企业应及时按期更换活性炭，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，即在处理 90 天后，全部活性炭应必须更换。根据《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》，企业应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。本项目采用的活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-9 项目活性炭吸附装置的配置参数

序号	项目	单位	技术指标
1	配套风机风量	m ³ /h	80000
2	结构形式	/	蜂窝式活性炭
3	吸附容量	g/g	0.2
4	碘吸附值	mg/g	≥650
5	更换周期	/	三个月，严格按照时间来进行更换，更换下来的废活性炭暂存于危废库
6	过滤风速	m/s	≤1m/s
7	活性炭填充量	kg	4000

根据企业提供数据，项目废气处理设施活性炭单次装载量约 4000kg，根据《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》（苏环办【2021】218 号）附件中活性炭更换周期计算公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭单次装填量为 4000kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³，根据前文计算可知本项目活性炭消减的 VOCs 浓度约为 2.5624mg/m³。

Q—风量，m³/h，本项目风机风量 80000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目活性炭吸附装置工作时间为 24h/d。

经计算，本项目活性炭更换周期理论值约为 81 天，企业为确保有机废气

处理效率，设置每 60 天更换一次活性炭，满足管理要求。

3) 水喷淋：喷淋塔均由三部份组成，即贮液—进气、喷淋—脱水、出气，水泵装在外侧，与塔进、出口管连接，塑料球分别装在喷淋塔内。喷淋塔为一体成型，结构紧凑，耐腐蚀，耐高温，外表光滑；除水部份由塑料制隔离室产生水气分离；高压喷水产生雾状，分上下两段扩大接触处理提高功能；循环水槽需有防溢水口，50mm 水位溢水排放管；自动加水装置：浮球液面自动控制式。在喷淋吸收塔中，废气由风机压入净化塔之进气段后，垂直向上与喷淋段自上而下的吸收液（即循环水溶液）接触反应，使废气中有机废气的浓度降低，然后进入水气分离器，脱去液滴，净化后的气体进入后续装置。

工程案例 2：潍坊滨海石油化工有限公司废水污染物主要为甲苯、丙二酸二甲酯、丙二酸二乙酯、异丁烯、氰乙酸甲酯、甲醇等。厂区 900m³/d 污水处理站采用的废水处理工艺为中和+微电解+碱性调节+沉淀+调节+生化+二沉。废水处理站废气主要为非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度，采用一级碱喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。根据《潍坊滨海石油化工有限公司 900m³/d 污水处理站项目 竣工环境保护验收监测报告表》，废气经碱喷淋处置后，硫化氢、氨、非甲烷总烃、臭气浓度平均去除率分别为 67.6%、67.5%、50.3% 及 82.2%，经处理后排气筒尾气均能满足相应排放标准要求。其监测数据如下：

表 4-10 工程案例-水喷淋

监测结果			2019.1.9			2019.1.10		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
污水站 15m 排气筒 P1 进口	氨	实测浓度 (mg/Nm ³)	22.4	21.9	21.6	21.3	22.2	22.6
		排放速率 (kg/h)	0.047	0.044	0.045	0.044	0.046	0.047
	硫化氢	实测浓度 (mg/Nm ³)	16.2	16.6	15.7	16.5	15.8	15.5
		排放速率 (kg/h)	0.034	0.033	0.033	0.034	0.033	0.032
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/Nm ³)	32.03	31.32	30.89	30.46	31.75	32.32
		排放速率 (kg/h)	0.067	0.063	0.064	0.063	0.066	0.067
	臭气浓度		2317	3090	3090	2317	3090	4121
流量 (Nm ³ /h)		2118	2012	2074	2083	2064	2091	
污水站 15m 排气筒 P1 出口	氨	实测浓度 (mg/Nm ³)	5.35	5.20	5.11	5.59	5.47	5.28
		排放速率 (kg/h)	0.011	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011
	硫化氢	实测浓度 (mg/Nm ³)	1.81	2.10	2.16	1.65	1.77	1.54
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/Nm ³)	1.59	1.56	1.54	1.51	1.58	1.6
		排放速率 (kg/h)	0.033	0.031	0.032	0.031	0.033	0.033
	臭气浓度		309	309	232	412	232	309
流量 (Nm ³ /h)		1997	1982	2011	1975	1965	2003	

根据检测结果可知，水喷淋对氨处理效率约为 67.5%、硫化氢处理效率约为 67.6%、臭气浓度（无量纲）处理效率约为 82.2%、非甲烷总烃处理效率约 50.3%，即水喷淋对氨处理效率大于 60%，对其他水溶性、非水溶性废气污染物的处理效率均可大于 50%，故本项目取水喷淋对非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾以及氨的处理效率分别为 **50%、50%、50%**以及 **60%**是可行的。

综上所述，本报告取活性炭吸附+水喷淋对非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾以及氨的综合处理效率分别为 **90%、90%、90%**以及 **80%**是可行的。

3、非正常工况分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

(1) 开停车过程污染物控制和排放

开车阶段，项目废气处理设施将早于生产装置运行。停车阶段，项目环保设施将晚于生产装置关停。生产装置在开停工时产生的有机废气与正常生产相同，送废气处理装置处置后可达标排放。

(2) 环保设施故障

考虑废气处理设施故障，废气处理效率降为 0，装置故障发生每年不超过一次，每次持续时间不超过 0.5h。非正常排放情况见表 4-11。

表 4-11 废气非正常排放情况分析表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频/次	是否超标
DA013	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.681	0.0545	0.5	≤1	否
		硫酸雾	0.08	0.0064			否
		氯化氢	0.071	0.0057			否
		氨气	0.0095	0.00075			否

根据上表可见，事故情况下污染物的排放浓度虽未超过排放标准，但显著增加。项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和废气处理设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，例如在线监测设备发出警报、研发楼废气处理设施出现异响或喷淋水无法正常循环时，需及时关闭风机并停止研发楼各项实验，对设备进行检修，确保废气达标排放。

4、环境监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）及所在园区相关要求开展例行监测。建议监测计划见表 4-12。

表 4-12 污染源监测计划一览表

污染类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	DA013	非甲烷总烃	在线监测	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)
		氯化氢	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		硫酸雾	1 次/半年	
		氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
无组织废气	厂区	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	
		氯化氢	1 次/半年	
		硫酸雾	1 次/半年	
		氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

5、大气环境影响评价结论

①正常工况下，项目非甲烷总烃有组织排放标准执行江苏省地标《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)中相关限值要求，无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中对应厂界标准限值要求；氯化氢、硫酸雾排放标准执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值要求及对应厂界标准限值要求；氨排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值要求及对应厂界标准限值要求。

②非正常工况下，主要为废气处理系统失效，净化效率降为 0，该情况下项目排放的污染物的浓度不超过相应评价标准限值，但对周围环境质量影响较正常排放时增大。企业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，在废气处理设施故障时，应同时停止研发试验。

4.2.2 废水环境影响分析及防治措施

项目不新增员工，无新增生活污水；研发楼运营期废水主要为实验清洗废水和喷淋废水；高盐废水处理车间产生高盐废水处理废水。

(1) 实验室清洗废水

经核实，实验室仪器和器皿的前两次洗涤水为危险废物（实验室清洗废液），收集暂存后委托有资质单位处置；其他实验室清洗废水排入厂区污水站 A 处理达标后进入园区污水处理厂进一步处理。

前两次洗涤水用水约 6t/a，实验室清洗废液产生量约 4.5t/a，较现有项目（3t/a）新增 1.5t/a；其他实验室清洗用水 900t/a，清洗废水产生量约 720t/a，排入厂区污水站 A（调节池+厌氧池+好氧池+二沉池+缺氧池+硝化池+二沉池+絮凝沉淀）处理达标后进入园区污水处理厂进一步处理，该股废水产生、排放情况与现有项目保持一致，本报告不对其分析。

(2) 喷淋废水

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)的喷淋池的损失水量规定可知，风吹损失水量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，本项目喷淋用水受风吹因素影响较小，则按 2%计。

根据建设单位提供资料可知，项目喷淋塔的日常循环水量约 6m³，年喷淋时长按 365 天计，则年循环水量为 2190m³，需补充新鲜水 43.8t/a；喷淋用水平均每季度完全更换，年更换 4 次，则年更换用水 24t。据前文可知，项目喷淋水可吸收非甲烷总烃 0.03267t、硫酸 0.00385t、氯化氢 0.0034t、氨 0.00135t，计算得喷淋废水中污染物 COD 约 0.049t、盐约 0.0071t、氨氮约 0.00135t，该部分废水进入污水站 B 处理达到园区污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂进行集中处理。

(3) 高盐废水处理废水

由前文可知，本项目产生高盐废水处理废水 43673.6t/a，含盐（氯化钠）22.04t、二甲苯 0.85t、COD50.49t，该部分废水进入污水站 B 处理达到园区污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂进行集中处理。

注：本项目建成后，现有中和蒸发析盐工艺进入污水站 B 废水将减少 39493.01t/a。

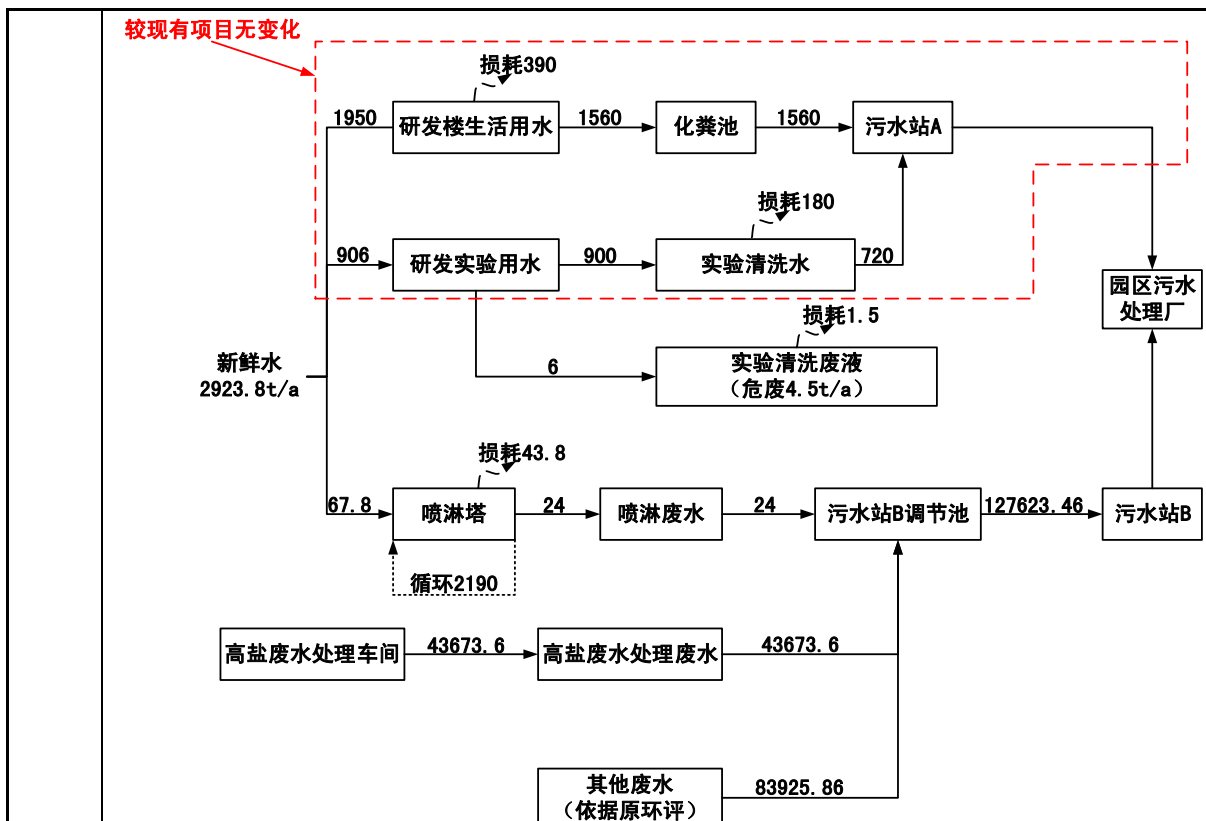


图 4-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

由上图可知，本项目建成后，研发楼生活污水和实验清洗水排放量较现有项目无变化，本报告不对其进行分析；实验清洗废液产生量较现有项目有所增加，属危险废物；新增喷淋废水和高盐废水处理废水与污水站 B 现有其他废水（水质参考现有环评）混合后排入污水站 B 深度处理，污水站 B 采用调节池+斜管沉淀+曝气调节池+厌氧罐+好氧罐+反硝化硝化+絮凝沉淀的工艺，全厂进入污水站 B 水质情况及处理达标可行性分析见下表。

表 4-13 进入污水站 B 水质一览表

	污染物名称	污染物量 t/a
高盐废水处理废水 43673.6t/a	COD	50.49
	二甲苯	0.85
	盐	22.04
喷淋废水 24t/a	COD	0.0049
	氨氮	0.00135
	盐	0.0071
其他废水 (依据原环评) 83925.86t/a	COD	312.296
	氨氮	42.133
	石油类	3.472
	盐	89.999

污水站 B 综合废水 127623.46t/a	COD	362.835
	氨氮	42.13435
	石油类	3.472
	盐	112.046
	二甲苯	0.85

表 4-14 污水站 B 综合废水处理达标可行性一览表

污染源	废水量 t/a	产生情况			污水站 B 综合处理效率	排放情况			排放去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
污水站 B 综合废水	127623.46	COD	2843.01	362.835	83.75%	COD	461.989	58.961	宿迁化雨环保有限公司
		氨氮	330.15	42.13435	88.27%	氨氮	38.727	4.942	
		石油类	27.21	3.472	28%	石油类	19.591	2.5	
		盐	877.94	112.046	/	盐	877.94	112.046	
		二甲苯	6.66	0.85	85.5%	二甲苯	0.966	0.123	

表 4-15 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设置是否满足要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
污水站 B 综合废水	COD、氨氮、石油类、盐、二甲苯	宿迁化雨环保有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	-	污水站 B	调节池+斜管沉淀+曝气调节池+厌氧罐+好氧罐+反硝化硝化+絮凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		污水站 B 废水排放量 t/a	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度		名称	污染物种类	接管标准 mg/L
DW001	118.380736	34.106905	127623.46	宿迁化雨环保有限公司	COD	≤500
					氨氮	≤50
					石油类	≤20
					盐	≤5000
					二甲苯	≤1

1、接管厂区污水站可行性分析

(1) 厂区污水站现状

项目污水站 B 处理能力 500t/d，采用工艺：调节池+斜管沉淀+曝气调节+厌氧+好氧+反硝化硝化+絮凝沉淀的综合处理工艺。由前文可知，本项目完成建设后，全厂进入污水站 B 废水约 127623.46t/a（约 349.65t/d），且经处理后

可达园区污水厂接管标准，进园区污水处理厂进一步集中处理。

(2) 厂区污水处理厂处理效率分析

经前文分析，污水站 B 综合废水经处理后可达污水处理厂接管浓度限值，满足接管要求。

2、废水接管园区污水处理厂可行性分析

(1) 园区污水处理厂及污水管网建设情况

项目位于宿迁生态化工科技产业园，所在区域属于园区处理厂（宿迁化雨环保有限公司）收水范围。

园区污水处理厂运维主体为宿迁化雨环保有限公司，原名宿迁桑德水务有限公司污水处理厂。污水处理厂位于化工园中间位置，分两期建设，一期工程设计建设规模为 1 万吨/日，采用 A²/O 处理工艺；二期工程设计建设规模为 1.5 万吨/日，于 2008 年 9 月 28 日取得环评批文。于 2013、2019 分别进行两次改造，提标改造后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级排放标准的 A 标准，其他污染物须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2、表 3 中的相关标准。

2019 年 7 月，宿迁化雨环保有限公司对污水处理工艺进行提标改造，新增臭氧催化氧化系统、二级 AO 系统、高效澄清池、滤布滤池等处理工艺，同时对处理工艺中的调节池、水解酸化池、Fenton 处理系统、UASB 池、一期 AAO 池和二期 AAO 池、高效澄清池 3、接触消毒池、加氯间等进行改造，改造完成后污水处理工艺流程见图 4.2-3。改造完成后，COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其他污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2、表 3 标准，污水处理能力保持不变。宿迁化雨环保有限公司提标改造工程已取得宿豫生态环境局批复（宿豫环审表 2019040 号），目前已建成投入使用。

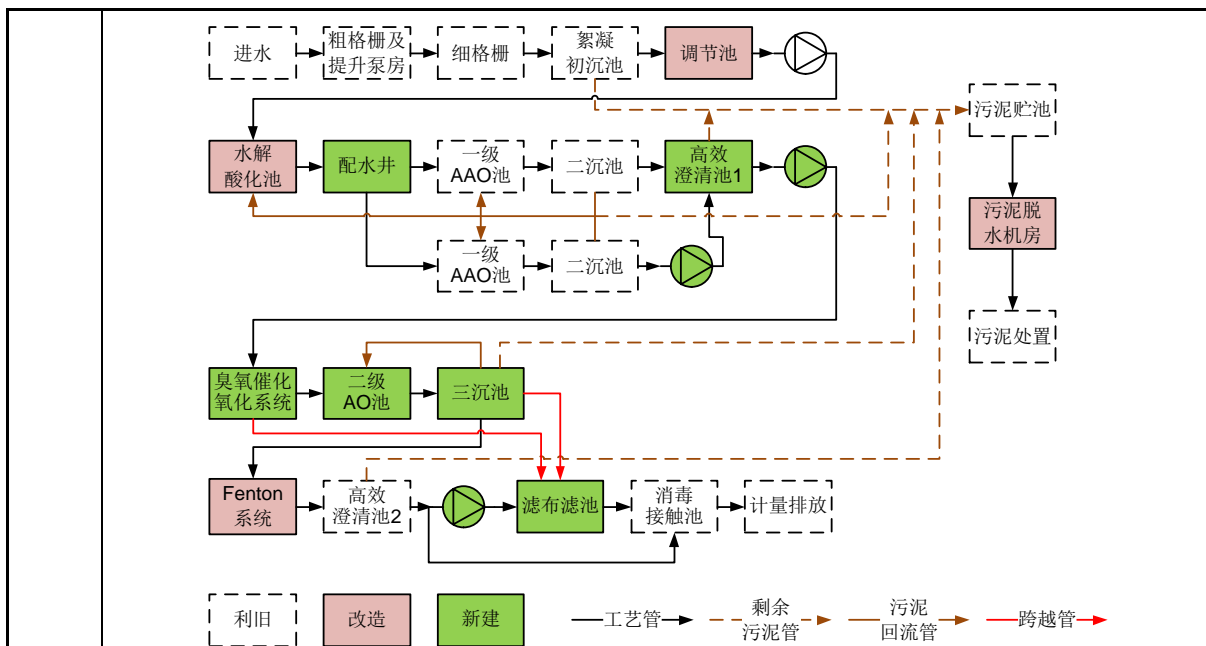


图 4-2 宿迁化雨环保有限公司废水处理工艺流程图

目前厂区废水经一企一管排至集水点后进入园区污水处理厂处理，项目废水依托现有污水管网排至园区污水处理厂进一步处理。

②水量

目前污水处理厂的一期项目处于长期停运状态，仅运行了二期日处理污水 1.5 万吨/日的项目，本项目废水排放量较现有项目新增 4204.59t/a（11.52t/d），新增废水量占污水厂处理能力的 0.077%，且该部分废水中污染物量可在全厂现有废水总量中平衡，对园区污水处理厂造成负担较小。

③水质

根据现有项目验收监测数据显示企业废水经污水处理站处理后各污染物能够满足园区污水处理厂接管标准要求，不会影响污水处理厂的正常运行，因此项目污水进入园区污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水经厂区现有污水处理站处理后满足园区水处理厂接管要求，且园区污水处理厂有足够能力接纳本项目废水。因此，本项目废水经厂内预处理后接管至园区污水处理厂进一步处理是可行的。

3、环境监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、

《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）及所在园区相关要求开展例行监测。建议监测计划见表 4-17。

表 4-17 污染源监测计划一览表

污染类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水	企业总排口	流量、pH、COD _{cr} 、氨氮	在线监测	宿迁化雨环保有限公司接管标准
		TP、SS、TN、总盐、二甲苯、石油类等	1次/季度	

4.2.3 声环境影响分析及防治措施

1、噪声产生情况

本项目运营期研发楼部分新增噪声源主要来自于实验室实验设备运转产生的噪声，噪声值在 75~85 dB（A），该部分噪声仅在设备开启时产生，且经隔声减振、距离衰减后对周围环境影响较小，故不对其进行定量分析；高盐废水处理车间车间新增噪声源主要来自于高盐废水处理工艺中所用到的不同种类罐体的泵、釜、烘干机、离心机、过滤器等设备，噪声值在 75-90 dB（A），高盐废水处理车间主要设备噪声值（叠加值）见表 4-18。

表 4-18 主要设备噪声源源强一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	泵 (8台, 扬程32m)	扬程32m	195	182	1	94.03	距离削减、 基础减震	昼间、 夜间
2	泵 (8台, 扬程36m)	扬程36m	201	181	1	99.03		
3	单袋式保温过滤器 (6台)	φ 800*800	199	189	1	82.78		
4	板式过滤器 (4台)	6~8m ²	206	187	1	81.02		
5	卧式螺旋浓缩过 滤离心机 (4台)	LWD-450	208	177	1	91.04		
6	结晶釜 (5台)	φ 2200*2000	201	192	1	81.99		
7	浓缩釜 (5台)	φ 2700*2500	204	188	1	86.99		
8	浓缩釜冷凝器 (5台)	φ 530*3000	208	186	1	91.99		
9	捕集器冷凝器 (20台)	φ 377*2500	209	182	1	93.01		
10	中和釜冷凝器 (2台)	φ 426*1500	205	182	1	78.01		

*注：以厂区西南角围墙交点为原点，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。经调查，项目无室外声源。

2、污染治理措施

本项目采取的噪声防治措施如下：

(1) 对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置。

(2) 采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

(3) 对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

经采用低噪声设备，对各高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等各项治理措施后，降噪量 $\geq 25\text{dB}$ (A)，本项目厂界噪声可以达标排放。

3、噪声环境影响

(1) 预测模式

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021)附录A 户外声传播的衰减。

(2) 预测参数

本评价结合项目设备声源特性和声环境的特点，依据《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ 2.4-2021)，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐的噪声预测模式：

根据声环境评价导则(HJ2.4-2021)中“B.1.5 工业企业噪声计算”，设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为，在T时间内该声源工作时间为；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为，在T时间内该声源工作时间为，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-19、4-20。

表 4-19 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.9	
2	主导风向	/	东南风	
3	年平均气温	°C	15	
4	年平均相对湿度	%	74	
5	大气压强	atm	1	

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 m
1	泵 (8台, 扬程 32m)	94.03	减振、隔声	195	182	1	5	90.23	8760	25	65.23	1
2	泵 (8台, 扬程 36m)	99.03	减振、隔声	201	181	1	12	95.18	8760	25	70.18	1
3	单袋式保温过滤器 (6台)	82.78	减振、隔声	199	189	1	8	78.95	8760	25	53.95	1
4	板式过滤器 (4台)	81.02	减振、隔声	206	187	1	16	77.15	8760	25	52.15	1
5	卧式螺旋浓缩过滤离心机 (4台)	91.04	减振、隔声	208	177	1	20	87.15	8760	25	62.15	1
6	结晶釜 (5台)	81.99	减振、隔声	201	192	1	12	78.14	8760	25	53.14	1
7	浓缩釜 (5台)	86.99	减振、隔声	204	188	1	15	83.12	8760	25	58.12	1
8	浓缩釜冷凝器 (5台)	91.99	减振、隔声	208	186	1	20	88.10	8760	25	63.1	1
9	捕集器冷	93.01	减振、	209	182	1	20	89.12	8760	25	64.12	1

	凝器 (20台)		隔声									
10	中和釜冷 凝器 (2台)	78.01	减振、 隔声	205	182	1	15	74.14	8760	25	49.14	1

(3) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-21。

表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB（A））

预测方位	时段	预测值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
西北侧	昼间	22.18	65	达标
	夜间	22.18	55	达标
西南侧	昼间	16.35	65	达标
	夜间	16.35	55	达标
东北侧	昼间	16.00	65	达标
	夜间	16.00	55	达标
东南侧	昼间	14.53	65	达标
	夜间	14.53	55	达标

根据表 4-16 可以看出，本项目在采取相应降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间：65dB（A），夜间 55dB（A））。因此，项目噪声对外环境影响轻微。

4、环境监测

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）及所在园区相关要求开展例行监测。建议监测计划见表 4-22。

表 4-22 噪声污染源环境监测计划表

监测点位	监测因子	监测 点数	监测频率	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	4	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4.2.4 固体废物影响分析及防治措施

1、固体废物产生与处置情况

项目研发楼所产生的固体废物中，生活垃圾产生量较现有项目无变化，参考现有环评数据；因研发能力提升，废包装物及玻璃器皿、清洗废液、废样品产生量增加，需对产生量重新核算；因废气处理设施升级，废活性炭产生量增

加，需对其重新核算；高盐废水处理车间新增危险废物滤渣及废盐（待鉴别），需对其进行核算。项目固体废物产生量如下：

①废包装物及玻璃器皿：实验过程会有废包装物及损坏的实验器皿，约4.5t/a。属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

②实验室清洗废液：根据企业实际产生量核算，实验室清洗废液产生量约为4.5t/a。属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

③废样品：分析后的研发样品作为危废处理，产生量约为6t/a。属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

④生活垃圾：研发楼生活垃圾产生量为10t/a，生活垃圾企业收集后交环卫部门处置。

⑤废活性炭：据前文计算，项目研发楼废气处理活性炭用量约24t/a，属危险废物，收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，委托有资质单位处置。根据《简明通风设计手册》，每吨活性炭吸附200-400kg有机废气，取项目活性炭的系数为200kg/t（活性炭）。项目废气处理过程中活性炭对非甲烷总烃处理量约为0.26t/a，则用于吸附的活性炭量需大于1.3t/a；前文可知，项目活性炭年用量24t，满足上述要求。项目活性炭吸附废气总量约0.32t/a，则废活性炭产生量约为24.32t/a。

⑥滤渣：据前文工艺流程可知，高盐废水处理工艺产生滤渣约80.29t/a，因附着二甲苯与其他溶解性有机物，属危险废物，收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，委托有资质单位处置。

本项目运营并通过后续鉴别后，现有废盐（900-000-49）的产生量将从2728.6t/a削减至795.48t/a，削减废盐量1933.12t/a。同时，本项目新增待鉴定废盐2013.21t/a，待企业开展危险特性鉴别后，再根据鉴别结论委托相关企业对废盐进行资源化利用处置。若废盐最终鉴定结果为一般固废，则收集后委托有需求单位处置；若废盐最终鉴定结果为危险废物，则新增高盐废水处理废盐（900-000-49）2013.21t/a，收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，委托有资质单位处置；废盐在鉴定工作开展之前，企业应对其按危险废物进行管理。

本项目运营期固体废物产生和处置情况见表4-23和表4-24。

表 4-23 建设项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装物及玻璃器皿	研发实验	固态	实验物料、试剂瓶、玻璃等	4.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	清洗废液	研发实验	液态	试剂、水	4.5	√	-	
3	废样品	研发实验	固态	有机物、无机物	6	√	-	
4	生活垃圾	办公生活	固态	瓜皮纸屑	10	√	-	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	24.32	√	-	
6	滤渣	废水处理	固态	活性炭、有机物等	80.29	√	-	
7	废盐(待鉴定)	废水处理	固态	氯化钠、有机物等	2013.21	√	-	

表 4-24 运营期固体废物产生、处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险性特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	处置方法
1	废包装物及玻璃器皿	危险废物	研发实验	固态	实验物料、试剂瓶、玻璃等	《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》、《危险废物鉴别技术规范》	T/C/I/R	HW49	900-047-49	4.5	收集后委托资质单位处置
2	清洗废液	危险废物	研发实验	液态	试剂、水		T/C/I/R	HW49	900-047-49	4.5	
3	废样品	危险废物	研发实验	固态	有机物、无机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	6	
4	生活垃圾	办公生活	办公生活	固态	瓜皮纸屑		-	-	-	10	环卫清运
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	24.32	收集后委托资质单位处置
6	滤渣	危险废物	废水处理	固态	活性炭、有机物等		T/In	HW49	772-006-49	80.29	
7	废盐(待鉴定)	待鉴定废物	废水处理	固态	氯化钠、有机物等			待鉴定			2013.21

2、危险废物暂存过程污染防治措施分析

(1) 项目危废依托现有危废库暂存可行性分析

企业现有危废暂存库面积 1450m²，各类危废拟根据性状采用包装桶或包装袋包装并用木架托盘暂存，可堆叠暂存，平均单位面积暂存能力以 1 吨计，则可存放约 1450t 危险废物。厂区内危险废物均置于密封、袋桶内，定期按危废管理要求转移。本项目建成后，研发楼、高盐废水处理车间所涉及危险废物产生量变化情况见下表。

表 4-25 项目涉及危险废物产生量变化情况汇总表

危险废物名称	现有项目产生量	本项目建成后产生量	变化量
废包装物及玻璃器皿	3t/a	4.5t/a	+1.5t/a
清洗废液	3t/a	4.5t/a	+1.5t/a
废样品	4t/a	6t/a	+2t/a
废活性炭	3.2t/a	24.32t/a	+21.12t/a
滤渣	0	80.29t/a	+80.29t/a
废盐	2728.6t/a	795.48t/a	-1933.12t/a

注：项目高盐废水处理工艺新增待鉴定废盐 2013.21t/a，本报告根据其不同鉴定结果分析项目危废依托现有危废库暂存可行性。

a. 待鉴定废盐鉴定结果为一般工业固废

由上表可知，若待鉴定废盐鉴定结果为一般工业固废，则本项目较现有项目削减危险废物 1826.71t/a，依托厂区现有危险暂存库合理可行。

b. 待鉴定废盐鉴定结果为危险废物

待鉴定废盐鉴定结果为危险废物，则本项目较现有项目增加危险废物 186.5t/a，厂区危险废物贮存周期为 90d，则本项目新增危险废物所需贮存空间仅占厂区危废暂存库空间的 3.25%，依托厂区现有危险暂存库合理可行

综上所述，本项目危险废物依托厂区现有危险暂存库进行存放是合理可行的。

(2) 厂内运输

本项目产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危险废物仓库。危险废物厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

(3) 厂内暂存

本项目危废暂存库内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《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)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)等文件要求,加强危险废物工作的全过程管理。

现有危废暂存库应符合以下要求:

①危废暂存库的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求,贮存场所应根据《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设立专用标志。

②建设单位危废暂存库应为室内空间,地基应采用防渗材料进行防渗漏处理外,且地基应高出地面 15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗要求采用水泥地坪硬化,并应于基础上设置大于 2mm 厚的环氧树脂防渗层(防渗层的渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),四周设置通向收集池的导流槽。

③危废暂存库应具备防雨、防风、防晒、防腐防渗漏措施等,贮存(堆放)处进出口应设置符合 GB15562.2 要求的警示标志。

④危险废物必须装入密封容器内,应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对贮存容器的要求和相容性要求。危险废物的存贮容器应根据危险废物的不同特性而设计,采用不易破损、变形、老化,能有效地防止渗漏、扩散的装置;所有装有危险废物的容器贴上标签,标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑤危废暂存库内部应以隔断进行分区,危废必须分开存放,严格根据相应类别暂存于相应位置,防止出现混放情况。

⑥应按照本环评落实危险废物安全合法处置去向，建设单位需及时进行危废申报，不得瞒报、漏报。

⑦禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合堆放。

⑧在危废暂存库出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控，并指定专人专职维护视频监控设施，确保正常稳定运行。

⑨危废暂存库应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置；周围应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑩危险废物暂存应建立危险废物贮存的台账制度，并应满足《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。危废暂存库应设置在线视频监控，在危废暂存库出入口、内部等均需设置在线监控，并指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录。

危险废物贮存设施视频监控布设要求：

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

（4）危险废物外运

①外运准备

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照

江苏省环保厅（苏环控〔1997〕134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②委外运输

危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（5）环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

采取以上措施后，项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

(1) 从源头控制

为了保护项目建设地土壤和地下水环境，建设单位采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染。在生产过程中对各生产设备、管道、废水、固废等收集、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

(2) 分区防治措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目研发楼（一楼）与高盐废水处理车间均属重点防渗区，防渗要求应达到等效黏土防渗层 $MB \geq 6.0m$ ，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} cm/s$ 。可采取地面混凝土硬化后涂刷环氧树脂防渗或其他其防渗性能相当的措施。

(3) 日常管理

企业开展日常化的现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象），若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

企业在物料传输过程应从严要求，管道应采用材质好的，并架空设置。需要定期检查，防止管道破裂导致物料或污水进入到土壤和地下水水体中。

在装置投产后，加强现场巡查，特别是在下雨时地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

采取上述措施后，项目正常情况下不会对土壤、地下水环境造成污染影响

4.2.6 环境风险评价

本项目的环境风险评价仅范围为研发楼和高盐废水处理车间，不涉及厂区原有部分。经识别，高盐废水处理车间不涉及危险物质的贮存，危险物质集中于研发楼仓库和实验室中。因研发楼危险物质的贮存较为集中，本次评价将研发楼作为一个整体单元进行分析，具体分析内容如下：

(1) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次评价根据

建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，确定本项目环境风险潜势。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-26。

表 4-26 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算

序号	名称	最大贮存量/t	临界量/t	该种危险物质Q值
1	过氧乙酸	0.003	5	0.0006
2	N,N-二甲基甲酰胺	0.1	5	0.02
3	苯	0.02	10	0.002
4	二甲苯	0.22	10	0.022
5	二甲胺	0.108	5	0.0216
6	甲醇	0.315	10	0.0315
7	环氧氯丙烷	0.015	10	0.0015
8	甲苯	0.01	10	0.001
9	间二甲苯	0.025	10	0.0025
10	邻二氯苯	0.45	10	0.045
11	异丙醇	0.27	10	0.027
12	乙腈	0.01	10	0.001
13	甲醛	0.185	0.5	0.37
14	丙酮	0.1	10	0.01
15	丙烯腈	0.5	10	0.05
16	环己烷	0.03	10	0.003

17	浓硫酸（98%）	0.4275	5	0.0855
18	盐酸	0.38	7.5	0.0507
19	磷酸	0.3	10	0.03
20	氨气	0.05	5	0.01
21	苯酚	0.5	5	0.1
合计Q值Σ				0.8849

根据计算可得，本项目涉及危险物质合计 Q 值Σ为 0.8849，Q<1。

评价工作等级划分见表 4-27。

表 4-27 评价工作等级划分

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

a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

综上可知，本项目 Q 值<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，“当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。”，因此本项目环境风险潜势为 I，需进行简单分析。

（2）环境风险简要分析

①化学品泄漏事故对大气环境的影响

本项目化学品使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄露，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；或及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，并通过实验室集气罩及自然通风作用，减小化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或爆炸时，由于可燃物储量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。对于毒性物质，一旦发生泄露，只要进行快速收集处理，操作人员事先注意做好防护工作，则产生较严重环境污染和人员健康损害事故的可能性很小。

②化学品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

本项目位于江苏宿迁生态化工科技产业园扬子路 88 号，项目有完善的通风系统和废水收集处理系统。本项目实验过程均在室内进行，各类危险化学品也均存放于室内，正常操作情况下，实验室废液均收集于专用容器内，委托有资质单位清运处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生化学品泄漏事件，对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，清理产生的固废作为危废委托处置不外排、废水经管网排入厂区污水

处理站预处理后，达到园区污水厂接管标准后，进入园区污水处理厂进一步处理。

(3) 风险事故防范措施

本项目建立了完善的化学品安全储存与管理制度、实验室设计安全防范措施和管理措施，具体如下：

① 化学品安全储存与管理制度

A. 建立公司危险化学品实验室各类试剂定期汇总登记制度。实验室定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

B. 努力改进并达到实验室采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学品和生物物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

C. 废气、废液、固体废物、噪声等污染物排放频繁、超出排放标准的实验室，安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常工作状态并达标排放。

D. 建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

E. 建立一套有效的危险化学品储存、使用、运输、管理制度：配备专门的危险品储存管理人员，进行岗位职工教育与培训，加强危险化学品储存、使用方面的专业培训；严格出入库制度，所有入库的化学品和库存的化学品均需记录备案，严格遵守“五双”制度（即双人管理、双人收发、双人运输、双人使用、双把锁）。

F. 危险化学品的储存应符合《常用化学危险品储存通则》国家标准和《仓库防火安全管理制度规则》等有关规定。各类危险化学品应根据其不同的理化性质特点分类储存；在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定的距离，非禁忌物料（化学性质相抵触或灭火方法不同的化学物料）间用通道保持空间的储存方式；各类危险品不得与禁忌物料混合储存。储存危险化学品的区域内严禁吸烟和使用明火。

②实验室设计安全防范措施

A.项目初步设计重点考虑工艺、设备的安全可靠性。工艺、设备设计中预留有足够的安全裕度。

B.对实验过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的安全度，避免作业人员接触危险物质。

C.加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

D.对部分危险实验设备增设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断入料。

E.保证供水和水压。

F.设备严格地进行气密性和耐压试验检查，并安装安全阀和温度、压力调节、控制装置。

G.实验装置设置超温报警系统，并保证其有效运行。

H.建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

③实验室安全管理措施

A.严格操作规程，制定可靠的操作和检修方案，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，防止人为误操作和设备维护不当导致事故发生。

B.泄露的物料必须回收，不得随意冲洗至下水道或排水沟。

C.建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度，实验室控制明火，张贴警示标志。

建设项目环境风险简单分析内容表见 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	联盛科技环保提升改造项目
建设地点	江苏省宿迁市宿豫区生态化工科技产业园扬子路88号
地理坐标	经度：118度22分45.61秒 纬度：34度6分21.84秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：过氧乙酸、N,N-二甲基甲酰胺、苯、二甲苯、二甲胺、甲醇、环氧氯己烷、甲苯、间二甲苯、邻二氯苯、异丙醇、乙腈、甲醛、丙酮、丙烯腈、环己烷、浓硫酸（98%）、盐酸、磷酸、氨气、苯酚。危险化学试剂主要存储在危险化学试剂室，危险废物存放在厂区原有危废暂存间。

<p>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</p>	<p>因操作失误, 实验设备故障引起实验物料等流失至污水预处理设施, 影响废水预处理效果, 由于所采用废水处理工艺简单, 管理不复杂, 通常出现瘫痪性故障的概率极低。</p> <p>有毒、易燃易爆原料在使用、贮存和运输过程中, 因意外事故造成泄漏, 会对周围环境产生较大的影响。</p> <p>有毒原料接触引发人身损伤。</p> <p>建设单位应针对危废泄漏及火灾事故等对环境造成的影响。</p> <p>建设项目位于已建成楼房内部, 不与地面接触, 同时, 试验过程中加强管理, 规范试验操作, 防止试剂药品、试验废液等遗撒地面, 项目正常生产状态下对土壤、地下水环境影响不大。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>防范措施主要有:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用专用容器密闭包装, 专用车辆运输 2、加强对危险化学品的管理; 制定危险化学品安全操作规程 3、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置 4、配置合格的防毒器材、消防器材
<p>填表说明 (列出项目相关信息及评价说明): 本项目 Q<1, 项目环境风险潜势为I, 本项目开展简单分析。</p>	
<p>综上, 本项目风险潜势为 I, 环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为项目原辅料和成品发生火灾事故等, 通过采取风险防治措施, 可有效降低事故发生概率, 确保火灾等风险事故对外环境造成环境可接受。因此, 本项目的环境风险可防控。</p>	

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	DA013	非甲烷总烃	微负压收集+活性炭吸附+水喷淋	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)
		硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		氯化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	DA001	二甲苯	1#RTO(无变动)	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)
地表水环境	喷淋废水	COD	与污水站B其他废水混合后深度处理	达到园区污水厂接管标准后,进入园区污水处理厂进一步处理
		氨氮		
	高盐废水处理工艺废水	盐		
		COD		
		二甲苯		
		盐		
声环境	生产设备、泵、风机、压缩机等噪声设备	噪声	选用低噪声设备、安装减震垫、厂房隔声等	《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	无			
固体废物	研发试验	废包装物及玻璃器皿	收集后委托资质单位处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		清洗废液		
		废样品		
	废气处理	废活性炭	鉴别后根据鉴别结果处置	
	废水处理	滤渣		
办公生活		废盐(待鉴定)	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	研发楼一楼仓库、实验室以及高盐废水处理车间为重点防渗区,防渗技术要求应达到等效黏土防渗层MB≥6.0m,渗透系数不大于1×10 ⁻⁷ cm/s。可采取地面混凝土硬化后涂刷环氧树脂防渗或其他其防渗性能相当的措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	依托厂区现有			
其他环境管理要求	本项目建成运营后及时更新厂区现有排污许可证内容,并按有关要求制定项目污染源监测计划,按照相关要求开展例行监测(大气、地表水、噪声等)。项目完成申报后及时更新突发环境事件应急预案内容并报生态环境主管部门备案。			

六、结论

经分析论证后认为，本项目生产过程中采用了成熟的生产工艺，所采用的污染防治措施技术可行，能够保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小，不会对区域现有的环境功能造成较大影响。

总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理要求、加强风险防范和应急管理措施的前提下，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。

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
废气	叔辛胺	0.0076	0.0076	/	0	0	0.0076	+0
	二甲苯	4.158	4.158	/	0	0	4.158	+0
	甲醇	0.115	0.115	/	0	0	0.115	+0
	非甲烷总烃(石油醚)	0.845	0.845	/	0	0	0.845	+0
	丙酮	2.123	2.123	/	0	0	2.123	+0
	氨	0.772	0.772	/	0.0009	0.0004	0.7725	+0.0005
	三丙酮胺	0.454	0.454	/	0	0	0.454	+0
	异丙醇	0.882	0.882	/	0	0	0.882	+0
	硫化氢	0.0095	0.0095	/	0	0	0.0095	+0
	SO ₂	6.5681	6.5681	/	0	0	6.5681	+0
	NO _x	47.682	47.682	/	0	0	47.682	+0
	颗粒物(烟尘)	4.4	4.4	/	0	0	4.4	+0
	CO	3.24	3.24	/	0	0	3.24	+0
	HCl	1.11	1.11	/	0.0034	0.0068	1.1066	-0.0034
	HF	0.158	0.158	/	0	0	0.158	+0
	甲酸	0.0058	0.0058	/	0	0	0.0058	+0
	甲醛	0.0552	0.0552	/	0	0	0.0552	+0
正丁胺	0.53	0.53	/	0	0	0.53	+0	

	二噁英	10.8TEQmg/a	10.8TEQmg/a	/	0	0	10.8TEQmg/a	+0
	VOCs	9.545	9.545	/	0.03267	0.0529	9.52477	-0.02023
废水	废水总量	278210.69	278210.69	/	43697.6	39493.01	282415.28	+4204.59
	COD	132.11	132.11	/	8.21	10.933	129.387	-2.723
	SS	17.56	17.56	/	0	0	17.56	+0
	氨氮	10.57	10.57	/	0.000158	0	10.570158	+0.000158
	总氮	7.16	7.16	/	0	0	7.16	+0
	TP	0.0788	0.0788	/	0	0	0.0788	+0
	石油类	3.52	3.52	/	0	0	3.52	+0
	总盐	508.34	508.34	/	22.0471	202.54	327.8471	-180.4929
	二甲苯	0.243	0.243	/	0.123	0.123	0.123	+0
	危险 废物	废包装物及玻璃器皿	3	0	/	4.5	0	0
清洗废液		3	0	/	4.5	0	0	+1.5
废样品		4	0	/	6	0	0	+2
废活性炭		3.2	0	/	24.32	3.2	0	+21.12
废盐（现有危废）		2728.6	0	/	0	1933.12	0	-1933.12
滤渣		0	0	/	80.29	0	0	+80.29
其他 废物	生活垃圾	10	0	/	10	0	0	+0
	废盐（待鉴定）	0	0	/	2013.21	0	0	+2013.21

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①