

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目(年生产0.8Gwh工商业储能)

建设单位(盖章): 巡鹰新能源(盐城)有限公司

编 制 日 期 : 二〇二六年四月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	52
四、主要环境影响和保护措施 .....	59
五、环境保护措施监督检查清单 .....	108
六、结论 .....	114

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及卫生防护距离包络线图
- 附图 3 项目厂区平面布置
- 附图 4 厂房平面布置图
- 附图 5 厂区雨污管网图
- 附图 6 项目周边水系图
- 附图 7 项目与国家级生态红线位置关系图
- 附图 8 项目与盐都区生态空间管控区域位置关系图
- 附图 9 项目与盐城市环境管控单元相对位置图
- 附图 10 园区土地利用规划图
- 附图 11 盐都区三区三线划定成果图
- 附图 12 项目分区防渗图
- 附图 13 现状监测点位图
- 附图 14 项目与江苏省生态环境分区管控服务平台叠图
- 附图 15 项目所在区排水管网图
- 附图 16 项目与盐城高新技术产业布局图位置关系
- 附图 17 项目周围及现场照片(含工程师现场照片)

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 建设单位承诺书
- 附件 3 项目立项文件
- 附件 4 企业营业执照及法人身份证
- 附件 5 胶黏剂 MSDS
- 附件 6 胶黏剂 VOC 含量检测报告
- 附件 7 污水接管证明
- 附件 8 污水处理厂环评文件审批意见
- 附件 9 盐城高新技术产业开发区总体规划环评文件审查意见
- 附件 10 危废合同
- 附件 11 引用现状监测报告
- 附件 12 总量购买承诺书
- 附件 13 投资协议
- 附件 14 租赁协议
- 附件 15 土地证
- 附件 16 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 17 产业政策相符性说明（园区盖章）
- 附件 18 关于巡鹰新能源（盐城）有限公司年处理 2 万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目建设地址的说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 2 万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目（年生产 0.8Gwh 工商业储能）		
项目代码	2507-320903-89-01-701995		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路 98 号（土地证坐落地址：市区都西区乔庄村二组 1 幢）		
地理坐标	（东经 120 度 03 分 37.059 秒，北纬 33 度 18 分 34.898 秒）		
国民经济行业类别	[C4210]金属废料和碎屑加工处理；[C4220]非金属废料和碎屑加工处理；[C3841]锂离子电池制造	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85、金属废料和碎屑加工处理 421、非金属废料和碎屑加工处理 422；三十五、电气机械和器材制造业 38-电池制造  384
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	盐城市盐都区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	都政服投资备〔2025〕1763 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资	1	施工工期	3 个月

资占比 (%)				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：_____ <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	23371.01	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，本项目专项评价设置分析情况见表 1-1。			
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外500米范围内无环境空气保护目标。	不展开
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水间接排放。	不展开
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	未超过临界量	不展开
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不展开
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不展开	
规划情况	规划名称：《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	文件名：《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批时间：2018年11月12日 审批文件名及文号：关于盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》的审批意见（环审〔2018〕115号）			
规划及规	<b>1、规划相符性分析</b> 盐城高新技术产业开发区四至范围：东至西环路，西南至盐淮高速公路，西北至市区界及新洋港、盐靖高速公路北段。规划总用地面积 116 平方公里。规划形成“一			

轴两核、三带四廊、三区多组团”的总体格局。

本项目位于江苏省盐城高新技术开发区爱派路 98 号，为工业用地，园区土地利用规划图见附图 10，符合盐城高新技术产业开发区土地利用规划。

盐城高新技术产业开发区结合高新区现有产业（风电及高端装备制造产业、电子信息产业、新材料产业、现代服务业等）基础优势，着力发展特色产业，形成特色产业链，突出特色重点产品方向，采用 3+3+X 的产业发展模式，即“三大主导产业+三大特色产业+机动潜导产业”的产业发展模式。三大主导产业为智能终端产业、高端装备制造产业和新能源产业。

**表 1-2 盐城高新区规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单**

序号	行业	环境准入指导意见（不在下列范围的允许类）		
		优先发展	限制发展	禁止发展
1	智能终端产业	智能手机、智能穿戴、智能视听、智能安防、智能家电等项目，以一、二类工业为主，着力发展新型电、集成系统、柔性线路板、LED等高新技术产业(含表面处理、电镀工、序)	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求
2	装备制造产业	数控机床、节能装备、汽车配件、信息技术、机器人、新材料、智能建筑等以及相关研发产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	使用高VOCs含量的涂料、胶黏剂的项目
3	新能源产业	锂离子动力电池、燃料电池、节能环保产品、电池组装等	高耗能项目和过剩产业扩张	污染严重的太阳能光伏产业上游企业；引进铅蓄电池极板生产项目
4	电商物流	物流公共信息服务平台建设；城市物流配送网建设；城市商业集中区货物装卸及运输车辆停靠点建设；智能化管理、标准化单元装卸、立体仓库、自动识别和标识、可视化与物跟踪、货物自动分拣、电子结算等现代物流系统技术研发；邮/政服务业；第三方物流服务设施建设；大宗商品及集装箱物流综合服务设施建设；快递服务及其网络信息技术开发应用；供应链管理等其他物流新型系统建设和物流新业态发展	/	危险化学品、农药等装卸贮存作业

根据高新区规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单，本项目废正负极片处理线为[C4210]金属废料和碎屑加工处理以及[C4220]非金属废料和碎屑加工处

理，不属于上述限制及禁止发展的产业；储能电池系统集成属于[C3841]锂离子电池制造，为优先发展产业；且根据盐城高新技术产业开发区管理委员会关于巡鹰新能源(盐城)有限公司年处理2万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目产业政策相符性证明，该项目符合高新区产业定位。

综上，项目总体符合高新区产业定位要求。

## 2、园区基础设施建设情况

盐城高新区依托的环保基础设施主要包括给水、排水、供热等，主要基础设施现状建设情况具体见表1-3。

**表 1-3 基础设施规划及建设情况一览表**

项目	名称	位置	设计规模	建设现状
给水	城东水厂	世纪大道与文港路交汇处	30万m <sup>3</sup> /d	正常运行
	盐龙湖水厂	盐都区盐龙街道办事处丁晏村	总供水能力60万m <sup>3</sup> /d, 其中一期项目和二期项目供水能力均为30万m <sup>3</sup> /d	一期、二期项目已建成投运, 均通过环保“三同时”验收
排水	城南污水处理厂	盐都区潘黄镇美丽村	总设计规模15万m <sup>3</sup> /d, 分三期建设, 其中一、二、三期规模均为5万m <sup>3</sup> /d	一期、二期工程已建成投运并通过环保“三同时”验收。三期工程已建成试运行, 尚未进行环保“三同时”验收
	苏水水务污水处理厂	世纪大道与冈沟河交汇处西北	设计规模1.5万m <sup>3</sup> /d	已建成投运并通过环保“三同时”验收
	高新水务污水处理厂	盐渎路南侧、冈沟河东侧地块	总设计规模8万m <sup>3</sup> /d, 分两期建设, 其中一期规模4万m <sup>3</sup> /d, 二期规模4万m <sup>3</sup> /d	一期项目已建成, 一阶段1.6万处理能力已验收, 二期未建
供热	江苏大吉垃圾发电厂	盐都区盐龙街道	盐都区盐龙街道800t/d垃圾焚烧发电+30MW/h汽轮发电	2019年整体搬迁至盐城市静脉产业园(不在高新区规划范围内)
	盐城创咏新能源投资有限公司	原江苏大吉垃圾发电厂厂区内	2台20吨天然气锅炉, 预留一台20吨燃气锅炉位置	已建设运行

## 3、园区主要环境问题和制约因素及相关对策措施

根据《盐城高新技术产业开发区总体规划(2017-2030)环境影响跟踪评价报告》, 园区主要环境问题和制约因素及相关对策措施详见表1-4。

**表 1-4 园区主要环境问题和制约因素及相关对策**

序号	类别	主要环境问题和制约因素	对策措施	实施计划
1	高新区现状用地存在的环境问题	高新区近年来不符合规划环评发展要求的企业已先后搬迁了7家, 尚有18家企业未按照规划环评要求搬迁、关停或转型升级。	经查, 未按照上轮规划环评提出的转型发展要求的企业主要为农副食品加工、机械制造、家具制造业等类型的企业, 不涉及化工、印染等需要进入合规产业园区的重点行业。对照高新区“三区三线”成果图, 上述企业均位于城镇开发边界内, 不占用基本农田, 不涉及生态红线。对照盐城市国土空间总体规划, 不符合规划用地性质的工业企业建议搬迁, 继续实施“退二进	2024-2030年

			三”，同时在企业搬迁前加强管控，确保各污染物达标排放，不得扰民。结合高新区发展情况，对于不属于高新区规划主导产业，且不属于国家和地方限制、禁止类项目，建议保留。	
2		高新区范围涉及盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区，饮用水水源二级保护区范围内现状有工业用地和居住用地。	（1）据调查，饮用水源二级保护区范围内的居住用地为设立饮用水源保护区时搬迁居民的安居工程住房（龙湖新村小区）和农村原住居民点（泾口村和凤凰社区二组），其中龙湖新村小区和部分农村原住居民点（凤凰社区二组）生活污水收集后进入苏水水务污水处理厂进行深度处理，其余农村原住居民点（泾口村）生活污水收集后经微动力污水处理站处理后排放，生活垃圾委托环卫清运处理，饮用水源二级保护区范围内产生的生活污水和垃圾均得到了有效收集处理。根据《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办环监函〔2018〕767号），饮用水源二级保护区范围内的居住用地建议继续保留。在规划后续实施中，高新区应严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》和保护区相关管理等有关法律法规要求，切实做好饮用水水源保护区环境综合整治，消除各类环境安全隐患。（2）目前饮用水源二级保护区范围内现状有2家企业，分别为江苏斑竹袜业有限公司、上海申同管道（盐城）有限公司，其中江苏斑竹袜业有限公司处于在产状态，上海申同管道（盐城）有限公司现状已关停。现状企业江苏斑竹袜业有限公司计划于2030年底前搬迁，在此基础上该保护区总体符合饮用水源保护区的管控要求。	2030年底
3		高新区现状仍在进行城市更新和“退二进三”，工居混杂的现象未完全解决。	（1）继续实施盐龙街道以及潘黄街道老镇区更新改造，对零星工业企业开展集中搬迁整治。（2）盐渎街道工业用地继续实施“退二进三”。（3）针对不符合规划用地性质的工业企业，搬迁前只允许在原有产品种类、产能规模和符合主要污染物总量控制要求的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造。（4）涉及搬迁或关闭的企业应当在其土地出让或项目批准核准前完成场地环境调查和风险评估工作，并按照《关于切实做好企业搬迁过程中污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47号）、《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）等相关要求办理，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全。	2024-2030年
4	高新区现状环境基础设施存	高新区尚未实施集中供热，区内企业用热依托盐城创咏新能源投资有限公	（1）根据《盐城市国土空间总体规划（2021-2035年）》，拟保留盐城创咏新能源集中供热站，高新区将实施集中供热与清洁能源分散供热相结合的供热方式。（2）盐城创咏新能源投资有限公司2024年底前依法补办	已完成

	在的问题	司集中供热站和企业自备燃气锅炉。目前盐城创咏新能源投资有限公司集中供热站未依法履行环保手续，未实施超低排放改造，未开展相关例行监测。	环保手续，并对燃气锅炉实施超低排放改造，按要求开展相关监测。	
5		高新区污水处理厂现状临时共用排污口位于小马沟，规划共用排污口尚未启用。规划排污口行政许可文件尚缺，污水处理厂环保手续不齐全。	完成高新区污水处理厂规划共用排污口论证工作。	已完成
			完成高新区污水处理厂环保“三同时”自主验收和排污许可证申领工作。	已完成
			根据排污口论证方案，适时关闭位于小马沟的临时共用排污口，启用位于新洋港与通榆河交汇处新洋港下游1200米处的规划共用排污口，并在规划共用排污口上下游建设水质自动监测站。	审批手续已完成，项目正在建设中
6		高新区现状工业用水重复利用率未达到规划目标值，区域污水处理厂尾水回用工程未实施，园区整体中水回用率较低。	加快推进高新区3座污水处理厂（城南污水处理厂、苏水水务污水处理厂和高新水务污水处理厂）提标改造工作（污水处理厂尾水排放标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中“A标准”）。积极推进高新区再生水厂工程建设，提高再生水（中水）回用率（≥25%），有效减少废水污染物的排放。	2030年底前
7	高新区现状环境管理存在的问题	园区突发环境事件应急预案需要进行更新与修订并重新备案；3家企业环境应急预案需要修订并重新备案；部分已入区企业清洁生产水平未达到同行业国际先进水平。	（1）加快推进园区应急预案更新与修订工作。（2）3家企业（包括江苏悦达包装储运有限公司、江苏中色锐毕利实业有限公司、盐城莱廷绍工业技术有限公司）应急预案编制时间已超过3年的企业及时更新与修订，确保在2024年底内完成备案工作。	已完成
			（3）加快推进区内企业开展清洁生产审核，做到“应审尽审”，鼓励区内其他企业开展自愿性清洁生产审核，提高清洁生产水平。	2030年底前
8		高新区未按规划环评拟订的监测计划委托有资质单位开展环境质量监测工作。	本次跟踪评价将结合高新区现有自动监测站点建设情况重新拟定规划期后续跟踪监测计划，加强对区域大气、地表水、地下水、土壤等生态环境的跟踪监测，并定期编制监测数据分析报告，掌握所在区域的环境状况。	规划期实施
9		高新区废气污染物氟化物现状排放量（0.42t/a）超过了规划环评2030年预测排放量（0.23t/a），氯化	（1）考虑到规划实施期间，随着高端装备、电子信息等主导产业规模的不断壮大，区内特征污染物排放总量也会随之增加，原规划环评核算的特征污染物排放总量已无法满足高新区后续发展要求，本次跟踪评价拟结合主导产业特点重新核定特征污染物排放总量。（2）加强废气治理措施运行维护，提升废气污	规划期实施

	氢现状排放量 (1.072t/a) 已接近规划环评2030年预测排放量 (1.08t/a)。	染物治理水平。后续入区企业应加强废气污染物的收集处理, 提高处理效率, 在保证达标的基础上尽可能减少污染物的排放。	
10	根据《2022年盐城市环境质量状况公报》, 盐城市为不达标区, 超标因子为O <sub>3</sub> 。	(1) 中共盐城市委印发了《盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(2022年3月25日), 高新区从优化产业结构、能源结构、交通结构, 强化协同减排、深化系统治污等多方面发力, 改善区域大气环境质量。 (2) 盐城创咏新能源投资有限公司集中供热站2024年底前实施低氮燃烧改造。	2024年盐都区为空气质量达标区, 盐城创咏新能源投资有限公司已完成低氮燃烧改造。

#### 4、与规划环境影响评价符合性分析

本项目与《盐城高新技术产业开发区总体规划(2017-2030)环境影响报告书》的相关审查意见(环审〔2018〕115号)相符性分析见表1-5。

表 1-5 本项目与(环审〔2018〕115号)审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性分析
1	《规划》应坚持绿色发展、高质量发展的理念, 突出生态优先、创新引领、集约高效, 进一步优化发展规模、用地布局、产业结构、人口规模等。严格落实国务院对于高新区的各项要求, 加强与盐城市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接, 在国家核准的用地范围内严格落实用地功能定位, 合理、集约、高效利用土地资源。着力推动高新区产业转型升级, 促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省盐城高新技术产业开发区爱派路98号, 项目用地为工业用地, 符合盐城高新技术产业开发区用地规划; 项目为[C4210]金属废料和碎屑加工处理、[C4220]非金属废料和碎屑加工处理以及[C3841]锂离子电池制造, 符合盐城高新技术产业开发区总体规划(2017-2030)要求, 符合盐城高新技术产业开发区产业政策要求。
2	严守生态保护红线, 强化空间管控。进一步优化高新区内空间布局, 严守生态保护红线并逐步增加生态空间, 《规划》涉及的盐都区蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线管控区内开发建设活动应符合管控要求。以保障区内人居环境质量、改善区域环境质量为目标, 加快推进解决部分片区居住与工业布局混杂的问题, 确保产业和城市协调发展。	本项目位于江苏省盐城高新技术产业开发区爱派路98号, 不在蟒蛇河饮用水水源保护生态红线区内, 周边无居民和工业企业混杂情况。
3	严守环境质量底线, 根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治行动计划以及相关要求, 明确高新区环境质量改善阶段目标, 制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求, 采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放量, 确保实现区域环境质量持续改善的目标。	根据《2024年盐城市盐都区环境质量状况公报》, 盐都区大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准, 为空气质量达标区。评价范围内的大气环境质量现状补充监测结果表明, 总悬浮颗粒物(TSP)满足相应的质量标准。拟建项目排放颗粒物满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)

		表5限值要求，对周边环境影响较小，不会突破大气环境质量底线；根据现状监测数据，新洋港水环境质量良好；拟建项目所在区域地下水无环境功能区划要求，在做好防腐防渗相关措施的情况下，不会突破地下水环境质量底线；拟建项目声环境、土壤的环境质量可达到相应的环境功能区划要求，拟建项目不会突破所在区域环境质量底线。根据预测，本项目各项污染防治措施正常运行的情况下，项目的建设对周边环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。
4	加快推进区内产业绿色转型升级，严禁高耗水企业入园，限期淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。大力推进研发型、创新型、高技术等产业发展，全面提升产业技术水平和高新区绿色循环化水平。	本项目不属于高耗水项目，符合意见要求。
5	严格入区项目环境准入。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平，落实《报告书》提出的环境准入要求。	本项目符合园区环境准入，生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强对饮用水水源保护区的环境风险管控，保障区域水环境安全。	本项目不在饮用水水源保护区范围内，生产过程中加强环境风险管控，不会影响区域水环境。
7	根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果，结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化调整《规划》。	园区已建立环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。
8	完善高新区环境基础设施建设。加快推进区域集中供热设施、污水管网、污水处理厂和再生水厂等建设，进一步提高污水处理厂出水标准，确保通榆河等敏感水体水质稳定达标并持续改善，逐步提高中水回用率；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	目前高新区环境基础设施已完善。本项目废水经预处理后排入盐城高新水务有限公司。固体废物均合理处置。
<p>综上，项目符合《盐城市高新技术产业区总体规划（2017-2030）》、《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》及其审查意见（环审〔2018〕115号）中用地规划和产业定位的要求。</p>		
其	1、“三线一单”相符性分析	

## ①生态保护红线

对照《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2207号)及《江苏省自然资源厅关于盐城市盐都区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕618号)中的相关图件,本项目厂界距离最近的国家级生态保护红线—盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水源保护区直线距离约3.75km,距离生态空间管控区域—盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区直线距离约3.75km,不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内,符合相关要求。生态保护红线见附图7,生态空间管控区域见附图8。

根据《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》及《盐城市盐都区国土空间总体规划(2021-2035年)》,本项目位于工业发展区,符合规划要求,本项目于“三区三线”位置关系见附图11。

对照江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告,本项目所在地属于重点管控单元,属于淮河流域、沿海地区;对照《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》更新,本项目所在地属于重点管控单元;本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表1-6。本项目环境管控单元位置图详见附图9。

表1-6 本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告		
江苏省省域生态环境管控要求		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p>	<p>1、本项目厂界距离最近的国家级生态保护红线—盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水源保护区直线距离约3.75km,距离生态空间管控区域—盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区直线距离约3.75km,不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内,符合要求。</p> <p>2、本项目的建设符合长江经济带相关文件要求,详见表1-5。</p> <p>3、本项目不在长江干支流两侧1公里范围内,不属于化工行业。</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5、本项目不涉及生态保护红线,不属于重大民生项目、重大基础设施项目。</p>

	<p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>项目废气、废水指标由建设单位向盐城市盐都生态环境局申请，由盐城市盐都生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。</p>
<p>环境风险管控</p>	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>1.本项目不涉及饮用水水源区。</p> <p>2.项目不属于化工行业。</p> <p>3.本项目建设完成后，企业拟建立环境事故应急管理系统。企业内部配备环境应急装备和储备物资。</p> <p>4.企业拟按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，建立环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于</p>	<p>1.本项目新鲜水用量为2646m<sup>3</sup>/a，水源来自当地自来水厂；项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。</p> <p>2.本项目不涉及耕地、永久基本农田。</p>

	5344万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	3.本项目不涉及高污染燃料。
淮河流域		
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	1.本项目为[C4210]金属废料和碎屑加工处理、[C4220]非金属废料和碎屑加工处理以及[C3841]锂离子电池制造，不属于限制及禁止发展内容，符合园区产业发展方向，符合园区产业定位。项目可达到清洁生产国际先进水平，不属于新建化学制浆造纸企业、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区范围内。3.本项目不在通榆河一级保护范围内。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目废气、废水指标由建设单位向盐城市盐都生态环境局申请，由盐城市盐都生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险管控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及内河运输。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	项目区不属于缺水地区。
沿海地区		
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	1.项目已设置废水、废气治理设施。 2.本项目不属于医药、农药和染料中间体项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目废气、废水指标由建设单位向盐城市盐都生态环境局申请，由盐城市盐都生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险管控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故	1.项目不产生汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2.本项目不涉及海上运输。 3.项目已考虑货物运输风险并提出应急管控措施。

	风险应急管控。	
资源利用效率要求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	本项目不涉及。
《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（盐环发〔2020〕200号）		
管控类别	盐城高新技术产业开发区—“三线一单”生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。（2）禁止引进纯电镀的项目。（3）禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目。（4）禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。（5）禁止建设排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属的企业。	（1）本项目建设符合园区规划及规划环评相关要求，详见表1-1以及1-2。（2）本项目非纯电镀项目。（3）项目不属于生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目。（4）项目可达到国家、地方规定的环境保护标准，（5）项目不排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属。
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	项目废气、废水指标由建设单位向盐城市盐都生态环境局申请，由盐城市盐都生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。
环境风险管控	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。	企业投产后将成立环境风险应急控制指挥小组，制订有效可行的区域性应急预案，建立事故处理的组织管理制度和应急处置机制，定期组织实战演练。
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。（4）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	（1）项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。（2）本项目营运过程主要资源消耗为电能和水资源，其中电能消耗约200万度/年，由当地供电部门提供；新鲜水用量为2646m <sup>3</sup> /a，水源来自当地自来水厂；项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。（3）本项目实施后将强化清洁生产。（4）本项目不使用和销售“Ⅲ类”燃料。
盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告		
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。（2）严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）《中共盐城市委盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（盐发〔2022〕4号）《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》（盐大气办发〔2022〕4号）《盐城市近岸海域水污染防治方案（盐	本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53号）等相关文件要求；本项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020年本）》（盐政办发〔2020〕37号）

	政发〔2021〕22号)》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》(盐土治办发〔2022〕3号)等文件要求。(3)禁止引进:列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2020年本)》(盐政办发〔2020〕37号)淘汰类的产业。	中淘汰类产业
污染物排放管控	(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。(2)依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》(盐政办发〔2021〕87号),2025年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降,单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标,挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。(3)全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目落实总量控制制度,污染物经治理后均可达标排放。
环境风险防控	(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。(2)强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。(3)落实《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)的要求。(4)完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)等相关文件要求;本项目配套相应的风险防范措施。
资源利用效率要求	(1)2025年盐城市用水总量控制在57.64亿立方米以内,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降18%、15%以上;地下水年开采总量控制在5800万立方米以内,农田灌溉水有效利用系数提高至0.635以上,城市供水管网漏损率控制在9.0%以内。(2)2035年盐城市耕地保有量不得低于1134.1700万亩,永久基本农田保护面积不得低于1038.6490万亩(含易地代保任务2.0000万亩)。(3)能源利用上线目标为,到2025年,单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	本项目使用同行业先进水平的工艺、设备等进行生产,污染物经治理后均可达标排放,符合相关要求。
综上所述,本项目符合“三线一单”生态环境分区管控相关要求。		
②环境质量底线		

根据《2024年盐城市盐都区环境质量状况公报》，2024年，盐都区大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准，为空气质量达标区；全区2个国考断面和4个省考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质；盐龙湖集中式饮用水水源地水质优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准；地下水中兴水厂国考点，国家最终考核为Ⅱ类，地下水水质较好；全区重点建设用地安全利用率达100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。

项目排放废气满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)以及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，对周边环境造成的不利影响较小。项目化粪池预处理后的生活污水以及隔油池预处理后的食堂废水接入高新区市政污水管网汇入盐城高新水务有限公司工业污水处理厂处理，厂区固废均妥善处置。故项目建设不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会改变当地功能区类别，不会突破当地环境质量底线。

综上所述，本项目周边环境空气、水环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求，项目废气落实整改措施后能达标排放，厂区污水均纳管排放，设备噪声经降噪处理措施后达标排放，对周围环境影响很小，不会造成区域环境质量出现降级现象，不触及环境质量底线。

### ③资源利用上线

本项目为[C4210]金属废料和碎屑加工处理、[C4220]非金属废料和碎屑加工处理以及[C3841]锂离子电池制造，租赁盐城高新技术产业开发区工业用地23371.01 m<sup>2</sup>；本项目营运过程主要资源消耗为电能、水资源，其中电能消耗约200万度/年，自来水用量为2646m<sup>3</sup>/a。项目资源消耗量较小；本项目不会突破当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见表1-7。

**表 1-7 本项目与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	不属于限制类、淘汰类、鼓励类项目，属于允许类项目。
2	《市场准入负面清单（2025版）》	本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018版）	不属于限制、淘汰和禁止类项目，属于允许类项目。
4	《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》	本项目不在负面清单，符合该文件要求。
5	《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46号）、	本项目位于重点开发区域，不属限制及禁止

	《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74号）	开发区域，不涉及重要生态功能保护区	
6	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》	本项目不属于其中“两高”项目。	
<p><b>2、与《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》的相符性分析</b></p> <p><b>表 1-8 与《&lt;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》相符性分析</b></p>			
序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合全国港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目，符合要求。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于盐城高新技术开发区爱派路98号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。符合要求。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于盐城高新技术开发区爱派路98号，不在饮用水水源保护区内。符合要求。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于盐城高新技术开发区爱派路98号，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。	相符

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于盐城高新技术开发区爱派路98号，不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口，符合要求。	相符
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目位于盐城高新技术开发区爱派路98号，不在长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域内开展生产性捕捞，符合要求。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目所在地不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于化工项目，符合要求。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目所在地不在长江干流岸线三公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合要求	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目所在地不在太湖流域一、二、三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止投资项目，符合要求。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合要求。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合要求。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合要求	相符

14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目所在地周边无化工企业，符合要求。	相符
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合要求。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，不属于不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目，符合要求。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于独立焦化项目，符合要求。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，符合要求。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目，符合要求。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目执行本文件要求，如有更加严格规定，从其规定。	相符

### 3、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

根据成分说明，本项目使用的灌密封胶不含苯系(苯、甲苯和二甲苯)、卤代烃(二氯甲烷、1,2 二氯乙烷、1,1,1 三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷)、甲苯二异氰酸酯、游离甲醛等。根据施工状态下原料 VOCs 含量限值检测报告（编号：A2230394594101001E，见附件 5）：灌密封胶 VOCs 物质含量为 2g/Kg。符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型-有机硅类胶粘剂含量限值要求（即 100g/Kg）

表 1-9 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）对比一览表

名称	VOC含量g/kg	限量值g/kg	标准	是否符合标准
灌密封胶	2	100（其他应用领域）	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），属于“本体型-有机硅类”	是

4、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办【2021】2号）的相符性分析

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

文件名称	文件相关要求	本项目	相符性
省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办【2021】2号）	<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>（1）本项目使用低VOCs含量的胶黏剂。废气收集遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集、净化处理率均不低于80%，产生废气的工艺环节均在密闭车间进行。有机废气收集后经有效治理设施处理。根据施工状态下原料VOCs含量限值检测报告：灌封胶VOCs物质含量为2g/Kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3中本体型-有机硅类胶粘剂含量限值要求。</p> <p>（2）企业安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂，有详细的购买和更换台账相关记录至少保存3年。</p>	相符

5、与其他文件的相符性分析

项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2025）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）、《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18号）、《锂离子电池行业规范条件(2024年本)》、《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则(2024年版)》的相符性分析见表 1-11。

表 1-11 与其他文件的相符性分析

文件名称	文件要求	本项目	相符性
其他符合性分析  《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）	4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目产生的废气经处置后达标排放；外排废水主要为生活污水、食堂废水，生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后经厂区总排口排放，经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理，尾水排入新洋港。噪声经治理后可实现达标排放，固体废物全部处置，不外排，对周围大气环境影响、地表水环境、声环境、土壤环境等影响较小，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	相符
	4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目废正极片和废负极片再生利用技术已结合《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件（2024 年本）》、《锂离子电池行业规范条件(2024 年本)》等相关产业政策	相符
	4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目的建设符合《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）》的规划产业定位的相关要求，符合《盐城市“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。	相符
	4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目的设计、施工、验收和运行遵守国家现行的相关法规的规定，同时积极完善环境管理制度。	相符
	4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目废正极片和废负极片处理过程中污染物为颗粒物，均收集处理后有组织排放。	相符
	4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目生产过程中产生的各种污染物均满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。	相符
	4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准	本项目为废正极片、废负极片资源化利用，正极片粉、铝粒、负极片粉、铜粒分别符合响应国家指定的产品质量标准。颗粒物排放符合《电池工业污染物排放标准》	相符

	和该产物中特征污染物的含量标准。	(GB30484-2013)表 5 标准中排放限值要求。	
固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330—2025)	<p>6.1 市场上存在使用正常原料生产的同类物质,并同时满足以下条件时,不属于固体废物,否则均属于固体废物:</p> <p>a)物质组成(有效成分含量和杂质限量)及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准,并按标准规定的用途使用:</p> <p>1)针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准;</p> <p>2)市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。</p> <p>b)除正常物质组成之外,其他对人体健康或生态环境有害的物质,符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值[含量限值包含 6.1a)规定的所有使用情形],或技术规范所规定的技术要求。当没有国家污染控制标准或技术规范时,与被替代物质相比,满足以下任意条件:</p> <p>1)产物中环境有害成分含量[6.1a)标准规定除外]不得高于被替代物质;或所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响;</p> <p>2)如该产物替代工业原料使用时,生产的产品所含有害成分含量符合 6.1a)和 6.1b)1)规定的要求,且生产过程排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限值时,污染物排放应不高于使用被替代原料的情形,或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响;</p> <p>3)如该产物替代燃料使用时,排放到环境中的污染物应不高于该燃烧设施污染控制标准所规定的污染物排放要求。当该特征污染物缺乏相应的排放限值时,污染物排放应不高于使用被替代燃料的情形,或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响。</p>	本项目废正极片、废负极片处理产生的正极粉、负极粉、铜粒、铝粒均有相关产品质量标准。本项目生产过程中产生的各种污染物均满足国家和地方的污染物排放(控制)标准。	相符
《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》 (苏环办〔2023〕327	1、建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求,建立健全全过程管理台账,如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账,并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。	1、本项目建成后,企业严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理,按照要求,严格落实建立健全全过程管理台账,建立电子台账,并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。 2、本项目设置了一般固废仓库和危废仓库,均满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求。	相符

号)	2、完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)要求的环境保护图形标志。	本项目建成后，企业按照要求在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)要求的环境保护图形标志。	
《一般工业固体废物环境管理工作指南》(环办固体函〔2026〕18号)	<p>(一)落实主体责任。坚持污染担责原则，产废单位应建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染防治责任制度，减少固体废物产生量，促进固体废物综合利用，降低固体废物危害性。规范建立一般工业固体废物环境管理台账，鼓励使用电子台账，强化全过程跟踪管控。产废单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。</p> <p>(二)注重源头管理。在建设项目环境影响评价文件中明确工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容。提高排污许可证和执行报告以及排放源统计年报中一般工业固体废物信息填报的准确率。推进产废单位依法实施清洁生产审核。依法限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺和设备。产废单位应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理，采取必要措施防止工业固体废物污染。</p> <p>(三)规范转移管理。产废单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。涉及转委托的，应当按照民法典相关规定履行有关义务。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，应依法履行申请批准程序。</p> <p>(四)加强利用处置管理。产废单位依法依规对一般工业固体废物加以利用，减少贮存量和填埋量。产废单位利用、处置一般工业固体废物的，应当遵守生态环境法律法规，符合有关环境保护标准规范要求。鼓励产废单位按照“科学论证、制定规范、主动公开、全程监督”等程序，积极开展一般工业固体废物规模化消纳利用。</p>	<p>企业建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染防治责任制度，减少固体废物产生量。建立一般工业固体废物环境管理台账(含电子台账)，固体废物均的有效处置。</p> <p>本环评明确了工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容；生产工艺和设备均较为先进；固体废物分类管理，一般固废库一般防渗，危废暂存场重点防渗。</p> <p>托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，对受托方的主体资格和技术能力进行核实。</p> <p>一般固体废物均委托其他单位进行处置或利用。</p>	符合
《锂离子电池行业规范条件(2024年本)》	<p>一、产业布局和项目设立</p> <p>(一)锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。</p>	本项目为新建项目，符合国家和地方产业政策，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求	符合

		<p>(二) 在规划确定的永久基本农田、生态保护红线，以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域不得建设锂离子电池及配套项目。上述区域内的现有企业应按照法律法规要求拆除关闭，或严格控制规模、逐步迁出。</p> <p>(三) 引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。</p>		
	二、工艺和质量 管理	<p>(一) 企业应具备以下条件：在中华人民共和国境内依法注册成立、具有独立法人资格；具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力；研发经费不低于当年企业主营业务收入的 3%，鼓励企业取得省级以上独立研发机构、技术中心或高新技术企业资质；主要产品具有技术发明专利；申报时上一年实际产量不低于同年实际产能的 50%。</p> <p>(二) 企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备。</p> <p>(三) 企业应建立质量管理体系，质量管理体系至少包括质量方面的控制流程、防止和发现内部短路故障的控制程序、试验数据和质量记录等内容，鼓励通过第三方认证，设立质量检查部门，配备专职检验人员。</p>	<p>本项目建设企业具有独立法人资格；具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力，采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备，具有完备的质量管理体系</p>	符合
	三、产品性能	<p>小动力型电池。单体电池能量密度<math>\geq 140\text{Wh/kg}</math>，电池组能量密度<math>\geq 110\text{Wh/kg}</math>。单体电池循环寿命<math>\geq 1000</math>次且容量保持率<math>\geq 70\%</math>，电池组循环寿命<math>\geq 800</math>次且容量保持率<math>\geq 70\%</math>。</p>	<p>本项目不生产小动力型电池，仅采用小动力型电池组装生产储能电池系统集成设备。</p>	符合
	四、安全 和质量 管理	<p>(一) 企业应遵守《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产有关法律法规，执行保障安全生产的国家或行业标准，严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求，当年及上一年度未发生较大及以上生产安全事故。</p> <p>(二) 企业应建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产信息化建设，设立产品制造安全质量追溯手段，加强从业人员安全生产教育和培训，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范</p>	<p>本项目建设企业拟严格落实项目安全设施“三同时”制度，建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，并加强应急处置能力，同时保证产品的安全符合相关强制性要求。</p>	符合

		<p>化解机制，开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。</p> <p>(三) 锂离子电池企业应加强应急处置能力建设，制定事故应急预案并定期开展演练，建设事故处置专业队伍，并配备与企业规模相适应的人员和装备。(四) 锂离子电池产品的安全应符合有关强制性标准和强制性认证要求。鼓励企业制定和执行高于国家或行业标准的产品技术标准或规范。</p>		
	<p>五、资源综合利用和生态环境保护</p>	<p>(一) 企业及项目应符合国家出台的土地使用标准，严格保护耕地，节约集约用地。企业应依法开展建设项目环境影响评价，严格执行环境保护设施“三同时”制度，并按规定开展环境保护设施竣工验收。</p> <p>(二) 企业应依法申领排污许可证，按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染土壤和地下水，锂离子电池生产过程中产生的固体废物应依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，工业污染物达标排放，溶剂回收率<math>\geq 90\%</math>。</p> <p>(三) 企业应制定包含产品单耗指标和能耗台帐，不得使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。鼓励企业调整用能结构，使用光伏等清洁能源，建设应用工业绿色微电网，开展节能技术应用研究，制定节能规章制度，开发节能共性和关键技术，促进节能技术创新与成果转化。</p> <p>(四) 锂离子电池生产企业单位产品综合能耗应<math>\leq 400\text{kgce}/\text{万Ah}</math>。正极材料生产企业单位产品综合能耗应<math>\leq 1400\text{kgce}/\text{t}</math>。负极材料生产企业单位产品综合能耗应<math>\leq 3000\text{kgce}/\text{t}</math>。隔膜生产企业单位产品综合能耗应<math>\leq 750\text{kgce}/\text{万m}^2</math>。电解液生产企业单位产品综合能耗应<math>\leq 50\text{kgce}/\text{t}</math>。</p> <p>(五) 企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，妥善处理突发环境事件。企业应按照《企业环境信息依法披露管理办法》有关要求，依法披露环境信息。当年及上一年度未发生重大及以上环境污染事件和生态破坏事件。</p> <p>(六) 企业应建立环境管理体系，鼓励通过第三方环境管理体</p>	<p>本项目不占用耕地，租赁厂房占地为工业用地，企业正在开展建设项目环境影响评价，取得环评批复后，严格执行环境保护设施“三同时”制度，并按规定开展环境保护设施竣工验收。</p> <p>企业建设完成后，将依法申领排污许可证，危废暂存场重点防渗，固体废物依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，产生的废气经处置后达标排放；产生的废水主要为生活污水、食堂废水，生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后经厂区总排口排放，经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理，尾水排入新洋港。噪声经治理后可实现达标排放，不涉及溶剂使用。</p> <p>本项目不涉及锂离子电池单体、正极材料、负极材料、隔膜以及电解液生产。</p> <p>企业将在项目建设过程中同步制定突发环境事件应急预案。</p>	<p>符合</p>

		<p>系认证。鼓励企业持续开展清洁生产审核工作，清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中III级及以上水平。</p> <p>(七)企业应依据有关政策及标准，开展锂离子电池碳足迹核算。鼓励企业在产品研发阶段加强资源回收和综合利用设计，做好锂离子电池生产、销售、使用、综合利用等全生命周期资源综合管理。企业应在保证安全的条件下，将研制、生产过程中产生的废锂离子电池交由具有处理能力的机构处理。</p>		
《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则(2024年版)》	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。		根据报告分析，本项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	符合
	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目（盐湖资源类锂盐制造项目除外）应布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。		根据报告分析，本项目选址符合生态环境分区管控要求，不涉及生态保护红线区域等法定禁止建设区域。本项目不属于及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目。	符合
	鼓励将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。优先采用电、天然气等清洁能源或新能源加热方式，鼓励高温烟气余热回收。		本项目使用电能，属于清洁能源。	符合
	做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用，污染雨水收集处理。含盐废水应根据来水水质和排水去向，有针对性设置具备脱氮、脱盐、除氟（锂云母类）、除重金属等功能的处理设施。严禁生产废水未经有效处理直接排入城镇污水收集处理系统。锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）要求；锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573）要求；石墨类负极材料制造等执行《污水综合排放标准》（GB 8978）相关要求。有地方污染物排放标准的，废水排放还应符合地方标准要求。		本项目实行清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。本项目无露天装置，不涉及初期雨水收集；生产废水已采取废水处理装置预处理达标后排入城镇污水收集处理系统。本项目不属于锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目，石墨类负极材料制造等项目。	符合
	第八条 土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施，并根据环境保		本项目土壤及地下水污染防治已要求坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。车间进行分区防渗；本项目不涉及饮用水功能的；根据《环境监管重点单位名录管理办法》，本项目不属于重点监管企业，	符合

	<p>护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目，需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。</p>	<p>企业后续如被纳入土壤污染重点监管单位名单，应按管理部门要求开展土壤和地下水自行监测。</p>	
	<p>第九条 按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。NMP 废液、废浆料等应严格管理，规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求；废水处理产生的结晶盐作为副产品外售的应满足适用的产品质量标准要求；鼓励锂渣综合利用，无法综合利用的明确处理或处置去向，属于危险废物的应落实危险废物相关管理要求。固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）等相关要求。</p>	<p>本项目危废委托有资质单位处置，固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）等相关要求。</p>	符合
	<p>第十条 优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，进一步降低噪声影响。</p>	<p>本项目选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。</p>	符合
	<p>严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。</p>	<p>本项目建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案并备案。</p>	符合
	<p>明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。负极材料制</p>	<p>本项目按照自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测。</p>	符合

	造等项目应关注苯并[a]芘等特征污染物的累积环境影响。		
	按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目按相关规定开展信息公开和公众参与。	符合
	项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。	项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。	符合
	环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论应明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	本项目按照环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南要求编制环评报告表。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

巡鹰新能源（盐城）有限公司成立于2025年6月30日，注册地址江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路98号。主要从事锂离子电池制造及废极片处理的生产。

为适应市场需求，促进经济发展，巡鹰新能源（盐城）有限公司拟在江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路98号投资10000万元新建年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目。项目备案证号都政服投资备〔2025〕1763号、项目代码：2507-320903-89-01-701995。

巡鹰新能源（盐城）有限公司租赁盐城咏恒投资发展有限公司现有厂房，总占地面积23371.01 m<sup>2</sup>，建筑面积11813.85 m<sup>2</sup>，新建年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目（本项目废正极片和废负极片为磷酸铁锂电池生产厂家产生的不合格正负材料，主要来源于新能源汽车、电动车等行业）。即新建极片再生处理生产线2条（工艺流程为正极片再生处理生产工艺：撕碎、一次粉碎、一次筛分、二次粉碎、二次筛分、研磨、三次筛分、包装；负极片再生处理生产工艺：撕碎、粉碎、一次筛分、研磨、二次筛分、包装）：生产产能为年处理2万吨废极片；新建储能电池系统集成设备数字化生产线1条（生产工艺流程为：电芯上料、电芯扫码、测试、等离子清洗、电芯贴胶、模组堆叠、安装、极柱寻址、极柱激光清洗、安装、激光焊接、焊后检测、箱体涂胶、模组入箱、装配、测试、箱盖安装、气密性测试、电性能测试、包装）：生产产能为年生产0.8Gwh工商业储能，主要用于工厂、商场、园区汽车、电动车充电站用。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，本项目需进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业42-85、金属废料和碎屑加工处理421、非金属废料和碎屑加工处理422；三十五、电气机械和器材制造业38-电池制造384”类，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司技术人员在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环境影响评价技术导则及其它相关文件，编制了《巡鹰新能源（盐城）有限公司年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目环境影响评价报告表》。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
--------------	-----	-----	-----

建设内容

三十五、电气机械和器材制造业 38

77	电池制造	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
----	------	---	--	---

三十九、废弃资源综合利用业 42

85	金属废料和碎屑加工处理 421、非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	
----	----------------------------------	------------	--	--

备注：根据《2017国民经济行业分类注释》，废电池为废原电池、废蓄电池、原电池废碎料、蓄电池废碎料，原电池废碎料指的是原电池拆解处理过程中产生的碎料，该碎料成分复杂，含电解液（有机物、氟化物）、隔膜、外壳、极耳等杂质，本项目处理的废极片为磷酸铁锂电池生产厂家正、负极片生产线产生的边角料和不合格品，仅磷酸铁锂电池的组成部分，不含电解液（有机物、氟化物）、隔膜、外壳、极耳等杂质。参考《一次电池废料》(GB/T 26724-2011)解释，一次电池废料是指生产工序、使用过程及流通领域产生的已经失去使用价值而被废弃的各种一次电池。本项目原材料正、负极片生产线产生的边角料和不合格品不为原电池废碎料，且本项目无原电池拆解处理产生的碎料，不属于废电池加工处理，故应编制环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目（年生产0.8Gwh工商业储能）

建设单位：巡鹰新能源（盐城）有限公司

建设地点：江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路98号；

项目性质：新建；

投资总额：10000万元，环保投资100万元，占总投资1%；

总占地面积：23371.01 m<sup>2</sup>；

总建筑面积：11813.85 m<sup>2</sup>；

职工人数：60人；

建设规模：项目利用现有1#厂房、2#厂房、3#生产车间、4#配套仓库、配电房、公辅工程等设施，总占地面积：23371.01 m<sup>2</sup>；总建筑面积：11813.85 m<sup>2</sup>；新建年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目。即新建极片再生处理生产线2条：年处理2万吨废极片；新建储能电池系统集成设备数字化生产线1条：年生产0.8Gwh工商业储能。

项目四至情况：项目位于巡鹰新能源（盐城）有限公司内，项目厂界东侧、隔空地为盐城天邦饲料科技有限公司，南侧隔马路为江苏怡通控制系统有限公司，北侧为盐城

宝鼎电动工具有限公司；西侧为盐城一鸣液压设备有限公司和盐城嘉诚塑胶有限公司，周边区域不存在制约本项目环境影响因素。项目周边关系详见附图 2。

### 3、项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程情况

本项目总占地面积 23371.01 m<sup>2</sup>，总建筑面积：11813.85 m<sup>2</sup>，项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程情况见表 2-2。

表 2-2 工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模		备注
主体工程	1#厂房	占地面积5873.65m <sup>2</sup> ，一层，H=9m，购置撕碎机、锤破机、滚筒筛、研磨机、直线筛等设备；布置废负极片再生处理生产线1条，年处理废负极片材料10000t；废正极片再生处理生产线1条，年处理废正极片材料10000t。		依托现有厂房
	2#厂房	占地面积1854.91m <sup>2</sup> ，一层，H=6.0m，布置原料库、成品中转库、一般固废库、危废暂存间。		
	3#厂房 (3#生产车间)	布置占地面积1855.21m <sup>2</sup> ，一层，H=6.0m，购置电芯上料、OCV分选机、自动涂胶机、倍速线体、激光清洗机、激光焊接机等设备；布置储能电池系统集成设备数字化生产线1条，形成年生产0.8Gwh的工商业储能能力。		
	4#厂房 (4#仓库)	占地面积1480.3m <sup>2</sup> ，一层，H=1480.3m <sup>2</sup> ，西侧设置办公区，东侧设置食堂		
辅助工程	办公室	位于4#厂房西侧，建筑面积约300m <sup>2</sup>		/
	食堂	位于4#厂房东侧，建筑面积约600m <sup>2</sup>		/
储运工程	原料库	位于2#厂房东侧，建筑面积约220m <sup>2</sup>		/
	成品中转库	位于2#厂房中部，建筑面积约1500m <sup>2</sup>		/
	危废暂存间	位于2#厂房西侧，建筑面积约10m <sup>2</sup> ，用于存储危险废物		/
	一般固废库	位于2#厂房西侧，建筑面积约40m <sup>2</sup> ，用于一般固体废物		/
公用工程	供电系统	由市政供电管网供给，年用电量200万kwh，		/
	供水系统	由市政供水管网供给，年用水量约为2646m <sup>3</sup> /a，项目用水主要是员工生活用水、食堂用水、循环冷却水补水		/
环保工程	废气治理	正极片再生处理生产线废气	撕碎、一次粉碎、一次筛分、二次破碎、二次筛分、研磨、三次筛分工序产生的颗粒物闭负压收集后，与集气罩收集产生的包装废气汇集后，经旋风+布袋除尘器(T1)处理后经一根15m高排气筒(DA001)排放	新建
		负极片再生处理生产线废气	撕碎、一次粉碎、一次筛分、研磨、二次筛分工序产生的颗粒物闭负压收集后，与集气罩收集产生的包装废气汇集后，经旋风+布袋除尘器(T2)处理后经一根15m高排气筒(DA002)排放	

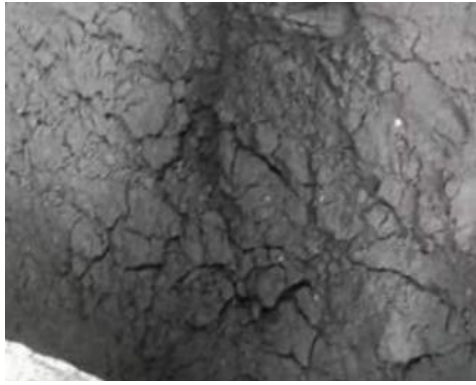
	储能电池系统集成设备数字化生产线	激光焊接废气经集气罩收集后经焊烟净化器处理后无组织排放	
		激光清洗废气、等离子清洗废气分别经设备自带高效滤芯除尘设备处理后于车间无组织排放	
		涂胶废气经集气罩微负压收集+一套二级活性炭装置处理后，经一根15m高排气筒（DA003）排放	
	食堂油烟	食堂油烟经集气罩收集+油烟净化器处理后引至屋顶排放（DA004）	
废水治理	项目员工生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后经厂区总排口排放，经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理，尾水排入新洋港。		新建
噪声治理	低噪声设备，加强管理。		新建
固废处置	一般工业固废主要包括：废包装、不合格动力电芯、废滤芯、废离型纸等，建设一般固废仓库，位于2#厂房西侧，建筑面积40m <sup>2</sup>		新建
	危险固废：危险废物主要包括废润滑油、废润滑油桶，位于2#厂房西侧，建筑面积10m <sup>2</sup> ，用于存储危险废物。		新建
地下水及土壤防治	采用分区防渗措施，一般固废仓库、生产车间等作为一般防渗区；危废暂存间作为重点防渗；其他区域为简单防渗。需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		新建
环境风险	应急物资，编制环境风险应急预案		/

#### 4、项目产品方案

项目产品方案及处理规模详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	生产线		产能	废物代码	备注
1	年处理 2 万吨废极片循环利用生产线	废正极片再生处理生产线	10000t/a	SW17 900-012-S17	不含有机溶剂，产物：正极片粉（磷酸铁锂黑粉、聚偏二氟乙烯）9197.666t/a；铝粒：790.392t/a。
2		废负极片再生处理生产线	10000t/a	SW17 900-012-S17	不含有机溶剂，产物：正负片粉（石墨粉、羧甲基纤维素）759.642t/a；铜粒：2389.706t/a。
3	储能电池系统集成设备	/	0.8Gwh	/	本项目废正极片和废负极片产生的正极粉、负极粉、铜粒、铝粒不作为储能电池系统集成设备生产原料



正极粉



负极粉



铝粒



铜粒



储能电池系统

图2-1 本项目产品图

**产品质量标准:**

①正极片粉

本项目正极片粉质量参照执行《锂离子电池用炭复合磷酸铁锂正极材料》中 (GB/T30835-2014) “表 2 锂离子电池炭用复合磷酸铁锂正极材料的性能要求”要求。

**表 2-4 正极片粉质量标准一览表**

技术指标		数值
理化性能	碳含量/%	≤5.0
	锂含量/%	4.4±1.0
	铁含量/%	35.0±2.0
	磷含量/%	20.0±1.0
	铁离子溶出率/(mg/kg)	≤2000

## ②负极粉

本项目负极粉质量参照执行《锂离子电池石墨类负极材料》（GB/T24533-2019）中“表4 典型人造石墨类锂离子电池负极材料技术指标”要求。

表 2-5 负极粉质量标准一览表

技术指标		产品代号	
		AG-PAG-III-18-300	
理化性能	粒度分布	D10, μm	7.0±2.0
		D50, μm	18.0±2.0
		D90, μm	35.0±3.0
		Dmax, μm	≤75
	固定碳, %	≥99.70	
	水分, %	≤0.2	
	pH 值	5.5±1	
	振实密度, g/cm <sup>3</sup>	≥1.0	
	粉末压实密度, g/cm <sup>3</sup>	1.30~1.45	
	真密度, g/cm <sup>3</sup>	2.23±0.03	
	比表面积, m <sup>2</sup> /g	4.0±0.05	
	层间距 d002, cm	0.3360±0.0003	
电化学性能	首次库伦效率, %	≥90.0	
	首次放电比容量, mAh/g	≥320.0	
微量金属元素	铁, ppm	≤100	
	钠, ppm	≤5	
	铬, ppm	≤5	
	铜, ppm	≤5	
	镍, ppm	≤5	
	铝, ppm	≤5	
	钼, ppm	≤5	
磁性物质	铁+铬+镍+锌+钴, ppm	0.5~1.5	
硫含量	硫, ppm	≤20	
限用物质	镉及其化合物, ppm	≤5	
	铅及其化合物, ppm	≤5	
	汞及其化合物, ppm	≤5	
	六价铬及其化合物, ppm	≤5	
	多溴联苯, ppm	≤5	
	多溴联苯醚, ppm	≤5	
阴离子	F <sup>-</sup> , ppm	≤10	
	Cl <sup>-</sup> , ppm	≤30	
	Br <sup>-</sup> , ppm	≤10	
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , ppm	≤10	
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , ppm	≤50	
	丙酮, ppm	≤1	

有机物	异丙酮, ppm	≤1
	甲苯, ppm	≤1
	乙苯, ppm	≤1
	二甲苯, ppm	≤1
	苯, ppm	≤1
	乙醇, ppm	≤1

### ③铜粒

本项目铜粒质量标准执行《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）表1中“杂铜米”标准，具体如下：

**表 2-6 铜粒质量标准**

指标名称	指标标准
杂铜米	由混有其他金属颗粒的铜颗粒组成

### ④铝粒

《回收铝》（GB/T13586-2021）适用范围为：社会及工厂回收并分类的回收铝。

本项目铝粒为生产过程中废正极片破碎、分选中回收的铝废料，因此适用该标准。产品质量执行《回收铝》（GB/T13586-2021）中指标要求。本次评价要求项目产生的副产物在满足相应产品标准后方可作为产品外售，若不满足下列产品指标则应进行性质认定后按照固体废物进行收储及处理处置,具体如下：

**表 2-7 铝粒质量标准**

类别	名称	表观性状
铝及铝合金碎片	铝破碎料	从电气电子产品、家具、机械设备、拆解汽车、锂离子电池的破碎料中分选出来的回收铝。由机械或人工分离出的铝及铝合金的干燥切片或破碎料构成。锌低于1%，镁低于1%，铁不超过1%，非金属总含量不超过2%，橡胶和塑料不超过1%。无过度氧化的材料和气胎罐及密封的，或加压密封的容器。最大尺寸应不大于150mm。

### ⑤正极片粉、铝粒、负极片粉、铜粒监测要求

严格执行《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关标准，当首次再生利用废正极片、废负极片时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。

## 5、主要设备及设备参数

本项目主要生产设备见下表：

**表 2-8 生产设备表一览表**

序号	设备名称	型号	数量/台	对应工序
废正极片再生处理生产线				

1	上料输送机	B800-H400	2	撕碎
2	撕碎机	600型	1	撕碎
3	粉碎机	800*100	2	粉碎
4	滚筒筛	GTS-1050型	1	筛分
5	研磨机	1500mm	1	研磨
6	三次元旋振筛	1500mm	2	筛分
<b>废负极片再生处理生产线</b>				
1	上料输送机	B800-H400	2	撕碎
2	撕碎机	800*680	1	撕碎
3	粉碎机	900*200	1	粉碎
4	滚筒筛	GTS-1050型	1	筛分
5	研磨机	1500mm	1	研磨
6	三次元旋振筛	1500mm	1	筛分
<b>储能电池系统集成设备生产线</b>				
1	电芯上料	成套设备	1	电芯上料
2	分选机	成套设备	1	电芯扫码、测试
3	等离子清洗机	成套设备	2	等离子清洗
4	贴胶机器人	成套设备	1	电芯贴胶
5	自动堆叠机	成套设备	1	模组堆叠
6	上线、下线机器人	成套设备	1	安装
7	极性检测设备	成套设备	1	极柱寻址
8	显示看板	成套设备	1	极柱寻址
9	激光清洗机	成套设备	1	极柱激光清洗
10	6000W激光焊接机	成套设备	2	激光焊接
11	手持式激光焊接设备	成套设备	1	激光焊接
12	电池箱装配线	成套设备	1	模组入箱、装配
13	模组电压内阻测试机	成套设备	1	测试
14	涂胶机	成套设备	1	箱体涂胶
15	吊装机	成套设备	1	模组入箱、装配
16	电压、内阻、绝缘、通讯测试机	成套设备	3	测试
17	气密性测试设备	成套设备	1	气密性测试
18	测试柜	成套设备	10	气密性测试
19	自动拧螺丝机	成套设备	1	/
20	整线电控	成套设备	1	电性能测试
21	电性能测试柜	成套设备	1	电性能测试
22	立体货架	成套设备	50	/
23	料框	成套设备	1000	电性能测试
24	集成流水线	成套设备	2	/
25	储能舱测试平台	成套设备	2	电性能测试
26	行车	成套设备	1	/
27	单层环境箱	成套设备	1	电性能测试

28	电芯测试设备	成套设备	2	电性能测试
29	恒温恒湿箱	成套设备	1	/
30	电池测试与模拟系统	成套设备	4	电性能测试
31	步入式环境仓	成套设备	4	电性能测试
32	绝缘电阻测试仪	成套设备	1	电性能测试
33	耐压测试仪	成套设备	1	电性能测试
34	三综合测试系统	成套设备	2	电性能测试
35	新能源汽车电池管理系统	成套设备	1	电性能测试
<b>环保设备</b>				
1	布袋除尘器	/	2	环保处理
2	焊烟净化器	/	1	
3	风机	/	4	
<b>公用设备</b>				
1	消防一体化泵站	/	1	消防设施
2	变压器	2500kVA	1	/
3	变压器	1600kVA	1	/
4	循环水泵	流量5m <sup>3</sup> /h, 功率2.2kw	2	/
5	冷却塔	YHW-5, 处理水量5m <sup>3</sup> /h	2	/

### 产能分析:

废正极片和废负极片再生处理生产线工艺核心、耗时最长为研磨机，粉碎机、滚筒筛等设备效率相对较高，故正极片和负极片再生处理生产线产能决定性设备为研磨机，本项目废正极片和废负极片再生处理生产线研磨机均为 1500mm 型，其产能为 1.5t/h-2.5t/h，本项目年工作时间为 4800h，则产能为 7200t/a-12000t/a，本项目废正极和废负极片再生处理生产线研磨机均为 1 台，其设计产能均为 10000t/a，故产能匹配。

### 6、主要原辅材料

项目主要生产原料为废正负极片、电芯、端板、绝缘片、保护盖等，详见下表。

表 2-9 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	物料名称	年消耗量	单位	最大储存量	包装方式	储存场所	储存周期 (d)	备注
极片再生处理生产线								
1	废正极片	10000	t	100	箱装, 50kg/箱	原料库	15	磷酸铁锂电池正、负极片, 均未注液
2	废负极片	10000	t	100	箱装, 50kg/箱	原料库	15	
储能电池系统集成设备生产线								
1	电芯	0.8	GWh	0.04	盒装	原料库	15	/
2	端板1	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/
3	端板2	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/
4	上壳(加绝缘膜)	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/
5	下壳(加绝缘膜)	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/

6	绝缘片1	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/	
7	绝缘片2	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/	
8	输出板保护盖	26.8	万个	1.34	盒装	原料库	15	/	
9	汇流片	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/	
10	接插件保护盖	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/	
11	泡棉1	26.8	万个	1.34	盒装	原料库	15	/	
12	泡棉2	80.4	万个	4.02	盒装	原料库	15	/	
13	泡棉3	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/	
14	双面胶	187.7	万m <sup>2</sup>	9.38	盒装	原料库	15	/	
15	液冷板	13.4	万个	0.67	盒装	原料库	15	/	
16	铜片	160	吨	16	盒装	原料库	15		
17	铝片	100	吨	10	盒装	原料库	15		
18	集成盖板	13.4	万套	0.67	盒装	原料库	15	/	
19	封灌胶	A胶	7.2	t	0.36	桶装	原料库	15	/
20		B胶	7.2	t	0.36	桶装	原料库	15	/
21	氩气	960	瓶	10	瓶装	原料库	10	/	
22	润滑油	1	t	/	桶装	/	/	厂区内不暂存	

表 2-10 项目主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
A胶	石英粉50~70%，二甲基聚硅氧烷35~55%，铂金催化剂4~20ppm；混合物，粘稠状液体，灰色，比重：1.65，黏度/mPa.s：3000。	不燃，引燃温度：无。	无
B胶	石英粉50~70%，二甲基聚硅氧烷35~55%，含氢硅油固化剂2~10%；粘稠状液体，白色，比重：1.65，黏度/mPa.s：3000。	不燃，引燃温度：无。	无
磷酸铁锂	磷酸铁锂，是一种锂离子电池电极材料，化学式为LiFePO <sub>4</sub> （简称LFP），主要用于各种锂离子电池。灰色粉末，密度1.523g/cm <sup>3</sup> ，熔点>300°C(lit.)。	不易燃，引燃温度：800°C。	无
润滑油	用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用（Roab）。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	遇明火、高热可燃。	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心等。
铜（Cu）	CAS: 7440-50-8; EINECS: 231-159-6; 铜呈紫红色光泽的金属，密度8.92g/cm <sup>3</sup> 。熔点1083.4°C，沸点2567°C。有很好的延展性。导热和导电性能较好。铜是不太活泼的重金属，在常温下不与干燥空气中的氧气化合，加热时能产生黑色的氧化铜。	可燃	/
铝（Al）	CAS: 7429-90-5; 铝为银白色轻金属。有延展性。商品常制成柱状、棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。熔点660°C。沸点2327°C。相对密度2.70，铝液的密度为2.303g/cm <sup>3</sup> 。铝是活泼金属，在干燥空气中铝的表面立即	遇湿易燃	/

	形成厚约50埃（1埃=0.1纳米）的致密氧化膜，使铝不会进一步氧化并能耐水；但铝的粉末与空气混合则猛烈燃烧并发出眩目的白色火焰；熔融的铝能与水猛烈反应；铝是两性的，极易溶于强碱，也能溶于稀酸。不溶于水，但可以和热水缓慢地反应生成氢氧化铝		
聚偏二氟乙烯（PVDF）	CAS: 24937-79-9; 分子式: (CH <sub>2</sub> -CF <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> ; 外观为半透明或白色粉体或颗粒，分子链间排列紧密，又有较强的氢键，氧指数为46%，不燃，结晶度65%~78%，密度为1.77~1.80g/cm <sup>3</sup> ，熔点为172℃，热变形温度112~145℃长期使用温度为-40~150℃。	不燃	无毒。
羧甲基纤维素（CMC）	一种有机物，白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末，无臭无味，无毒；易溶于冷水或热水，形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性或微碱性，不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水60%的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温度升高而降低，溶液在pH值2~10稳定，pH低于2，有固体析出，pH值高于10粘度降低。变色温度227℃，炭化温度252℃，2%水溶液表面张力71mN/m。	/	/

### （1）废正极片和废负极片来源

本项目废正极片和废负极片为电池生产厂家产生的不合格品，主要来源于合肥国轩电池材料有限公司，宁德时代新能源电池等电芯生产商。

### （2）废正极片和废负极片特性分析

本项目综合利用的正极片为锂离子电池厂家生产过程中裁剪出的废磷酸铁锂正负极片边角料、废负极片边角料或正、负极片次品，这部分边角料或次品未参与注液，且不含连接件、高压线束等塑料件，直接交由本项目综合利用，故本项目综合利用的废磷酸铁锂正极片、废负极片不含电解液及塑料零件。上游电池企业对废正极片成分进行调研，产生废磷酸铁锂正极片组成成分如下。

表 2-11 废正极片和废负极片组成一览表

名称	成分	比例
废正极材料	磷酸铁锂	91.73%
	聚偏二氟乙烯	0.39%
	铝箔	7.63%
	合计	100%
废负极材料	石墨	73.412%
	羧甲基纤维素	3.03%
	铜箔	23.56%
	合计	100%

### （3）废正极片和废负极片进厂控制要求

项目建成后，企业仅接收一般工业固废中废正极片和废负极片（900-012-S17），其

他未明确固体废物属性的工业固体废物以及危险废物不可入厂，项目省内转移一般工业固废严格执行电子转运联单制度，通过江苏省固体废物信息管理系统实施全流程信息报送，执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）规定的转运管理制度。

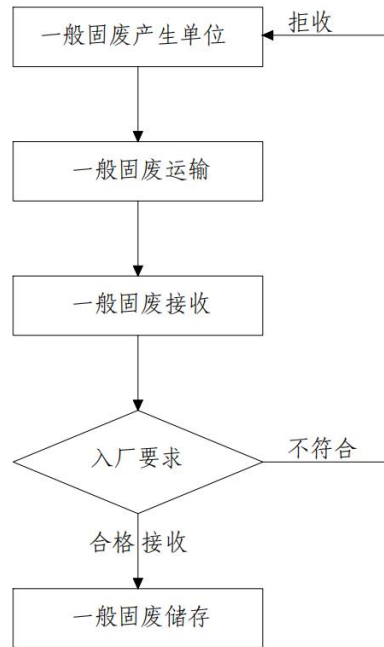


图 2-2 一般固体废物入场控制要求图

### ①一般固体废物进场要求

与供应方合作前，供应商需提供相关处理废物为一般固体废物的佐证材料（废正极片和废负极片的各成分比例应满足本环评表 2-11 要求），需与其签订协议，规定危险废物等不得混入提供给本公司的原料中。

收取、装车过程中有专人监督，包装好的废料选择性开包抽检，一旦发现危险废物及不符合要求固废则不予收取，直接退回该企业。

### ②运输

拟建项目原料确认属于一般固体废物后，由巡鹰新能源（盐城）有限公司委托有资质运输单位至产废单位收集，其运输车辆、运输驾驶员均满足一般固体废物货物运输资格要求。

厂区内通过叉车从原料暂存区将其送入生产车间内进行生产。

### ③接收

执行一般固体废物转移制度，现场交接时核对一般固体废物的数量、种类等，并确认与一般固体废物转移平台是否相符，对接收一般固体废物登记，将进厂一般固体废物

数量、重量、代码等有关信息输入计算机系统。

在接收固体废物时应确认固体废物为本项目接受范围内的种类，避免混入其他固体废物；接收时对固废名称、数量、时间、来源或去向进行登记，档案保存五年以上。

涉及包装的一般固体废物，检查包装材料完整性、密封性和外表残留物情况，检查确认符合要求后，进行一般固体废物装卸，装卸在原料暂存区内进行。

#### ④贮存

设置专门贮存场所，贮存场所为封闭，有防雨、防晒、防扬撒、防火等措施，固体废物按种类、按来源分类存放，需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）。

#### ⑤管理要求

企业应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专职人员，负责监督废物贮存、利用过程中环保及相关管理工作；应对所有工作人员进行环境保护培训；建立固体废物回收和再生利用情况记录制度；建立环保监测制度；认真执行排污许可管理制度等。

### 7、水平衡

#### （1）给水

本次拟建项目用水主要有员工生活用水、食堂用水、冷却循环用水。

#### ①生活用水

本项目职工生活用水参考《关于发布<盐城市城市工业、服务业和生活用水定额（2020年编制）>的通知》企业管理服务，本项目职工生活用水量按照80L/人·d计，项目职工60人，年工作300天，则职工生活用水量为1440m<sup>3</sup>/a。

#### ②食堂用水

本项目职工生活用水参考《关于发布<盐城市城市工业、服务业和生活用水定额（2020年编制）>的通知》其他居民服务-食堂，食堂用水定额按5L/人·次算，食堂提供早、中、晚三餐，年工作300天，则食堂用水量为270m<sup>3</sup>/a。

#### ③循环冷却用水：

企业设有2个循环冷却塔，用于正极片再生处理线和负极片再生处理线设备冷却，其中2台冷却塔循环水量均为5m<sup>3</sup>/h，合计10m<sup>3</sup>/h。循环冷却补充用水量主要包括蒸发损失水量、风吹损失水量。

蒸发水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），按照公式进行计算：

$$Q_e = k * \Delta t * Q_r$$

其中：k—蒸发损失系数（1/°C），本项目取 0.0014；

$\Delta t$ —循环冷却水进、出冷却塔温差（°C），本项目进水温度取 25°C，出水温度取 15°C，温差为 10°C；

$Q_r$ —循环冷却水量（m<sup>3</sup>/h）；

根据公式计算得出，蒸发水量为 0.14m<sup>3</sup>/h，本项目循环冷却塔工作时间 4800h/a，故蒸发水量为 672m<sup>3</sup>/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目的循环冷却水塔的风吹损失率可取 0.05%，则循环冷却水塔的风吹损失水量为 0.005m<sup>3</sup>/h，故风吹损失水量为 24m<sup>3</sup>/a。

根据以上计算，冷却塔的补充水量为 696m<sup>3</sup>/a，冷却水定期补充损耗循环使用不外排。

## （2）排水

本项目运营期外排废水主要为生活污水、食堂废水。

### ①生活污水

本项目生活用水 1440m<sup>3</sup>/a，生活污水按照用水的 20%损耗计，则生活污水量为 1152m<sup>3</sup>/a，项目员工生活污水排入化粪池处理后，经园区污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理。

### ②食堂污水

本项目食堂用水 270m<sup>3</sup>/a，生活污水按照用水的 20%损耗计，则生活污水量为 216m<sup>3</sup>/a，项目员工食堂污水排入隔油池处理后，经园区污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理。

### ③初期雨水

对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》第二条：“本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业（或含相关工序）的工业企业”。本项目不在上述所列行业范围内，不属于重点行业工业企业。本项目生产、原料贮存和生产设备均设置在厂房内，不涉及露天作业，室外储罐区，因此不考虑初期雨水。

## （3）水平衡

本项目水平衡图见图 2-2。

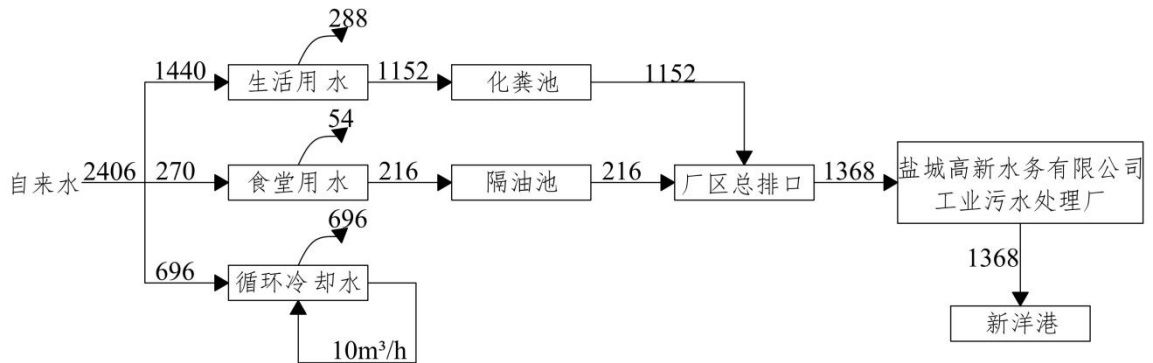


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

### 8、废正极片再生处理线物料平衡

表 2-12 废正极片再生处理线物料平衡表 单位: t/a

投入		产出			
物料名称	单位: t/a	物料名称		单位: t/a	
废正极片	10000	产品	正极片粉	9197.666	
/	/		铝粒	787.941	
/	/	废气	颗粒物	有组织排放	0.719
/	/		无组织排放	0.005	
/	/		布袋除尘器收集	13.669	
合计	10000	合计		10000	

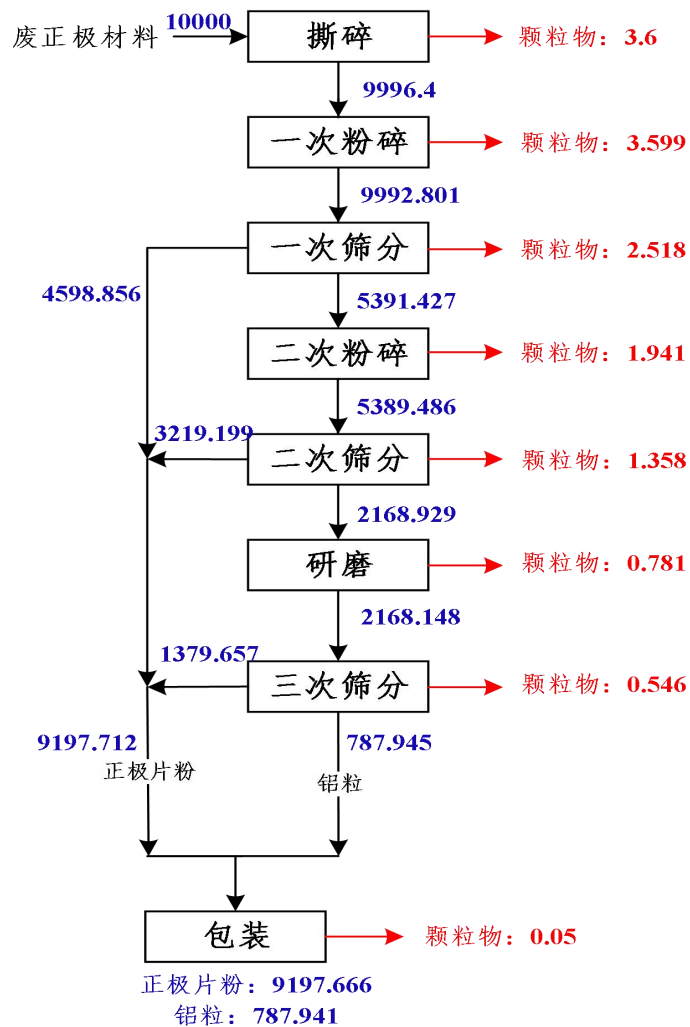


图 2-4 废正极片再生处理线物料平衡示意图 (t/a)

### 9、废负极片再生处理线物料平衡

表 2-13 废负极片再生处理线物料平衡表 单位: t/a

投入		产出			
物料名称	单位: t/a	物料名称	单位: t/a		
废负极片	10000	产品	负极片粉	7631.611	
/	/		铜粒	2355.737	
/	/	废气	颗粒物	有组织排放	0.632
				无组织排放	0.005
				布袋除尘器收集	12.015
合计	10000	合计	10000		

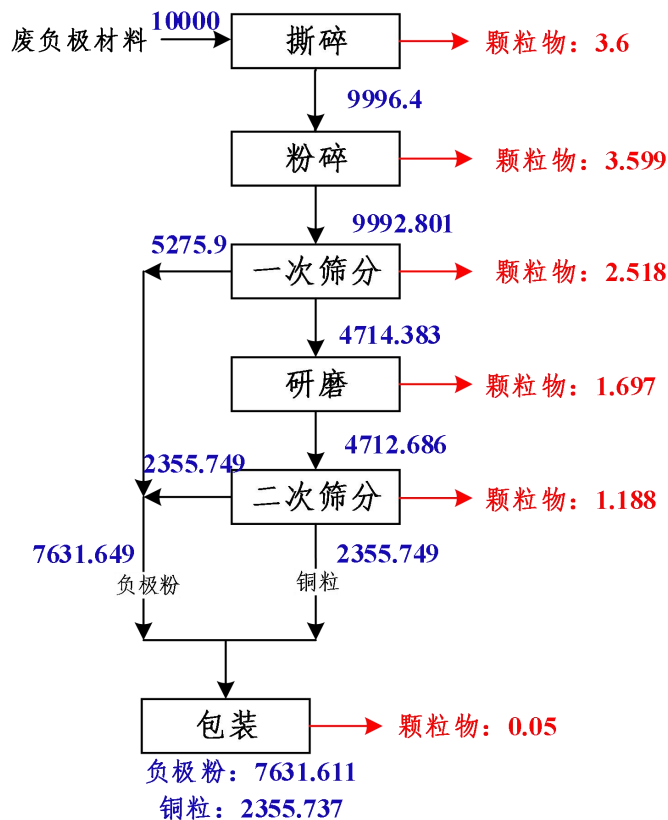


图 2-5 废负极片再生处理线物料平衡示意图 (t/a)

### 10、厂区平面布置

项目位于江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路 98 号。项目总占地范围近似呈矩形布置，布置规划整齐，功能明确；项目利用现有空厂房进行建设，生产车间位于 1#厂房、3#厂房，仓库位于 2#厂房，办公楼、食堂位于 4#仓库内；项目布局满足生产要求，同时也满足环保要求，项目平面布局相对合理。项目厂区平面布置图，详见附图 3。

### 11、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 60 人，年生产天数 300 天，采用两班制工作制度（工作时间：6:00~22:00），年工作时间 4800h。

## 1、营运期工艺流程及产污

项目主要布置极片再生处理生产线 2 条（废正极片再生处理生产线 1 条、废负极片再生处理生产线 1 条），储能电池系统集成设备数字化生产线 1 条，主要工艺流程如下。

### 1.1 正极片再生处理生产工艺

工艺流程和产排污环节

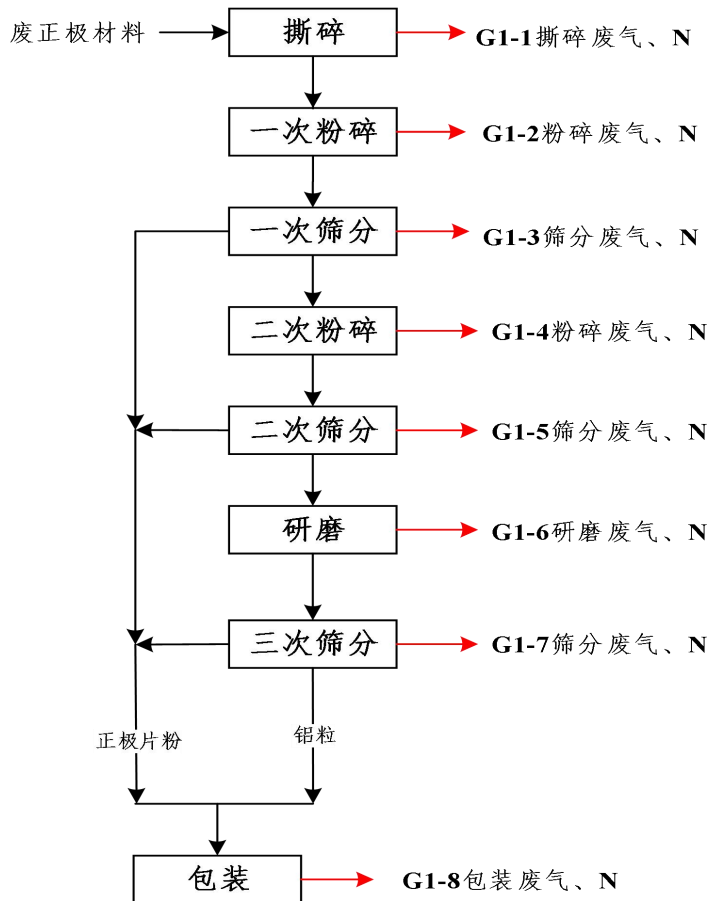


图 2-6 废正极片处理工艺流程图

废正极片处理流程及产排污说明：

(1) 撕碎：将废正极片投入上料输送机，通过上料输送机将废正极片传送至 1# 撕碎机，主要通过对物料进行挤压和撕扯等动作将废正极片撕碎成 8cm-10cm 大小物料，该工序会产生少量的撕碎废气（G1-1）、噪声 N。

(2) 一次粉碎：撕碎后的小尺寸物料经密闭管道输送至 1# 粉碎机内，将物料粉碎至 10~15mm 大小，该工序会产生一次粉碎废气（G1-2）、噪声 N。

(3) 一次筛分：经 1# 粉碎机一次粉碎后的物料密闭输送至 1# 滚筒筛内进行一次筛分，依靠滚筒（筒体）的旋转运动带动物料翻滚，物料在重力作用下从进料端向出料端移动，小于筛孔的颗粒透筛，采用 1mm 筛网，可以使沾染在铝表面的正极片粉在

滚动的作用下脱落，由于粒径较大基本不会进入正极片粉中，大于 1mm 的物料经密闭输送至 2#粉碎机。该工序会产生一次筛分废气（G1-3）、噪声 N。

（4）二次粉碎：经过滚筒筛经密闭管道输送至 2#粉碎机内，将物料粉碎至 5~10mm 大小，该工序会产生二次粉碎废气（G1-4）、噪声 N。

（5）二次筛分：经 2#粉碎机一次粉碎后的物料密闭输送至 1#三元振动筛进行二次筛分，依靠振动筛振动带动物料，物料在重力作用下从进料端向出料端移动，小于筛孔的颗粒透筛，采用 0.6mm 筛网，可以使沾染在铝表面的正极片粉在滚动的作用下脱落，由于粒径较大基本不会进入正极片粉中，大于 0.6mm 的物料经密闭输送至研磨机。该工序会产生二次筛分废气（G1-5）、噪声 N。

（6）研磨：经二次筛选后剩余的物料进入 1#研磨机，将物料均匀地送到转盘的上部的散料盘上。物料在离心力的作用下散向圆周边，并落入磨环的滚道内被环辊冲击、滚碾、研磨，经过三层环道的加工变成粉体，主要目的为三次筛分将正极片粉尽可能筛分出。该工序会产生研磨废气（G1-6）、噪声 N。

（7）三次筛分：经 1#研磨机研磨后的物料密闭输送至 2#三元振动筛进行三次筛分，采用 0.15mm 筛网。三次筛分主要目的是分选出铝粒以及剩余的正极粉，该工序产生三次筛分废气（G1-7）、噪声 N。

（8）包装：正极片粉和铝粒包装工序各配备 1 间封闭式下料间（三面封闭），正极片粉、铝粒分别采用袋装收集。该工序会产生铝粒和铝粒包装废气（G1-8）、噪声 N。

## 1.2 负极片再生处理生产工艺工艺流程

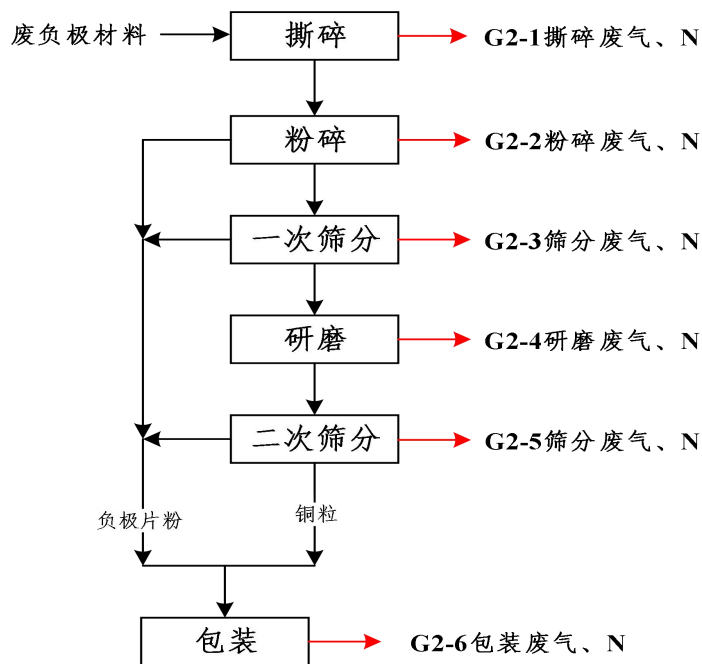


图 2-7 废负极片处理生产工艺流程图

废负极片处理流程及产排污说明：

(1) 撕碎：将废负极片投入上料输送机，通过上料输送机将废负极片传送至 2# 撕碎机，撕碎机主要通过对物料进行挤压和撕扯等动作将废正极片撕碎成 8cm-10cm 大小物料，该工序会产生少量的撕碎废气（G2-1）、噪声 N。

(2) 粉碎：撕碎后的小尺寸物料经密闭管道输送至 3# 粉碎机内，将物料粉碎至 5~10mm 大小，该工序会产生一次粉碎废气（G2-2）、噪声 N。

(3) 一次筛分：经 3# 粉碎机一次粉碎后的物料密闭输送至滚筒筛内进行一次筛分，依靠滚筒（筒体）的旋转运动带动物料翻滚，物料在重力作用下从进料端向出料端移动，小于筛孔的颗粒透筛，采用 1mm 筛网，可以使沾染在铜表面的负极片粉在滚动的作用下脱落，由于粒径较大基本不会进入负极片粉中，大于 1mm 的物料经密闭输送至 2# 研磨机。该工序会产生一次筛分废气（G2-3）、噪声 N。

(4) 研磨：经一次筛选后剩余的物料进入 2# 研磨机，将物料均匀地送到转盘的上部的散料盘上。物料在离心力的作用下散向圆周边，并落入磨环的滚道内被环辊冲击、滚辗、研磨，经过三层环道的加工变成粉体，主要目的为二次筛分将负极片粉尽可能筛分出。该工序会产生研磨废气（G2-4）、噪声 N。

(5) 二次筛分：经 2# 研磨机研磨后的物料密闭输送至 3# 三元振动筛进行二次筛分，采用 0.15mm 筛网，二次筛分主要目的是分选出铜粒以及剩余的负极片粉。该工序会产生二次筛分废气（G2-5）、噪声 N。

(6) 包装：负极片粉和铜粒粉包装工序各配备 1 间封闭式下料间（三面封闭），负极片粉、铜粒分别采用袋装收集。该工序会产生负极片粉和铜粒包装废气（G2-6）、噪声 N。

### 1.3 储能电池系统集成设备生产线

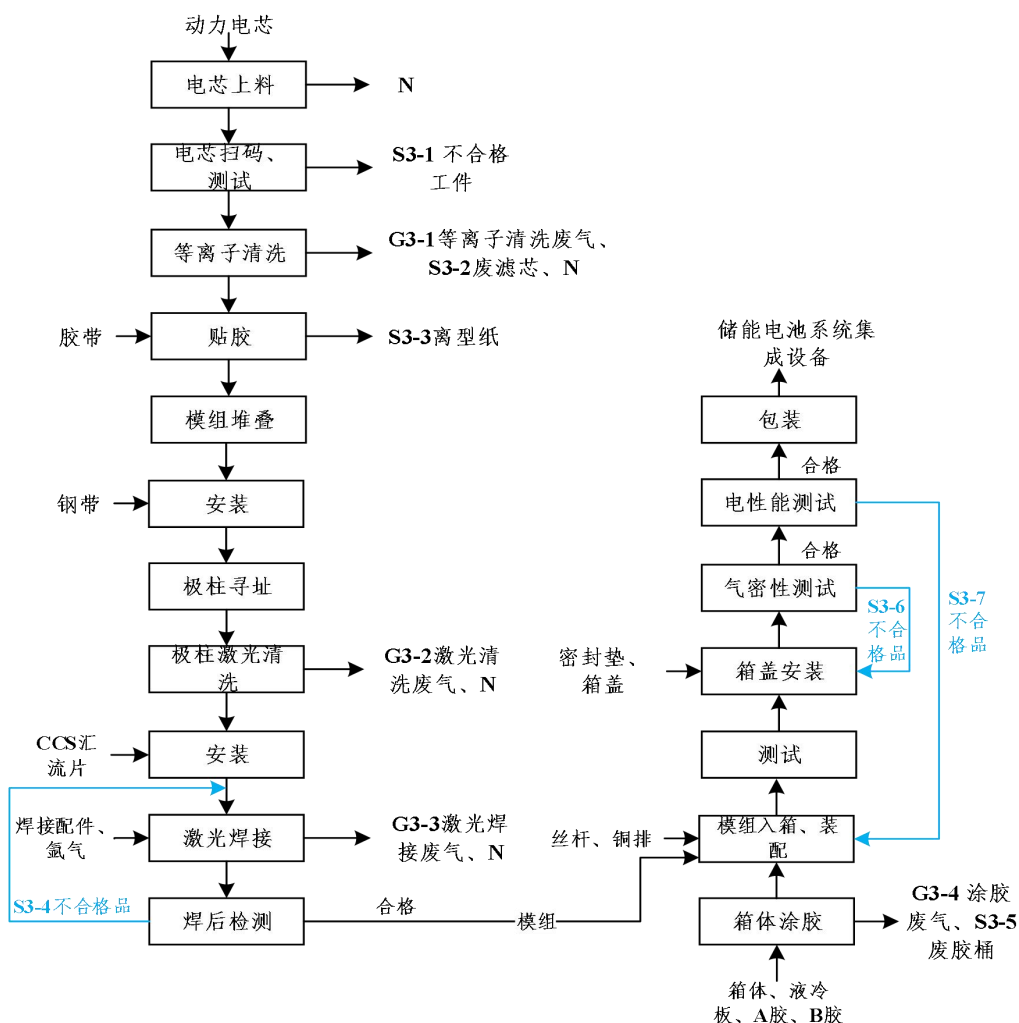


图 2-8 储能电池系统集成设备生产工艺流程图

储能电池系统集成设备生产线流程及产排污说明：

(1) 电芯上料：机器人抓手移至电芯上料位，抓取电芯，然后抓手将电芯放至输送线载具上，该工序产生噪声 N。

(2) 电芯扫码、测试：将电芯输送至扫码测试工位，对电芯扫码以及外观检测等，符合要求的电芯流入等离子清洗工位，该工序会产生不合格工件 S3-1。

(3) 等离子清洗：由等离子清洗装置对电芯进行等离子清洗，等离子清洗技术是一种全新的高科技技术，利用等离子体来达到常规清洗方法无法达到的效果。等离子体是物质的一种状态，也叫作物质的第四态，并不属于常见的固液气三态。对气体施

加足够的能量使之离化便成为等离子状态。等离子体的“活性”组分包括：离子、电子、原子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等。等离子清洗机就是通过利用这些活性组分的性质来处理样品表面，从而实现清洁、涂覆等目的。其技术优势在于清洗后无废液产生，清洗下来的粉尘等表面附着物经设备自带高效滤芯除尘设备收集，只需定期更换除尘设备滤芯，此工序会产生 G3-1 等离子清洗废气、废滤芯 S3-2、噪声 N。

（4）电芯贴胶：电芯通过步进线移栽至贴胶工位，贴胶机械手取料，并自动移栽至撕胶机构撕底部离型纸；贴胶机械手将绝缘片粘贴在电芯表面；贴胶完成后，定位机构松开，电芯流往下一工序。此工序使用双面胶进行贴胶，无需加热，撕去底部离型纸后直接进行粘贴。该工序会产生废弃的离型纸 S3-3。

（5）模组堆叠：堆叠机器人或人工抓取电芯到模组挤压台上，每一次放置电芯或者电芯组件，堆叠台上的整形机构需对刚放置的电芯做整形与压胶；重复执行动作，直至模组堆叠完成，模组移至套钢带位。

（6）安装：人工在挤压机料盘上预埋钢带，完成后按钮确认；料盘移栽至模组上下料工位；搬运机器人放置模组到料盘上；料盘移至人工作业工位；启动挤压机将模组压紧，达到预设行程和挤压力，人工套上下钢带；人工作业完成，按钮确认，料盘移栽至模组上下料工位。此工序会产生设备运行噪声 N。

（7）极柱寻址：托盘来料顶升定位；CCD 视觉系统检测模组内电芯极性，如发现有电芯防反则判定 NG 直接下线；CCD 识别电芯极柱坐标，并发送给焊接工作站；全部检测 OK，托盘流转到下个工位；焊接前自动拍照寻址并记录每一个电芯极柱的位置和高度。重复寻址精度 $\leq\pm 0.1\text{mm}$ ，确保寻到的焊接中心点正确，防止因相机寻址偏差导致模组焊偏。

（8）极柱激光清洗：极柱拍照完成后，流入极柱清洗工位，进行极柱表面激光清洗，激光清洗是通过光学系统对激光光束进行聚焦和整形获得高能量的激光束，并使之照射到待清洗的部位，利用激光去除清洗工件表面附着物的过程。（清洗时，激光束被待清洗物体表面上的物质吸收，通过光作用或热作用破坏污染物和基底之间的结合键，以光剥离、气化、烧蚀等作用过程，使污染物脱离物体表面，达到清洗的目的，而待清洗物并不受损伤或损伤程度在可以接受的较低范围内），该工序会产生极柱激光清洗废气 G3-2、噪声 N。

（9）安装：将汇流片放置在至未焊接的模组上，并用螺栓、胶带固定。

(10) 激光焊接: 激光焊接设备按照极柱位置数据, 采用 $\leq 6000\text{KW}$  功率的激光开始焊接, 焊接产生的热量通过热传递扩散至铜铝片、极柱等内部, 铜铝片、极柱等表面温度迅速加热到熔点而不达到沸点, 使极柱表面熔化, 不产生汽化现象。激光焊接属于非接触加工, 与接触焊工艺相比, 无电机、工具的磨损消耗, 且本项目焊接温度为  $1453^{\circ}\text{C}$ , 而极柱的沸点为  $2567^{\circ}\text{C}$ 、铜片的沸点为  $2562^{\circ}\text{C}$ 、铝片的沸点为  $2327^{\circ}\text{C}$ , 未达到铜铝片、极柱的沸点, 极柱不会发生气化。

其焊接原理是: 激光焊属于熔融焊, 以激光束作为焊接热源, 通过特定的方法激励活性介质, 使其在谐振腔中往返振荡, 进而转化成受激辐射光束, 当光束与工件相互接触时, 其能量则被工件吸收, 当温度高达材料的熔点时即可进行焊接。焊材为铜片、铝片原材料本身, 以氩气作为保护气。该工序会产生焊接废气 G3-3、噪声 N。

(11) 焊后检测: 焊接后的模组进行目视检查后, 先进入模组静态测试工位, 测试模组总电压、绝缘阻抗测试, 测试无问题对模组进行称重、长度及宽度测量, 记录上传后将模组入箱装配, 未通过测试的不合格模 S3-4 组进行返修。

(12) 箱体涂胶: 使用涂胶机将 A、B 组份的结构胶均匀涂至箱体中, 将液冷板与箱体粘在一起。该工序会产生涂胶废气 G3-4、S3-5 废包装 (含废胶)。

(13) 模组入箱、装配: 用吊装机将模组吊起装入箱体中, 模组用长的丝杆进行结构固定, 模组正负极用铜排进行并串联连接, 提升电压。前面板包含 BMU、总正总负快接口、MSD、泄压阀、消防温感等零部件, 预装后直接在产线上固定在箱体上, 并连接模组铜排或总正总负极。模组上的 CCS 有温感和电压采集线束, 通过接插件连接到前面板的 BMU 上。

(14) 测试: 人工操作 EOL 测试仪对 Pack 进行综合测试, Pack 包到达本工站指定位置停止后人工插接正负极插口和通讯插口进行低压通讯测试, 测试内容包含电压、温度数据采集, 电压压差、温度温差计算, 模组总电压, BMS 采集精度等; 同时测试数据以工位号+Pack 码的方式上传数据追溯系统, 以及本地数据存储; 整个测试工站需要做好绝缘安全防护, 测试工位与其它工位绝缘断开, 并制作隔离安全围栏、安全锁等。

(15) 箱盖安装: 通过测试的 Pack 包经人工安装密封垫和 Pack 箱上盖。

(16) 气密性测试: 对 Pack 包做气密测试, 主要测试工装无破损, 输气管无漏气等。测试数据需要与 Pack 条码进行绑定。气密性测试 NG 时需要排出便于返修处理。通过气密性检测的 Pack 包进入下一工序, 不合格 S3-6 的贴上不合格标签后返工处理。

(17) 电性能测试: 将对电池系统的容量、一致性、充放电能力测试。步骤: 按照电池包编号将其塞入对应仓位→安装电池管理系统→连接电池包间线束→锁紧固定电池包→电池簇通电自检→循环充放电测试。合格的贴合格标签, 不合格 S3-7 的贴上不合格标签后返工处理。

(18) 包装: 电性能测试合格的电池包, 包装后形成储能电池系统集成设备, 暂存于成品库, 待出售。

## 2、运营期产污环节分析

表 2-14 运营期污染环节及因子

污染种类	代码	排污节点	主要污染因子	处理措施及排放去向
废水	/	食堂废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、LAS、动植物油	排入隔油池, 经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理
	/	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	排入化粪池, 经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理
废气	G1-1	撕碎废气	颗粒物	密闭收集+袋式除尘器+15m高排气筒排放 (DA001)
	G1-2	一次粉碎废气	颗粒物	
	G1-3	一次筛分废气	颗粒物	
	G1-4	二次粉碎废气	颗粒物	
	G1-5	二次筛分废气	颗粒物	
	G1-6	研磨废气	颗粒物	
	G1-7	三次筛分废气	颗粒物	
	G1-8	包装废气	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器+15m高排气筒排放 (DA001)
	G2-1	撕碎废气	颗粒物	密闭收集+袋式除尘器+15m高排气筒排放 (DA002)
	G2-2	一次粉碎废气	颗粒物	
	G2-3	一次筛分废气	颗粒物	
	G2-4	研磨废气	颗粒物	
	G2-5	二次筛分废气	颗粒物	
	G2-6	包装废气	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器+15m高排气筒排放 (DA003)
	G3-1	等离子清洗废气	颗粒物	经设备自带高效滤芯除尘设备处理后于车间无组织排放
	G3-2	激光清洗废气	颗粒物	经设备自带高效滤芯除尘设备处理后于车间无组织排放
	G3-3	激光焊接废气	颗粒物	焊烟净化器处理后无组织排放
	G3-4	涂胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭+15m高排气筒排放 (DA003)
	G4	食堂油烟废气	油烟	由集气罩收集+油烟净化器处理后引至屋顶排放
噪声	N	设备运行	等效连续A声级 (N1)	隔声
固废	/	办公生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运

	/	食堂产生	厨余垃圾	由取得城市餐厨垃圾经营许可证的单位统一收运、集中处理
	/	废包装	废包装	集中收集后，暂存于一般固废库，外售综合利用
	/	食堂油烟、隔油池	废油脂	收集后外售油脂回收单位处置
	S3-1	电芯扫码、测试	不合格动力电芯	集中收集后，暂存于一般固废库，退回电芯厂家处理
	S3-2	等离子清洗	废滤芯	集中收集后，暂存于一般固废库，外售综合利用
	S3-3	贴胶	废离型纸	集中收集后，暂存于一般固废库，外售综合利用
	S3-4	涂胶	废胶桶	暂存在危废间，定期交由有资质单位处置
	/	设备保养	废润滑油瓶、废润滑油(矿物油)	
	/	含油抹布、手套	废含油抹布、手套(矿物油)	
	/	废气处理	废活性炭(非甲烷总烃)	
	/	废气处理	废布袋(含粉尘)	集中收集后，暂存于一般固废库，外售物资部门

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路 98 号盐城咏恒投资发展有限公司 1#厂房、2#厂房、3#生产车间、4#配套仓库、配电房、公辅工程等进行生产，项目用地为工业用地，该地块前期从事过空调风机制造项目以及电动车组项目。其中盐城超亚风机制造有限公司空调风机制造项目于 2014 年 5 月 22 日获得《盐城市盐都区环保局建设项目环评审查意见》（都环审[2014]62 号），因年代久远，未获得相关竣工环境验收资料，因公司经营问题，盐城超亚风机制造有限公司空调风机制造项目于 2019 年停产，并搬离场地；2022 年，江苏爱派电动车有限公司租赁该场地进行电动车组项目，因仅涉及组装，无相关环保手续，且该企业于 2024 年已退出租赁厂房，搬离至其他场地生产。

根据现场调查，目前该地块厂房均为空置状态，场地内无遗留的原辅材料、生产设备、废液、固体废物等，地面均进行硬化，保护良好，雨污管网等公用工程均已建设，且与市政雨污管网连接，项目所在区域无环境污染问题，不存在群众举报和环境纠纷，满足项目建设条件要求。

本项目投产后，将严格执行环保“三同时”制度，三废污染物均采取相应的环保设施，保证污染物达标排放。

### 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	<b>1、环境空气</b>				
	(1) 环境空气质量标准				
	项目所在地处于二类功能区，环境空气中常规污染物以及 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准取值，具体标准值见表 3-1。				
	<b>表 3-1 环境空气质量标准</b>				
	污染物项目	取值时间	浓度限值 二级	单位	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表1 中过渡阶段浓度限值二级标准
		日平均	150		
		1小时平均	500		
	PM <sub>10</sub>	年平均	60		
		日平均	120		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	30			
	日平均	60			
NO <sub>2</sub>	年平均	40			
	日平均	80			
	1小时平均	200			
CO	日平均	4	mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表2 浓度限值二级标准	
	1小时平均	10			
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	200			
TSP	年平均	200			
	日平均	300			
非甲烷总烃	1 小时平均	2	mg/m <sup>3</sup>		参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次标准值
(2) 基本污染物环境质量现状评价					
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“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。					
根据《2024年盐城市盐都区环境质量状况公报》，2024年，盐都区大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准，为空气质量达标区，其中二氧化硫(SO <sub>2</sub> )、二氧化氮(NO <sub>2</sub> )、可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> )、细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度分别为6微克/立方米、16微克/立方米、44微克/立方米、29.3微克/立方米，一氧化碳(CO)和臭氧(O <sub>3</sub> )浓度分别为0.9毫克/立方米、155					

微克/立方米。全区优良天数 314 天，优良天数比率 87%。

### (3) 特征污染物达标情况

本项目特征污染物为 TSP 和非甲烷总烃，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）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”。

根据全国环评技术评估服务咨询平台回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2026)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目排放特征污染物为非甲烷总烃尚无国家、地方环境空气质量标准，故不对该特征因子补充监测，TSP 现状数据引用江苏源乾汽车电子有限公司《年产 60 万 m<sup>2</sup> 汽车电子集成电路生产项目环境影响评价报告表》。该项目测点与本项目直线距离为 2.2km，且检测时间为 2024 年 10 月 20 日~2024 年 10 月 22 日，故符合指南要求。详见表 3-2。

表 3-2 环境质量现状（监测结果）表

监测点位		取值类型	最大浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	是否达标
G <sub>1</sub>	厂区内厂 房下风向	日均值	147	150	50	0	达标

现状监测结果表明，本项目所在地 TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表 2 二级浓度限值。

## 2、地表水环境质量

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，地表水环境质量现状调查优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据《2024 年盐城市盐都区环境质量状况公报》，2024 年，盐都区地表水环境质量稳中趋好，全区 2 个国考断面和 4 个省考断面水质均达到或好于 III 类水质，比例 100%，主要污染指标高锰酸盐指数、氨氮、总磷浓度呈下降趋势。盐龙湖集中式

饮用水水源地水质优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达标比例为100%。

项目最终纳污水体为新洋港，根据江苏省地表水环境功能区划，新洋港以及区域内水环境质量标准水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。具体标准值见表3-3。

**表 3-3 地表水环境质量标准**

水域名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
新洋港 冈沟河 蟒蛇河 样板河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表1中III类	pH值	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤20
			COD <sub>Mn</sub>		≤6.0
			氨氮		≤1.0
			总磷（以P计）		≤0.2
总氮	≤1.0				

### 3、声环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求：“厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目周围50m范围内没有声环境保护目标，故本次评价不进行监测。

根据《2024年盐城市盐都区环境质量状况公报》，2024年，盐都区昼间区域环境噪声56.7dB(A)，夜间区域环境噪声47.2dB(A)，交通干线昼间等效声级66.8dB(A)，夜间等效声级54.2dB(A)。

项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1规定的3类声环境功能区标准，详见表3-4。

**表 3-4 声环境质量标准**

功能区	执行标准	标准级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	dB(A)	65	55

### 4、生态环境质量现状评价

本项目建设地点位于盐城高新区，租用现有工业场地建设，未在产业园区外新增用地的，根据建设项目影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），不进行生态环境现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

<p style="text-align: center;">环境 保 护 目 标</p>	<p>根据建设项目影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），大气环境保护目标为厂界外 500 米范围；声环境保护目标为厂界外 50 米范围；地下水环境保护目标为厂界外 500 米范围。</p> <p>1、大气环境 厂界 500m 范围内无大气敏感目标。</p> <p>2、声环境 厂界 50m 范围无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水 厂界 500m 范围内无集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊水资源保护目标。</p> <p>4、生态环境 项目建设地点位于盐城高新区，未在产业园区外新增用地的，无生态环境保护目标。</p>																																	
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>项目生产过程中粉碎、筛分、研磨、包装、等离子清洗、激光清洗和焊接工序产生的有组织废气污染因子颗粒物和涂胶工序产生的有组织废气污染因子非甲烷总烃均执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 中排放限值要求。厂界无组织颗粒物及非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 中排放限值要求。厂区内无组织非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气污染物有组织排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="244 1440 1406 1697"> <thead> <tr> <th>点位</th> <th>污染物名称</th> <th>浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td rowspan="3">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</td> <td rowspan="3">《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>颗粒物</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>DA003</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>0.3</td> <td rowspan="2">企业边界</td> <td rowspan="2">《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="244 1742 1406 1883"> <thead> <tr> <th>污染项目</th> <th>监控点限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监测位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处1h平均浓度</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目食堂设置 3 个基准灶头，规模为中型，排放油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。具体标准值见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 饮食业油烟排放标准</b></p>	点位	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	执行标准	DA001	颗粒物	30	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5	DA002	颗粒物	30	DA003	非甲烷总烃	50	厂界	颗粒物	0.3	企业边界	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6	非甲烷总烃	2.0	污染项目	监控点限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监测位置	非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
点位	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	执行标准																														
DA001	颗粒物	30	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5																														
DA002	颗粒物	30																																
DA003	非甲烷总烃	50																																
厂界	颗粒物	0.3	企业边界	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6																														
	非甲烷总烃	2.0																																
污染项目	监控点限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监测位置																															
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点																															
	20	监控点处任意一次浓度值																																

规模	小型	中型	大型	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0			
净化设备最低去除效率 (%)	60	75	85	

## 2、废水排放标准

本项目排水系统采用雨污分流制。项目经化粪池预处理后生活污水、食堂污水接入市政污水管网汇入盐城高新水务有限公司处理，处理达标的尾水最终排放至新洋港。参照 2019 年 3 月 21 日生态环境部部长信箱《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》：“《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)”均在“排水量”定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水中混入行业特征污染物，以及生产废水经由生活污水排水管道排放等情况的发生。为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。

本项目冷却水循环使用，无生产废水产生，结合上述回复，故该项目废水执行污水处理厂接管标准，污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31692-2015)表 1 中的 B 等级标准；盐城高新水务有限公司出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB3214440-2022)A 标准。

表 3-8 项目废水排放标准（单位：mg/L，除 pH 外）

污染物名称	盐城高新水务有限公司接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB3214440-2022)A标准
pH	6-9	6-9
COD	500	30
NH <sub>3</sub> -N	35	1.5 (3)
SS	400	10
总氮	40	10 (12)
总磷	3.5	0.3
动植物油	100	1
LAS	20	0.5

## 3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表 1 标准限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准具体见下表。

表 3-9 噪声排放标准 单位：dB(A)

工期	类别	昼间	夜间
施工期	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	70	55

运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准	65	55																																																																													
<p><b>4、固废</b></p> <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废管理执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》(环办固体函〔2026〕18号)中的相关要求,一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。同时,所有固废管理还应满足《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)中的相关要求。</p>																																																																																
<p><b>1、总量控制因子</b></p> <p>大气污染物总量控制因子:颗粒物、非甲烷总烃; 水污染物总量控制因子:COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP; 固体废物总量控制因子:无。</p> <p><b>2、项目实施后总量控制指标</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 污染物排放总量控制指标情况 (单位 t/a)</b></p> <table border="1" data-bbox="256 1279 1406 2038"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生量</th> <th rowspan="2">削减量</th> <th colspan="2">排放量</th> </tr> <tr> <th>接管量</th> <th>最终外排量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">废水</td> <td>废水量 m<sup>3</sup>/a</td> <td>1368</td> <td>0.000</td> <td>1368</td> <td>1368</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.576</td> <td>0.121</td> <td>0.455</td> <td>0.041</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.295</td> <td>0.115</td> <td>0.18</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.039</td> <td>0.001</td> <td>0.038</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>0.049</td> <td>0.004</td> <td>0.045</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.006</td> <td>0.001</td> <td>0.005</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>0.043</td> <td>0.034</td> <td>0.009</td> <td>0.0014</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>0.002</td> <td>0.000</td> <td>0.002</td> <td>0.0007</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废气</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>27.035</td> <td>26.765</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.025</td> <td>0.022</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>油烟</td> <td>0.027</td> <td>0.02</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.004</td> <td>0</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.04</td> <td>0</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	产生量	削减量	排放量		接管量	最终外排量	废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	1368	0.000	1368	1368	COD	0.576	0.121	0.455	0.041	SS	0.295	0.115	0.18	0.014	NH <sub>3</sub> -N	0.039	0.001	0.038	0.002	TN	0.049	0.004	0.045	0.014	TP	0.006	0.001	0.005	0.0004	动植物油	0.043	0.034	0.009	0.0014	LAS	0.002	0.000	0.002	0.0007	废气	有组织	颗粒物	27.035	26.765	0.27	非甲烷总烃	0.025	0.022	0.003	油烟	0.027	0.02	0.007	无组织	非甲烷总烃	0.004	0	0.004	颗粒物	0.04	0	0.04	固废	生活垃圾	9	9	0
	污染物名称	产生量	削减量					排放量																																																																								
				接管量	最终外排量																																																																											
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	1368	0.000	1368	1368																																																																											
	COD	0.576	0.121	0.455	0.041																																																																											
	SS	0.295	0.115	0.18	0.014																																																																											
	NH <sub>3</sub> -N	0.039	0.001	0.038	0.002																																																																											
	TN	0.049	0.004	0.045	0.014																																																																											
	TP	0.006	0.001	0.005	0.0004																																																																											
	动植物油	0.043	0.034	0.009	0.0014																																																																											
	LAS	0.002	0.000	0.002	0.0007																																																																											
废气	有组织	颗粒物	27.035	26.765	0.27																																																																											
		非甲烷总烃	0.025	0.022	0.003																																																																											
		油烟	0.027	0.02	0.007																																																																											
	无组织	非甲烷总烃	0.004	0	0.004																																																																											
		颗粒物	0.04	0	0.04																																																																											
固废	生活垃圾	9	9	0																																																																												

厨余垃圾	1.8	1.8	0
废包装	2	2	0
废油脂	0.12	0.12	0
不合格动力电池	1	1	0
废滤芯	0.05	0.05	0
废离型纸	0.05	0.05	0
废布袋	27.041	27.041	0
废胶桶	0.144	0.144	0
废润滑油	0.2	0.2	0
废润滑油瓶	0.02	0.02	0
含油抹布、手套	0.01	0.01	0
废活性炭	0.823	0.823	0

### (1) 废气

本项目运营期有组织废气排放量为：VOCs（非甲烷总烃）0.003t/a、颗粒物（含油烟）0.277t/a；无组织废气排放量为：VOCs（非甲烷总烃）0.004t/a、颗粒物：0.04t/a。

### (2) 废水

本项目接管总量为：废水量 1368m<sup>3</sup>/a、COD 0.455t/a、SS 0.18t/a、氨氮 0.038t/a、TP 0.005t/a、TN 0.045t/a、动植物油 0.009t/a、LAS 0.002t/a。

本项目最终外排量为：废水量 1368m<sup>3</sup>/a、COD 0.041t/a、SS 0.014t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0004t/a、TN 0.014t/a、动植物油 0.0014t/a、LAS 0.0007t/a。

### (3) 固废

项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。不申请总量指标。

### 3、总量指标来源

项目废气、废水指标由建设单位向盐城市盐都生态环境局申请，由盐城市盐都生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成的厂房从事废极片处理以及储能电池系统集成设备的生产。</p> <p>本项目施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中表1标准，施工期对周围环境影响很小。</p> <p>本次项目位于江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路98号，项目利用现有厂房，建设年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目，项目施工期仅进行设备安装、调试，对环境的影响较小，故本环评不对施工期作详细评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1、废气</h3> <h4>1.1 废气源强核算</h4> <p>本项目产生的废气主要是废正极片再生处理生产线（撕碎、一次粉碎、一次筛分、二次破碎、二次筛分、研磨、三次筛分和包装废气等）、废负极片再生处理生产线废气（撕碎、一次粉碎、一次筛分、研磨、二次筛分和包装废气等）、储能电池系统集成设备数字化生产线废气（激光焊接废气、涂胶废气等）、食堂油烟。</p> <h4>(1) 废正极片再生处理生产线废气</h4> <h5>①撕碎废气</h5> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目撕碎工序年处理物料量约为10000t/a，则破碎粉尘产生量为3.6t/a。</p> <h5>②一次粉碎废气</h5> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目一次粉碎工序年处理物料量约为9996.4t/a，则一次粉碎粉尘产生量为3.599t/a。</p> <h5>③一次筛分废气</h5> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁筛选产生颗粒物的产污系数为252g/t-原料。根据物料平衡可知，项目一次筛分工序年处理物料量约为9992.801t/a，则一次</p>

筛分粉尘产生量为 2.518t/a。

④二次粉碎废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为 360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目二次粉碎工序年处理物料量约为 5391.427t/a，则破碎粉尘产生量为 1.941t/a。

⑤二次筛分废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁筛选产生颗粒物的产污系数为 252g/t-原料。根据物料平衡可知，项目二次筛分工序年处理物料量约为 5389.486t/a，则二次筛分粉尘产生量为 1.358t/a。

⑥研磨

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为 360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目研磨工序年处理物料量约为 2168.929t/a，则研磨粉尘产生量为 0.781t/a。

⑦三次筛分废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁筛选产生颗粒物的产污系数为 252g/t-原料。根据物料平衡可知，项目三次筛分工序年处理物料量约为 2168.148t/a，则三次筛分粉尘产生量为 0.546t/a。

⑧包装废气

项目正极片包装工序设置封闭式下料间（三面封闭）包装工序会产生少量包装废气。

产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工过程中出料粉尘产生系数，即 0.005kg/t（装袋），根据物料平衡可知，包装工序年处理物料量约为 9197.712+787.945=9985.657t/a，则包装废气产生量为 0.05t/a，收集率按 90%计，废气收集后经“旋风+布袋除尘器”处理，处理率按 99%计，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

⑨系统粉尘有组织和无组织产生量

表 4-1 正极片处理线破碎、筛分粉尘源强汇总表

污染物	产生工序	产生量t/a	收集效率	无组织产生量t/a	有组织产生量t/a	
					分工序	合计
颗粒物	撕碎	3.600	100%	/	3.600	14.388

一次粉碎	3.599	100%	/	3.599
一次筛分	2.518	100%	/	2.518
二次粉碎	1.941	100%		1.941
二次筛分	1.358	100%		1.358
研磨	0.781	100%	/	0.781
三次筛分	0.546	100%	/	0.546
包装	0.05	90%	0.005	0.045

#### ⑩正极片再生处理生产线风量

本项目采用自动化生产线，除了废正极片上料口为敞开的外，其他设备均为密闭状态，生产风量按照密闭空间开口断面计算风量，计算公式如下：

$$Q=F \times v \times 4800$$

式中：Q--计算风量；m<sup>3</sup>/h。

v--控制风速，m/s，采用车间整体密闭，开启的外门、外窗取1.2~1.5m/s，

其他进风面，取0.4~0.6m/s；本项目取0.6m/s。

F--进风面的面积，m<sup>2</sup>。

项目各设备风量参数及计算结果见下表：

表 4-2 正极片处理线各设备风量参数及计算一览表

工序	数量	进风面积m <sup>2</sup>	风速m/s	风量m <sup>3</sup> /h	风阻系数	总风量m <sup>3</sup> /h	最终取值
撕碎机	1	0.544	0.6	1175.04	1.2	1410.048	21000
粉碎机	2	0.08	0.6	345.6	1.2	414.72	
研磨机	1	0.49	0.6	1058.4	1.2	1270.08	
滚筒筛	1	1.1	0.6	2376	1.2	2851.2	
单层三次元旋振筛	1	0.283	0.6	611.280	1.2	733.536	
双层三次元旋振筛	1	0.283	0.6	611.280	1.2	733.536	
下料间	2	2.5	0.6	10800	1.2	12960	

综上，废正极片再生处理生产线系统风量为21000m<sup>3</sup>/h。

#### (2) 废负极片再生处理生产线废气

##### ①撕碎废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目撕碎工序年处理物料量约为10000t/a，则破碎粉尘产生量为3.6t/a。

##### ②破碎废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数

手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为 360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目负极片再生处理生产线粉碎工序年处理物料量约为 9996.4t/a，则破碎粉尘产生量为 3.599t/a。

### ③一次筛分废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁筛选产生颗粒物的产污系数为 252g/t-原料。根据物料平衡可知，项目负极片再生处理生产线一次筛分工序年处理物料量约为 9992.801t/a，则一次筛分粉尘产生量为 2.518t/a。

### ④研磨废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁破碎产生颗粒物的产污系数为 360g/t-原料。根据物料平衡可知，项目负极片再生处理生产线研磨工序年处理物料量约为 4714.383t/a，则研磨粉尘产生量为 1.679t/a。

### ⑤二次筛分废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废钢铁筛选产生颗粒物的产污系数为 252g/t-原料。根据物料平衡可知，项目二次筛分工序年处理物料量约为 4712.686t/a，则二次筛分粉尘产生量为 1.188t/a。

### ⑥包装废气

项目负极片包装工序设置封闭式下料间（三面封闭）包装工序会产生少量包装废气。产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工过程中出料粉尘产生系数，即 0.005kg/t（装袋），根据物料平衡可知，包装工序年处理物料量约为 9987.398t/a，则包装废气产生量为 0.05t/a，收集率按 90%计，废气收集后经“旋风+布袋除尘器”处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

### ⑦系统粉尘有组织和无组织产生量

表 4-3 负极片处理线破碎、筛分粉尘源强汇总表

污染物	产生工序	产生量t/a	收集效率	无组织产生量t/a	有组织产生量t/a	
					分工序	合计
颗粒物	撕碎	3.600	100%	/	3.600	12.647
	破碎	3.599	100%	/	3.599	
	一次筛分	2.518	100%	/	2.518	
	研磨	1.697	100%	/	1.697	
	二次筛分	1.188	100%	/	1.188	

	包装	0.050	90%	0.005	0.045	
--	----	-------	-----	-------	-------	--

⑧负极片再生处理生产线风量

本项目采用自动化生产线，除了废正极片上料口为敞开的外，其他设备均为密闭状态，生产风量按照密闭空间开口断面计算风量，计算公式如下：

$$Q=F \times v \times 600$$

式中：Q - 计算风量；m<sup>3</sup>/h。

v - 控制风速，m/s，采用车间整体密闭，开启的外门、外窗取 1.2-1.5m/s，

其他进风面，取 0.4 ~ 0.6m/s；本项目取 0.6m/s。

F--进风面的面积，m<sup>2</sup>。

本项目负极片再生处理线，各线设备风量参数及计算结果见下表：

**表 4-4 正极片处理线各设备风量参数及计算一览表**

工序	数量	进风面积m <sup>2</sup>	风速m/s	风量m <sup>3</sup> /h	风阻系数	总风量m <sup>3</sup> /h	最终取值
撕碎机	1	0.544	0.6	1175.04	1.2	1410.048	20000
粉破机	1	0.08	0.6	172.8	1.2	207.360	
研磨机	1	0.49	0.6	1058.4	1.2	1270.08	
滚筒筛	1	1.1	0.6	2376.0	1.2	2851.2	
三次元旋振筛	1	0.283	0.6	611.28	1.2	733.536	
下料间	2	2.5	0.6	10800	1.2	12960	

综上，废负极片处理线配置一套“旋风+布袋除尘器”，除尘系统风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

**(3) 储能电池系统集成设备数字化生产线**

①等离子清洗废气

等离子体是物质的一种存在状态，通常物质以固态、液态、气态三种状态存在，但在一些特殊的情况下有第四种状态存在，如地球大气中电离层中的物质。等离子体状态中存在下列物质：处于高速运动状态的电子；处于激活状态的中性原子、分子、原子团（自由基）；离子化的原子、分子；未反应的分子、原子等，但物质在总体上仍保持电中性状态。

在真空腔体里，通过射频电源在一定的压力情况下起辉产生高能量的无序的等离子体，通过等离子体轰击被清洗产品表面，以达到清洗目的，满足无损伤和抑制腐蚀的新工艺要求。等离子清洗原理与超声波原理不同，当舱体里接近真空状态时，开启射频电源，这时气体分子电离，产生等离子体，并且伴随辉光放电现象，等离子体在电场下加速，从而在电场作用下高速运动，对物体表面发生物理碰撞，等离子的能量足以去除各种污染物，同时阳离子可以将有机污染物氧化为二氧化碳和水蒸气排出舱体外。等离子清洗不需要其他的原料，只要空气就能满足要求，使用方便而且没有污染。

本项目需对电芯表面先进行大面积等离子清洗，清洗过程会产生极少量粉尘，暂无相关源强参数以及项目经验系数作为参考，故本环评不进行产生量核算，项目等离子清洗粉尘经等离子清洗机设备自带高效滤芯除尘设备处理后无组织排放，对环境影响小，影响可接受。

### ②激光清洗废气

激光清洁是通过高能量的激光束使物体表面污染物熔融，高温熔化的瞬间有极少量烟尘产生。本项目行业及相似行业的产排污系数手册均无激光清洁工序的相关系数，因此核算此工序的产排污情况时参考其他类似工序的产污系数。激光清洁工作原理与等离子切割工作原理类似（原理为高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化），都是使工件熔化而达到某种效果，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册的下料核算环节产污系数表：“等离子切割”颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨-原料。本项目电芯年用量为 0.8GWh，约为 800000 个/a，单套质量约 1kg，激光清洁的部位约占 50%，则激光清洁过程颗粒物产生量为 0.44t/a。项目激光清洁工序年工作时间按 4800h 计，则产生速率为 0.092kg/h。

激光清洗机设置于密闭箱体内，产污点处自带集气管收集烟尘废气，集气管连接高效滤芯除尘设备，类似“设备废气排口直连”的收集方式，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）：“全密封设备/空间-设备废气排口直连-设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”，收集效率按 95%计，处理效率为 99%，则激光清洗废气无组织排放量为 0.026t/a，排放速率为 0.005kg/h。

### ③激光焊接废气

当激光光束与工件相互接触时，其能量则被工件吸收，当温度高达材料的熔点时即可进行焊接。激光焊接过程中不使用焊料，激光焊接过程产生少量废气，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中无关于激光焊接产污系数，本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中焊接材料为实芯焊丝的产污系数 9.19kg/t-焊材，参与焊接的焊材(参与焊接的铜铝片)约占金属材料总量 1%，本项目参与焊接的铜铝片年用量为 260t，则参与焊接的金属材料为 2.6t/a，故激光焊接工序颗粒物产生量为 0.024t/a。

产污工段局部集气罩收集后经一套“焊烟净化器”收集后无组织排放。焊接废气(颗粒物)

收集效率按照 90%，处理效率按照 90%计，激光焊接无组织颗粒物排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.001kg/h。

#### ④涂胶废气

项目箱体涂胶是使用的为 A 胶、B 胶，等比例混合后使用，根据建设单位提供资料，灌密封胶年使用量为 14.4t。通过前文分析以及灌密封胶的 VOC 检测报告，灌密封胶的 VOCs 含量按 2g/kg（满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020)的本体型胶粘剂 VOC 含量限值（装配业-聚氨酯类≤50g/kg）要求）进行核算，涂胶年工作时间为 4800h，则涂胶废气（非甲烷总烃）产生量约 0.029t/a。

涂胶工位上设置三面围挡仅留操作面，上方设置集气罩，采用集气罩微负压收集，收集效率按照 90%计，废气经集气罩引至一套“二级活性炭装置”，集气罩为长方形，单个集气罩面积=1×1.8=1.8 m<sup>2</sup>。

设计风量 Q 计算：Q=集气罩面积×风速×=1.8×1.1×4800=9504m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损耗，设置风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90%考虑，处理效率按 90%考虑；经计算，有组织产生量为 0.026t/a，无组织产生量为 0.003t/a；有组织非甲烷总烃排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.003t/a。

#### （4）食堂油烟

企业在厂区设置有食堂，食堂用油量按每人每天 0.03kg 计算，油的平均挥发量按总耗油量的 5%计，员工人数为 60 人，年工作时间 300 天，每天按照 6h 计，食堂设置 5 个基准炉灶，食堂单个油烟机排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，总排风量约 10000m<sup>3</sup>/h，则本项目的油烟产生量为 0.027t/a，经油烟净化装置处理后排放量为 0.007t/a（餐饮油烟净化器效率按 75%计），经油烟净化器处理后通过排气筒 DA004 排放。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目有组织废气产生-排放情况一览表

排气筒编号	排气量m <sup>3</sup> /h	污染物名称	有组织产生情况			治理措施	年生产时间/h	去除效率	有组织排放情况			排放标准		排放高度,内径(m)	达标情况
			浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	产生量t/a				浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h		
DA001	21000	颗粒物	142.738	2.998	14.388	旋风+布袋除尘器(T1)	4800	99%	1.427	0.030	0.144	30	/	15/0.7	达标
DA002	20000	颗粒物	131.740	2.635	12.647	旋风+布袋除尘器(T2)	4800	99%	1.317	0.026	0.126	30	/	15/0.7	达标
DA003	10000	非甲烷总烃	0.542	0.005	0.026	集气罩微负压收集+二级活性炭装置	4800	90%	0.054	0.0005	0.003	50	/	15/0.5	达标
DA004	10000	食堂油烟	1.5	0.015	0.027	油烟净化器	1800	75%	0.75	0.375	0.007	2	/	6/0.5	达标

表 4-6 项目无组织废气产生排放情况一览表

产生位置	污染物	长度(m)	宽度(m)	高度(m)	排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)
1#厂房	颗粒物	120.33	48.8	9	0.002	0.01
3#厂房	颗粒物	76.65	24.54	22	0.006	0.03
	非甲烷总烃				0.001	0.003

表 4-7 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口中心坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
				经度	纬度			
1	DA001	正极片处理线排气口	颗粒物	120°3'38.79994"	33°18'36.75128"	15	0.7	常温
2	DA002	负极片处理线排气口	颗粒物	120°3'38.37416"	33°18'35.63791"	15	0.7	常温
3	DA003	储能电池系统集成设备数字化生产线排气口	非甲烷总烃	120°3'36.89197"	33°18'33.54137"	15	0.5	常温
4	DA004	食堂油烟排气口	油烟	120°3'39.50721"	33°18'35.54759"	6	0.5	常温

## 1.2 非正常工况

非正常工况排放定义：其一、是指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放；其二：是指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

本评价考虑非正常工况分析如下：

### ①开停车、设备检修

本项目非正常工况主要为开停车及设备检修。生产装置稳定运行一定时间后都要安排设备的维护检修。评价要求企业生产装置开车前先运行尾气处理装置，停车后废气处理装置继续运行直至整个装置设备置换完成，开停车产生的废气全部纳入废气处理装置处理，严禁废气不经处理直接排放。

### ②废气处理装置发生故障

本项目非正常排放主要考虑高效治理措施失效，即考虑正极片再生处理废气（撕碎废气、一次粉碎废气、一次筛分废气、二次粉碎废气、二次筛分废气、研磨废气、三次筛分废气、包装废气）、负极片再生处理废气（撕碎废气、粉碎废气、一次筛分废气、研磨废气、二次筛分废气、包装废气）、储能电池系统集成设备数字化生产线废气（激光焊接废气、涂胶废气等）未经处理直接排放。

表 4-8 非正常工况下污染物排放情况汇总

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	产生状况		去除率%	排放状况		排放标准		单次持续时间	年发生频次
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率		
DA001	设备故障	颗粒物	142.738	2.998	0	142.738	2.998	30	/	1h	1次
DA002	设备故障	颗粒物	131.740	2.635	0	131.740	2.635	30	/	1h	1次
DA003	设备故障	非甲烷总烃	0.542	0.005	0	0.542	0.005	50	/	1h	1次

由上表可知，发生非正常工况时，本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒有组织废气无法满足达标排放要求，对外环境产生影响。建设单位应该加强日常管理，定期对废气处理设施进行检修，避免出现废气处理设施发生故障、废气处理设施处理效率降低。当发生非正常工况时，企业应及时采取措施直至停止生产，减小环境影响。

### 1.3 废气处理设施可行性分析

本项目营运期产生的废气主要为废正极片再生处理废气（撕碎废气、一次粉碎废气、一次筛分废气、二次粉碎废气、二次筛分废气、研磨废气、三次筛分废气、包装废气）、废负极片再生处理废气（撕碎废气、粉碎废气、一次筛分废气、研磨废气、二次筛分废气、包装废气）、储能电池系统集成设备数字化生产线废气（激光焊接废气、涂胶废气）以及食堂油烟。本项目废气处理流向图见图 4-1。

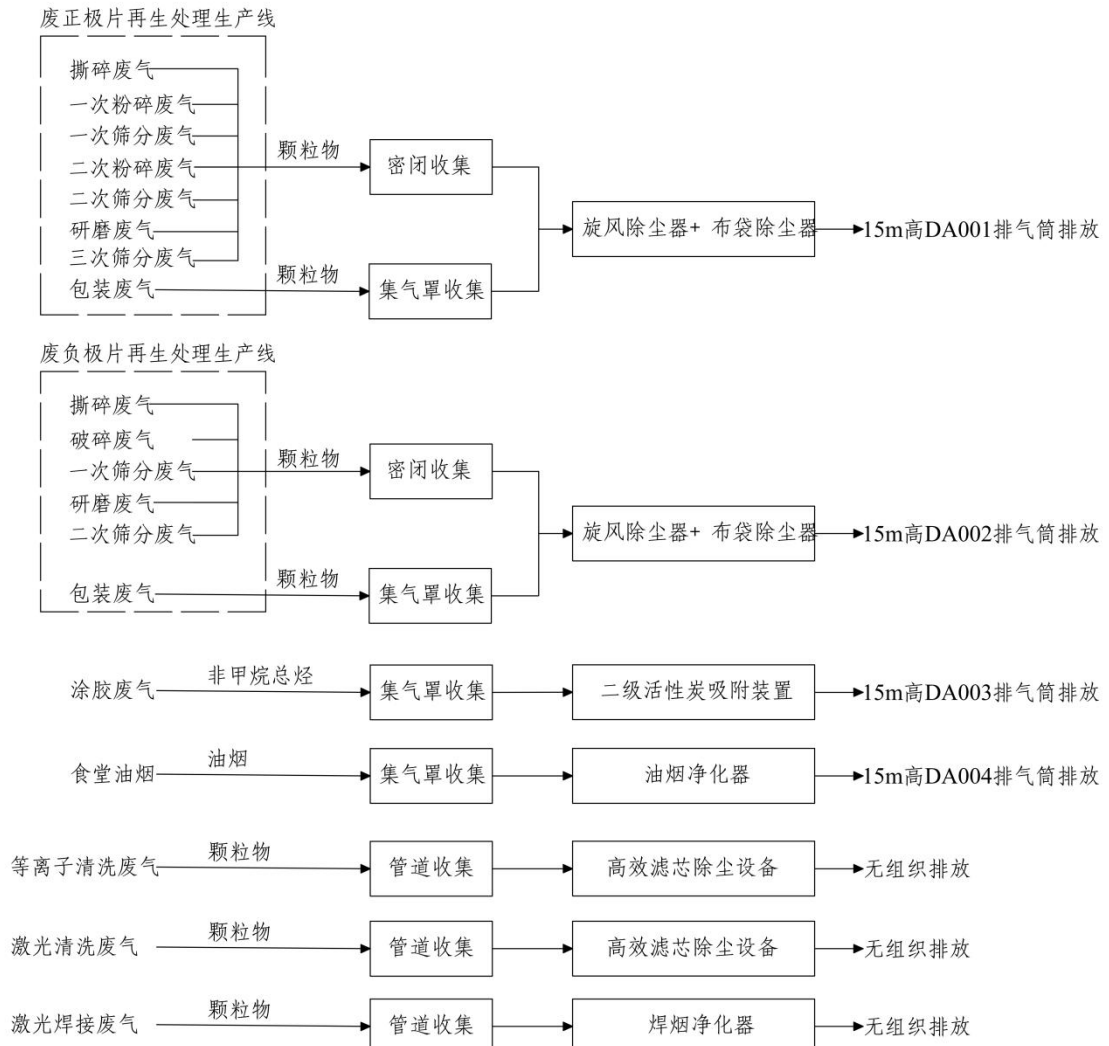


图 4-1 废气治理工艺流程图

#### (1) 可行性分析

##### ① 废正极片再生处理线、废负极片再生处理线废气污染防治措施

本项目正极片再生处理线产生的撕碎废气、一次粉碎废气、一次筛分废气、二次粉碎废气、二次筛分废气、研磨废气、三次筛分废气经密闭管道收集，与经集气罩收集的包装废气汇集后，经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后合并通过一根 15m

排气筒 DA001 排放。

本项目负极片再生处理线产生的撕碎废气、粉碎废气、一次筛分废气、研磨废气、二次筛分废气经密闭管道收集，与经集气罩收集的包装废气汇集后，经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后合并通过一根 15m 排气筒 DA002 排放。

旋风除尘器：旋风除尘器由进气口、圆筒体、圆锥体、排气管和排尘装置组成，当含尘气流由切线进口进入除尘器后，气流在除尘器内作旋转运动，气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动，到达壁面，并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。含尘气流由切线进口进入除尘器，沿外壁由上向下作螺旋形旋转运动，这股向下旋转的气流即为外涡旋。外涡旋到达锥体底部后，转而向上，沿轴心向上旋转，最后经排出管排出。这股向上旋转的气流即为内涡旋。向下的外涡旋和向上的内涡旋，两者的旋转方向是相同的。气流作旋转运动时，尘粒在惯性离心力的推动下，要向外壁移动。到达外壁的尘粒在气流和重力的共同作用下，沿壁面落入灰斗。气流从除尘器顶部向下高速旋转时，顶部的压力发生下降，一部分气流会带着细小的尘粒沿外壁旋转向上，到达顶部后，再沿排出管外壁旋转向下，从排出管排出。这股旋转气流即为上涡旋。如果除尘器进口和顶盖之间保持一定距离，没有进口气流干扰，上涡旋表现比较明显。

在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 5~2500 倍，所以旋风除尘器的效率显著高于重力沉降室。大多用来去除 0.3 $\mu\text{m}$  以上的粒子，除尘效率一般可达 90% 以上。

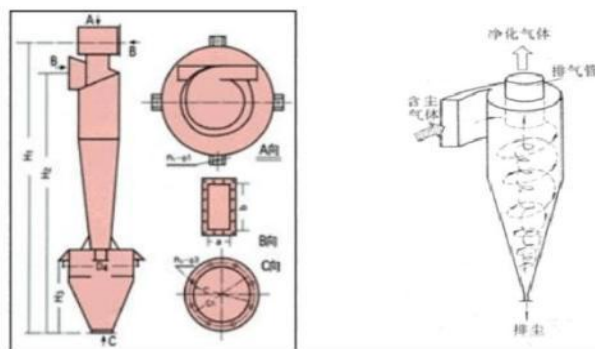


图 4-2 旋风除尘器工作原理图

布袋除尘器：本项目采用的除尘器是低压高效脉冲袋式除尘器。在线高压脉冲袋式除尘器是一种处理风量大、清灰效果好、除尘效率高、运行可靠、维护方便、占地面积小的除尘设备。

原理：含尘气体由灰斗上部或中箱体下部进风口进入后，气流向上流动，流速

降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗，含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

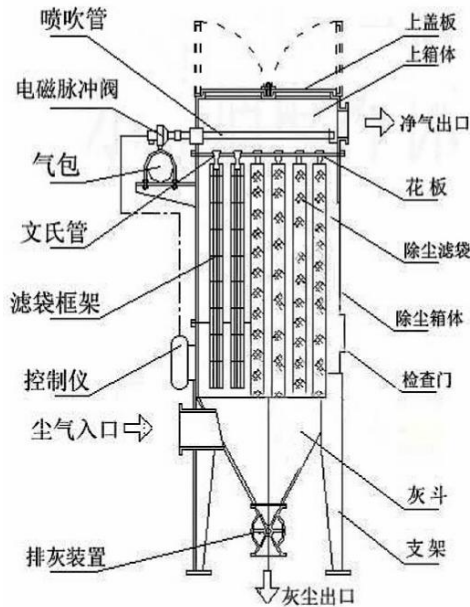


图 4-3 布袋除尘器工作原理图

随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当喷吹结束后，除尘器恢复到过滤状态。

表 4-9 旋风除尘+布袋除尘参数一览表

序号	项目	单位	备注
1	处理风量	21000m <sup>3</sup> /h、20000m <sup>3</sup> /h	旋风除尘
2	除尘效率	≥99% (本项目按99%计)	
3	入口流速	15-20m/s	
4	设备阻力	≤800pa	
5	占地面积	1670mm*1480mm*4900mm	
6	材质	碳钢	布袋除尘
7	尺寸	5640mm*5740mm*17800mm	
8	设备阻力	< 1500pa	
9	收尘室	2个	
10	过滤风速	< 0.8m/min	
11	过滤面积	900m <sup>2</sup>	
12	滤袋材质	三防涤纶针刺毡覆膜	
13	滤袋数量	300条	
14	卸料装置	300mm*300mm	
15	脉冲喷吹周期	0~60min	

工程实例：

根据《江苏隆兴德锂业循环科技有限公司年处理 8000 吨锂电池废料及综合回收项目（不含正极边角料生产线）竣工环境保护验收监测报告》，破碎-筛选、磁选、重力、分选-破碎、振动筛选-揉搓、振动筛选、重力分选工序产生的粉尘采用“旋风除尘+布袋除尘”处理，根据其验收报告，有组织及厂界污染物均能达到相应标准。

综上，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.1 废气资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，“旋风除尘器+布袋除尘器”属于推荐的末端治理技术，属于可行技术。

#### ②储能电池系统集成设备数字化生产线涂胶废气污染防治措施

本项目储能电池系统集成设备数字化生产线产生的涂胶废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后经过“二级活性炭装置”处理后合并通过一根 15m 排气筒 DA003 排放。

活性炭吸附有机物原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使其废气与大表面的多孔型活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。活性炭吸附法净化效率为 99.2%~99.3%，本方案为保守起见，处理效率取 90%。

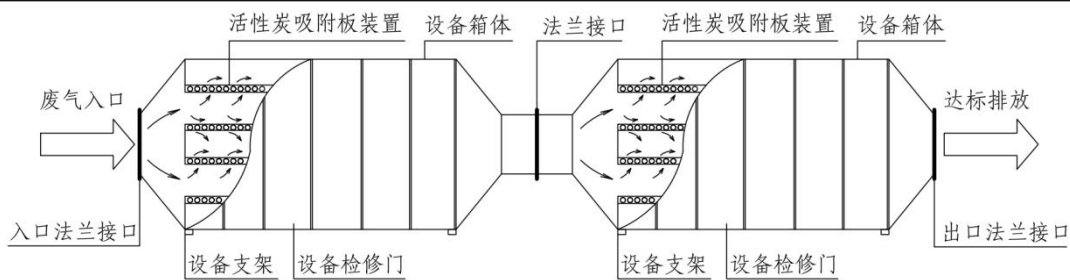


图 4-4 活性炭箱结构示意图

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)第二十一条规定“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的“6.1.3 吸附装置的净化效率不低于 90%”。本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率为 90%，废气能满足达标排放的要求。

**活性炭系数相关计算：**

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求，以及《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中有关有机废气治理设施治理要求，选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750 m<sup>2</sup>/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm<sup>3</sup>，保证废气有效处理，控制合理风速。

本项目活性炭密度按 0.6g/cm<sup>3</sup>，活性炭规格颗粒炭Φ4，DA003 对应活性炭设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，吸附有机废气量为 0.022t/a，活性炭单次填充量为 0.2t。根据江苏省生态环境厅《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)文件要求，动态吸附量按照 10%计算，活性炭更换周期参考计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，式中：T 为更换周期(天)，m 为活性炭的用量(kg)，s 为动态吸附量(%)，一般取值 10%)，c 为活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m<sup>3</sup>)，Q 为风量(m<sup>3</sup>/h)，t 为运行时间(h/d)。

表 4-10 活性炭更换周期计算结果

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs浓度	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期
----	------------	-----------	--------------	------------------------	------------	--------

			(mg/m <sup>3</sup> )			(天)
DA003	200	10%	0.488	10000	16	266

本项目年工作 300 天(平均每月工作 25 天), 经计算, DA003 对应活性炭的更换周期 T 均为 266 天, 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)要求: 活性炭更换周期一般不应超过 500 小时或 3 个月, 本项目 3 个月更换一次, 废活性炭产生量为 0.823t/a(含活性炭吸附废气量), 作为危废委托有资质公司处置。

本项目风机位于活性炭箱出口后, 布风方式为负压抽风。废气在活性炭箱停留时间为 1.2s。活性炭吸附装置涉及的参数见表 4-11、表 4-12;

**表 4-11 颗粒活性炭规格参数**

主要成分	活性炭	粒径大小	φ4.0mm
壁厚	0.5mm	体密度	450~650kg/m <sup>3</sup>
比表面积	>850m <sup>2</sup> /g	吸附量	10%
类型	颗粒状果壳活性炭, 碘吸附值大于 800mg/g	使用寿命	8000h
孔数	150 孔/平方英寸	抗压强度	正压 > 0.9MPa; 侧压 > 0.3MPa

**表 4-12 活性炭设备规格参数**

序号	名称	参数	备注
1	处理风量	10000m <sup>3</sup> /h	/
2	工作方式	连续运行	/
3	气体流速	0.93m/s	/
4	活性炭床外形尺寸	L2000mm*W1500mm*H1100mm	普通碳钢(1 个箱体)
5	过滤面积	3m <sup>2</sup>	/
6	装填厚度	0.4m	/
7	活性炭填充量	0.2t, 碘值 800mg/g	/
8	吸附阻力损失	700Pa	/
9	运行条件	温度: 不超过 40°C; 更换频率: 理论每 266 天更换一次, 实际每季度更换一次	

### ③激光焊接工序废气污染防治措施

本项目激光焊接废气经过焊烟净化器处理后, 在厂房无组织排放。

焊烟净化器原理: 焊接烟尘净化器主要应用在焊接工位, 它可以将焊接所产生的各种烟尘捕集吸附到设备内部, 其工作原理通常包括捕集、过滤和吸附等关键步骤。焊接烟尘在设备风机作用下被吸入, 经过初步沉降去除粗颗粒粉尘, 再通过高效滤芯过滤细微颗粒, 最后经活性炭吸附有害气体后达标排出。通过高效滤芯过滤净化, 然后通过活性炭过滤网吸附净化, 达到对有害气体粉尘的吸收净化, 从而

排出经过净化的气体。

#### ④油烟净化器

油烟净化器：本项目食堂按照“中型餐饮”的标准设置油烟净化设施，静电油烟分离器采用静电净化和机械净化的双重作用，具有高效收尘，不同粒径的烟尘粒子，净化效率高的特点。

油烟净化器工作原理：采用机械分离和静电净化的双重作用。含油烟废气在风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器的一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并且均衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，第一级电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级吸附极板后立刻被吸附且部分炭。同时高压静电场激发的臭氧有效地降解有害成分，起到消毒、除味的作用，最后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。

经以上分析，本项目废气可长期稳定达标排放，本项目废气处理工艺为成熟工艺，可做到废气的稳定达标排放。

#### (2) 挥发性有机物无组织排放控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，建设单位需严格按照以下防治措施降低废气无组织排放量：

①项目使用的原材料储存于密闭的容器内，并将其存放于室内，或存放于有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。

②物料在非取用的状态时应加盖、封口，保持密闭。

③原辅材料输运应采用密闭管道，非管道输送时，应采用密闭容器或者罐车。

④有机溶剂在使用时需于密闭的空间内操作，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求，建设单位需严格按照以下防治措施降低废气无组织排放量：

①运输易散发粉尘的物料采取以下措施：

本项目正极粉、负极粉为分流，运输袋装粉状物料，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒；

厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。

②装卸易散发粉尘的物料应采取以下措施：

a) 密闭操作；

b) 在封闭式建筑物内进行物料装卸。

③储存易散发粉尘的物料采取以下措施：

a) 储存正极粉、负极粉、铜粒、铝粒的成品库应密闭；

b) 不得露天储存。

④厂内转移和输送易散发粉尘的物料采取以下措施：

a) 采用密闭输送系统；

⑤物料加工与处理过程采取以下措施：

a) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、研磨、筛分、包装等）应采用密闭设备；

b) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外溢。

综上所述，采取上述措施后本项目营运期所产生的有机废气、颗粒物对区域大气环境的影响较小。

### （3）排气筒设置合理性分析

①项目所在地地势平坦。

②DA001、DA001、DA003 排气筒高于租用厂房周边建筑 5m，项目设置 15m 高的排气筒可满足相关要求，DA004 排放污染物为油烟，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），排气筒出口至少 4.5 倍直径，DA004 排气筒直径为 0.6m，故设置 6m 满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

本项目废气经处理后浓度及速率满足相关标准要求，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求，排气筒高度设置合理可行。

### 风量、排气筒内径及流速合理性分析：

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s”，本项目各排气筒流速如下表。

表 4-13 各排气筒流速一览表

序号	排放口编号	排放口名称	风量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	流速(m/s)
1	DA001	正极片处理线排气口	21000	15	0.7	15.2
2	DA002	负极片处理线排气口	20000	15	0.7	14.48
3	DA003	储能电池系统集成设备 数字化生产线排气口	10000	15	0.5	14.2
4	DA004	食堂油烟排气口	10000	6	0.5	14.2

各排气筒均满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求,故风量、内径及流速具有合理性。

综上所述,本项目排气筒的设置是合理可行的。

#### (4) 达标性分析

根据工程分析,本项目废正极片再生处理线产生的撕碎废气、一次粉碎废气、一次筛分废气、二次粉碎废气、二次筛分废气、研磨废气、三次筛分废气经密闭管道收集,与经集气罩收集的包装废气汇集后,经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后合并通过一根 15m 排气筒 DA001 排放;负极片再生处理线产生的撕碎废气、粉碎废气、一次筛分废气、研磨废气、二次筛分废气经密闭管道收集,与经集气罩收集的包装废气汇集后,经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后合并通过一根 15m 排气筒 DA002 排放;生产线产生的涂胶废气(非甲烷总烃)经集气罩收集后经过“二级活性炭装置”处理后合并通过一根 15m 排气筒 DA003 排放;生产线激光焊接废气经过焊烟净化器处理后,在厂房无组织排放;食堂油烟经过油烟净化器处理后引至屋顶排放。

根据分析,以上废气能够达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 限值、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准。

综上所述,本项目废气均能达标排放。

#### 1.4 卫生防护距离

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/T 39499-2020)的有关规定,确定建设项目的卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C<sub>m</sub>——标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>; L——工业企业所需卫生防护距离, m; Q<sub>c</sub>——有害气体无组织排放量, kg/h; r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径, m; A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

项目所在地年平均风速为 3.0m/s, A、B、C、D 参数选取见表 4-14。

表 4-14 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000 < L≤2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470 *	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021 *			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85 *			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84 *			0.84			0.76		

注：“\*”表示本项目选用参数。

表 4-15 项目卫生防护距离计算结果一览表

污染物	排放源	排放速率 (kg/h)	小时平均标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源大小 (m <sup>2</sup> )	计算值 (m)	提级后距离 (m)
颗粒物	1#厂房	0.002	0.9	5873.65	0.027	100
颗粒物	3#厂房	0.006	0.9	1855.21	0.117	100
非甲烷总烃		0.001	2		0.005	

注：TSP 无 1h 平均质量，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），按其日均浓度 3 倍进行折算。

由表 4-15 可知，根据卫生防护距离设置规则，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米，超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米。按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，本项目实施后以厂界设置边界外扩 100m。（卫生防护距离包络线详见附图 2）。

根据现场调查，卫生防护距离内无居民等敏感目标，在采取相应防治措施后，无组织废气的排放对周围的影响较小。本环评要求项目卫生防护距离内不得新建有居民住宅、学校、医院、机关、科研单位等环境敏感点，政府部门予以监督。

### 1.5 废气监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行大气污染物排放日常监测，本项目实施后，日常监测计划见表 4-16。

表 4-16 废气污染源监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
有组织 废气	颗粒物	DA001排气筒	1次/年	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)表5
	颗粒物	DA002排气筒	1次/年	
	非甲烷总烃	DA003排气筒	1次/半年	
	油烟	DA004排气筒	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)中型标准
无组织 废气	颗粒物、非甲烷总烃	厂界	1次/年	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)表6
	非甲烷总烃	厂区内	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2标

## 2、废水

### 2.1 废水源强核算

项目员工生活污水排入化粪池，食堂污水排入隔油池，处理后经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理。

根据水平衡，本项目生活污水排放量约为 1152m<sup>3</sup>/a，食堂污水排放量约为 216m<sup>3</sup>/a。食堂废水（经隔油池处理）与生活污水（经化粪池处理）接入盐城高新水务有限公司集中处理，尾水排入新洋港。主要污染物为 COD、SS、氨氮等。

生活污水水质参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）表 4.2.2 农村生活污水水质参考值，COD<sub>Cr</sub> 取值范围为 150~400mg/L、SS 取值范围为 100~200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 取值范围为 20~40mg/L、TN 取值范围为 20~50mg/L、TP 取值范围为 2~7mg/L，本次环评生活污水中主要污染物浓度取：COD 350mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TN 35mg/L、TP 5mg/L，经化粪池处理接入市政污水管网，汇入盐城高新水务有限公司。

食堂废水水质参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）表 1 饮食业单位含油污水水质，COD<sub>Cr</sub> 取值范围为 800~1200mg/L、SS 取值范围为 300~500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 取值范围为 0~20mg/L、动植物油取值范围为 100~200mg/L、LAS 取值范围为 0~10mg/L，本次环评食堂废水中主要污染物浓度取：COD 800mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 20mg/L、动植物油 200mg/L、LAS 10mg/L，TN 40mg/L，经隔油池处理接入市政污水管网，汇入盐城高新水务有限公司。

本项目废水污染物产生及排放状况见下表。

表 4-17 项目水污染物产生情况一览表

处理单元	废水类别	指标	水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
化粪池	生活污水	进水	1152	350	200	30	35	5	/	/
		去除率	1152	30	50	2	10	20	/	/
		出水	1152	245	100	29.4	31.5	4	/	/
隔油池	食堂废水	进水	216	800	300	20	40	/	10	200
		去除率	216	0	0	0	0	/	0	80
		出水	216	800	300	20	40	/	10	40
综合废水			1368	290.448	119.403	23.749	27.940	2.866	1.343	5.373
污染物排放量 (t/a)			/	0.455	0.18	0.038	0.045	0.005	0.002	0.009
盐城高新水务有限公司接管浓度 (mg/L)			/	500	400	35	40	3.5	20	100
盐城高新水务有限公司出水浓度 (mg/L)			/	30	10	1.5	10	0.3	0.5	1
最终排放量 (t/a)			/	0.041	0.014	0.002	0.014	0.0004	0.0007	0.0014

## 2.2 废水环境保护措施可行性分析

### (1) 废水治理措施

项目废水主要为生活污水、食堂废水，生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后一起接管至盐城高新水务有限公司深度处理，尾水排入新洋港。

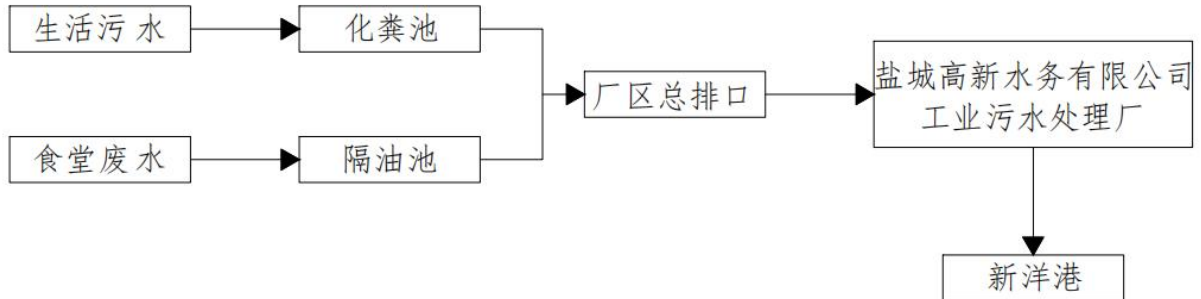


图 4-5 污水处理工艺流程图

**化粪池预处理：**化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀死，第三个功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

**隔油池原理**是利用废水中油类物质和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油生活污水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水管排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。隔油池各箱体内分为二档三格。含油污水由设备入水口进入第一格中，第一格中杂物筐将含油污水中的杂物进行分离，不含杂物的含油污水进入第二格中，第二格中空间较大，满足隔油池设计要求，利用油水的比重差异，采用自然上浮法使油水充分分离，分离后的污水进入第三格中经出水管排出。分离后的油在第二格集油槽中，由人工清除或由抽油泵将油排入集油桶中。

表 4-18 污水预处理效果一览表

处理	废水	指标	水量	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	LAS	动植
----	----	----	----	-----	----	--------------------	----	----	-----	----

单元	类别	(mg/L)	(m <sup>3</sup> /a)							物油
化粪池	生活污水	进水	1152	350	200	30	35	5	/	/
		去除率	1152	30	50	2	10	20	/	/
		出水	1152	245	100	29.4	31.5	4	/	/
隔油池	食堂废水	进水	216	800	300	20	40	/	10	200
		去除率	216	0	0	0	0	/	0	80
		出水	216	800	300	20	40	/	10	40
综合废水			1368	332.632	131.579	27.916	32.842	3.368	1.579	6.316
接管浓度			/	500	400	35	40	3.5	20	100

由上表可知，根据废水污染物源强、治理措施、污染物去除效率及废水排放计算结果，本项目员工生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后经厂区总排口排放，经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理，尾水排入新洋港。厂区总排口废水污染物浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及盐城高新水务接管标准限值，因此本项目废水处理措施可行。

## (2) 污水接管可行性分析

### ① 污水处理厂概况

盐城市高新区投资集团有限公司（中国水务投资有限公司为工业污水处理厂投资主体，成立盐城高新水务有限公司作为运营单位）在盐渎路南侧、冈沟河东侧建设工业污水处理厂。工业污水处理厂设计规模为日处理工业污水 8.0 万立方米，其中一期工程为 4.0 万立方米/天，一期项目于 2019 年 8 月 27 日通过盐城市生态环境局审批（盐环审[2019]03001 号）。目前已建设一期日处理废水 4.0 万立方米，目前正处于验收阶段，尚未正式投产。主要处理工艺为：粗格栅+均质调节+混合反应+初沉+水解酸化+AAO+二沉+磁混+加氯消毒+出水。盐城高新水务有限公司排口依托盐城市城南污水处理厂现有的排口进行排放，排污口设在新洋港与通榆河交汇处新洋港下游 1200 米处，达标尾水处理达标排入新洋港。

污水处理厂的工艺流程见下图。

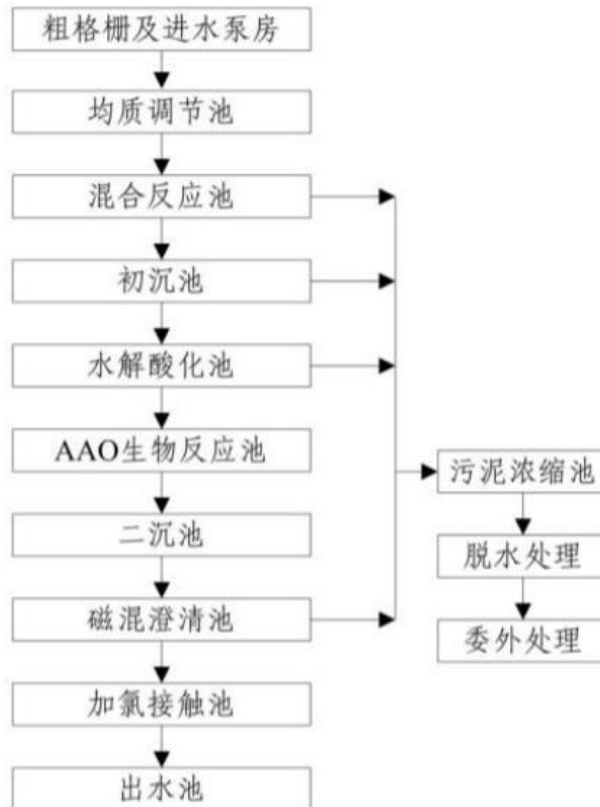


图 4-6 盐城高新水务有限公司污水处理工艺流程图

## ②接纳本项目外排废水处理可行性分析

### A、处理能力

根据江苏企业“环保脸谱”信息公开数据，该污水处理厂 2026 年 3 月 19 日~3 月 21 日实际最大接管量约为 23025m<sup>3</sup>/d(959.375m<sup>3</sup>/h) 左右，本项目废水排放量为 5.36m<sup>3</sup>/d(1368m<sup>3</sup>/a)，约占余量(16975m<sup>3</sup>/d)的 0.03%，因此盐城高新水务有限公司工业污水处理厂完全有能力接纳本项目的废水。

### B、设计进出水水质

项目废水主要为生活污水、食堂废水水，废水中主要含有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此盐城高新水务有限公司有能力接纳本项目产生的污水。建设项目不会对该污水处理公司的正常运行造成影响。

### (3) 管网

盐城高新水务有限公司工业污水处理厂主要服务范围为盐城市高新技术产业开发区范围内盐城东山精密制造有限公司、盐城维信电子有限公司生产生活废水，同时兼顾周边其他新建工业企业。出水浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(DB3214440-2022)A 标准。拟建项目所在区域周边管网已铺设到位，并与盐城高新水务有限公司接通，项目所在地在盐城高新水务有限公司的污水集水区域内，因此，项目污水管网接管是可行的。

综上所述，从污水处理厂收水范围、水量、水质、工艺等角度看，项目废水经预处理后接管至盐城高新水务有限公司进行处理是可行的，项目废水接管后对地表水环境影响较小。

## 2.3 废水污染物排放基本情况

本项目废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况见下表。

表4-19 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水、食堂废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	盐城高新水务有限公司	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

表4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (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	污水处理厂排放浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120°3'38.494"	33°18'32.960"	1368	盐城高新水务有限公司	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/		pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3)
									TP	0.3
									TN	10 (12)
									LAS	0.5
	动植物油	1								

表4-19 项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三级 标准	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N		35
4		TP		3.5
5		TN		40
6		LAS		20
7		动植物油		100

表4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	290.448	1.557	0.455
2		SS	119.403	0.640	0.18
3		NH <sub>3</sub> -N	23.749	0.127	0.038
4		TN	27.940	0.150	0.045
5		TP	2.866	0.015	0.005
6		LAS	1.343	0.007	0.002
7		动植物油	5.373	0.029	0.009
厂区排放口合计		COD			0.455
		SS			0.18
		NH <sub>3</sub> -N			0.038
		TN			0.045
		TP			0.005
		LAS			0.002
		动植物油			0.009

(3) 废水监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019), 建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行废水污染物日常监测, 本项目实施后, 日常监测计划见下表。

表 4-21 废水监测计划

时段	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
运营期	污水总排口 (DW001)	流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油、LAS	月/次	盐城高新水务有限公司接管标准
运营期	雨水总排口 (DW002)	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	季度/次	参照《地表水环境质量标准》

运营期环境影响和保护措施

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源

本项目噪声源主要来自日常设备运行，主要为撕碎机、粉碎机、筛分机、研磨机、等离子清洗机、激光清洗机、激光焊接设备、空压机、离心风机、循环水泵、冷却水塔等，其噪声源强见下表。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强dB(A)	声源控制措施			运行时段
			X	Y	Z		措施	效果/dB(A)	降噪后声压级dB(A)	
离心风机	/	1	126	145	1	85/1	采用低噪声风机；出风口设置消声器，采用柔性接头；风机加装隔声罩；基础减振；厂界围墙隔声；	15	70	6:00-22.00
离心风机	/	1	107	110	1	85/1		15	70	
离心风机	/	1	52.5	45	1	80/1		15	65	
食堂油烟风机	/	1	130	86	1	80/1		15	65	6:00~8:00、10:00~12:00、15:00~17:00
循环水泵	2.2kw	1	115	140	1	85/1		15	70	6:00-22.00
循环水泵	2.2kw	1	116	150	1	85/1		15	70	
冷却塔	YHW-100	1	116	140	1	85/1		15	70	
冷却塔	YHW-5	1	117	150	1	85/1		15	70	
消防水泵	/	1	115	160	1	85/1		15	70	

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	主要设备名称	型号/规格	声压级/距声源距离dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	上料输送机	B800-H400	70/1	低噪声设备、设备减振、厂房墙体隔声等	7	143	1	6	6:00~22:00	25	34.43	1
2		上料输送机	B800-H400	70/1		10	130	1	10		25	30	1
3		撕碎机	600型	80/1		20	138	1	5		25	46.02	1
4		粉碎机	800*100	80/1		30	141	1	5		25	46.02	1
5		粉碎机	800*100	80/1		46	148	1	5		25	46.02	1
6		研磨机	1500mm	80/1		65	152	1	4		25	47.96	

7		滚筒筛	GTS-1050型	80/1		40	144	1	8		25	41.94	1
8		三次元旋振筛	1500mm	70/1		55	150	1	5		25	36.02	1
9		三次元旋振筛	1500mm	70/1		75	155	1	5		25	36.02	
10		上料输送机	B800-H400	70/1		15	119	1	6		25	34.44	1
11		上料输送机	B800-H400	70/1		18	109	1	10		25	30	1
12		撕碎机	600型	80/1		24	118	1	5		25	46.02	1
13		粉碎机	900*200	80/1		36	122	1	5		25	46.02	1
14		滚筒筛	GTS-1050型	80/1		47	125	1	5		25	46.02	1
15		研磨机	1500mm	80/1		58	129	1	5		25	46.02	1
16		三次元旋振筛	1500mm	70/1		73	134	1	5		25	36.02	1
17	3#厂房	等离子清洗机	成套设备	70/1	低噪声设备、设备减振、厂房墙体隔声等	20	40	1	8		25	31.94	1
18		激光清洗机	成套设备	70/1		35	45	1	6		25	34.44	1
19		激光焊接机	成套设备	70/1		42	48	1	4		25	37.96	1
20		风机及焊烟净化器TA001	/	85/1		43	46	1	10		25	37.96	1

注：以西南厂界交汇点为坐标原点。

(2) 噪声防治措施

项目位于盐城高新技术产业开发区内，项目周边以工业企业为主，项目采取的噪声控制措施主要如下：

- ①合理布局，将风机靠楼层中心布置，靠厂界一侧布置成辅助用房或其他功能等；
- ②生产设备尽量选用低噪声设备，项目所采购的生产设备大多数是国内先进设备，噪声比同类设备低；
- ③厂房墙体和屋顶安装吸声材料，可吸声 20 分贝左右；
- ④建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况

本项目使用的主要噪声污染主要来源于日常设备运行，主要为撕碎机、粉碎机、筛分机、研磨机、等离子清洗机、激光清洗机、激光焊接设备、空压机、离心风机等，其噪声源强约 70-85dB(A)。建设单位对主要噪声源采取消声、减振等降噪措施。通过在设备安装时加装防振垫，合理布置高噪声设备位置，以起到隔声降噪作用。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采取导则上推荐模式。

**室内点声源的预测**

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸

声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right]$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为：

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

式中： $t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$M$ ——等效室外声源个数。

项目厂界 50 米范围内无环境保护目标，项目厂界达标情况见表 4-24。

表 4-24 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

厂界预测点	最大贡献值	标准值	达标情况
-------	-------	-----	------

		昼间	夜间	
东厂界	53.99	65	55	达标
南厂界	46.24			达标
西厂界	43.66			达标
北厂界	50.99			达标

对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，噪声源经治理后厂界噪声达标排放。

#### （4）噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），厂界噪声最低监测频次为季度，噪声监测要求见表 4-25。

表 4-25 厂界噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法
1	东厂界	Leq dB(A)	1季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
2	南厂界				
3	西厂界				
4	北厂界				

## 4、固体废物

### 4.1 固体废弃物源强分析

本次固废源强核算按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）进行分析，主要采用类比法、产污系数法和物料衡算法进行源强核算。项目固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废包装、废油脂、不合格工件、废滤芯、废离型纸、废包装（含废胶）、废润滑油、废润滑油瓶等。

①生活垃圾：本项目劳动定员 60 人，年工作 300 天。以 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 0.03t/d（9t/a），集中分类收集后由环卫部门统一清运处理。

②厨余垃圾：本项目生产过程中部分产品会产生厨余垃圾，主要为菜渣等，人均日产厨余垃圾 0.1kg/(人·d)，本项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，则厨余垃圾产生量为 0.006t/d（1.8t/a），属于一般固废，由取得城市餐厨垃圾经营许可证的单位统一收运、集中处理。

③废包装：根据企业提供的资料，本项目预计产生废包装材料 2.0t/a，统一收集后，定期外售废品回收站。

④废油脂：项目食堂油烟净化器需要定期进行清理，产生一定量的废油脂，根

据废气源强核算，油烟废气产生量为 0.027t/a，油烟净化装置处理效率为 75%，则产生的废油脂量为 0.02t/a。项目隔油池产生一定量的废油脂，根据企业提供资料，隔油池废油脂产生量约为 0.1t/a。此类油脂属于食用油级，不属于危险废物，收集后外售油脂回收单位处置。

⑤电芯扫码、测试时会产生不合格电芯，产生量较少，产生量约为 1t/a，根据《关于废旧锂电池收集处置有关问题的复函》（环办函〔2014〕1621号）：“根据《废电池污染防治技术政策》，废锂离子电池（通常也称为废锂电池）等其他废电池不属于危险废物。同时，锂电池一般不含有毒有害成分，废旧锂电池的环境危险性较小。因此，废旧锂电池不属于危险废物”、“废旧锂电池的收集、贮存、处置应参照一般工业固体废物的相关环境管理与污染防治要求，防止环境污染”。同时根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废电池属于废弃资源中的废电池（类别 13），属于一般固废。根据《废电池污染防治技术政策》：“废电池污染防治应遵循闭环与绿色回收、资源利用优先、合理安全处置的综合防治原则”。不合格电池暂存于一般固废暂存间，定期交给供应商合理安全处置，禁止混入生活垃圾处理。

⑥废滤芯：等离子清洗产生的废滤芯产生量约 0.05t/a，暂存于一般固废暂存间，定期由环卫部门统一清运。

⑦废离型纸：电芯贴胶使用双面胶，会产生废的离型纸产生量约为 0.05t/a，暂存于一般固废暂存间，定期外售废品收购站。

⑧废胶桶：根据企业提供资料，生产中 A/B 胶原料包装桶合计约 144 个，每个桶重量按照 1kg 计，则涂胶过程中产生的废胶桶，预计产生量为 0.144t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑨废润滑油：设备维护中会产生废润滑油，产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。危险特性为 T，I。分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位进行处理。

⑩废润滑油桶：本项目润滑油使用后会产生废润滑油桶，产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定

行业-900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。危险特性为 T, I。分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位进行处理。

⑪含油抹布、手套：设备维修过程中使用的废抹布、废手套等一次性用品也属于危险废物 HW49（900-041-49），在厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。废抹布、废手套产生量约 0.01t/a。

⑫废布袋：本项目撕碎、筛分等工序产生的粉尘采用旋风+布袋除尘器处理，共设置两个布袋除尘器，定期清灰，布袋每 1 年更换一次，单个布袋每次更换量为 0.46kg，两套除尘器共 600 条布袋，则废布袋产生量 0.276t/a，布袋拦截处理的废粉尘 26.765t/a；共产生废布袋（含废粉尘）27.041t/a，暂存于一般固废暂存间，定期全部全部物资公司回收。

#### ⑬废活性炭

来源于废气处理，根据表 4-10 分析可知，本项目废活性炭的产生量约 0.823t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49(900-039-49)，委托有资质单位处置。

### 4.2 固体废物和危险废物鉴别

根据《国家危险废物名录(2025)》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定。

运营期环境影响和保护措施

表 4-26 项目固体废物产生情况汇总表

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量/t	处理方式	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	办公生活	固态	废纸等生活垃圾	9	由环卫部门统一清运处理	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
厨余垃圾	食堂产生	固态	厨余垃圾	1.8	由取得城市餐厨垃圾经营许可证的单位统一收运、集中处理	√	/	
废包装	废包装	固态	纸箱、纸袋等废包装材料	2.0	定期外售废品回收站	√	/	
废油脂	食堂油烟、隔油池	液态	废油脂	0.12	收集后外售油脂回收单位处置	√	/	
不合格动力电芯	电芯扫码、测试	固态	废电芯	1	定期交给供应商合理安全处置	√	/	
废滤芯	等离子清洗	固态	非常滤芯	0.05	环卫部门统一清运处理	√	/	
废离型纸	贴胶	固态	废离型纸	0.05	定期外售废品收购站	√	/	
废布袋	废气处理	固态	废布袋、粉尘	27.041	收集后全部由物资公司回收	√	/	
废胶桶	涂胶	固态	挥发性有机物、废胶	0.144	委托有资质单位处置	√	/	
废润滑油	设备保养	液态	矿物油	0.2		√	/	
废润滑油瓶	设备保养	固态	矿物油	0.02		√	/	
含油抹布、手套	设备保养、维修	固态	矿物油、废抹布、手套	0.01		√	/	
废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、挥发性有机物	0.823		√	/	

表 4-27 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生t/a	工艺	处置量t/a	

办公生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	9	由环卫部门统一清运处理	9	环卫部门
食堂产生	厨余垃圾		产污系数法	1.8	由取得城市餐厨垃圾经营许可证的单位统一收运、集中处理	1.8	外单位
废包装	废包装	一般固废	类比法	2.0	定期外售废品回收站	2.0	外售
食堂油烟、隔油池	废油脂		类比法	0.12	收集后外售油脂回收单位处置	0.12	外单位
电芯扫码、测试	不合格动力电芯		类比法	1	定期交给供应商合理安全处置	1	供应商回收
等离子清洗	废滤芯		类比法	0.05	环卫部门统一清运处理	0.05	环卫部门
贴胶	废离型纸		类比法	0.05	定期外售废品收购站	0.05	外售
废气处理	废布袋、粉尘		类比法	27.041	收集后全部由物资公司回收	27.041	外售
涂胶	废胶桶		危险废物	物料衡算	0.144	委托有资质单位处置	0.144
设备保养	废润滑油	类比法		0.2	0.2		外售
设备保养	废润滑油瓶	类比法		0.02	0.02		外售
设备保养、维修	含油抹布、手套	类比法		0.01	0.01		外售
废气处理	废活性炭	类比法		0.823	0.823		外售

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下:

表 4-28 营运期一般固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	属性	产生工序	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处理/处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公生活	/	/	SW64	900-002-S64	9	由环卫部门统一清运处理
2	厨余垃圾	一般固废	食堂产生	/	/	SW61	900-002-S61	1.8	由取得城市餐厨垃圾经营许可证的单位统一收运、集中处理
3	废包装	一般固废	废包装	/	/	SW59	900-099-S59	2.0	定期外售废品回收站
4	废油脂	一般固废	食堂油烟、隔油池	/	/	SW61	900-002-S61	0.12	收集后外售油脂回收单位处置
5	不合格动力电芯	一般固废	电芯扫码、测试	/	/	SW17	900-012-S17	1	定期交给供应商合理安全处置

6	废滤芯	一般固废	等离子清洗	/	/	SW59	900-009-S59	0.05	环卫部门统一清运处理
7	废离型纸	一般固废	贴胶	/	/	SW59	900-099-S59	0.05	定期外售废品收购站
8	废布袋(含粉尘)	一般固废	废气处理产生的布袋和粉尘	/	/	SW59	900-009-S59	27.041	收集后全部由物资公司回收
9	废胶桶	危险废物	涂胶	挥发性有机物	T	HW13	900-04-13	0.144	暂存于危废暂存间，交由有资质单位统一处理
10	废润滑油	危险废物	设备维护	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.2	
11	废润滑油瓶	危险废物	设备维护	矿物油	T, In	HW08	900-249-08	0.02	
12	含油抹布、手套	危险废物	设备保养、维修	矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
13	废活性炭	危险废物	废气处理	挥发性有机物	T	HW49	900-039-49	0.823	

## (2) 固体废物处置措施

项目危废年产生量为 1.197t，暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。本项目生活垃圾产生量为 9t/a，由环卫部门统一清运；厨余垃圾产生量为 1.8t/a，由取得城市餐厨垃圾经营许可证的单位统一收运、集中处理；一般固废产生量为 30.261t/a，暂存于一般固废库，交由相应单位回收或处理。

项目危险废物产生及利用处置情况汇总见下表。

表 4-29 项目危险废物利用处置方式评价表

序号	贮存场所	危险废物	危险类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废胶桶	HW13	900-04-13	2#厂房西侧	10m <sup>2</sup>	桶装	3个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	
3		废润滑油瓶	HW08	900-249-08			桶装	
4		含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	

项目设置的危废暂存场所占地面积为 10 m<sup>2</sup>，根据分类存放原则，危废存放桶规格 29\*26\*41cm，25kg；危废存放箱规格 40\*30\*30cm，25kg；均单层存放，桶装存储量按 0.33t/m<sup>2</sup>计，箱装存储量按 0.21t/m<sup>2</sup>计，则厂区内危废贮存场所最大贮存量约为 3.3t（均为桶装），最小贮存量约为 2.1t（均为箱装）。项目危险废物最长贮存期限为半年，厂区内危险废物产生量为 1.197t，半年的暂存量约为 0.598t，故项目设置的危险废物贮存场所容积能够满足危险废物贮存量的需求。

## (3) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

一般固体废物收集、贮存措施：厂内一般工业固体废物暂存库应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置，并专人负责固体废物的收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。

②临时堆放场四周应建有围墙，防止造成粉尘、渗滤液等二次污染。

③临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。

④为了便于管理，临时堆放场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

危险废物收集、贮存及管理措施：

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求：

### 1) 危险废物的收集包装

所有产生的危险废物均应使用符合国家标准容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损，且各类危废废物应根据其毒理性、理化性、危废类别等分类分别暂存于危险废物暂存库的不同区域。

禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识，所有收集容器必须密闭。必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### 2) 危险废物的暂存要求

建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关要求，合规设置固体废物贮存设施环保标识牌。

I.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

II.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

III.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

IV.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

V.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

VI.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

VII.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

VIII.危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，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。

**危险废物贮存场所污染防治措施：**

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危废间污染防治措施符合性分析见表 4-30。

**表 4-30 危险废物贮存场所污染控制措施符合性分析**

危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)		项目拟采取的控制措施	相符性
总体要求	应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目危废暂存间划定有专属区域和设施。	符合
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	各类危险废物按类别分别贮存于专用容器内。	符合
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	液态危废采用专用收集桶分类收集，固态危废采用专用塑料袋或托盘分类收集。	符合
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目生产过程中盛装危险废物的容器上按照要求张贴危废标签。	符合
贮存设施污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废暂存间为重点防渗区，产生的危废均暂存在危废仓库。	符合
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危险废物根据废物代码分类分区贮存。	符合
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废暂存间地面为环氧地坪，墙体建造采用的材料为水泥，表面无裂缝。	符合
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废暂存间为重点防渗区。	符合

贮存设施运行 环境管理要求	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危险废物根据废物代码分类分区贮存。	符合
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	企业营运过程中将按照要求建立危险废物管理台账并保存。	符合

由上表可见，本项目危废间的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

#### 危险废物运输过程中的环境影响分析:

危险废物在收货过程中，如不按照规范进行包装，或不用专用运输车辆，或装车中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，会污染区域土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染。

本项目产生的危险废物均装在专用容器内，经密闭包装后存放于危废暂存区，不同类别的危险废物分类包装，委托专业有资质单位进厂运输，故在危废收货过程中散落、泄漏的可能性极小。

#### 危险废物处置过程环境风险控制:

建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录(注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；记录每次运送流程和处置去向)。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)以及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

综上，本项目危险废物从产生环节至危废贮存场所，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求后，可做到危废处置安全有效、去向明确，不会对周边环境产生污染影响。

#### (5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工

业》（HJ967-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中的相关要求，故本项目运营后固废日常监测计划见表 4-31。

**表 4-31 固废日常监测计划一览表**

时段	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
营运期	固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计1次	/

### 5、地下水、土壤根据

项目特点，废液可能造成垂直入渗污染地下水、土壤环境。为此，评价要求采取如下措施：

#### （1）源头控制措施

①生产设备应采用优质、稳定、成熟的产品，做好质量检查、验收工作，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品，防止设备破损和“跑、冒、滴”现象。

②厂区分区防渗，尤其是危废间要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采用 2 毫米厚的高密度聚乙烯防渗材料或其他具有相同防渗能力的材料，使其渗透系数不大于  $10^{-10}$  厘米/秒，危废暂存间周围设导流渠，对泄漏的危险废物进行收集。项目拟于综合楼西侧建设危废仓库（箱体结构），箱体底部设置高密度 PE+PVC 的衬垫，各区域设置防渗漏托盘对因意外情况产生的渗滤液或泄露液统一收集。

项目分区防渗见表 4-32。

**表 4-32 项目分区防渗**

防渗区	防渗等级	防渗要求
危废暂存间	重点防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行；危废暂存间参照 GB18597-2023 执行
一般固废库、原料库	一般防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
其他区域	简单防渗	一般地面硬化

#### （2）过程防控措施

①做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

②项目占地范围内应尽可能采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

### 6、生态

项目位于江苏省盐城高新技术开发区爱派路 98 号，利用已建厂房，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。

## 7、环境风险

项目涉及的环境风险危险品临界量及实际最大储存量见表 4-33。

表 4-33 主要风险物质情况一览表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质与临界量比值Q	备注
1	A胶	0.36	100	0.0036	附录B.2危害水环境物质（急性毒性类别1）
2	B胶	0.36	100	0.0036	附录B.2危害水环境物质（急性毒性类别1）
3	危险废物	0.598	50	0.01196	附录B.2危害水环境物质（急性毒性类别1）
合计				0.01916	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目 Q 值 < 1，只需开展简单分析。

表 4-34 环境风险评价工作级别

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

a 是相对于评价工作内容而言，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。

### （1）环境风险识别

#### ①生产系统危险性识别

根据工业企业的一般工艺特点，生产系统可划分为七大单元，具体见下表。

表 4-35 生产系统功能区域划分表

序号	系统名称	涉及功能单元
1	生产运行	生产工序和装置的生产流程
2	储存运输	原料、中间体、产品的运输及贮槽、罐
3	公用工程	水、电、冷却等
4	生产辅助	机械、设备、仪表维修及分析化验等
5	环境保护	厂区布置和废气、废水、固体废物、噪声等处理处置设施等
6	安全消防	安全制度、安全检查、消防器材、警报系统、消防管理等
7	工业卫生	工业卫生管理、医疗救护、劳防用品等

根据事故统计和分析可知，本项目风险评价的关键系统为生产运行系统和物料储运系统，其中设备的管道、弯曲连接、阀门、泵、储槽等均有可能导致物质的释放与泄漏。

储存运输系统：根据建设单位提供的资料，物料运输主要采用汽车运输的方式，汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等。一旦发生此类事故，可能运输工具破损、包装桶盖被撞开或包装容器被撞破，直接后果是容器内物料泄漏。厂内物料在存贮过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，

可能导致物料泄漏。

**表 4-36 生产系统潜在风险分析**

潜在风险	火灾、爆炸
危险因素	原料包装桶泄漏、火灾、爆炸。
触发事件	1、故障泄漏 ①包装桶等泄漏或破裂； ②机、泵破裂或传动设备、泵密封处泄漏； ③泵、阀门、管道、流量计、仪表等连接处泄漏； ④泵、阀门、管道、流量计、仪表等因质量不好或安装不当泄漏； ⑤撞击或人为破坏造成罐、管线等破裂泄漏； ⑥由自然灾害造成的破裂泄漏。 2、运行泄漏 ①未按操作规程操作； ②骤冷造成包装桶等破裂泄漏； ③泵的传动部分不洁摩擦产生高温及高温物件遇易燃物品； ④报警仪、监测仪失灵。
发生条件	存在明火、点火源、静电火花、高温物体等引燃、引爆能量。
触发条件	<b>明火：</b> 点火吸烟；烟火；抢修检修时违章动火、焊接时未按有关规定动火；外来人员火种；其他火源；其它火灾引发的二次火灾； <b>火花：</b> 穿戴钉鞋和易产生静电的非工作防护服；电器火花；电器线路老化或受损产生短路火花，因超载、绝缘烧坏引起明火；击打管道、设备产生撞击火花；静电放电；雷击；进入车辆未带阻火器等；焊、割、打磨产生火花等。
事故后果	人员伤亡，停产，造成严重经济损失。
危险等级	IV(破坏性的，会造成人员死亡或众多伤残、重伤及系统报废)
防范措施	1、充入惰性气体进行稀释保护； 2、控制和消除火源； 3、严格控制设备质量及其安装； 4、防止有毒液体跑、冒、滴、漏； 5、加强管理，严格按工艺纪律按操作规程操作。
潜在风险	机械事故
危险因素	生产设备故障
触发条件	1、安装不正确； 2、固定螺栓松脱或缺； 3、操作不当； 4、刹车系统失灵； 5、电机突然增速； 6、控制器失灵。
发生条件	1、固定螺栓被腐蚀、失修、失检； 2、电气线路短路，造成调速电机转速突增，离心力过大，超速。事故后果生产设备解体，人员伤亡，停产，造成经济损失
危险等级	III(危险的，会造成人员伤害和主要系统的损坏，为人员和系统安全，需立即采取措施)
防范措施	1、严把设备质量、安装关； 2、严格按操作规程操作； 3、经常检查、维修、保养设备完好，齐全；

- 4、按规定安装电气线路等；
- 5、杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，严守工艺纪律；
- 6、加强培训、教育、考核工作。

### ②物质危险性识别

通过产品、主要原辅材料物性（易燃易爆和毒性）的分析，项目可能涉及的环境风险物质包括：A、B 胶和危险废物等，其最大存在量见表 4-30。

### ③储运系统风险

a.本项目所使用的风险物质采用专用运输车辆陆运。若发生车祸等意外事故导致罐、桶、瓶内液体泄漏，造成大气、地表水、地下水环境污染事故。

b.风险物质储存容器可能因质量缺陷，或装卸、搬运时未按有关规定进行，做到轻装、轻卸、严禁摔、碰、撞击、拖拉、倾动和滚动，而导致的罐、桶、瓶破损，物料泄漏，造成大气、地表水、地下水环境污染事故。

### (2) 环境风险防范措施

项目须落实《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办〔2023〕25 号)及《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕5 号)中环境治理设施安全风险中相关要求。根据项目所涉及的物料性质、生产工艺、存储情况等方面考虑，设定本项目可能发生的典型事故情形见表 4-36。

**表 4-37 典型环境风险事故情形一览表**

危险单元	危险物质	环境风险类型	主要影响途径
原料仓库	A/B 胶	泄漏，火灾、爆炸等引起的次生/伴生环境事故	扩散(蒸发、事故废水漫流)、渗透、吸收等
生产区域	A/B 胶等原辅料	泄漏，火灾、爆炸等引起的次生/伴生环境事故	扩散(蒸发、事故废水漫流)、渗透、吸收等
危废暂存间	危险废物	泄漏，火灾、爆炸等引起的次生/伴生环境事故	扩散(蒸发、事故废水漫流)、渗透、吸收等
废气处理装置	颗粒物、非甲烷总烃	事故排放、泄漏；铝粉爆炸引起的次生/伴生环境事故	扩散等

### ①控制与消除火源

- a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区；
- b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；
- c.使用防爆型电器；
- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；
- e.安装避雷装置；
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

h.当 A/B 胶泄漏时，立即采用消防沙掩埋，将剩余 A/B 胶转移至空桶中，混有 A/B 胶的消防沙作危废处理。A/B 胶引燃着火时，使用二氧化碳、干粉灭火器灭火；若其他易燃物品火灾无法熄灭，则立即转移并联系消防队支援。

### ②严格控制设备质量与安装质量

- a.设备及其配套仪表选用合格产品；
- b.管道等有关设施应按要求进行试压；
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

### ③加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；

d.加强培训、教育和考核工作。

### ④安全措施

- a.消防设施要保持完好；
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；
- c.采取必要的防静电措施；
- d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

### ⑤固体废弃物存放管理安全要求

危废暂存库设有专人管理，管理人员配备可靠的个人防护用品；危险废物入库时，须分区存放，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时进行处理；危废暂存库铺设混凝土地面，保证贮存仓库的防渗、防漏。库房室内控温、控湿，经常检查，发现变化及时修补、调整，并配备相应灭火器；配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料；加强车辆管理，叉车进出车间应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故；在危废暂存库、车间等显眼的地方做好应急物资、防范措施标识。危险废物定期交由相应危废处理资质单位处理清运处理。危险废物仓库的地面采取固化、

环氧防静电、防腐防泄漏措施，并设置了防泄漏槽和危险废物标志牌等。

### ⑥铝粉风险事故防范措施

铝粉爆炸属于粉尘爆炸，爆炸上限%(V/V)：无资料，爆炸下限%(V/V)：37~50mg/m<sup>3</sup>，大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃；与氧化剂混合能形成爆炸性混合物；与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应；与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸；本项目产品铝粒的粒径在1mm-2mm，粒径较大，铝粒爆炸风险相对较小，为进一步降低铝粉尘爆炸事故风险，建设单位应采取铝粉爆炸事故防范措施：

采用有效的通风和除尘措施，严禁吸烟及明火作业。在涉铝粉设备外壳设泄压活门或其他装置，采用爆炸遏制系统等。对有粉尘爆炸危险的厂房，必须严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。要经常打扫铝粉储存区地面和设备，防止铝粉飞扬和聚集。保证系统要有很好的密闭性，必要时对密闭容器或管道中的可燃性铝粉尘充入氮气、二氧化碳等气体，以减少氧气的含量，抑制粉尘的爆炸。常用的防护措施或方案主要有四种：遏制、泄放、抑制、隔离。其中泄放分为正常情况下的压力泄放和无火焰泄放；隔离分为机械隔离和化学隔离。主要防护设备包括：防爆板、防爆门、无焰泄放系统、隔离阀以及抑爆系统。在实际应用中，并不是每一种防护措施单独使用，往往采用多种防护措施进行组合运用，以达到更可靠更经济的防护目的。

### (3) 环境风险分析结论

**表 4-38 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目			
建设地点	江苏省	盐城市	盐都区	盐城高新区爱派路98号
地理坐标	经度	东经120度03分37.059秒	纬度	北纬33度18分34.898秒
风险源	生产车间、原料仓库、危废暂存间			
主要危险物质及分布	A/B胶、危险废物等。			
风险类型	泄漏、火灾、爆炸。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①废气处理系统故障，引起废气中的污染物超标排放，对于下风向的环境空气质量在短时间内产生影响； ②仓库物料泄漏造成的火灾事故，对大气、地下水和土壤污染； ③危废暂存库废液等泄漏，造成土壤及地下水污染。			
风险防范措施要求	①加强对废气收集设施的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，废气处理设施设置监控装置，若废气处理装置故障必须立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。 ②加强员工规范操作培训，增强操作人员的防范意识，严格执行非操作人员禁止进入生产区域。 ③在车间、办公区等场所配备灭火器、沙土、堵漏材料等应急物资，配备生产性卫生设施(如消声、防爆、防毒等)，按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。 ④针对铝粉的生产装置和除尘设施采样爆炸遏制系统。			

填表说明

项目环境风险潜势为I,评价等级属于简单分析,总体上环境风险很小且易于控制,只要做好灭火、泄漏工作,环境风险影响范围主要在厂区内,对环境的影响很小。

## 8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

## 9、碳排放分析

### (1)碳排放核算

本项目不涉及微生物,不产生二氧化碳等呼吸气,无直接排放温室气体的工艺、设备,本项目建成后,使用电量导致间接二氧化碳排放。本项目耗电 200 万 kWh/a,年产值约 64428 万元,根据生态环境部、国家统计局发布的《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告 2025 年第 47 号)表 3,江苏省 2023 年省级电力平均二氧化碳排放因子 0.5827 kgCO<sub>2</sub>/kWh,本项目折算二氧化碳排放量 1165.4t/a,本项目碳排放强度为 0.018 tCO<sub>2</sub>/万元,项目碳排放水平可接受。

### (2)碳减排措施

本项目碳排放集中在用电设施的间接排放,为达到碳减排目的,企业采取的措施有:

#### ①优化厂房平面布置

本项目厂房分区合理,将生产、办公等区域按用途集中布置,利于管理,便于公辅设备布线,避免了电力长距离运输导致的能源损失。

②本项目用水主要为生活用水、食堂用水以及冷却塔用水,冷却塔用水循环使用,不外排,提高水资源利用率。

#### ③高效节能设备

本项目新增设备主要为储能电池系统集成设备以及废极片处理生产设备,为降低用电量,本项目拟建设的生产设备能效水平不低于国家规定限值。

由于本项目用电量较低,能耗少,在用电供应能力范围内,本项目建设符合碳排放相关政策,碳排放类型为电力产生的排放,排放量较小。

## 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	有组织废气	DA001	颗粒物	旋风+布袋除尘器(T1)	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5标准
		DA002	颗粒物	旋风+布袋除尘器(T2)	
		DA003	非甲烷总烃	集气罩微负压收集+二级活性炭装置	
		DA004	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准
	无组织废气	等离子清洗	颗粒物	经设备自带高效滤芯除尘设备处理后于车间无组织排放	厂界达《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6,厂区内非甲烷总烃达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		激光清洗	颗粒物	经设备自带高效滤芯除尘设备处理后于车间无组织排放	
		激光焊接	颗粒物	焊烟净化器处理	
		涂胶	非甲烷总烃	加强通风、绿化	
地表水环境	DW001	生活污水 食堂废水	生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池处理后经厂区总排口排放,经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理,尾水排入新洋港。	盐城高新水务有限公司接管标准(即:《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)	
声环境	生产设备	噪声	合理布局,选用低噪声设备,隔声、减振等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	<p>①生活垃圾:生活垃圾交由环卫部门统一清运。</p> <p>②一般固废:本项目一般固废主要为废包装材、废油脂、不合格动力电芯、废滤芯、废离型纸、废布袋等,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关要求,一般固体废物在2#厂房西侧新建40m<sup>2</sup>一般固废暂存间,暂存后妥善处置。</p> <p>③危险废物:废胶桶、废润滑油、废润滑油瓶、废活性炭、含油抹布和手套。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的要求,在2#厂房西侧新建危废暂存间,占地面积约10m<sup>2</sup>。危废暂存间采取重点防渗措施,并采取防腐措施,</p>				

	危险废物集中收集后暂存于厂区危废暂存间内，委托有资单位定期安全处置。
土壤及地下水污染防治措施	<p>设置分区防渗：</p> <p>①重点防渗区：重点防渗区包括危废暂存间、污水处理站、废水管线，采用环氧树脂膜+抗渗混凝土进行防渗，采取防渗措施后渗透系数 <math>K \leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <p>②一般防渗区：一般防渗区为厂区其它地方、一般固废间。计划采用混凝土硬化处理，满足防渗要求，环评要求加强厂区地面的维护，防止地面破损。采取防渗措施后渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>③机械设备底下安装防渗托盘</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1) 火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置，火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。</p> <p>2) 废气异常排放防范措施：</p> <p>①加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。</p> <p>②安排专职人员负责废气治理设施的日常管理。</p> <p>③加强废气处理设施的日常维护保养，防止风机故障停运。</p> <p>④执行“先启后停”原则。生产设施运行开始前先启动废气处理设施风机，生产设施运行结束后再关闭废气处理设施风机。</p> <p>3) 固废事故风险防范措施：全厂各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都能得到合适的处置或综合利用，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。</p> <p>为避免危废对环境的危害，建议采取以下措施：</p> <p>①在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。</p> <p>②厂内应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签。</p> <p>③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。</p>
其他环境管理要求	<p>1、规范排污口</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量</p>

监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，对治理设施安装运行监控装置。

#### (1) 污水排放口

根据排污口规范化设置要求，对厂区外排的主要水污染物进行监测，在建设项目的总排放口设置采样点，在排污口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

#### (2) 废气排放口

废气排放口必须符合《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，并设置排污口。

#### (3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

#### (4) 固体废物贮存（处置）场

项目固体废物临时堆场应根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保护持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

#### (5) 设置标志牌要求

环保标志牌和排污口分布图统一制定，一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米，排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（力形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地生态环境局同意并办理变更手续。

排放口图形标志见表 5-1。

表 5-1 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示排放去向
2			废气排放	表示排气方向

3			噪声排放源	表示噪声向环境排放
4			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

固体废物堆放场所规范化：本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

## 2、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。向主管部门申请竣工环境保护验收，具体验收程序如下：

（1）开展验收监测，编制验收监测报告。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，开展验收监测，编制验收监测报告。

（2）组织验收，提出验收意见。验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可组织验收，提出验收意见，并形成验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，由建设单位组织本单位负责环境保护设施建设、运行的有关人员组成验收工作组，开展验收工作。

（3）公开验收报告。建设单位应当在验收报告编制完成后5个工作日内，通过其网站或当地新闻媒体，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。同时，向项目所在地和项目环境影响报告审批的环保部门报送相关信息，并接受监督检查。

（4）登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。建设单位应当在验收报告公示期满后5个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

表 5-2 三同时验收一览表

污染物类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	DW001	颗粒物	旋风+布袋除尘器(T1)	有组织颗粒物及非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5中排放限值要求。厂界无组织颗粒物及非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6中排放限值要求
	DW002	颗粒物	旋风+布袋除尘器(T2)	
	DW003	非甲烷总烃	集气罩微负压收集+二级活性炭装置	
	DW004	食堂油烟	油烟净化器	
水污染物	食堂废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	隔油池+化粪池+污水管网	经区域污水管网接管至盐城高新水务有限公司处理
	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油		
固体废物	一般固废	废包装材料、废油脂、不合格动力电芯、废滤芯、废离型纸、废布袋等	一般固体废物在2#厂房西侧新建40m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，暂存后妥善处理手套	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关要求
	危险废物	废胶桶、废润滑油、废润滑油瓶、废活性炭、含油抹布和手套	暂存危废暂存间，交由资质单位处置	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的要求
	生活办公	生活垃圾	委托环卫部门处置	合理妥善处置

### 3、排污许可申报

查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于简化管理，在建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，完成排污许可证相关手续。

**表 5-3 目排污许可对应名录表**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目归类
三十七、废弃资源综合利用业 42					
93	金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他	项目属于[C4210]金属废料和碎屑加工处理；[C4220]非金属废料和碎屑加工处理；[C3841]锂离子电池制造，故应为简化管理。
三十三、电气机械和器材制造业 38					
88	电池制造 384	铅酸蓄电池制造 3843	锂离子电池制造 3841，镍氢电池制造 3842，锌锰电池制造 3844，其他电池制造 3849	/	

根据表 5-3，本项目实行简化管理，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。

### 4、环境管理与监测工作建议

(1) 把清洁生产、文明生产，贯彻到生产管理的全过程中，加强对全体职工的环境意识教育，增强保护环境的自觉性。

(2) 把环境保护目标 and 责任分解到人，实行岗位责任制，从公司经理到工人均实行奖惩制度，把环保工作完成情况与经济效益相结合。

(3) 日常性的环境监测数据，应定期汇总报当地生态环境局和行业主管部门；非正常工况下的事故性排放，应及时监测、及时上报。

## 六、结论

综合以上各方面分析评价，项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

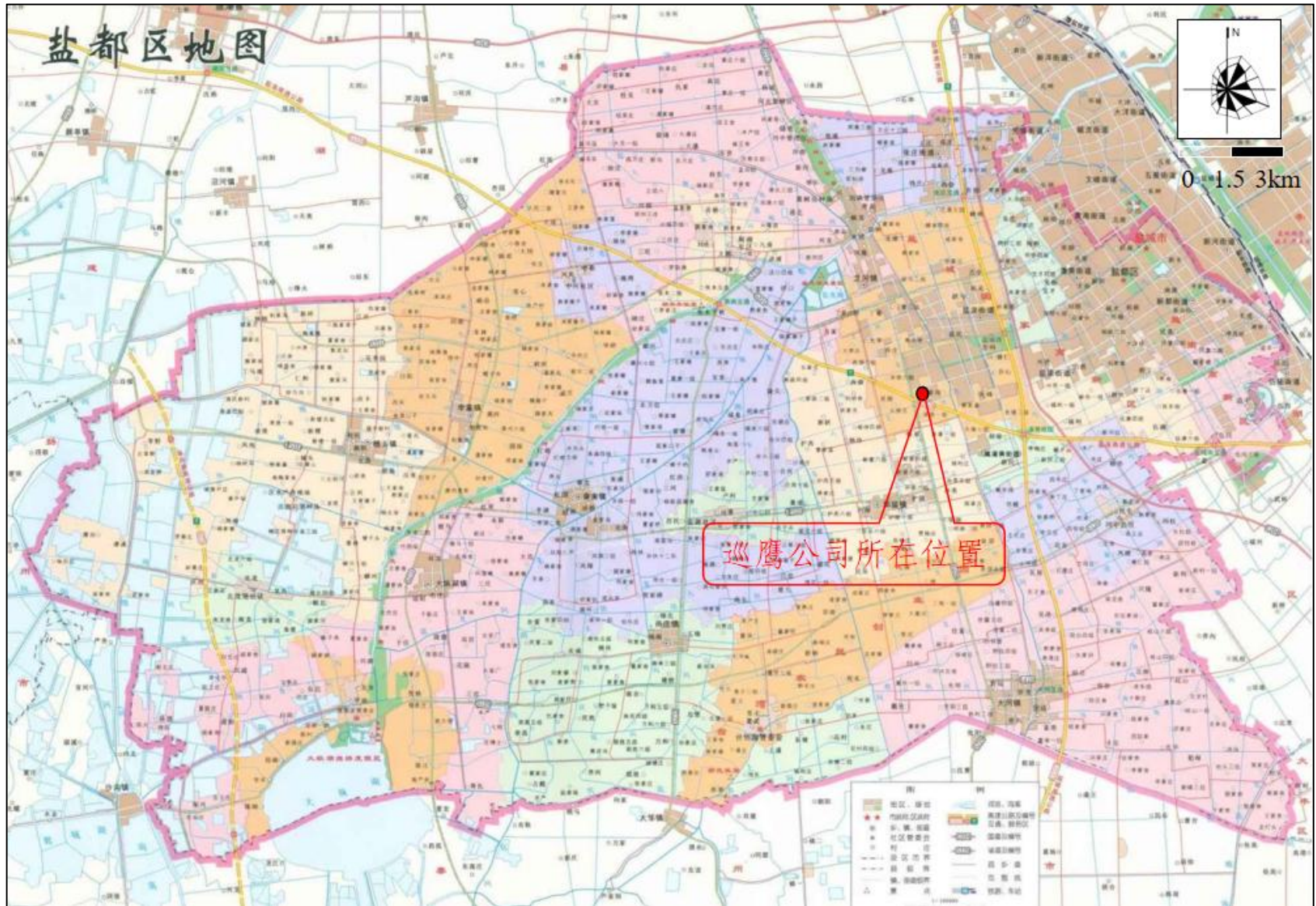
因此，从环境保护角度考虑，项目的建设是合理、可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目	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	颗粒物	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	非甲烷总烃	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	油烟	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
废水	废水量	0	0	0	1368	0	1368	+1368
	COD	0	0	0	0.455	0	0.455	+0.455
	SS	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
	TN	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	LAS	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	动植物油	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9
	厨余垃圾	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	废包装	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	废油脂	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	不合格动力电芯	0	0	0	1	0	1	+1
	废滤芯	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废离型纸	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废布袋	0	0	0	27.041	0	27.041	+27.041
危险废物	废胶桶	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144
	废润滑油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废润滑油瓶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油抹布、手套	0	0	0	0.01		0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	0.823	0	0.823	+0.823

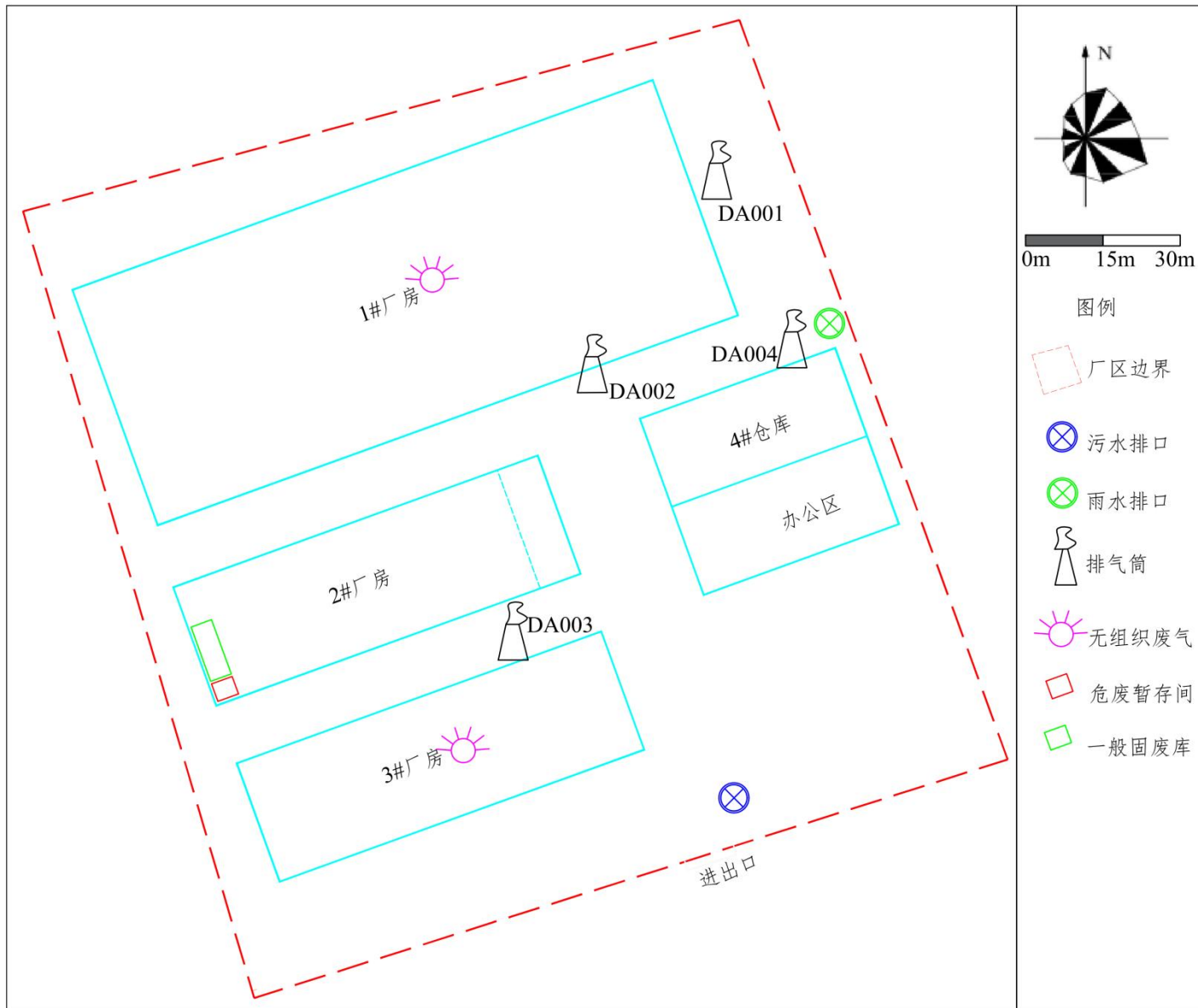
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



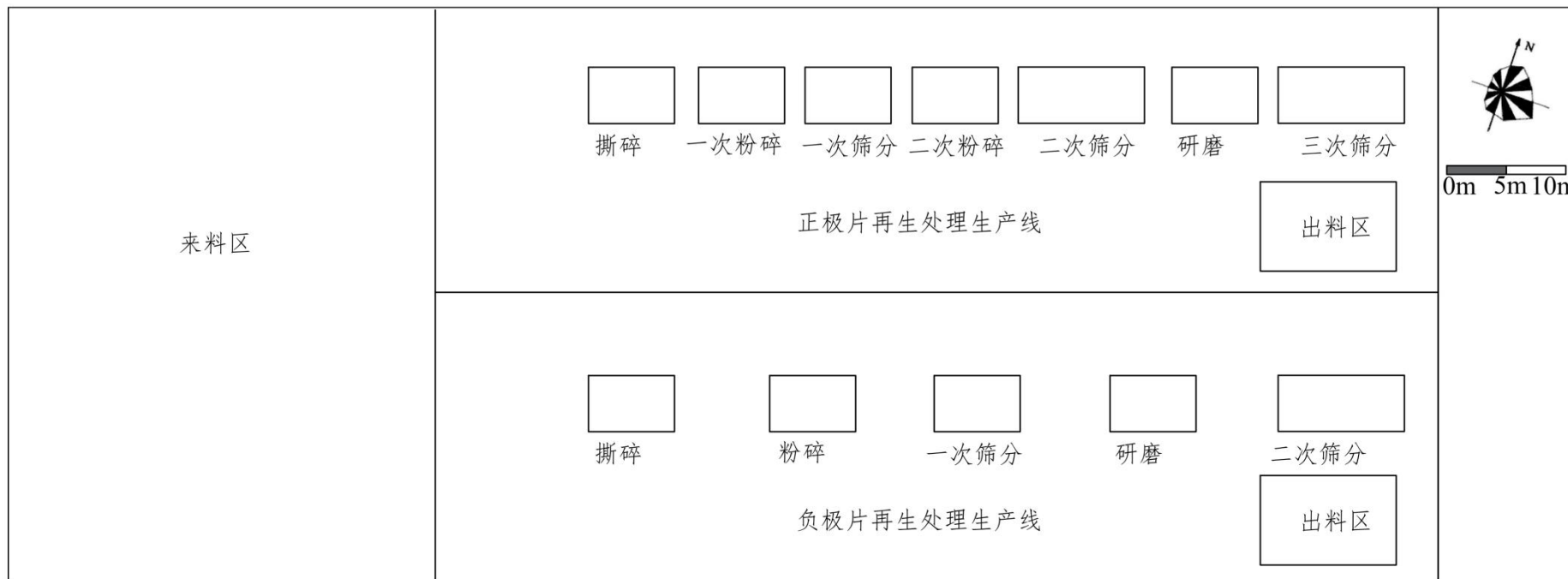
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境概况及卫生防护距离包络线图



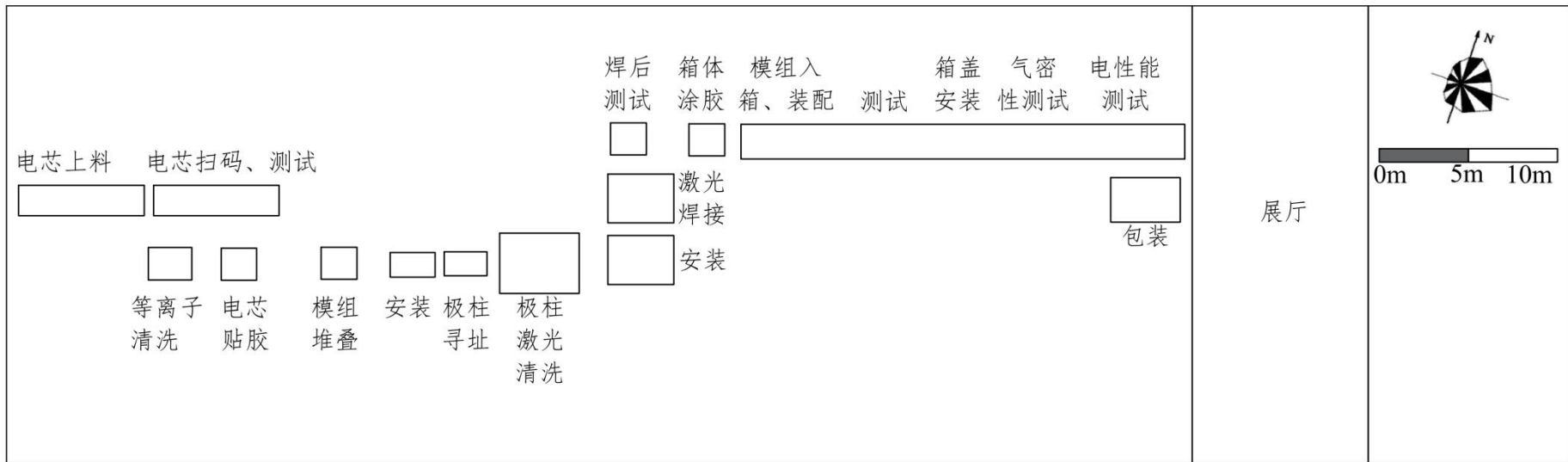
附图 3 项目厂区平面布置图



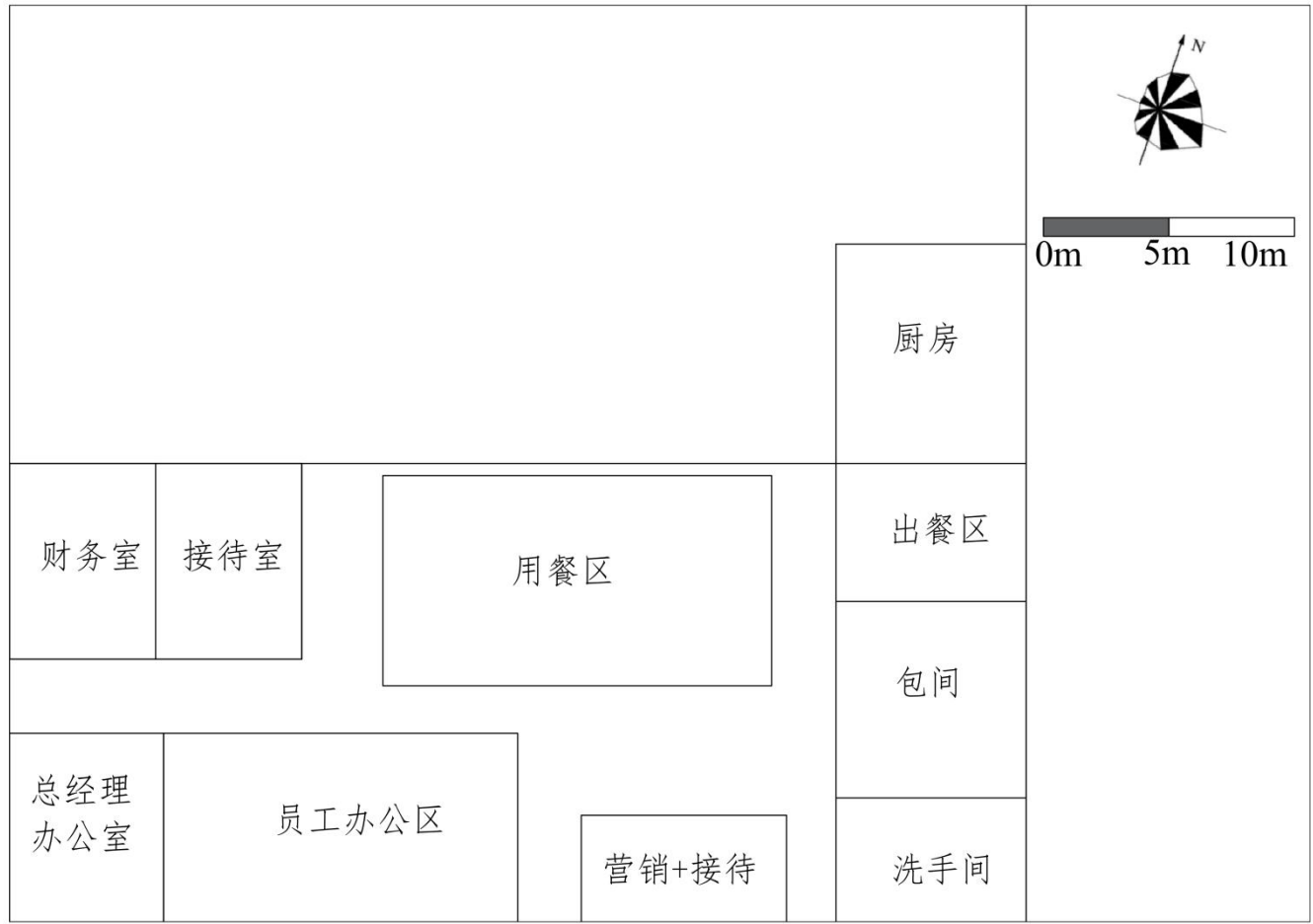
附图 4 (1) 1#厂房平面布置图



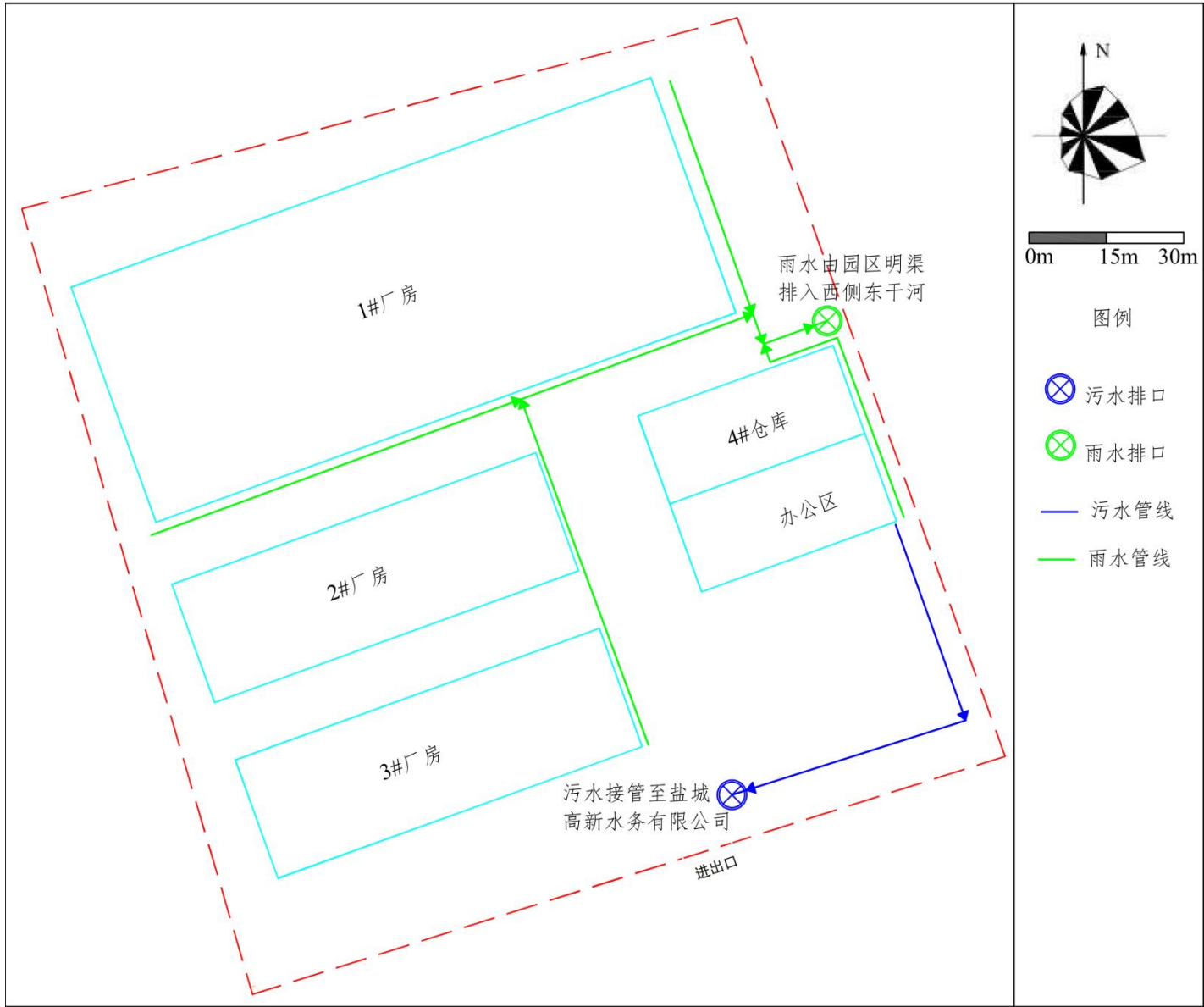
附图 4 (2) 2#厂房平面布置图



附图 4 (3) 3#厂房平面布置图



附图 4 (4) 4#厂房平面布置图



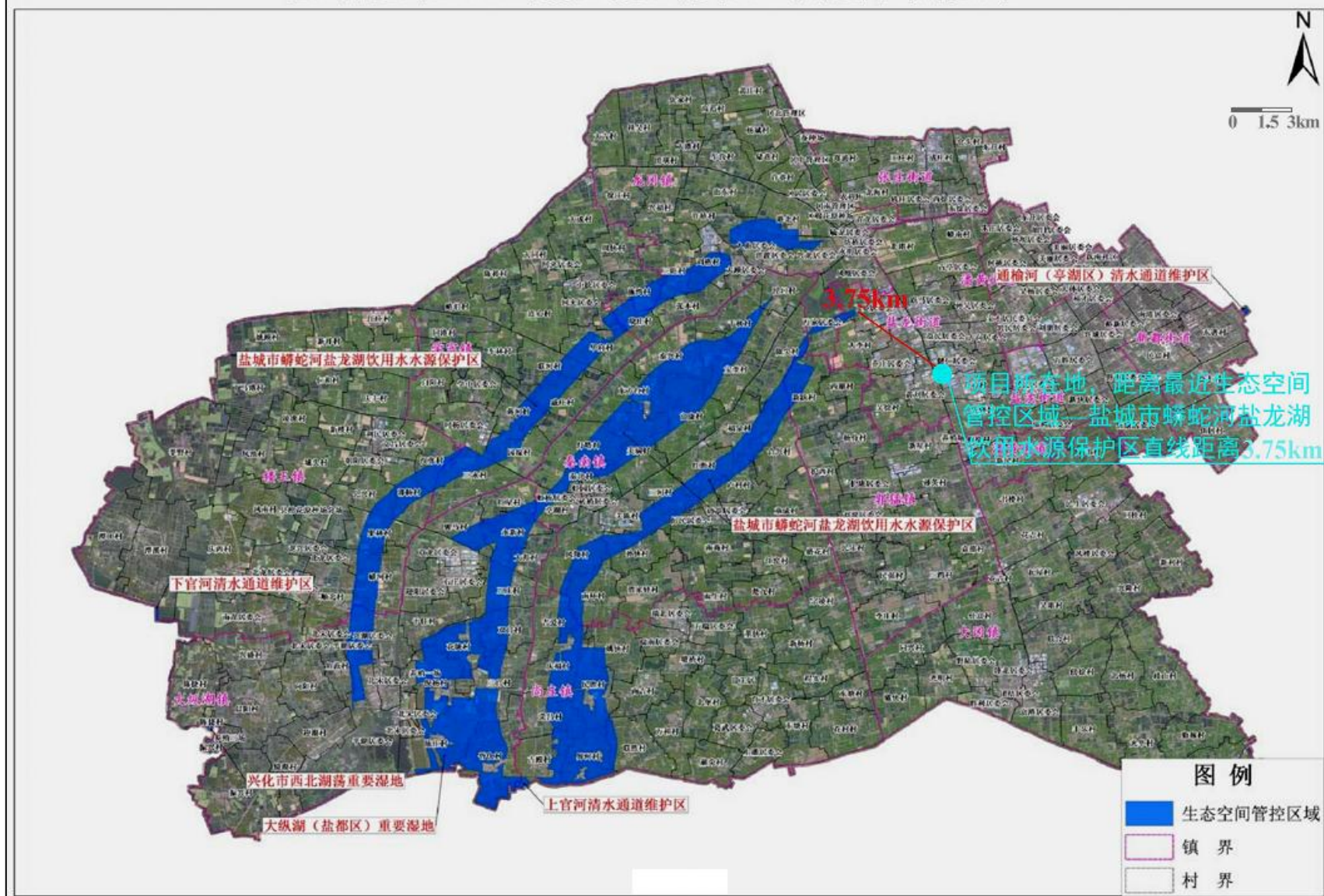
附图5 厂区雨污管网图



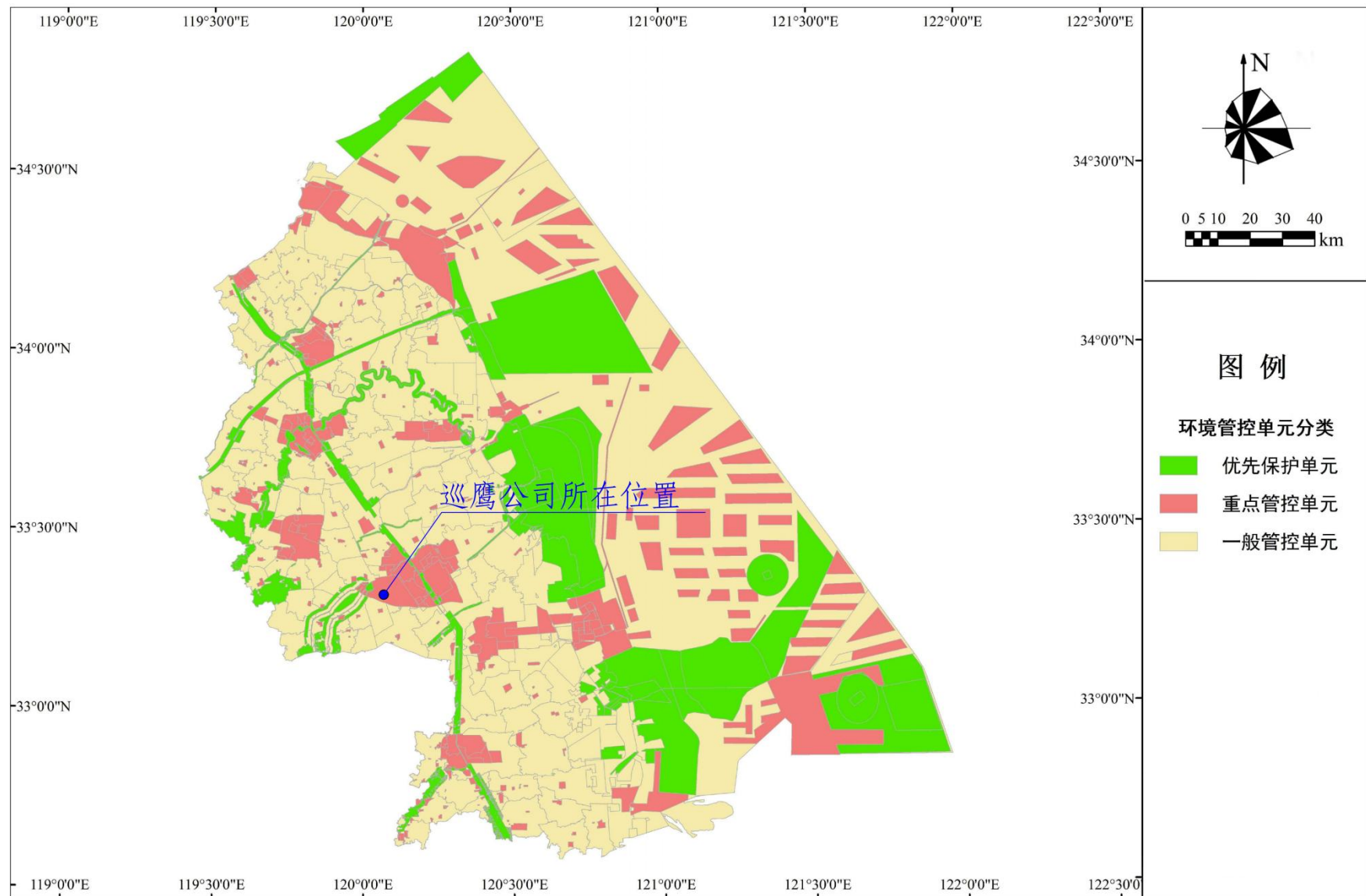
附图 6 项目周边水系图



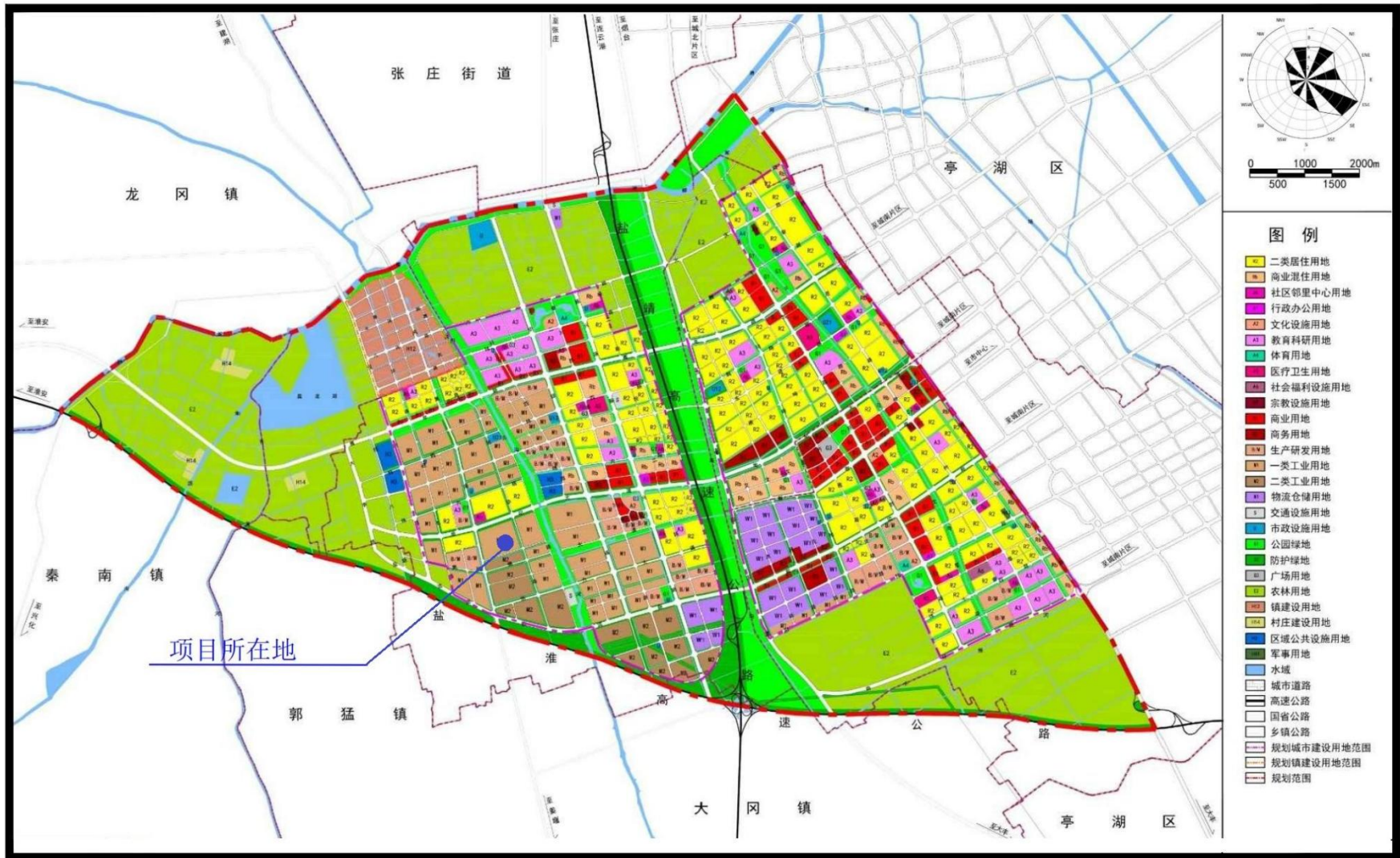
盐城市盐都区2024年度生态空间管控区域调整图（调整后）



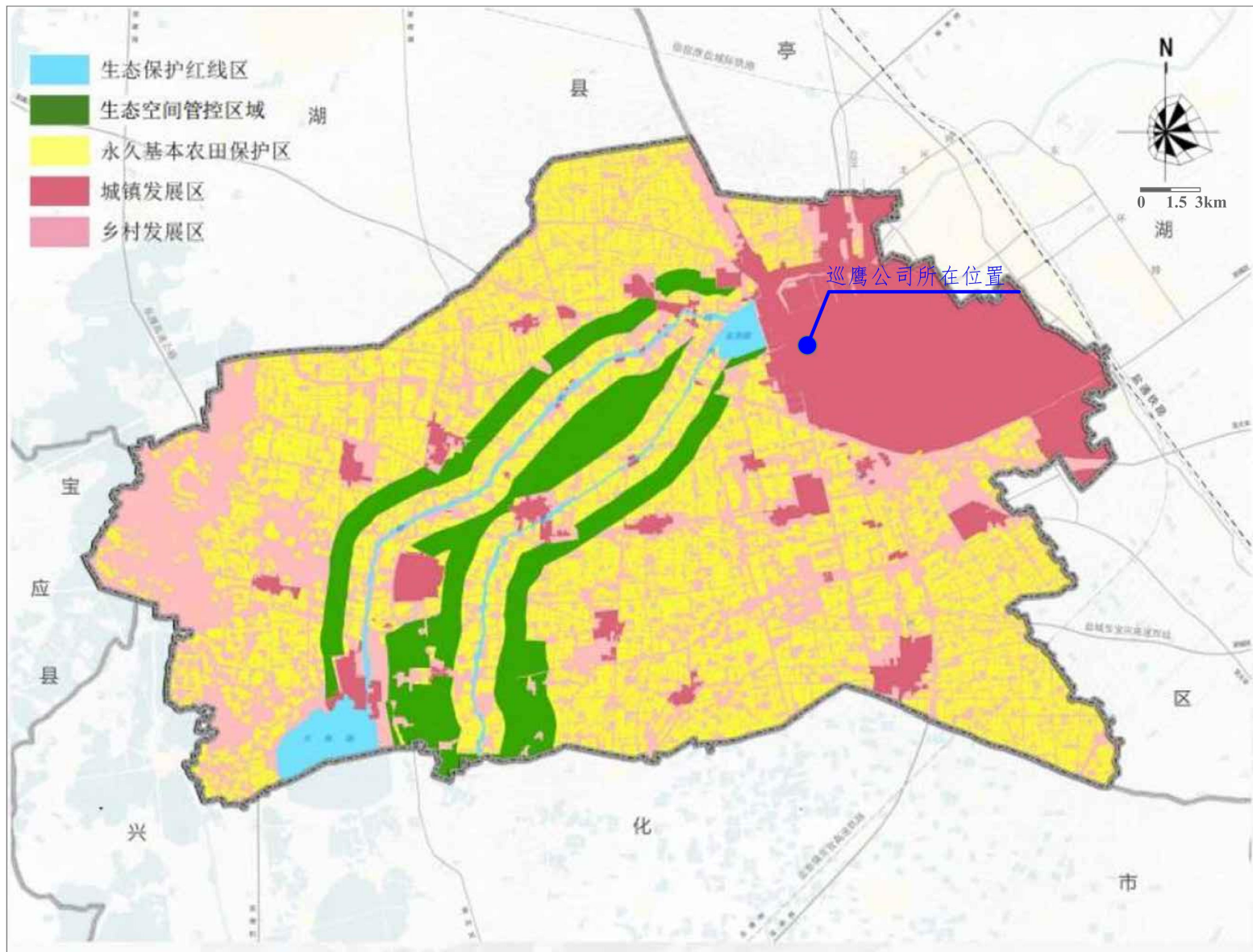
附图 8 项目与盐都区生态空间管控区域位置关系图



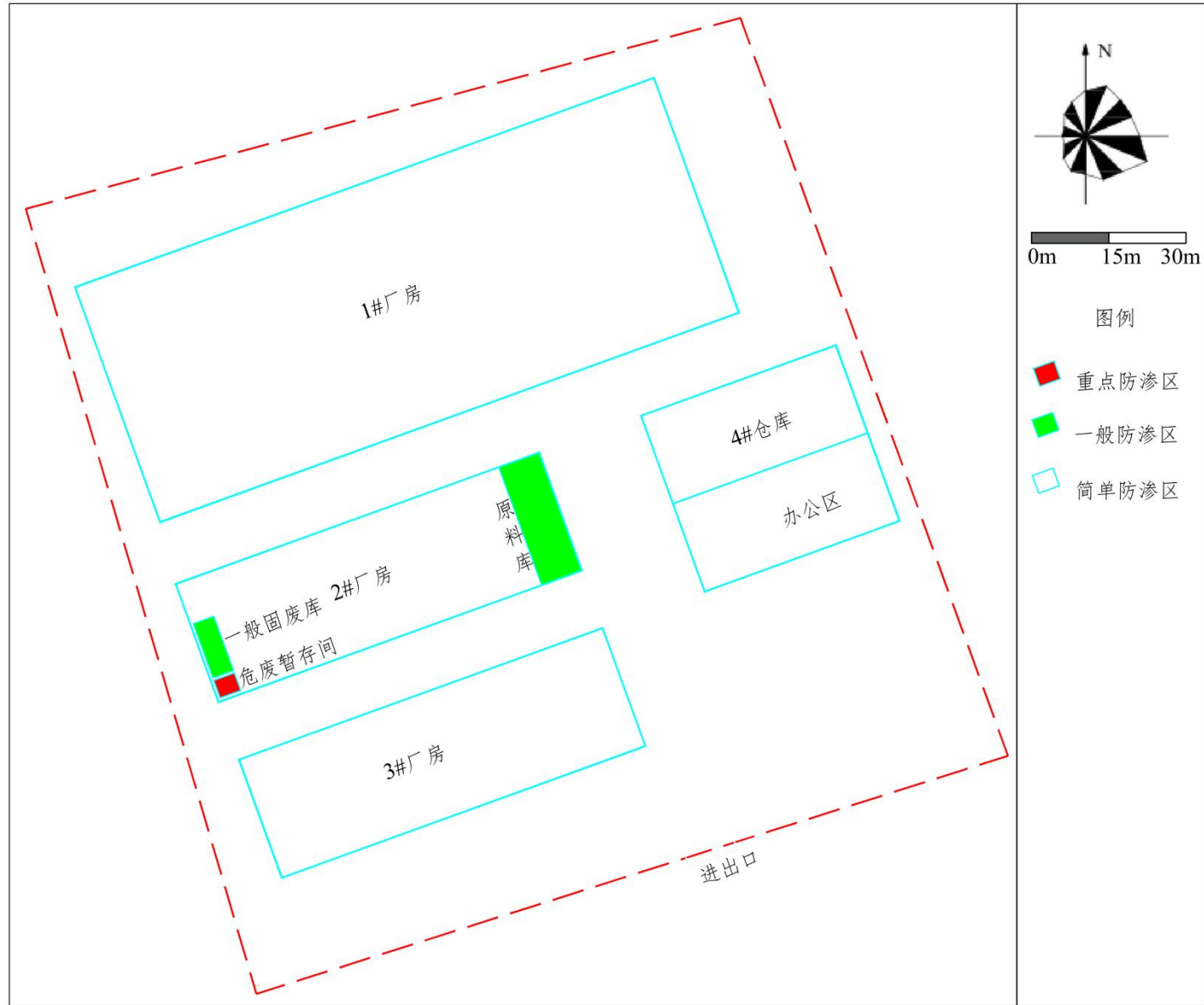
附图9 项目与盐城市环境管控单元相对位置图



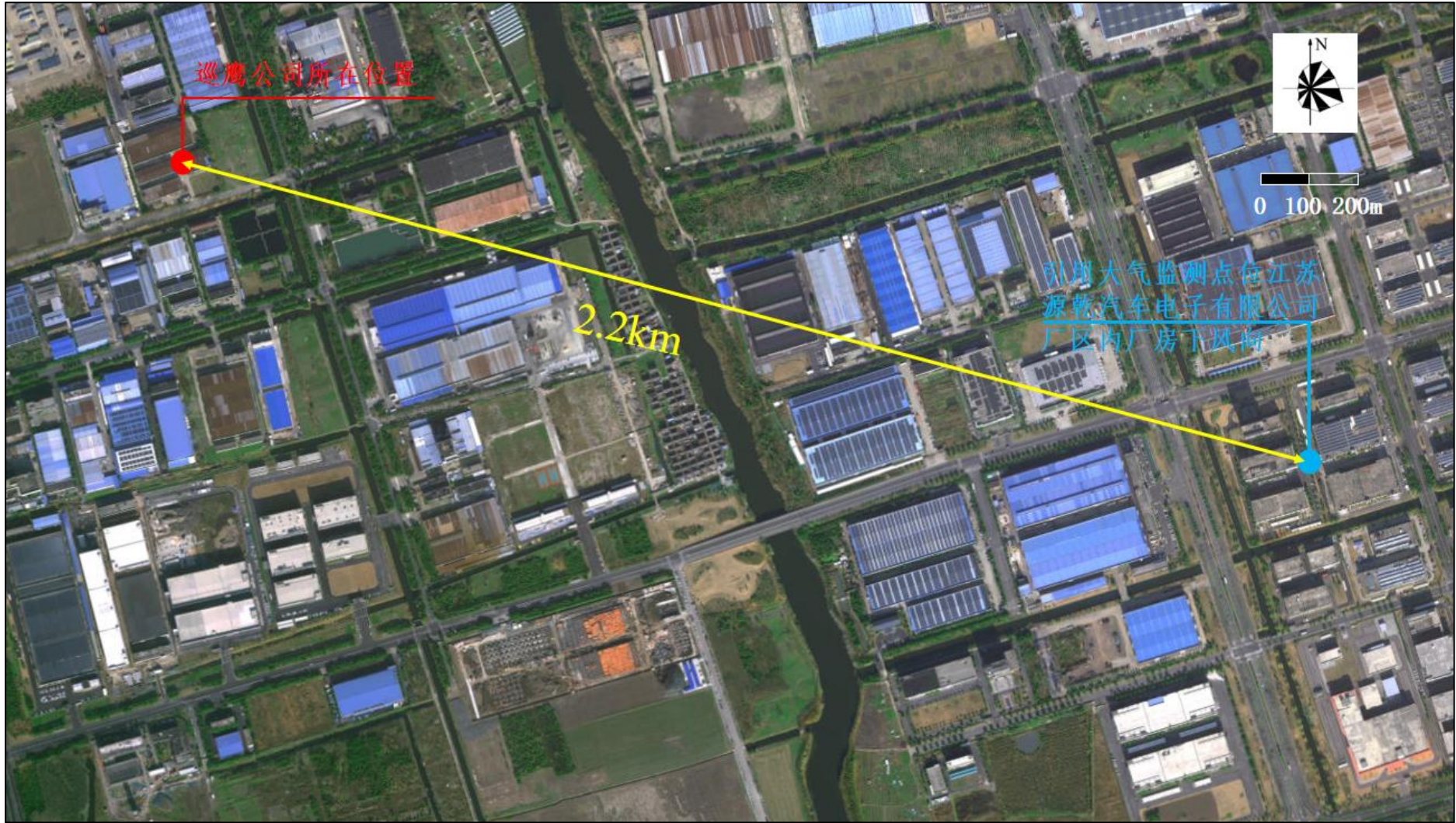
附图 10 园区土地利用规划图



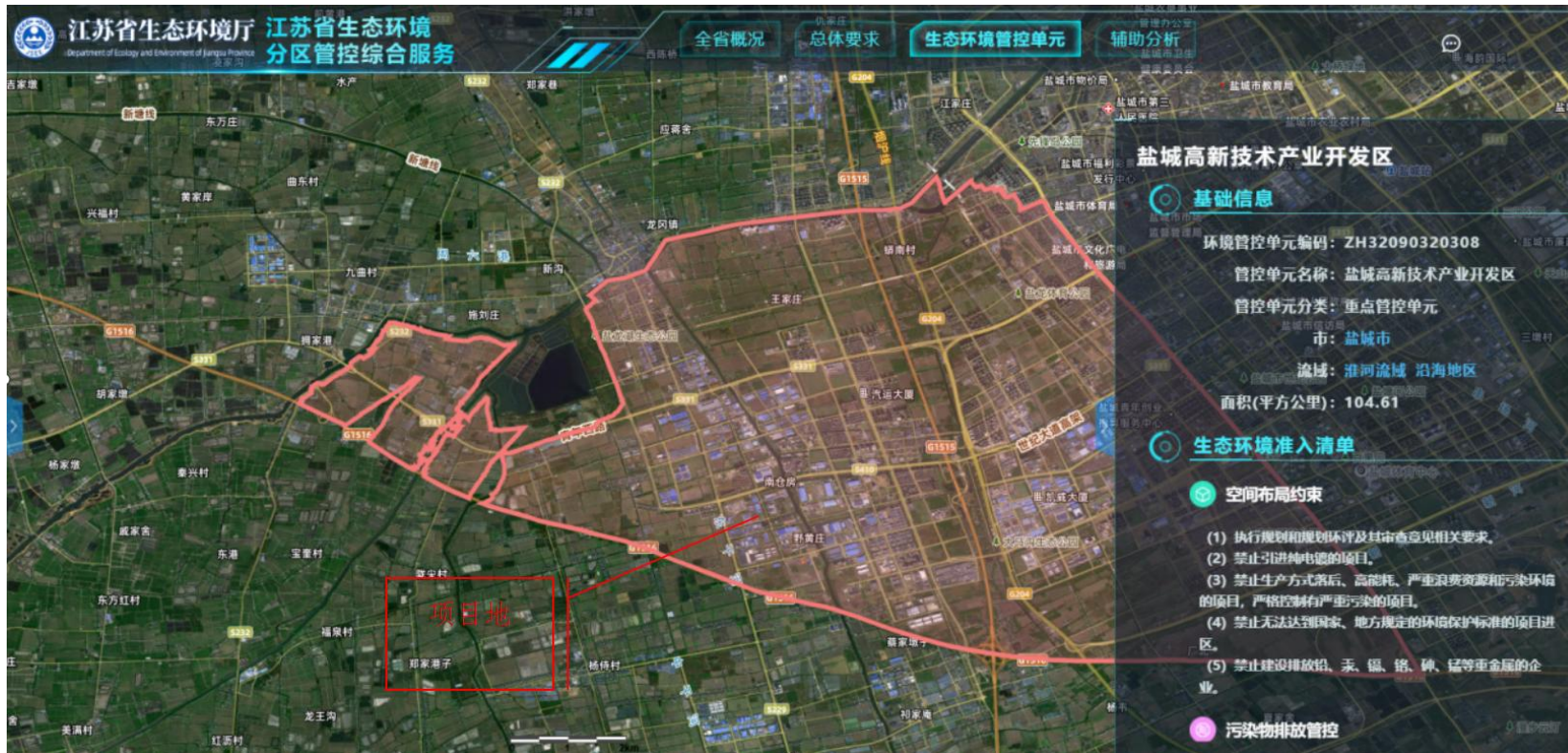
附图 11 盐都区三区三线划定成果图



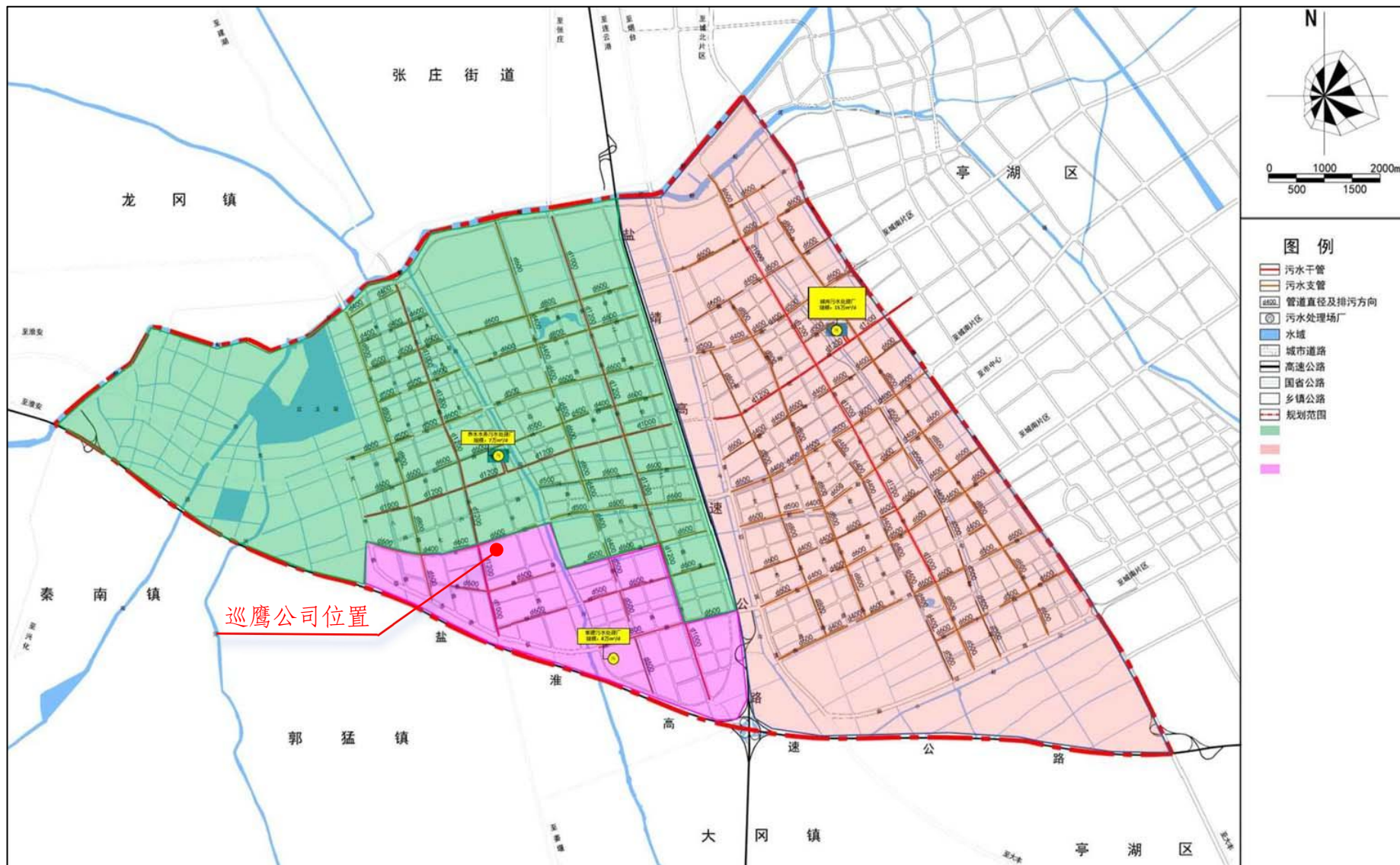
附图 12 项目分区防渗图



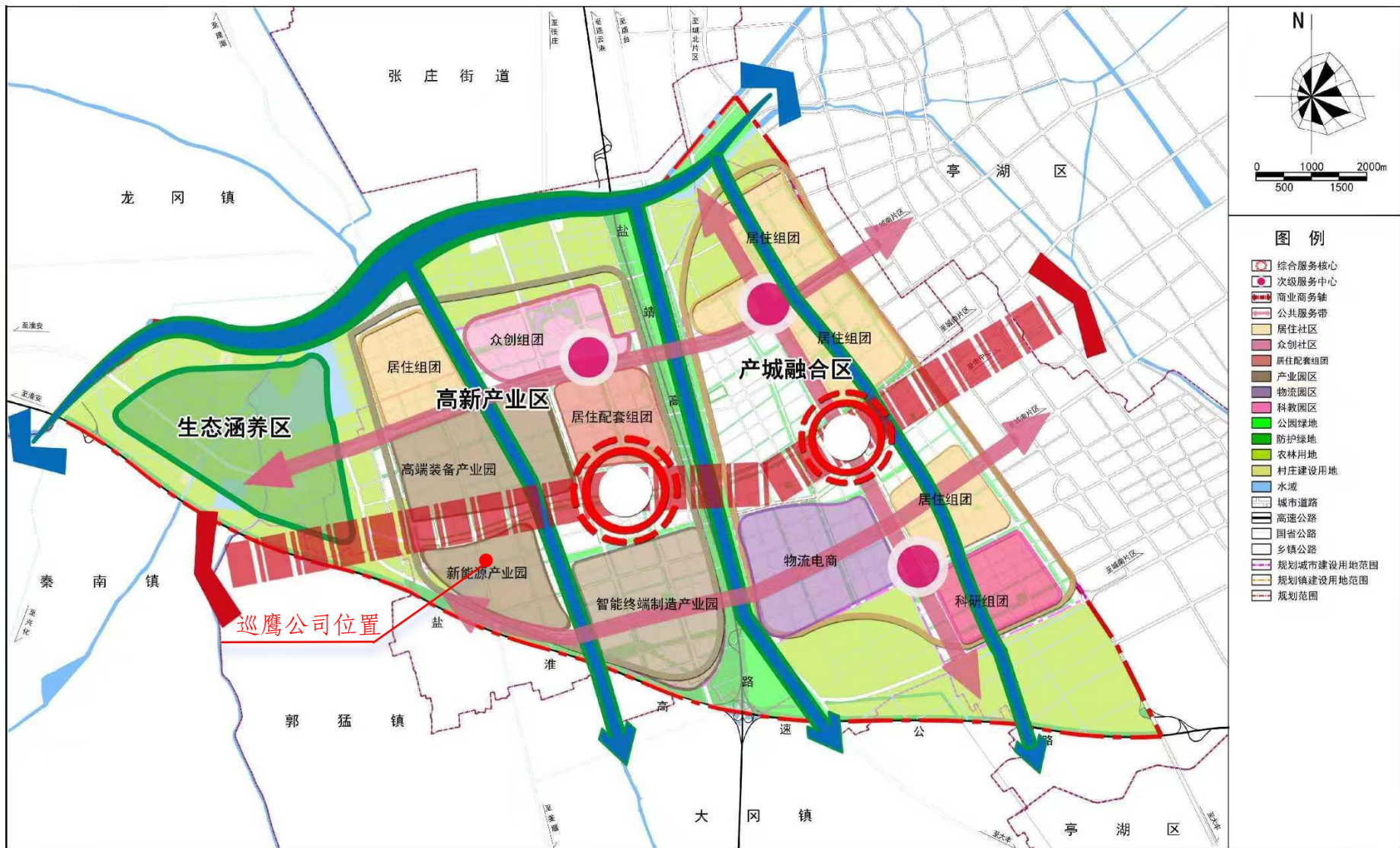
附图 13 现状监测点位图



附图 14 项目与江苏省生态环境分区管控服务平台叠图



附图 15 项目所在区排水管网图



附图 16 项目与盐城高新技术产业布局图位置关系



厂区大门



1#厂房内部



3#厂房内部



厂区外西侧

厂区外东侧(空地)



厂区外南侧



厂区外北侧



工程师看现场图片

## 委托书

盐城市益环环境科技有限公司：

为防治环境污染和生态破坏，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，特委托贵公司对本单位年处理2万吨废极片循环回收利用及动力储能系统集成项目进行环境影响评价工作，评价费用由本单位承担。

本单位保证所提供技术资料和“三废”治理方案的真实性，如由于我单位自身所提供资料与实际生产和治理方案不一致，由我单位自行承担所引起的一切后果。如生产和治理方案发生变化，应重新向环保局申请其工艺或治理方案的变更。

环境影响评价方式为环境影响报告表。

谢谢合作！

巡鹰新能源（盐城）有限公司



## 建设单位承诺书

建设单位（巡鹰新能源（盐城）有限公司）承诺：

（1）我方为年处理 2 万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目环境影响评价报告编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料（包括原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我方自愿承担一切责任。

（2）我方已对年处理 2 万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目环境影响报告表全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写，我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予认可。

（3）我方承诺将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施、生态保护措施和环境管理部门提供的其他规定，按照《中华人民共和国环境保护法》第 41 条（建设项目中防治污染的措施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，防治污染的措施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置）的要求进行项目建设。

巡鹰新能源（盐城）有限公司  
320970





# 江苏省投资项目备案证

(原备案证号都政服投资备(2025)1378号作废)

备案证号: 都政服投资备(2025)1763号

<b>项目名称:</b>	年处理2万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目	<b>项目法人单位:</b>	巡鹰新能源(盐城)有限公司
<b>项目代码:</b>	2507-320903-89-01-701995	<b>项目单位登记注册类型:</b>	私营有限责任公司
<b>建设地点:</b>	江苏省:盐城市_盐都区 江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路98号	<b>项目总投资:</b>	10000万元
<b>建设性质:</b>	新建	<b>计划开工时间:</b>	2025
<b>建设规模及内容:</b>	建设内容:利用现有1#厂房、2#厂房、3#生产车间、4#配套仓库、配电房、公辅工程等设施,总用地面积23371.01平方米,新建年处理2万吨废旧锂电池循环利用及动力储能系统集成项目。 建设规模:总投资10000万元。 新建极片再生处理生产线2条:年处理2万吨废旧锂电池极片;新建储能集成系统数字化生产线1条:年生产0.8Gwh工商业储能。		
<b>项目法人单位承诺:</b>	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责;项目符合国家产业政策;依法依规办理各项报建审批手续后开工建设;如有违规情况,愿承担相关的法律责任。		
<b>安全生产要求:</b>	要强化安全生产管理,按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任,严防安全生产事故发生;要加强施工环境分析,认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患,保障施工安全。		

盐城市盐都区政务服务管理办公室  
2025 11 10

材料的真实性请在 <https://tzxm.fzggw.jiangsu.gov.cn> 网站查询

附件4 企业营业执照及法人身份证



法人身份证





## HM-9180 电子灌封胶安全数据表

## A 胶

## 一、化学品及企业标识

1.1	产品名称:	电子灌封胶 A 胶
1.2	制造商的产品代码:	HM-9180-6R A 胶
1.3	化学品分类:	液体硅橡胶
1.4	危险货物分类:	不受限制
1.5	公司介绍	
	制造商名称	广东皓明有机硅材料有限公司
	地址:	广东省肇庆市鼎湖区莲花工业区
	电话:	0757-82706270
	传真:	0757-82711390
	应急电话:	0758-2611158
	电子邮件:	marketing1@hm-sil.com
1.6	推荐用途:	电源灌封
1.7	限制用途:	用于食品

## 二、危险性概述

2.1	危险性类别	无危害性。
2.2	危险性信息	无危害性。 避免接触皮肤及眼睛
2.3	暴露途径	吸入, 皮肤接触和意外吞食。
2.4	健康危害	
	急性影响	
	眼睛:	直接接触可能引起短暂的发红及不舒服感。
	皮肤:	单一短时间暴露不会有重大影响。
	吸入:	单一短时间暴露不会有重大影响。
	食入:	正常使用时只具很低的摄入危害。
	慢性影响	
	皮肤:	无适合的资料。
	吸入:	无适合的资料。
	食入:	反复摄入或吞咽大量可能造成内部伤害。
2.5	过分接触的影响和症状:	正常使用状态下, 单次暴露并不会产生危害影响。

## 三、成分/组成信息

3.1	化学类别:	混合物
3.2	物理形态:	粘稠状液体
3.3	颜色:	灰色



3.4	主要用途:	电子灌封	
3.5	主要成分:		
	化学品名称	CAS 编号	Wt%
	石英粉	14808-60-7	50-70
	二甲基聚硅氧烷	68083-19-2	35-55
	铂金催化剂		4-20ppm

#### 四、急救措施

4.1	眼睛:	立即用水冲洗。
4.2	皮肤:	无需急救。
4.3	吸入:	无需急救。
4.4	食入:	就医处理。
4.5	注释:	对症医治。
4.6	对医生的提示:	对症医治。

#### 五、消防措施

5.1	燃烧性:	不燃
5.2	危险特性:	无
5.3	灭火剂:	大火时使用干化学物品、泡沫或水雾。小火时使用二氧化碳、干化学物品或水雾。可以水冷却暴露于火灾中的容器。
5.4	特殊的灭火程序和设备:	根据当地紧急计划, 决定是否需要撤离或隔离该区域。用水冷却受火灾影响的容器。扑灭涉及化学物品的大火时, 应佩戴自给式呼吸器及防护衣物。
5.5	有害的燃烧产物:	二氧化碳及微量的未完全燃烧的碳化物。二氧化硅。
5.6	禁止使用的灭火剂:	未确定

#### 六、泄漏应急处理

6.1	个人防护注意事项:	避免眼睛接触。不可内服。
6.2	环境保护注意事项:	用沙、土或其他合适的抑制物来防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。
6.3	消除方法:	遵守在本物质安全资料表中所列的所有个人防护设备使用建议。假如围堵的物品可以被吸起, 应将其装入合适的容器内。抹去或铲起并装入容器内, 以便回收利用或废弃。适当清理泄漏区域, 因为即使少量泄漏物也会产生滑腻危害。要求使用蒸汽、溶剂或清洁剂作为最终清理。适当处理浸透饱和的吸收剂或清洁物品, 因为其可能产生自热。有关法律规定可能适于用来清理泄漏的材料物品。您需要确定较合适的法律法规。



## 七、操作处置与储存

- |     |        |   |
|-----|--------|---|
| 7.1 | 操作注意事项 | 使用充分的通风排气设备。避免眼睛接触。不可内服。实行良好的卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。      |
| 7.2 | 储存提示：  | 远离氧化性物质储存，适宜储存温度 30℃ 以下，建议使用 PP 包装材料，不建议使用含氮、磷、硫、氯以及重金属的包装材料。 |

## 八、接触控制/个体防护

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 8.1 | 工业卫生标准<br>组分  | CAS 编号 接触极限  |
|     | 未知  |  |
| 8.2 | 工程控制<br>局部通风设备：<br>普通通风设备：  | 无需使用。<br>建议使用  |
| 8.3 | 常规操作的个人防护设备：<br>呼吸系统防护：<br>使用适当的呼吸器：<br>眼睛防护：<br>手防护：<br>皮肤防护：<br>个人卫生措施： | 不需要使用呼吸防护设备。<br>无需使用。<br>使用适当的防护——安全眼睛是最起码要求。<br>无需特别防护。<br>进餐及下班时清洗是充分的。<br>实行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。 |
| 8.4 | 泄漏的个人防护设备<br>呼吸系统防护：<br>眼睛防护：<br>皮肤防护：<br>预防措施：<br>注释：<br>备注：             | 不需要使用呼吸防护设备。<br>使用适当的防护——安全眼睛是最起码要求。<br>进餐及下班时清洗是充分的。<br>避免接触皮肤及眼睛。不可内服。采取适度的防护。                               |

## 九、理化特性

- |     |       |          |
|-----|-------|----------|
| 9.1 | 物理形态： | 粘稠状液体    |
| 9.2 | 颜色：   | 灰色       |
| 9.3 | 气味    | 硅橡胶本身气温  |
| 9.4 | pH 值： | 非水溶液无数据  |
| 9.5 | 溶解性：  | 固液混合物无数据 |
| 9.6 | 沸点：   | 固液混合物无数据 |



9.7	熔点:	不适用
9.8	闪点:	无数据
9.9	引燃温度:	无数据
9.10	爆炸性:	否
9.11	氧化性:	否
9.12	蒸汽压 (25°C):	无数据
9.13	比重:	1.65
9.14	辛醇/水分配系数:	非水溶液无数据
9.15	相对蒸汽压 (空气=1)	无数据
9.16	黏度/mPa*s:	3000
9.17	分子量:	混合物无分子量

## 十、稳定性和反应性

10.1	稳定性:	稳定的
10.2	反应性	
	避免接触的条件:	无
	禁配物:	不可与强氧化剂接触。
	分解产物:	二氧化硅及微量的未反应的碳化物。
	聚合危害:	不会产生危害的聚合反应

## 十一、毒理学信息

11.1	健康危害:	参阅章节 3.4
11.2	呼吸或皮肤敏性:	无
	皮肤刺激或腐蚀:	无
	眼睛刺激或腐蚀:	无
11.3	致突变性:	未知
11.4	制胜之遗传性:	未知
11.5	致癌性:	未知
11.6	其他健康危害信息:	

## 十二、生态学信息

12.1	环境影响及其分布:	固体物品, 不能溶解于水中。
12.2	环境影响:	对生物有机体无有害影响。
12.3	对废水处理厂的影响:	不能预示对细菌的有害影响。

## 十三、废弃处理

13.1	产品废弃处置方法:	按照当地法规进行一般废弃物处理。
13.2	包装废弃物处理方法:	按照当地法规进行一般废弃物废弃处理。



#### 十四、运输信息

- |      |            |             |
|------|------------|-------------|
| 14.1 | 公路和铁路运输:   | 不受限制。       |
| 14.2 | 海运 (IMDG): | 不属 IMDG 编码  |
| 14.3 | 空运 (IATA): | 不属 IATA 规定。 |

#### 十五、法规信息

- |      |         |  |
|------|---------|--|
| 15.1 | 适用法规:   | 工作场所安全使用化学品规定[(1996)劳部发 423 号], 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面作了相应规定。 |
| 15.2 | 化学品库存:  |  |
|      | IECSC:  | 所有组成成分均列出或予以免除。  |
|      | KECL:   | 所有组成成分均列出、予以免除或公告。   |
|      | EINECS: | 所有组成成分均列出或予以免除。  |
|      | TSCA:   | 本物品中的所有化学成分都被列入 TSCA 化学物质目录或者获得 TSCA 化学物质目录的豁免。                    |
|      | MITI:   | 所有成分均被列入 ENCS 或它的免除规定中。。   |
|      | DSL:    | 本物品中的所有化学成分都被列入 DSL 化学物质目录或者获得 DSL 化学物质目录的豁免。                      |
|      | AICS:   | 所有组成成分均列出或予以免除。  |
|      | PICCS:  | 一个或数个以上成分均不被列出或予以免除。   |

#### 十六、其他信息

联络处: 技术服务工程师 (0757-82711866)  
制作者: 广东皓明有机硅材料有限公司



## HM-9180 电子灌封胶安全数据表

### B 胶

#### 一、化学品及企业标识

1.1	产品名称:	电子灌封胶 B 胶
1.2	制造商的产品代码:	HM-9180-6R B 胶
1.3	化学品分类:	液体硅橡胶
1.4	危险货物分类:	不受限制
1.5	公司介绍	
	制造商名称	广东皓明有机硅材料有限公司
	地址:	广东省肇庆市鼎湖区莲花工业区
	电话:	0757-82706270
	传真:	0757-82711390
	应急电话:	0758-2611158
	电子邮件:	marketing1@hm-sil.com
1.6	推荐用途:	电源灌封
1.7	限制用途:	用于食品

#### 二、危险性概述

2.1	危险性类别	无危害性。
2.2	危险性信息	无危害性。 避免接触皮肤及眼睛
2.3	暴露途径	吸入，皮肤接触和意外吞食。
2.4	健康危害	
	急性影响	
	眼睛:	直接接触可能引起短暂的发红及不舒服感。
	皮肤:	单一短时间暴露不会有重大影响。
	吸入:	单一短时间暴露不会有重大影响。
	食入:	正常使用时只具很低的摄入危害。
	慢性影响	
	皮肤:	无适合的资料。
	吸入:	无适合的资料。
	食入:	反复摄入或吞咽大量可能造成内部伤害。
2.5	过分接触的影响和症状:	正常使用状态下，单次暴露并不会产生危害影响。

#### 三、成分/组成信息

3.1	化学类别:	混合物
3.2	物理形态:	粘稠状液体



3.3	颜色:	白色
3.4	主要用途:	电子灌封
3.5	主要成分:	
	化学品名称	CAS 编号      Wt%
	石英粉	14808-60-7      50-70
	二甲基聚硅氧烷	68083-19-2      35-55
	含氢硅油固化剂	2-10

#### 四、急救措施

4.1	眼睛:	立即用水冲洗。
4.2	皮肤:	无需急救。
4.3	吸入:	无需急救。
4.4	食入:	就医处理。
4.5	注释:	对症医治。
4.6	对医生的提示:	对症医治。

#### 五、消防措施

5.1	燃烧性:	不燃
5.2	危险特性:	无
5.3	灭火剂:	大火时使用干化学物品、泡沫或水雾。小火时使用二氧化碳、干化学物品或水雾。可以水冷却暴露于火灾中的容器。
5.4	特殊的灭火程序和设备:	根据当地紧急计划, 决定是否需要撤离或隔离该区域。用水冷却受火灾影响的容器。扑灭涉及化学物品的大火时, 应佩戴自给式呼吸器及防护衣物。
5.5	有害的燃烧产物:	二氧化碳及微量的未完全燃烧的碳化物。二氧化硅。
5.6	禁止使用的灭火剂:	未确定

#### 六、泄漏应急处理

6.1	个人防护注意事项:	避免眼睛接触。不可内服。
6.2	环境保护注意事项:	用沙、土或其他合适的抑制物来防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。
6.3	消除方法:	遵守在本物质安全资料表中所列的所有个人防护设备使用建议。假如围堵的物品可以被吸起, 应将其装入合适的容器内。抹去或铲起并装入容器内, 以使回收利用或废弃。适当清理泄漏区域, 因为即使少量泄漏物也会产生滑腻危害。要求使用蒸汽、溶剂或清洁剂作为最终清理。适当处理浸透饱和的吸收剂或清洁物品, 因为其可能产生自热。有关法律规定可能适于用来清理泄漏的材



料物品。您需要确定较合适的法律法规。

## 七、操作处置与储存

- |     |        |   |
|-----|--------|---|
| 7.1 | 操作注意事项 | 使用充分的通风排气设备。避免眼睛接触。不可内服。实行良好的卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。      |
| 7.2 | 储存提示：  | 远离氧化性物质储存，适宜储存温度 30℃ 以下，建议使用 PP 包装材料，不建议使用含氮、磷、硫、氯以及重金属的包装材料。 |

## 八、接触控制/个体防护

- | 8.1 | 工业卫生标准<br>组分  | CAS 编号 | 接触极限   |
|-----|---|--------|--|
|     | 未知  |        |  |
| 8.2 | 工程控制<br>局部通风设备：<br>普通通风设备：  |        | 无需使用。<br>建议使用  |
| 8.3 | 常规操作的个人防护设备：<br>呼吸系统防护：<br>使用适当的呼吸器：<br>眼睛防护：<br>手防护：<br>皮肤防护：<br>个人卫生措施： |        | 不需要使用呼吸防护设备。<br>无需使用。<br>使用适当的防护——安全眼睛是最起码要求。<br>无需特别防护。<br>进餐及下班时清洗是充分的。<br>实行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。 |
| 8.4 | 泄漏的个人防护设备<br>呼吸系统防护：<br>眼睛防护：<br>皮肤防护：<br>预防措施：<br>注释：<br>备注：             |        | 不需要使用呼吸防护设备。<br>使用适当的防护——安全眼睛是最起码要求。<br>进餐及下班时清洗是充分的。<br>避免接触皮肤及眼睛。不可内服。采取适度的防护。                               |

## 九、理化特性

- |     |       |          |
|-----|-------|----------|
| 9.1 | 物理形态： | 粘稠状液体    |
| 9.2 | 颜色：   | 白色       |
| 9.3 | 气味    | 硅橡胶本身气温  |
| 9.4 | pH 值： | 非水溶液无数据  |
| 9.5 | 溶解性：  | 固液混合物无数据 |



9.6	沸点:	固液混合物无数据
9.7	熔点:	不适用
9.8	闪点:	无数据
9.9	引燃温度:	无数据
9.10	爆炸性:	否
9.11	氧化性:	否
9.12	蒸汽压 (25°C):	无数据
9.13	比重:	1.65
9.14	辛醇/水分配系数:	非水溶液无数据
9.15	相对蒸汽压 (空气=1)	无数据
9.16	黏度/mPa*s:	3000
9.17	分子量:	混合物无分子量

## 十、稳定性和反应性

10.1	稳定性:	稳定的
10.2	反应性	
	避免接触的条件:	无
	禁配物:	不可与强氧化剂接触。
	分解产物:	二氧化硅及微量的未反应的碳化物。
	聚合危害:	不会产生危害的聚合反应

## 十一、毒理学信息

11.1	健康危害:	参阅章节 3.4
11.2	呼吸或皮肤敏性:	无
	皮肤刺激或腐蚀:	无
	眼睛刺激或腐蚀:	无
11.3	致突变性:	未知
11.4	制胜之遗传性:	未知
11.5	致癌性:	未知
11.6	其他健康危害信息:	

## 十二、生态学信息

12.1	环境影响及其分布:	固体物品, 不能溶解于水中。
12.2	环境影响:	对生物有机体无有害影响。
12.3	对废水处理厂的影响:	不能预示对细菌的有害影响。

## 十三、废弃处理

13.1	产品废弃处置方法:	按照当地法规进行一般废弃物处理。
------	-----------	------------------



13.2 包装废弃物处理方法： 按照当地法规进行一般废弃物废弃处理。

#### 十四、运输信息

14.1 公路和铁路运输： 不受限制。  
14.2 海运（IMDG）： 不属 IMDG 编码  
14.3 空运（IATA）： 不属 IATA 规定。

#### 十五、法规信息

15.1 适用法规： 工作场所安全使用化学品规定[（1996）劳部发 423 号]，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面作了相应规定。

15.2 化学品库存：

IECSC： 所有组成成分均列出或予以免除。  
KECL： 所有组成成分均列出、予以免除或公告。  
EINECS： 所有组成成分均列出或予以免除。  
TSCA： 本物品中的所有化学成分都被列入 TSCA 化学物质目录或者获得 TSCA 化学物质目录的豁免。  
MITI： 所有成分均被列入 ENCS 或它的免除规定中。  
DSL： 本物品中的所有化学成分都被列入 DSL 化学物质目录或者获得 DSL 化学物质目录的豁免。  
AICS： 所有组成成分均列出或予以免除。  
PICCS： 一个或数个以上成分均不被列出或予以免除。

#### 十六、其他信息

联络处： 技术服务工程师（0757-82711866）  
制作者： 广东皓明有机硅材料有限公司

    <p>中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L6130</p>			
<h2>检测报告</h2> <h3>Test Report</h3>		<h2>检测报告</h2> <h3>Test Report</h3>	
报告编号 Report No.	A2230394594101001E A2230394594101001E	第 1 页 共 4 页 Page 1 of 4	第 2 页 共 4 页 Page 2 of 4
报告抬头公司名称 Company Name	广东皓明有机硅材料有限公司 GUANGDONG HAOMING ORGANIC SILICON MATERIAL CO.,LTD		
地址 Address	广东省肇庆市鼎湖区莲花镇开发区 LIAN TANG INDUSTRIAL DISTRICT, LIAN HUA TOWN, DING HU DISTRICT, ZHAOQING CITY, GUANGDONG PROVINCE, CHINA.		
<p>以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认 The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant</p>			
样品名称 Sample Name	硅胶		
样品型号 Part No.	HM-9180		
样品接收日期 Sample Received Date	2023.08.07		
样品检测日期 Testing Period	2023.08.07-2023.08.11		
<p><b>测试内容 Test Conducted:</b> 根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。 As requested by the applicant. For details refer to next page(s).</p>			
<p><b>检测结论 Test Conclusion</b> 所检项目的检测结果满足GB 33372-2020 胶黏剂挥发性有机化合物限量中有机硅类本体型胶黏剂应用领域其他的限值要求。 The results of the test items shown on the report comply with the required limits of bulk silicone adhesives for other use in GB 33372-2020 Limit of volatile organic compounds content in adhesive.</p>			
批准 Approved by		日期 Date	2023.08.11
 <p>技术负责人 Technical Director</p>		<p>No. R229119766</p>	
<p>广东皓明有机硅材料有限公司顺德分公司 广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦 Centre Testing International Group Co.,Ltd. Shunde Branch Yongying Building, Section 2, No.8, East of Rongqi Avenue, Ronggui, Shunde District, Foshan, Guangdong, China</p>			
<p>Hotline:400-6786-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com</p>		<p>Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com</p>	

## 检测报告 Test Report

报告编号 A2230394594101001E  
Report No. A2230394594101001E

第 3 页 共 4 页  
Page 3 of 4

**GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量 Limit of volatile organic compounds content in adhesive**

**▼挥发性有机化合物(VOC)Volatile Organic Compounds(VOC)**

测试方法 Test Method: GB 33372-2020 6.2.3

(反应活性类本体型胶粘剂 reactive bulk adhesives);

测试仪器: 鼓风恒温烘箱, 电子天平

Measured Equipment: Blast constant temperature oven, electronic balance

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物 Volatile organic compounds (VOC)	2	1	100	μ/kg

备注 Remark:

- 根据客户声明, 送测产品为有机硅类本体型胶粘剂应用领域其他。  
According to the client's statement, the tested product is bulk silicone adhesives for other use.
- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 测试样品在 70°C 下固化 60 分钟后测试。  
The sample was tested after solidifying for 60min under 70°C.

样品/部位描述 Sample/Part Description

序号 No.	CTI 样品 ID CTI Sample ID	描述 Description
1	001	黑灰色液体; 米白色液体=1:1 (质量比) Black grey liquid; Beige white liquid=1:1(w/w)

## 检测报告 Test Report

报告编号 A2230394594101001E  
Report No. A2230394594101001E

第 4 页 共 4 页  
Page 4 of 4

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;  
This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;  
The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;  
The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested.
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告;  
Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full.
5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异, 以中文为准。  
In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

\*\*\* 报告结束 \*\*\*  
\*\*\* End of Report \*\*\*

## 附录 Appendix

### 客户参考信息 Client Reference Information

HM-9180, HM-9180C, HM-9180D, HM-9180E, HM-9180F, HM-9180G, HM-9180H, HM-9180J, HM-9180-HJ, HM-9180K, HM-9180L, HM-9180M, HM-9180M-S, HM-9180M-10, HM-9180M-12, HM-9180M-13, HM-9180N, HM-9180N-1, HM-9180N-2, HM-9180N-3, HM-9180P, HM-9180Q, HM-9180R, HM-9180S, HM-9180(96), HM-9180(GS), HM-9180(GL), HM-9180GL-S, HM-9180GL-D, HM-9180T, HM-9180U, HM-9180V, HM-9180W, HM-9180W 快干, HM-9180W-09, HM-9180W-09S, HM-9180WS, HM-9180X, HM-9180Y, HM-9180-6R, HM-9180-6RS, HM-9180-6RK, HM-9180-7R, HM-9180-8R, HM-9180-9R, HM-9180-YG, HM-9180K-S, HM-9180-5K, HM-9180-2S, HM-9180(955), HM-9180-5KF, HM-9180-5D, HM-9180-6D, HM-538(6D), HM-9180-7D, HM-9180-8D, HM-9180-9D, HM-9180G-1, HM-9180G-2, HM-9180G-3, HM-9180G-LV, HM-9180G-40, HM-9180-060, HM-9180-061, HM-9180-062, HM-9180-063, HM-9180-064, HM-9180-065, HM-9180-066, HM-9180-080, HM-9180-010, HM-9180-015, HM-9180-020, HM-9180-025, HM-9180-030, HM-9180-035, HM-9180-040, HM-9180-045, HM-9180-H07, HM-9180-H15, HM-9180-R6, HM-9180-PA, HM-9180(Z07), HM-9160, HM-9160-HG, HM-9160L, HM-9160K, HM-9160-YG, HM-9160K-S, HM-9160KX, HM-9160D, HM-9160DK, HM-9160C, HM-9160CL, HM-9160Z, HM-9160Z-05, HM-9160Z-07, HM-9160Z-08, HM-9160Z-10, HM-9160Z-15, HM-9160Z-20, HM-9160ZW, HM-9160ZS, HM-9160ZG, HM-9160ZL, HM-9180Z(07), HM-9160ZL-1, HM-9160ZT, HM-9160ZT-1, HM-9160ZT-2, HM-9160ZC, HM-9160ZC-1, HM-9160ZD, HM-9160ZE, HM-9160ZF, HM-9160ZH, HM-9160ZJ, HM-9160ZK, HM-9160ZM, HM-9160ZN, HM-9160ZX, HM-9160ZY, HM-323-ZC, HM-9160G, HM-9160GY, HM-9160GS, HM-9160GD, HM-9160GD(25A), HM-9160GD-1, HM-9160GL, HM-9160GH, HM-9160HG, HM-9160N, HM-9160T, HM-9160TM, HM-9160TK, HM-9160TW, HM-9160X, HM-9160Y, HM-9160Y-L, HM-9160Y-LD, HM-9160V, HM-9160W, HM-9160M, HM-9160M-S, HM-9160E, HM-9160F, HM-9160J, HM-9160R, HM-9160R, HM-9160R(TSD), HM-9160(14), HM-9160(13), HM-9160(12), HM-9160RJ, HM-9160S, HM-9160U, HM-9160P, HM-9160-LD, HM-9160KL, HM-9160(ST), HM-9110G, HM-9110R, HM-9110, HM-244B(J), HM-955, HM-538(955), HM-955L, HM-955K, HM-955K(F), HM-955T, HM-955W, HM-955M, HM-955G, HM-955E, HM-955F, HM-955R, HM-955DS, HM-957D, HM-945, HM-340, HM-340gel, HM-340D, HM-340G, HM-340F, HM-340S, HM-340K, HM-340M, HM-340N, HM-538-4N, HM-340W, HM-340E, HM-340R, HM-340J, HM-340(3D), HM-955N, HM-915, HM-925, HM-935, HM-965, HM-975, HM-985, HM-995, HM-9130, HM-9140, HM-9140S, HM-9150, HM-9170, HM-9190, HM-9160(GS), HM-9160(E), HM-562J, HM-562JB, HM-562JH, HM-562JH-1, HM-562JL, HM-562JC, HM-562JW, HM-562JM, HM-562JN, HM-562JD, HM-562JE, HM-562JF, HM-562JK, HM-562JR, HM-538(HW), HM-538(SK), HM-538(HW)-1, HM-538(JMD), HM-538P(1), HM-562JD-06, HM-562JD-08, HM-562JD-10, HM-562JD-10S, HM-562JD-15, HM-562JD-15S, HM-562JD-20, HM-562JD-25, HM-562JD-30, HM-668-P1, HM-668-P2, HM-668-P3, HM-668-P5, HM-668-P7, HM-616, HM-616(YG), HM-9180S, HM-9120, HM-9120L, HM-9120H, HM-9120K, HM-9120S, HM-9120(LD), HM-9120-05, HM-9120-06, HM-9120-08, HM-9120-10, HM-9120-15, HM-9120-20, HM-9120-25, HM-9120-30, HM-40-T15, HM-40-T30, HM-40-T20, HM-40-718G, HM-40-718G(S), HM-40-718H, HM-40-718K, HM-40-718HC, HM-40-718M, HM-668-D08, HM-668-D10, HM-668-D15, HM-668-D20, HM-668-D25, HM-668-D30, HM-668-D40, HM-668-D50, HM-668-D60, HM-668-D70, HM-668-D80, HM-668-D100, HM-668-D150, HM-538, HM-538Y, HM-538V, HM-538Y-U, HM-538Y-M, HM-538U, HM-538Y-K, HM-538Y-R, HM-538Y-N, HM-538Y-S, HM-538V(1), HM-538V(2), HM-538P, HM-538Y-1, HM-9130, HM-9140, HM-9140 快干, HM-244B(J), HM-668-Y08,

HM-668-Y10, HM-668-Y10M, HM-668-Y15, HM-668-Y15M, HM-668-Y15(X), HM-668-Y15(X)-1, HM-668-Y15(S), HM-668-Y20, HM-668-Y20(S), HM-668-Y30, HM-668-Y30(S), HM-668-Y40, HM-668-Y50, HM-668-Y50S, HM-668-Y60, HM-668-Y70, HM-668-Y80, HM-668-G10, HM-668-G15, HM-668-G20, HM-668-G20(S), HM-668-G20(S)-JH, HM-668-G20(S)-JS, HM-668-G20(L), HM-668-G20(M), HM-668-G20(S)-1, HM-668-G30, HM-668-G50, HM-668-G60, HM-668-G30(S), HM-718, HM-718L, HM-718M, HM-718M(S), HM-718G, HM-718S, HM-718N, HM-718D, HM-718H, HM-718K, HM-40-718HC, HM-718-06, HM-718-08, HM-718-10, HM-718-12, HM-718-15, HM-718-20, HM-718-25, HM-718-30, HM-718-35, HM-718-40, HM-718-45, HM-718-50, HM-718-60, HM-718M10, HM-718M15, HM-718-M15S, HM-718M20, HM-718M25, HM-718M30, HM-718M35, HM-718M40, HM-718M40S, HM-718M45, HM-718M50, HM-718M60, HM-718M70, HM-718M80, HM-718M90, HM-718M100

### 声明 Statement:

- 附录内容由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性。  
The Appendix Information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified.
- 附录内容为 A2230394594101001E 报告的补充。  
The Appendix Information is/are the supplement(s) for the Report A2230394594101001E.



合同编号：YCGXSW-2025-62

## 废水委托处理协议

委托方：巡鹰新能源（盐城）有限公司（以下简称甲方）

统一信用代码：91320903MAEMU74J69

被委托方：盐城高新水务有限公司（以下简称乙方）

统一信用代码：91320903MA1XPDT051

经盐城市高新技术产业开发区管委会协调，受甲方委托，乙方为甲方提供污水处理服务。本着诚实、守信、互利的原则，经甲乙双方洽谈，就甲方委托乙方处理其废水达成协议：

第一条 废水纳管标准：甲方的废水委托具备资质的第三方专业公司经过预处理达到国家和地方环保部门规定的纳管标准后排放，不符合纳管标准的废水禁止接入市政污水管网进入乙方。

预处理后的具体纳管水质标准：pH 值 6-9、COD $\leq$ 500mg/L、氨氮 $\leq$ 35mg/L、总磷 $\leq$ 3.5mg/L、总氮 $\leq$ 40mg/L、SS $\leq$ 400mg/L、总铜 $\leq$ 0.5mg/L、总镍 $\leq$ 0.5mg/L、氰化物 $\leq$ 0.3mg/L、氟化物 $\leq$ 1.5mg/L、总锰 $\leq$ 5mg/L、盐分 $\leq$ 5000mg/L，其它指标按照国家现行相关标准执行。

第二条 经过甲方预处理的废水达到第一条规定接入市政污水管网至乙方处理，同时甲方在总排口按照环保部门规定安装相关水质在线监测仪表进行检测，检测数据必须与乙方共享。

第三条 乙方在甲方排污接入口随机取样检测，甲方给予配合，水样一式两份，由乙方采用第一条规定的标准进行检测，检测结果甲乙双方各执一份。

第四条 甲方排出的废水由盐城市高新技术产业开发区管委会、盐都区环保局、甲方、乙方四方共同监管，符合第一条纳管标准废水由乙方负责处理达标排放，如不符合第一条标准的污废水进入市政污水管，造成乙方水质事件及水环境污染事件的，由甲方完全负责并赔偿乙方一切损失。

第五条 乙方承接处理甲方符合纳管标准的废水并按照国家相关法规和标准达标排放，尾水未达标排放造成乙方不能正常生产运行的损失由甲方赔偿乙方一切损失。

第六条 法律适用及争议处理

1.本协议适用中华人民共和国（本协议项下不含台湾、香港、澳门地区）法律管辖并按中国法律解释；

2.因本协议之签署、履行和解释等产生的任何争议，双方应协商解决，协商不成的可向工程所在地有管辖权的人民法院起诉解决。

第七条 协议自2025年10月24日至2026年10月23日止。

第八条 协议签订地点：江苏省盐城市盐都区。

第九条 本协议经甲乙双方签字盖章后生效，一式贰份，双方各执壹份，本协议自签字之日起生效。

第十条 本协议不作为免收工业污水处理费凭证，仅作为环评批复使用。

委托方（盖章）：  
甲方代表（签字）：  
签订日期：2025年10月24日

被委托方（盖章）：  
乙方代表（签字）：  
签订日期：2025年10月24日

# 盐城市生态环境局文件

盐环审〔2019〕03001 号

## 关于《盐城高新区投资集团有限公司建设工业污水处理厂（一期工程 4.0 万吨/天）环境影响报告书》的审批意见

盐城高新区投资集团有限公司：

你单位委托江苏科易达环保科技有限公司编制的《盐城高新区投资集团有限公司建设工业污水处理厂（一期工程 4.0 万吨/日）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，批复如下：

一、你单位应当对《报告书》的内容和结论负责，江苏科易达环保科技有限公司对其编制的《报告书》承担相应责任。

二、根据《报告书》评价结论，在《报告书》中提出的各项污染防治及风险防范措施得到落实的前提下，仅从生态环境角度考虑，同意你单位在在盐渎路南侧、冈沟河东侧拟定位置，按《报告书》所述进行建设工业污水处理厂（一期工程 4.0 万吨/日）项目。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、采用先进的处理工艺与设备，优化工程设计，合理布局，实施高效环境管理，提高资源合理配置和循环利用水平，实行清洁生产，避免产生二次污染。

2、严格按照《报告书》中确认的污水处理工艺进行设计运营，加强污水处



理厂运行监管，确保污水达标处理。对接纳的企业生产废水、职工生活污水经预处理装置处理达到本项目接管标准后经粗格栅及进水泵房-均质调节池-混合反应池-初沉池-水解酸化池-AAO 生物反应池-二沉池-磁混澄清池-加氯接触池-出水池处理达标后尾水接至盐城市城南污水处理厂尾水管道，排向新洋港。

3、工程设计中，应进一步优化废气处理方案，落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，严格控制恶臭的产生，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。在项目厂界周围设置 200 米卫生防护距离，目前该范围内没有住宅、学校、医院等环境敏感目标，今后该范围内也不得规划建设住宅、学校、医院等环境敏感目标。

4、建设单位应合理布置噪声设备的位置，选用低噪声设备，采取有效的隔声、降噪、减振措施，确保厂界噪声达标排放。

5、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。脱水污泥需按危险废物管理要求交有资质单位进行处置。生活垃圾委托环卫部门统一处置。厂内危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关要求，防止造成二次污染。

6、落实土壤、地下水污染防治措施，各污水处理构筑物边侧及池底均须按设计采取相应防渗措施，做好厂区地面硬化、防漏防渗等工作，加强各类废水、废物收集处理，防止污染地下水和土壤。

7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规(2011)1号)要求建设、安装自动监控设备及其配套设施，并与生态环境部门实施联网。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划，形成自身环境监测能力，开展污染源及环境质量监测，监测结果形成报告按月上报生态环境部门。

8、加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施和突发环境事故应急预案，建立与园区相衔接的风险管理体系，建设 11500m<sup>3</sup> 的应急事故池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对脱水污泥、栅渣、沉砂沉渣在运输、贮存过程中的监控管理，防止发生污染事故。

9、在工程设计中要注意设计参数的选取，要选用先进设备、监测仪表和控制系统，提高自动化管理水平，在主要污水处理构筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的备用设施，各种机械电器、仪表等关键设备应一用一备。

10、加强厂区绿化，在厂界四周建设绿化隔离带，以减轻废气及噪声对周围环境的影响。

11、落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对周围环境的不利影响。加

强施工期环境保护管理，科学制定施工计划，落实工程措施，减少水土流失。控制施工期扬尘与噪声污染，严格管控施工垃圾与施工废水，不得污染周边环境。施工结束后，及时开展生态恢复、绿化工作，减缓对所在区域生态环境的影响。

12、同意报告书中所列的污染物排放标准和环境质量标准。设置自动监控装置，严格按照确定的接管标准控制进水水质和接纳水量，加强处理设施运行管理，确保处理效果。如接纳废水总量超过审批处理能力或出水水质未达到排放标准，必须无条件进行整改，确保废水安全有效处理、稳定达标排放。

13、在项目运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

四、按《报告书》所述，本批复仅为盐城高新区投资集团有限公司工业污水处理厂一期工程项目（处理能力40000吨/日）批复意见，配套管网及后期工程须另行编制环评文件报批。你公司应尽快开展配套管网（含污水输送管网、排水管网、泵站等）的设计、环评等前期工作，确保污水处理设施主体工程与配套管网同时投运。本项目在城南污水处理厂尾水管道排污口设置论证到位后，方可投入实施运营。

五、总量指标按盐城市盐都生态环境局审核意见执行，本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

六、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成投用后，按规定进行项目竣工环保验收。

七、本项目在申报材料附件真实有效的基础上，本审查意见自下达之日起5年内有效。该项目不得使用报告书中未申报的原辅材料，不得涉及报告书中未申报的生产工序。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、在建设、生产过程中如发生群众举报项目违反环保相关法律法规要求及项目环境污染情况，经查情况属实，项目方应无条件停产，排查分析原因并整改，整改并经生态环境部门现场核查通过后，方可恢复建设、生产。

九、请盐城市盐都生态环境局项目所属分局加强对该项目建设期、运营期的环境监管。

（项目代码：2018-320903-46-01-520238）



# 中华人民共和国生态环境部

环审〔2018〕115号

## 关于《盐城高新技术产业开发区总体规划 (2017—2030)环境影响报告书》的审查意见

盐城高新技术产业开发区管理委员会：

2018年8月1—2日，生态环境部在江苏省盐城市主持召开了《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017—2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。由有关部门代表和专家共18人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行了审查，提出如下审查意见：

一、盐城高新技术产业开发区（以下简称高新区）成立于1995年。2015年，经国务院批准为国家级高新技术产业开发区（国函〔2015〕30号），核准面积4.0平方公里。2017年，高新区管理委员会根据其行政管辖范围和盐城市城市总体规划组织编

制了《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017—2030）》（以下简称《规划》），《规划》面积 116 平方公里，规划期 2017 年至 2030 年，其中近期至 2020 年，远期至 2030 年。高新区定位为产业聚集区、产城融合示范区、绿色发展先导区。拟布局为“一轴两核、三带四廊、三区多组团”的空间结构，采用“三大主导产业+三大特色产业+机动潜导产业”的产业发展模式，重点发展智能终端制造产业园、高端装备制造产业园、新能源制造产业园和电商物流产业园。

《报告书》在总结高新区发展历程、区域环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了《规划》与相关规划的协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对地表水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了高新区功能布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议、预防或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料翔实，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论基本可信。

二、从总体上看，高新区部分建设用地涉及盐都区蟒蛇河饮用水水源保护区（江苏省生态红线保护区）、基本农田等环境敏感区，产业发展与生态环境保护的矛盾尚需进一步协

调。区内水环境相对敏感，地表水水质不能稳定达标，区内生活污水处理纳管率较低，《规划》实施对区域水环境、人居环境质量改善和饮用水水源保护将产生一定压力。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

### 三、《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）《规划》应坚持绿色发展、高质量发展的理念，突出生态优先、创新引领、集约高效，进一步优化发展规模、用地布局、产业结构、人口规模等。严格落实国务院对于高新区的各项要求，加强与盐城市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，在国家核准的用地范围内严格落实用地功能定位，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动高新区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。

（二）严守生态保护红线，强化空间管控。进一步优化高新区内空间布局，严守生态保护红线并逐步增加生态空间，《规划》涉及的盐都区蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线管控区内开发建设活动应符合管控要求。以保障区内人居环境质量、改善区域环境质量为目标，加快推进解决部分片区居住与工业布局混杂的问题，确保产业和城市协调发展。

（三）严守环境质量底线。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治行动计划以及相关要求，明确高新区环境质量改善

阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。

（四）加快推进区内产业绿色转型升级，严禁高耗水企业入园，限期淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。大力推进研发型、创新型、高技术等产业发展，全面提升产业技术水平和高新区绿色循环化水平。

（五）严格入区项目环境准入。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。落实《报告书》提出的环境准入要求。

（六）组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强对饮用水水源保护区的环境风险管控，保障区域水环境安全。

（七）根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果，结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化调整《规划》。

（八）完善高新区环境基础设施建设。加快推进区域集中供热设施、污水管网、污水处理厂和再生水厂等建设，进一步提高

污水处理厂出水标准，确保通榆河等敏感水体水质稳定达标并持续改善，逐步提高中水回用率；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。

（九）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

四、拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响预测和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，建设项目相应评价内容可结合实际情况予以简化。

附件：《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017—2030）  
环境影响报告书》审查小组名单



附件

《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）  
环境影响报告书》审查小组名单

逢 勇	教 授	河海大学
刘鲁君	副 研	南京环境科学研究所
张玉环	研究员	华南环境科学研究所
朱 俊	研究员	复旦大学
李小敏	高 工	中国环境科学研究院
刘 杰	研究员	交通运输部规划研究院
朱忠湛	高 工	江苏润环环境科技有限公司
崔云霞	教 授	南京师范大学
刘 军	研 高	南京大学城市规划设计研究院有限公司
谢 慧	副处长	生态环境部环评司
杨中法	主任科员	江苏省发展和改革委员会
钱 杨	主任科员	江苏省生态环境厅
黄锋进	主任科员	江苏省国土资源厅
武浩然	主任科员	江苏省住房和城乡建设厅
闻 亮	科 长	江苏省水文水资源勘测局
朱如万	副主任	盐城市发展和改革委员会
王 海	副局长	盐城市环境保护局
宋迎春	总规划师	盐城市规划局

---

抄 送：江苏省发展和改革委员会、国土资源厅、生态环境厅、住房和城乡建设厅、水利厅，盐城市发展和改革委员会、国土资源局、环境保护局、规划局、城乡建设局，江苏省环境科学研究院，连云港市城市规划设计院，华东督察局、环境工程评估中心。

---

生态环境部办公厅

2018年11月13日印发

---

淮安华昌固废处置有限公司

## 危险废物处置合同

经营许可证编号：JS0826OOI560-3

合同编号：HAHC-2026\_\_\_\_\_

**甲方：巡鹰新能源（盐城）有限公司（以下简称甲方）**

**乙方：淮安华昌固废处置有限公司（以下简称乙方）**

鉴于：

甲方在生产经营过程中产生的需要进行焚烧处置的危险废物类别在乙方《危险废物经营许可证》经营范围之内。甲、乙双方为明确双方权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法，就委托处置危险废物事宜协商一致，签订以下合同：

### 第一条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方的焚烧炉内进行高温焚烧处置。

### 第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的（以下简称危险废物），其危险废物的名称、类别、八位码、包装形式以及形态等信息详见附件1（危险废物处置清单）。

2、转移运输时，所载危险废物均须在甲乙双方的地磅处进行称重计量。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差0.3%以内，则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据；若双方计量的偏差超过0.3%，则须由计量机构来验证结果。若甲方没有计量称重设备，则约定以乙方计量称重为准。

### 第三条 转移流程

1、在甲、乙双方签订本协议后，由甲方办理危险废物管理计划审批手续。

2、甲方在将危险废物转移至乙方前，须以书面形式或电子文本形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况告知乙方，乙方安排装运计划。

3、由于本协议需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

#### 第四条 转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由甲方负责委托第三方有资质的运输单位运输。

2、甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3、甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4、本合同项下待处置危险废物由乙方负责或委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况，初步核对该后再根据乙方的接收计划进行转移。

5、移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在危险废物转移联单上填写其名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

6、乙方应根据协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。

7、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8、如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置

范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9、甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成装车作业，如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方负责全部责任。因乙方原因造成的泄露，由乙方负全部责任。

10、甲乙双方同意，乙方可随时到甲方现场要求抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成份不一致的，由甲方负责整改。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营范围或能力范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

#### 第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄露、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

#### 第六条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格、运输费用等见附件2。

2、乙方根据甲乙双方确认的转移数量及处置价格，开具发票作为双方结算和支付凭据。

3、在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废处置量的相应费用将由甲方承担支付。

#### 第七条 保密义务

双方承诺，本合同项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币3万元的违约金。若乙方泄露，则乙方向甲方支付人民币3万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。



#### 第八条 不可抗力

本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

#### 第九条 责任条款

在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方财产损失或乙方人员伤亡时，甲方应负全部责任。若因乙方的过失，造成甲方财产损失或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，且甲方应每车次向乙方支付违约金 1000 元：

- 1、危险废物名称、类别、八位码、主要成分指标与本协议约定不符的；
- 2、危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。

3、转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担，并向乙方支付违约金 1000 元。

甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

4、甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的 0.1% 向乙方支付违约金。逾期 30 天的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

#### 第十条 协议终止

若在本协议有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本协议约定执行。

#### 第十一条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十二条 协议生效

本合同由双方签字盖章并在危险废物网上管理系统办理完毕相关审批手续后方可生效执行，合同有效期自 2026 年 3 月 17 日至 2027 年 3 月 16 日。

第十三条 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中遇双方有疑异的事宜，双方可友好协商解决也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（章）：通威新能源（盐城）有限公司 乙方（章）：淮安华昌固废处置有限公司

委托代理人：

代理人：

日期：2026年3月17日

日期：2026年3月17日

开户行：兴业银行盐城盐都支行

开户行：中国银行涟水炎黄大道支行

帐号：40 163

帐号：520

电话号码：/

电话号码：0511

传真号码：/

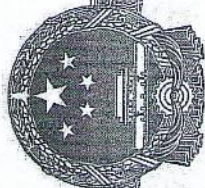
传真号码：0511 77000006

地址：盐城市盐都区盐城高新区爱派路 98 号

地址：淮安（薛行）循环经济产业园

附件 1：废物处置清单

附件 2：废物处置价格及支付



统一社会信用代码

91320826MA1ME27J0K (1/1)

# 营业执照

(副本)

编号 320826000201903220125



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 淮安华昌固废处置有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 张光耀

经营范围 固体废物治理；危险废物治理（凭许可证开展经营活动）；热力供应；环保技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 4000万元整

成立日期 2016年01月05日

营业期限 2016年01月05日至2036年01月04日

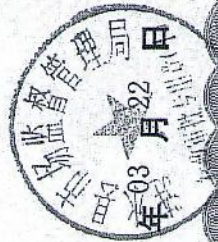
住所 淮安市涟水县薛行化工园区



本复印件加盖红章有效  
再次复印无效

登记机关

2019



<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

# 危险废物经营许可证 (副本)

编号 JS082600I560-4  
名称 淮安华昌固废处置有限公司  
法定代表人 张光耀  
注册地址 淮安(薛行)循环经济产业园  
经营设施地址 淮安(薛行)循环经济产业园  
核准经营 焚烧处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氮废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、粘(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计 33000 吨/年。

有效期限 自 2026 年 3 月 至 2027 年 2 月

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施;并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向内发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关:

发证日期:

初次发证日期: 2018 年 5 月 25 日



CTC-GE-115

报告编号: JSH240036035101401

**ctc 国检京诚**



231012341029

# 检 测 报 告

项目名称: 年产60万m<sup>2</sup>汽车电子集成电路生产项目

委托单位: 江苏源乾汽车电子有限公司

检测类别: 委托检测

国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司



2024年12月17日

## 注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议,请于收到报告之日起十五日内向我公司提出,逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.本报告只适用于本次采集/收到的样品,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
- 5.本报告中检测项目带“\*”的,为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目;检测项目前带“☆”的,为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告,须征得我公司书面同意。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

单位名称: 国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司



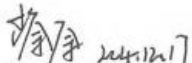
联系地址: 南京市雨花经济开发区龙腾南路9-1

邮政编码: 210039

联系电话: 025-87777777

联系传真: 025-87777776

## 检测报告

委托单位	江苏源乾汽车电子有限公司				
委托单位地址	江苏省盐城市盐都区盐城高新区纬八路与秦川路交汇处				
受检单位	江苏源乾汽车电子有限公司				
受检单位地址	江苏省盐城市盐都区盐城高新区纬八路与秦川路交汇处				
联系人		样品来源	采样	样品类别	环境空气、地下水、土壤
联系方式					
收样时间	2024.10.20~2024.10.23	检测时间	2024.10.20~2024.10.31		
样品类别	采样地点			样品性状	
环境空气	G1			管装液体、滤膜	
地下水	D1建设项目厂区内(E:120°05'01.71";N:33°18'13.07")			瓶装无色略浑无嗅无浮油液体	
土壤	T1(0-0.2m)(E:120°05'03.13";N:33°18'16.37")			深棕色潮粘土	
本页以下空白					
编制:		审核:		批准:	

## 检测报告(续页)

### 一 检测结果

#### (一) 环境空气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目		
			氮氧化物	总悬浮颗粒物	——
			mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	——
2024.10.20	G1	02:00-03:00	0.037	——	——
2024.10.20		08:00-09:00	0.041	——	——
2024.10.20		14:00-15:00	0.039	——	——
2024.10.20		20:00-21:00	0.038	——	——
2024.10.21	G1	02:00-03:00	0.042	——	——
2024.10.21		08:00-09:00	0.041	——	——
2024.10.21		14:00-15:00	0.040	——	——
2024.10.21		20:00-21:00	0.039	——	——
2024.10.22	G1	02:00-03:00	0.042	——	——
2024.10.22		08:00-09:00	0.038	——	——
2024.10.22		14:00-15:00	0.038	——	——
2024.10.22		20:00-21:00	0.041	——	——
2024.10.20	G1	00:00-24:00	——	148	——
2024.10.21	G1	00:00-24:00	——	150	——
2024.10.22	G1	00:00-24:00	——	147	——

#### (二) 地下水检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			pH值	氨氮	硝酸根离子	亚硝酸盐氮	挥发酚	氰化物
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2024.10.22	D1建设项目厂区内	17:00	7.9	0.719	3.39	ND	ND	ND
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			砷	汞	镉	锰	铅	铁
			μg/L	μg/L	μg/L	mg/L	μg/L	mg/L
2024.10.22	D1建设项目厂区内	17:00	1.6	ND	ND	ND	ND	1.00
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			钾	钠	钙	镁	碳酸根	重碳酸根
			μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2024.10.22	D1建设项目厂区内	17:00	1.79×10 <sup>4</sup>	3.98×10 <sup>5</sup>	29.7	14.0	ND	659

注: ND-表示“未检出”

## 检测报告(续页)

(二) 地下水检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			硫酸根离子	氯离子	氟离子	六价铬	总硬度	耗氧量
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2024.10.22	D1建设项目厂区内	17:00	92.6	200	1.85	ND	131	2.5
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					—
			溶解性固体总量	铜	镍	银		
			mg/L	mg/L	μg/L	μg/L		
2024.10.22	D1建设项目厂区内	17:00	1.42×10 <sup>3</sup>	ND	0.48	ND	—	

(三) 土壤检测结果

采样日期	采样地点	检测项目						
		砷	汞	铜	铅	镍	镉	六价铬
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2024.10.20	T1(0-0.2m)	5.55	0.283	19	7.4	67	0.04	ND
采样日期	采样地点	检测项目						
		氯甲烷	氯乙烯	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反式-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷
		μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg
2024.10.20	T1(0-0.2m)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样日期	采样地点	检测项目						
		顺式-1,2-二氯乙烯	氯仿	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷
		μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg
2024.10.20	T1(0-0.2m)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样日期	采样地点	检测项目						
		甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间、对-二甲苯
		μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg
2024.10.20	T1(0-0.2m)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样日期	采样地点	检测项目						
		邻-二甲苯	苯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	硝基苯
		μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	μg/kg	mg/kg
2024.10.20	T1(0-0.2m)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注: ND-表示“未检出”

## 检测报告(续页)

### (三) 土壤检测结果

采样日期	采样地点	检测项目						
		苯胺	2-氯酚	苯并(a)蒽	苯并(a)芘	苯并(b)荧蒹	苯并(k)荧蒹	蒽
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
2024.10.20	T1(0-0.2m)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样日期	采样地点	检测项目						
		茚并(1,2,3-c,d)芘	二苯并(ah)蒽	萘	pH值	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	氰化物	—
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	无量纲	mg/kg	mg/kg	—
2024.10.20	T1(0-0.2m)	ND	ND	ND	8.74	ND	ND	—

注: ND-表示“未检出”

### 二 检测项目方法依据及仪器设备

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气和废气	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009及修改单(生态环境部公告2018第31号)	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.015 mg/m <sup>3</sup>
空气和废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	7 μg/m <sup>3</sup>
水和废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式pH计 BJT-YQ-077-10	—
水和废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029-02	0.025 mg/L
水和废水	硝酸根离子(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.016 mg/L
水和废水	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法GB/T 7493-1987	721G 分光光度计 BJT-YQ-029-01	0.003 mg/L
水和废水	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029-01	0.0003 mg/L

## 检测报告 (续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
地下水	氟化物	地下水水质分析方法第 52 部分: 氟化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分 光光度法 DZ/T 0064.52-2021	721G 分光光度计 BJT-YQ-029-01	0.002 mg/L
水和废水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-11B 原子荧光光度计 BJT-YQ-147	0.3 μg/L
水和废水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-11B 原子荧光光度计 BJT-YQ-147	0.04 μg/L
水和废水	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.05 μg/L
水和废水	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	0.01 mg/L
水和废水	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.09 μg/L
水和废水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB/T 11911-1989	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	0.03 mg/L
水和废水	钾	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	4.50 μg/L
水和废水	钠	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	6.36 μg/L
水和废水	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	0.02 mg/L
水和废水	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	0.002 mg/L
水和废水	碳酸根	《水和废水监测分析方法》(第 四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002年) 3.1.12.1酸碱指示剂滴 定法	滴定管	5 mg/L

## 检测报告(续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
水和废水	重碳酸根	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2002年) 3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法	滴定管	5 mg/L
水和废水	硫酸根离子 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.018 mg/L
水和废水	氯离子 (Cl <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.007 mg/L
水和废水	氟离子 (F <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120离子色谱仪 BJT-YQ-111	0.006 mg/L
地下水	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T0064.17-2021	721G 分光光度计 BJT-YQ-029-01	0.004 mg/L
地下水	总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分: 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	滴定管	3.0 mg/L
地下水	耗氧量	地下水水质分析方法第 68 部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	滴定管	0.4 mg/L
地下水	溶解性固体总量	地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	PTX-FA210S 电子天平 BJT-YQ-119	—
水和废水	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	0.01 mg/L
水和废水	镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.06 µg/L
水和废水	银	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.04 µg/L

## 检测报告(续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
土壤和沉积物	汞、总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	AFS-11B 原子荧光光度计 BJT-YQ-147	0.002 mg/kg
土壤和沉积物	砷、总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	AFS-11B 原子荧光光度计 BJT-YQ-147	0.01 mg/kg
土壤和沉积物	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	1 mg/kg
土壤和沉积物	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	AA-7000 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-009	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	3 mg/kg
土壤和沉积物	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	AA-7000 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-009	0.01 mg/kg
土壤和沉积物	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	AA-6880F 原子吸收分光光度计 BJT-YQ-093	0.5 mg/kg
土壤和沉积物	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.0 µg/kg
土壤和沉积物	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.0 µg/kg
土壤和沉积物	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.3 µg/kg
土壤和沉积物	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.0 µg/kg
土壤和沉积物	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.5 µg/kg

## 检测报告(续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
土壤和沉积物	反式-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.4 µg/kg
土壤和沉积物	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	顺式-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.3 µg/kg
土壤和沉积物	氯仿	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.1 µg/kg
土壤和沉积物	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.3 µg/kg
土壤和沉积物	四氯化碳	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.3 µg/kg
土壤和沉积物	苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.9 µg/kg
土壤和沉积物	三氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.1 µg/kg
土壤和沉积物	甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.3 µg/kg
土壤和沉积物	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	四氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.4 µg/kg

## 检测报告(续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
土壤和沉积物	氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	乙苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	间,对-二甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	邻-二甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	苯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.1 µg/kg
土壤和沉积物	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.2 µg/kg
土壤和沉积物	1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.5 µg/kg
土壤和沉积物	1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-01	1.5 µg/kg
土壤和沉积物	硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.09 mg/kg
土壤和沉积物	苯胺	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 CTC-JSZY-034	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg

## 检测报告(续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
土壤和沉积物	2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004-01	0.04 mg/kg
土壤和沉积物	苯并(a)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	苯并(a)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	苯并(b)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.2 mg/kg
土壤和沉积物	苯并(k)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	茚并(1,2,3-c,d)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	二苯并(ah)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.1 mg/kg
土壤和沉积物	萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GC-MS-5977B 气质联用仪 BJT-YQ-002-04	0.09 mg/kg
土壤和沉积物	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004-01	6 mg/kg
土壤和沉积物	pH值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHSJ-3F pH计 BJT-YQ-021-02	—
土壤和沉积物	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015 (9.1.2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	721G 分光光度计 BJT-YQ-029-01	0.04 mg/kg

## 检测报告 (续页)

### 三 采样仪器

项目类别	仪器设备
环境空气	EM-2068E 智能综合采样器 BJT-YQ-159-01 崂应2030型 中流量智能TSP采样器 BJT-YQ-065-01/11
地下水	PHBJ-260 便携式pH计 BJT-YQ-077-10

### 四 附表

(一) 环境空气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	湿度 (%RH)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2024.10.20	G1	02:00-03:00	68	16.8	104.1	2.5	NE	—	—
2024.10.20		08:00-09:00	65	17.9	103.9	2.8	NNE	—	—
2024.10.20		14:00-15:00	63	20.9	102.4	2.1	NE	—	—
2024.10.20		20:00-21:00	67	17.8	103.4	1.5	E	—	—
2024.10.21	G1	02:00-03:00	69	16.0	102.5	1.9	NW	—	—
2024.10.21		08:00-09:00	66	18.9	101.4	2.1	NW	—	—
2024.10.21		14:00-15:00	65	19.2	102.5	2.6	WNW	—	—
2024.10.21		20:00-21:00	67	17.6	103.1	2.3	W	—	—
2024.10.22	G1	02:00-03:00	72	16.6	103.0	2.8	NW	—	—
2024.10.22		08:00-09:00	68	16.2	103.1	3.3	NW	—	—
2024.10.22		14:00-15:00	66	16.8	102.9	3.0	NW	—	—
2024.10.22		20:00-21:00	69	16.4	103.2	2.9	NNW	—	—
2024.10.20	G1	00:00-24:00	65	17.9	103.9	2.8	NNE	—	—
2024.10.21	G1	00:00-24:00	66	18.9	101.4	2.1	NW	—	—
2024.10.22	G1	00:00-24:00	68	16.2	103.1	3.3	NW	—	—

(二) 地下水监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	水温 (°C)	井深 (m)	埋深 (m)	水位 (m)
2024.10.22	D1建设项目厂区内	17:00	18.0	6.5	2.28	4.22

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 总量购买承诺书

盐城市盐都生态环境局：

我单位已了解环境保护法及相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务，我单位不位于法律规定禁止建设区域内，不存在依法明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品，对所提交的申请材料的完整性和合法性承担法律责任，我单位将严格按照规定落实环保要求。

我单位承诺在项目投产运营前，根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》（苏政办发[2017]115号）及《省生态环境厅关于全省排污权交易平台上线运行的通知》（苏环办[2021]58号）要求完成主要污染物排污权的有偿使用和总量交易购买工作，我单位将自觉接受相关部门和社会监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处理处罚

特此承诺！

巡鹰新能源（盐城）有限公司



## 项目投资协议

甲方：盐城高新技术产业开发区管理委员会  
地址：江苏省盐城市盐都区振兴路 1 号

乙方：安徽巡鹰新能源集团有限公司  
地址：安徽省合肥市新站区通淮中路 1533 号

根据中华人民共和国相关的法律、法规和规定，本着平等、自愿、互利的原则，通过友好协商，达成如下投资协议：

### 第一条 项目内容

**1.1** 乙方在甲方境内成立项目公司，注册资金 10000 万元。

**1.2** 乙方项目拟总投资 10 亿元，项目分两期建设，其中一期设备投资 8000 万元，新上年处理 2 万吨 废旧锂电池循环回收利用及动力储能系统集成项目，租赁甲方境内原爱派厂房，使用面积约 12000 平方米（厂房具体情况以厂房租赁协议为准）。项目新上设备 2 套锂电池再生回收利用粉碎线及 1 套锂电池系统集成产线，预计年产值约 5 亿元人民币。

**1.3** 乙方承诺自项目正式投产之日起（2026 年 1 月）3 年内，乙方实现本地生产开票销售 12 亿元。

其中：2026 年实现本地开票销售不低于 2 亿元；2027 年实现本地开票销售不低于 4 亿元；2028 年实现本地开票销售不低于 6 亿元。

### 第二条 双方责任

**2.1** 本协议签订后，甲方接受乙方委托，为乙方注册登记及项目审批提供服务，由乙方负责相关费用。甲方向乙方

提供厂房土建竣工图纸供乙方进行内部装修设计。

**2.2** 在乙方项目筹建过程中，甲方应维护好社会治安，使乙方工程建设顺利实施。甲方按照相关法律规定及本协议约定，提供相应服务。

**2.3** 本协议签订后七个工作日内，乙方向甲方提供齐全的项目注册登记和审批所需材料，乙方在甲方境内注册与签约主体有关联的独立法人公司。乙方及注册的项目公司对本协议约定的权利义务承担连带责任。项目公司非经甲方同意不得变更股东、法定代表人。

**2.4** 甲方积极做好水、电、气等配套供应，满足乙方建设生产需求。

**2.5** 乙方根据实际生产需求自行选择装修施工单位并完成厂房内部装修设计，甲方根据实际情况提出合理建议。设计图纸最终确定后，乙方将整套装修方案、施工图纸、施工合同等相关资料交付一份给甲方存档。施工单位须为法人，具备相应施工资质，符合建设相关规定。

**2.6** 乙方确保该项目按照安全、环保、消防等“三同时”要求办理相关手续，严格执行环境保护“达标排放”制度，污染物的排放不得超过国家规定标准。

**2.7** 乙方承诺自项目公司注册成立之日起，在甲方所在地经营期限不少于 5 年。

**2.8** 甲乙双方须严格遵守国家相关法律、法规及本合同之约定。在合同期内，如乙方未遵守国家相关法律、法规，则甲方有权解除本协议，如造成甲方损失，乙方应当赔偿甲方全部损失。

### 第三条 违约责任



**3.1** 如因疫情、战争、自然灾害等不可抗力因素导致双方履行不了本协议约定的时间节点、政务服务、投资体量、产出效益等承诺的，经甲乙双方书面认可，可另行约定，不视为违约。

**3.2** 甲乙双方须严格遵守国家相关法律、法规及本合同之约定。在合同期内，如乙方未遵守国家相关法律、法规及本合同之约定，则甲方有权解除本协议。

**3.3** 项目出现安全事故、环境污染事件等情况的，乙方应自行承担相应损失。如造成恶劣影响，或导致双方协议无法继续履行的，甲方有权解除本协议，如造成甲方损失，乙方应当赔偿甲方全部损失。

#### **第四条 附则**

**4.1** 如本合同履行发生争议，由项目所在地人民法院管辖。

**4.2** 本协议自甲乙双方签字盖章之日起立即生效。本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，效力均等。

**4.3** 未尽事宜，另行协商，可签订补充协议，补充协议具有同等法律效力。




(以下签字页，无正文)

甲方：盐城高新技术产业开发区管理委员会  
代表人签字：


乙方：安徽巡鹰新能源集团有限公司  
法定代表人签字：



年 月 日

签约地点：



## 厂房租赁协议

出租方（甲方）：盐城高新区资产管理集团有限公司

承租方（乙方）：巡鹰新能源（盐城）有限公司

产权方（丙方）：盐城咏恒投资发展有限公司

甲方是国有房产的综合管理单位，在高新区管委会和盐高新集团公司董事会的授权下，负责国有资产的出租。丙方为房屋产权单位。

根据《民法典》及相关法律法规规定，甲、乙、丙三方在平等、自愿、协商一致的基础上，就房屋租赁事宜订立如下合同。

### 一、租赁房屋的位置

根据乙方与高新区管委会在 2025 年签订的《项目投资协议》，甲方将位于 江苏省盐城市盐都区盐龙街道乔庄村二组超亚风机厂区 面积为 11813.85 平方米出租给乙方用于 工业厂房。

### 二、租赁期限

租赁期限约定为 2 年，自 2026 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日止。乙方入驻时需与甲方办理书面房屋交接确认手续。

### 三、租金及保证金

1、租金及保证金：甲乙丙三方约定租金按 12 元/平方米/月计算，经测算租金为 1701194.4 元/年，2026 年 1 月 1 日起计算租金，第一年租金从 200 万元中扣除（租金起算日为甲方正式将符合约定条件的房屋交付给乙方之日（以双方签署的《房屋交付确认书》为准，如因工程改建导致实际投产日期延迟的，根据实际投产日期签订补充协议，以乙方实际投产日期起算租金），乙方后续应于 2027 年 1 月 1

日之前缴纳第二年租金 1701194.4 元至丙方指定账户，丙方应在收到租金之日起 5 个工作日内，向乙方提供相应金额的正式租赁发票。

三方共同约定，厂房租赁保证金额为 200 万元，由乙方向丙方支付。乙方不晚于 2025 年 9 月 20 日前支付保证金额的 5% (即 10 万元)，剩余 95% (即 190 万元) 不晚于 2025 年 10 月 31 日之前完成支付。乙方向丙方支付的保证金 200 万元中扣除第一年租金后余 298805.6 元作为厂房履约保证金，丙方应在收到全部保证金之日起五 (5) 个工作日内，向乙方提供相应金额的保证金收据。待房屋租赁期满后，若乙方未发生本合同约定的违约责任，且在乙方将该房屋交还甲方后，丙方同意在乙方付清租赁期间发生的全部的租金及其他各项费用后，乙方凭丙方的保证金收据，丙方在三十 (30) 日内向乙方无息退还保证金。

2、租赁期间，乙方在使用该房屋所实际发生的费用，包括但不限于水、电、宽带、电话等所有费用由乙方按实自行结算。丙方应确保房屋具备开通水电的基本条件 (如水、电管线已接入厂房红线内且功能正常)，并提供办理开通所需的房屋产权文件等必要协助。因房屋原有基础设施问题导致无法开通或延误的，由丙方负责解决，因此导致乙方延迟使用的，租金起算日相应顺延。

盐城市盐龙水务有限公司 (水)

联系电话: 0515 \_\_\_\_\_)

盐城高新区能源科技集团有限公司 (电)

联系电话: 0515 \_\_\_\_\_)

3、租金、保证金的支付，丙方指定的账户名称、银行及银行账号为：

账户名称：盐城咏恒投资发展有限公司

开户银行：建设银行盐城盐都支行

银行账号：3 \_\_\_\_\_)

四、权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

1、甲方为该房屋出租管理单位。甲方保证所出租的房屋没有产权纠纷，同时尽可能的为乙方经营活动提供帮助。

2、乙方变更后的经营范围仍需为工业厂房用途，且不得违反法律法规，甲方不得无故拒绝其变更。若甲方以‘不符合整体规划’为由要求解约，须并提前6个月通知乙方，且按本合同第五条第二款（提前解约条款）向乙方支付补偿。

3、甲方对乙方由于管理不善、人为破损等原因造成设施、设备、物件、公共设备损失、损伤等，有权提出合理赔偿要求。

4、甲方在安装、运营、维护太阳能设施时，应提前与乙方协商时间方案，最大限度减少对乙方生产经营的干扰。上述活动不得破坏厂房主体结构及屋顶防水层，若造成任何损坏或导致乙方停产，甲方须负责恢复原状并赔偿乙方全部损失。。

甲方将本条规定的权利授予所在集团相关企业行使的，视为与甲方有同等的法律效力。

5、甲方可在承租期间对承租房屋进行检查，如发现乙方未落实安全、卫生、环保、消防等义务的，可责令乙方进行限期整改，乙方未按期整改到位的，若该问题不构成重大安全隐患或环保事故，甲方无权立即解除合同。只有在该问题严重危及人身安全或环境，且经政府相关部门责令停产整顿后乙方仍未整改的，甲方方可解除合同。

## （二）乙方的权利和义务

1、在租赁期间，所有经营活动必须遵守国家的法律法规，符合向甲方报备的乙方主要经营范围。同时经营期间不得向第三方转租、借租所承租的房屋。

2、在经营过程中，涉及到安全、卫生、环保、消防、公安、城管、工商、税务、城建监察、房产监察等相关部门所需办理的手续由乙方负责，所产生的费用及罚款等全部由乙方承担。

3、乙方应按时缴纳租金及保证金等费用，如逾期缴纳租金或保证金两个月，经甲方书面催告后15个工作日内仍未支付的，甲方可以解除合同。

4、甲方以现状出租房屋，租赁期间，乙方应当确保承租厂房的安全。乙方应合理使用厂房并爱护各项设施、设备，保持良好的使用状态。乙方作为使用人，负责租赁期间因其自身操作、管理行为引发的安全事故。但因房屋建筑本身固有质量缺陷、甲方提供的设施初始状态不良等原因导致的安全事故，责任由甲方承担。

5、租赁期满，经甲方进行实地验收房屋无损后，乙方交还租赁房屋。

6、租赁期满或合同解除后，乙方逾期不搬迁，每逾期一日，按日租金的1.5倍向甲方支付逾期占用使用费，并承担逾期占用期间内所发生的其它费用。

7、乙方应当遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等有关法律、法规规定，履行安全、卫生、环保、消防等义务。

8、乙方必须严格认真抓好防火防爆、安全生产工作发生所有安全问题，后果责任由乙方负责。如因乙方的责任造成工伤事故或其它安全生产违法行为导致甲方被地方政府处罚，乙方应按罚款额赔偿甲方，并承担其它相关责任。

### **(三) 丙方的权利和义务**

1、丙方为该房屋产权单位。

2、丙方应按照合同约定向甲方支付20%的租赁费用作为管理费。

3、丙方应承担该出租房屋的地税、房产税以及开具租赁发票发生的其他费用。

### **五、合同的变更和解除**

1、租赁期间，任何一方都不得无故解除本合同，否则视为违约。

2、甲丙双方在租赁期内如需提前终止本合同，需提前六个月书面告知乙方，且需支付给乙方六个月租金的违约金，且向乙方全额退还剩余租期内未实际发生的租金。

乙方在租赁期间内提出提前终止本合同，需提前三个月书面告知甲方、丙方，且需支付给丙方六个月租金的违约金，但丙方应全额退

还乙方剩余租期内未实际发生的租金，并退还已收取的保证金。

3、如遇不可抗力及自然灾害等情况时，本合同自然终止。

4、合同如需变更，甲、乙、丙三方需另行签订书面协议或补充条款，否则不予变更。

5、如果发现乙方将租赁物转租或借用给其他单位和个人，视为乙方违约，甲方、丙方随时可以解除本协议，而且乙方要承担违约责任。

6、如果租赁物被拆迁，本合同解除，三方不承担违约责任。

#### 六、房屋续租

1、本合同租期届满后，乙方与盐城高新技术产业开发区管理委员会重新商定租赁条件，如果谈成，还需要签订书面的租赁协议。

2、本合同期满自行终止，经甲方实地验收无损后，乙方将租赁房屋交付给甲方。

3、租期终止日前60日期间，甲方有权在不妨碍乙方正常使用的前提下带客户查看出租房屋，乙方应予配合。

#### 七、违约金及违约责任

1、就违约责任，本合同其他条款有约定的，按约定执行。除此之外，如导致本合同被解除的，违反合同的一方，应按年租金20%的标准向另一方支付违约金。

2、乙方如逾期支付租金，则须按日向丙方支付逾期付款部分的万分之三作为违约金；逾期支付租金超过60日，甲方可以解除租赁合同，收回房屋。

3、甲方违反本合同任何约定，未履行其应尽义务的（如逾期交付、逾期退款、未提供合格房屋等），每逾期一日，应按乙方已支付款项的日万分之三向乙方支付违约金。给乙方造成损失的，还应赔偿乙方全部直接和间接损失。

4、乙方因经营需要进行装饰、装修和广告宣传的，对其设计规

模、范围、工艺、用料等方案，须事先征得甲方书面同意，并且不得有影响房屋安全、有妨碍他方权益的行为。如擅自改变房屋内部结构或施工不当造成租赁物损坏的，乙方应立即负责修复原状、进行赔偿。

5、乙方不得有破坏、改变建筑物外墙面的形状、颜色等损害建筑物外观设计的行为。严禁擅自改变房屋的结构功能、拆改房屋的承重墙、柱、梁、楼板主体结构部件。

#### 八、特别约定

1、在签订本租赁合同前，乙方已经到实地验收该租赁物，认为符合相关验收要求，不存在安全隐患、质量问题。

#### 九、通知

1、甲方按乙方列明的地址发送通知：

地址：安徽省合肥市瑶海区淮铜路与通中路交叉口8号

收件人：丁

联系电话：18210000000

通知以快递方式寄出，无论乙方是否接收，皆视为已签收，以通知交予快递公司后第7日为收悉日。

2、乙方保证在本协议中预留的地址、电话、联系人等联系方式均真实、有效，能够准确送达通知等函件，按乙方预留的联系方式邮寄函件发生被拒收、退回等无法送达的情况，甲方不承担责任，视为已履行通知义务。

3、如乙方联系方式发生变更须及时书面函告甲方，未及时函告甲方的，由乙方承担不利的后果。

4、发生诉讼，乙方同意本协议中预留的联系方式可以作为法院诉讼文书送达方式。

#### 十、争议解决

甲、乙、丙三方因履行本合同而产生争议的，应通过协商方式解决，不能协商解决的，可向租赁物所在地盐都区人民法院提起诉讼。

#### 十一、实现债权的费用

因一方违约，守约方为实现其合同权利而支出的合理费用，包

括但不限于律师费、诉讼费、保全费、保全保险费、执行费、公告费、公证费、差旅费等，均由违约方承担。

## 十二、其他事项

1、本合同未尽事宜，经甲、乙、丙三方协商一致，可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、本合同一式叁份，甲、乙、丙三方各执一份。本合同自甲乙丙三方自各方授权代表签字并盖章之日起生效。非因乙方原因导致本合同无效、被解除或终止的，丙方需返还乙方已支付的全部款项，并应赔偿乙方因此遭受的全部损失（包括但不限于前期投入、设备订购损失、搬迁费用等）。

（以下为盖章页，以下无正文）

甲方（盖章）：

授权代表人：

2023年 9 月 日



乙方（盖章）：

授权代表人：

年 月 日



丙方（盖章）：

授权代表人：

2023年 9 月 日





Handwritten mark or signature.

Vertical red text on the right edge of the page.



权利人	盐城咏恒投资发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	市区都西区乔庄村二组1幢
不动产单元号	320903 013368 6800028 F00040001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/生产车间
面积	宗地面积23371.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积5885.28m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2059年09月03日止
权利其他状况	房屋结构:钢筋混凝土结构 房屋总层数:1层

附 记

1-4幢为同一宗地上的房屋。



# 宗 地 图

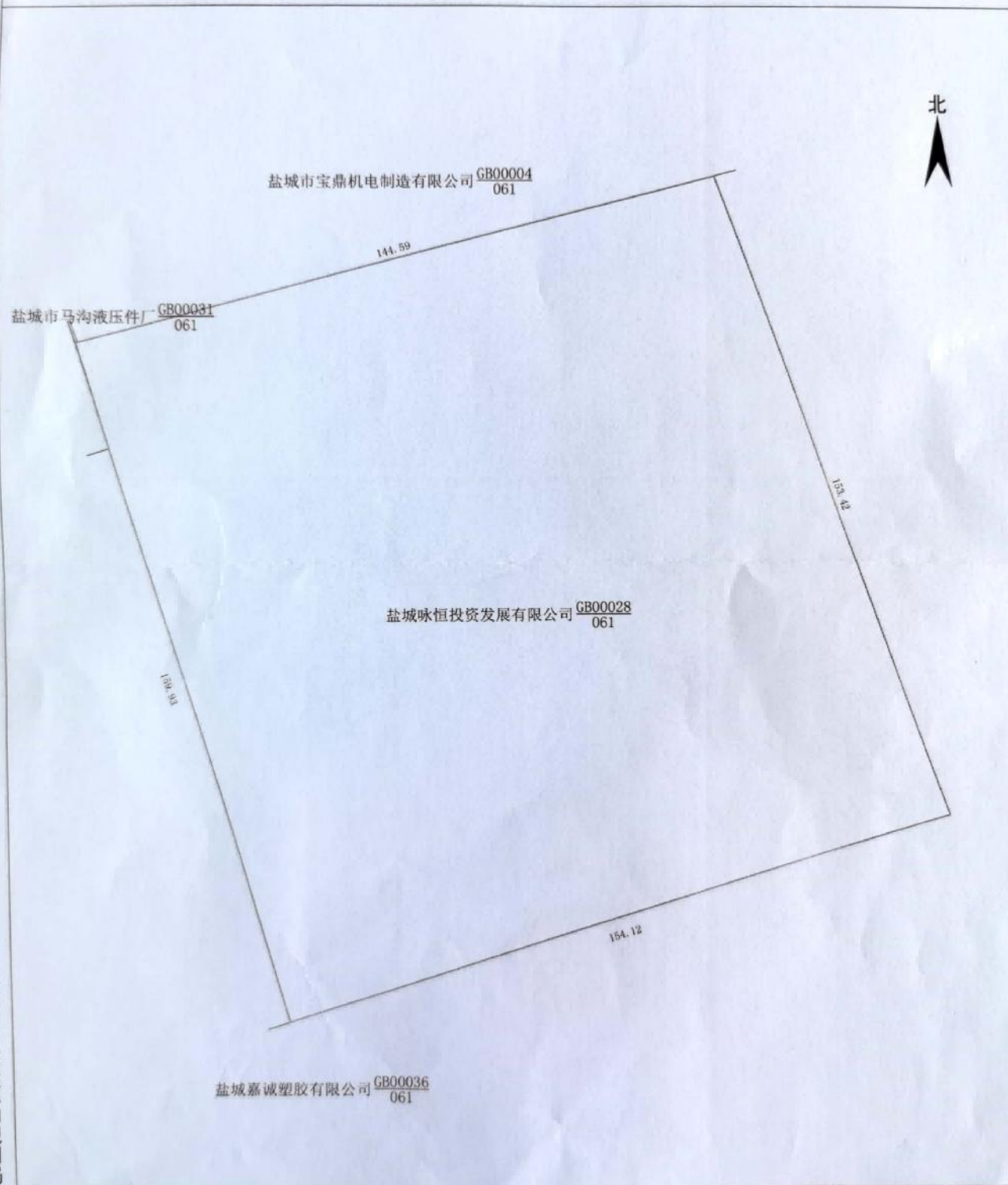
单位: m.<sup>2</sup>

宗地代码: 320903013368GB00028

土地权利人: 盐城咏恒投资发展有限公司

所在图幅编号: I-51-97-(1)

宗地面积: 23371.00



盐城市自然资源和规划局

2020年09月08日解析法测绘界址点

制图日期: 2020年09月08日

审核日期: 2020年09月08日

1:1200

制图者:

审核者:

不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 32015537859

苏 ( 2020 ) 盐城市 不动产权第 0110703 号

附 记

权利人	盐城咏恒投资发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	市区都西区乔庄村二组2幢
不动产单元号	320903 013368 GB00028 F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/仓库
面积	宗地面积23371.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积2224.17m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2059年09月03日止
权利其他状况	房屋结构:钢筋混凝土结构 房屋总层数:2层

1-4幢为一宗地上的房屋。

不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 32015537858

苏 ( 2020 ) 盐城市 不动产权第 0110704 号

附 记

权利人	盐城咏恒投资发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	市区都西区乔庄村二组3幢
不动产单元号	320903 013368 GB00028 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/厂房
面积	宗地面积23371.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积1852.20m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2059年09月03日止
权利其他状况	房屋结构:钢筋混凝土结构 房屋总层数:1层

1-4幢为同一宗地上的房屋。

# 不动产权证书

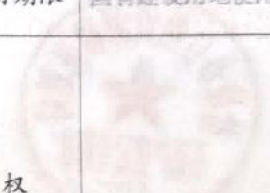
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 32015537857



权利人	盐城咏恒投资发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	市区都西区乔庄村二组4幢
不动产单元号	320903 013368 GB00028 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/厂房
面积	宗地面积23371.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积1852.20m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2059年09月03日止
权利其他状况	 房屋结构:钢筋混凝土结构 房屋总层数:1层

1-4幢为同一宗地上的房屋。

## 江苏省生态环境分区管控 综合查询报告书

基本情况			
报告名称	巡鹰盐城	报告编号	202649152517
报告时间	2026-4-22	划定面积（公顷）	0.02
缓冲半径（米）	0	行业类型	
分析情况			
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元		
			
优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。		
重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 盐城高新技术产业开发区(0.02km <sup>2</sup> )		

一般管控单元	该项目所选地块不涉及一般管控单元。			
综合环境管控单元	综合环境管控单元			
	环境管控单元名称	盐城高新技术产业开发区	面积	0.02km <sup>2</sup>
	环境管控单元编码	ZH32090320308		
	市级行政单元	盐城市	县级行政单位	盐都区
	管控单元分类	重点管控单元		
	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 禁止引进纯电镀的项目。</p> <p>(3) 禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目。</p> <p>(4) 禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。</p> <p>(5) 禁止建设排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属的企业。</p>		
	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>		
	环境风险防控	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。		
	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效</p>			

	<p>资源开发效率要求</p>	<p>率。  (4) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>
--	-----------------	---

温馨提示：

- 1、分析结论仅供参考，可详询当地生态环境局。
- 2、面积数据为录入项目涉及的各管控单元面积，仅供参考。

江苏省生态环境分区管控

## 关于巡鹰新能源(盐城)有限公司年处理2万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目产业政策相符性证明

盐城市盐都生态环境局：

巡鹰新能源(盐城)有限公司成立于 2025 年 6 月 30 日，注册地址江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路 98 号。主要从事锂离子电池制造及废电极片处理的生产。

盐城高新技术产业开发区四至范围：东至西环路，西南至盐淮高速公路，西北至市区界及新洋港、盐靖高速公路北段。规划总用地面积 116 平方公里。规划形成“一轴两核、三带四廊、三区多组团”的总体格局。

本项目位于江苏省盐城高新技术产业开发区爱派路 98 号，为工业用地，符合盐城高新技术产业开发区土地利用规划。

盐城高新技术产业开发区结合高新区现有产业（风电及高端装备制造产业、电子信息产业、新材料产业、现代服务业等）基础优势，着力发展特色产业，形成特色产业链，突出特色重点产品方向，采用 3+3+X 的产业发展模式，即“三大主导产业+三大特色产业+机动潜导产业”的产业发展模式。三大主导产业为智能终端产业、高端装备产业和新能源产业。

根据高新区规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展

项目清单，本项目废正负极片处理线为【C4210】金属废料和碎屑加工处理以及【C4220】非金属废料和碎屑加工处理，不属于上述限制及禁止发展的产业；储能电池系统集成属于【C3841】锂离子电池制造，为优先发展产业。

综上，项目总体符合高新区产业定位要求。

盐城高新技术产业开发区管理委员会

2



附件 18 关于巡鹰新能源（盐城）有限公司年处理 2 万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目建设地址的说明

关于巡鹰新能源（盐城）有限公司年处理2万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目建设地址的说明

本公司年处理2万吨废极片循环利用及动力储能系统集成项目于2025年11月10日取得盐城市盐都区政务服务管理办公室备案(都政服投资备〔2025〕1763号)，项目备案地址为江苏省盐城市盐都区盐城高新区爱派路98号，与不动产权证坐落地址(市区都西区乔庄村二组1幢)以及租赁协议中地址(江苏省盐城市盐都区盐龙街道乔庄村二组超亚风机厂区)均一致。

巡鹰新能源（盐城）有限公司

