建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：钠离子电池硬碳负极材料中试项目

建设单位（盖章）：常州纳甘新材料有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">钠离子电池硬碳负极材料中试项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2510-320481-89-05-224345</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省溧阳市别桥镇公园路 28 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 E 119 度 26 分 6.006 秒，北纬 N 31 度 33 分 31.383 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>M7320 工程和技术研究和试验发展</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展
98 专业实验室、研发（试验）基地
报告表：其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>溧阳市政务服务管理办公室</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>溧政务审备[2025]2287 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1000m^2（租用面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》，本项目需设置风险专项评价，专项设置对照情况见下表。
表 1.1 建设项目专项评价设置对照表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目对照情况</th><th>本项目专项设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目</td><td>本项目排放的废气包含《有毒有害大气污染物名录》中的污染物：乙醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。</td><td>设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项</td><td>本项目不涉及污水直排</td><td>不设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td></td><td>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</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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[3]</td><td>本项目危险物质存储量未超过临界量</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及河道取水</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及向海洋排放污染物</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">1、规划名称：《溧阳市别桥镇北山村、合星村、别桥村、马家村、镇东村村庄规划（2023-2035）》
审批机关：溧阳市人民政府
审批文件名称及文号：溧政复[2024]81号
2、规划名称：《溧阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》
审批机关：江苏省人民政府
审批文件名称及文号：已于2025年2月27日取得《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复[2025]6号）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">规划环评名称：/
审批机关：/
审批文件名称及文号：/</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">一、与《溧阳市别桥镇北山村、合星村、别桥村、马家村、镇东村村庄规划（2023-2035）》相符性分析
1、规划位置</td></tr>
</table>

	本规划范围为别桥镇北山行政村、合星行政村、别桥行政村、马家行政村、镇东行政村村域开发边界外全部国土空间，规划总面积约 31.47 平方公里。 2、产业发展 规划区域位于溧阳中部特色农业片区北侧中心。一产整合现状资源，构建“一轴两点，一带三区”的产业空间格局，重点打造高标准农田生产区、特色休闲农业发展区、特色水产发展区三大特色片区；二产工业主要配套于优质粮油；三产依托于特色农产品及水产品，配套休闲农业发展。规划范围内五个村庄，立足现状基础，依托镇区产业联动配套共享，激活乡村内生动力，发挥五村联动的区位优势。 （1）一产增效：充分发挥紧邻镇区的优势，利用高标准农田建设，推广良种良技，切实提高农业从业人员收入水平。 （2）二产转型：利用村域内工业用地整合，服务于粮油产业配套，补齐水产养殖产业链，建立水产品加工、分储和冷链物流等功能。 （3）三产拓展：以镇区配套为主，推进休闲农业发展，带动百姓脱贫致富，助力乡村振兴战略。 3、耕地与永久基本农田保护 规划范围内已划定基本农田 1518.41 公顷，禁止擅自占用或改变用途。 规划范围内耕地保有量 1664.04 公顷，不得随意占用耕地，确需占用的，按相关程序办理用地手续。 4、生态保护红线 规划范围内未涉及生态保护红线。 规划范围内生态林地、水域等其它生态功能用地，按照“慎砍树、禁挖山、不填湖”的要求，严格控制各类开发活动占用、破坏，未经批准不得进行破坏生态景观、污染环境的开发建设活动。 **对照分析：本项目位于溧阳市别桥镇北山村，项目所在地为工业用地，属于国土空间规划中城镇开发边界，不在生态保护红线范围内，不涉及耕地与永久基本农田保护。** 二、与《溧阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 ①规划范围 本规划范围为溧阳市行政辖区内全部国土空间，包括市域和中心城区两个层次。 市域为溧阳市行政辖区范围，总面积约 1534.53 平方公里。中心城区为溧城街道、昆仑街道和古县街道城镇开发边界包络线范围，面积约 124.55 平方公里。 ②规划期限 规划期限为 2021—2035 年，规划基期年为 2020 年，近期目标年为 2025 年，规

	划目标年为2035年，远景展望至2050年。 ③功能定位 国家城乡融合示范标杆、长三角全域旅游高质量发展典范、宁杭生态经济带创新动能新支点、人与自然和谐共生的公园城市。 ④发展目标 至2025年，生态创新建设取得显著进展，高质量发展综合评价保持全省“第一方阵”，国土空间开发保护格局得到优化，城乡融合发展成为全国样板，科技创新成为培育城市气质的第一驱动，建成苏南绿色崛起品质城市。 至2035年，生态经济发达、民主法制健全、精神文明富足、城乡社会和谐、环境美丽宜居、人民生活美好，生态创新、城乡融合的体制机制更加完善，生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的国土空间格局形成，基本实现社会主义现代化，建成长三角生态创新示范城市。 展望2050年，全面建成“强富美高”新溧阳，形成高质量发展、高品质生活、高效能治理的可持续的国土空间体系，完成中国式现代化的溧阳答卷。 ⑤主体功能分区 落实常州市国土空间总体规划的主体功能分区，以镇（街道）为基本单元，形成城市化地区、重点生态功能区、农产品主产区三大主体功能分区。其中，溧城街道、昆仑街道、古县街道、上兴镇、南渡镇、埭头镇、竹箦镇为城市化地区；戴埠镇为重点生态功能区；天目湖镇、社渚镇、别桥镇、上黄镇为农产品主产区。 ⑥市域国土空间总体格局 衔接宁杭生态经济带、常金溧生态创新走廊建设，推动溧阳中心城区成为常州市域发展极，强化特色发展，形成“一心两轴，一环五片”的市域空间结构。 “一心”即中心城区，统筹溧城街道、昆仑街道、古县街道形成溧阳市域中心，作为常州市域综合发展极、产业创新中心。 “两轴”即宁杭发展轴、常溧宣发展轴，依托宁杭、常溧-溧宁交通走廊，融入常州、接轨南京、对接沪浙、联动皖南，促进产业空间、科创载体向两个轴线集聚，推动两轴成为溧阳市域城镇、产业、人才集聚的高地。 “一环”即沿“溧阳1号公路”的旅游特色环线，连接“三山（南山、曹山、瓦屋山）两湖（天目湖、长荡湖）”，串联特色田园乡村、历史文化等特色资源，形成展现溧阳全域旅游、带动乡村振兴的生态经济环。 “五片”即城镇协同发展片、长荡湖创新片、西北休闲旅游片、中部农业观光片和南部山水旅游片。其中，城镇协同发展片依托中心城区，联动南渡镇区、埭头镇区和天目湖镇区，形成交通互联、功能互补的城镇空间融合发展片区；长荡湖创

新片衔接常州“两湖创新区”，依托长荡湖国家湿地公园，以生态创新、绿色发展为方向，打造绿色零碳园区；西北休闲旅游片依托曹山、瓦屋山省级森林公园、经济开发区，重点发展休闲康养、智能制造产业；中部农业观光片依托青虾养殖基地、现代农业产业园、苏皖示范区，重点发展特色养殖、先进制造和农业观光产业；南部山水旅游片依托天目湖、南山竹海等山水生态资源，以旅游业为核心带动创智研发产业、康养产业，打造“两山实践”“农旅融合”的示范区。

⑦市域生态空间格局

构建“环山抱水、山水入城、水网纵横”的市域生态保护格局，形成“碧水穿城过，青山半入城”的生态景观风貌。

维育“环山抱水”生态屏障，包括南部天目湖-南山竹海生态片、西北部曹山-瓦屋山生态片和东北部长荡湖生态片，以溧阳“三山两湖”为基础，强调山林、水体生态系统修复和生物多样性保护。

打通“山水入城”生态廊道，包括以宁杭高铁高速森林长廊为主体的交通型生态廊道和以丹金溧漕河、十里长山为核心的山水复合生态廊道，强化自然生境有机串联和防护林带体系建设，有效串联全域山水资源，凸显市域“湖光山色”。

构建“水网纵横”区域生态网络，以“三横三纵”骨干河道为核心，其中，三横为北河、中河、南河，三纵为大溪河-沙河水库溢洪河、竹箦河、赵村河-戴埠河，重点提升水体生态环境质量，提高河道间的生态连通性。

⑧三区三线

永久基本农田

耕地保护目标 383.5133 平方公里（57.5270 万亩）。上级下达溧阳市永久基本农田任务 360.5333 平方公里（54.0800 万亩），全市划定永久基本农田 359.2003 平方公里（53.8800 万亩），其余由常州市统筹与盐城市达成 1.3330 平方公里（2000 亩）永久基本农田落实协议。

生态保护红线

划定生态保护红线 8 处，保护规模 86.2191 平方公里。包括长荡湖重要湿地、吕庄水库、太湖风景名胜区阳羡景区（溧阳市）、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园、江苏常州溧阳瓦屋山省级森林公园、江苏常州溧阳上黄水母山省级地质公园、江苏溧阳天目湖国家湿地公园、江苏溧阳天目湖国家森林公园。

城镇开发边界

全市划定城镇开发边界 137.8207 平方公里，扩展倍数为 1.4593。其中，城镇集中建设区 129.4790 平方公里，城镇弹性发展区 8.3417 平方公里。

⑨全域国土空间规划分区

	全市划定生态保护红线区 86.2191 平方公里，占市域面积的 5.62%，其中自然保护地一般控制区 75.7047 平方公里，自然保护地以外的生态保护红线区域 10.5144 平方公里；生态控制区 40.7818 平方公里，占市域面积的 2.66%；永久基本农田保护区 359.2003 平方公里，占市域面积的 23.41%；城镇发展区 137.8207 平方公里，占市域面积的 8.98%，其中城镇集中建设区 129.4790 平方公里，城镇弹性发展区 8.3417 平方公里；乡村发展区 903.8887 平方公里，占市域面积的 58.90%，其中村庄建设区 83.1209 平方公里，一般农业区 610.0339 平方公里，林业发展区 179.0446 平方公里，其他用地区 31.6893 平方公里；矿产能源发展区 6.6171 平方公里，占市域面积的 0.43%。 ⑩国土空间规划用途管制 永久基本农田保护区、生态保护红线区根据国家关于永久基本农田、生态保护红线的法律法规实施严格保护。生态控制区实行“详细规划（村庄规划）+规划许可“的管制方式；城镇集中建设区、城镇弹性发展区、特别用途区实行“详细规划+规划许可”的管制方式，其中城镇弹性发展区未调整为城镇集中建设区不得编制详细规划，特别用途区同时明确可准入项目类型；乡村发展区编制村庄规划，作为开展国土空间开发保护活动、实施国土空间用途管制、核发乡村建设项目规划许可、进行各项建设等的法定依据，实行“详细规划（村庄规划）+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式；矿产能源发展区按照国家、省矿产能源有关管理规定执行。 **对照分析：本项目选址于溧阳市别桥镇公园路 28 号，用地性质为工业用地，主要对钠离子电池硬碳负极材料进行中试研发；项目不占用基本农田，不在生态保护红线范围内，在溧阳市国土空间总体规划的城镇开发边界内（见附图 9），符合国土空间规划要求。**
其他符合性分析	**1、国家和江苏省产业政策符合性分析** （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关内容，本项目主要对钠离子电池硬碳负极材料进行中试研发，属于科学研究和技术服务业，不在其“限制类”和“淘汰类”之列。 （2）对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类以及许可准入类。 （3）对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不属于其规定的禁止类项目。 （4）对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号），高能耗、高排放建设项目覆盖的行业为：煤电、石化、化

工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业，本项目主要属于科学研究和技术服务业，不属于“高能耗、高排放”项目，符合文件要求。

（5）对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目属于科学研究和技术服务业，不属于太湖流域禁止和限制类项目。

（6）本项目已于 2025 年 10 月 31 日在溧阳市政务服务管理办公室进行了备案（备案证号：溧政务审备[2025]2287 号，见附件 1），符合区域产业政策。

因此，本项目与国家及江苏省产业政策具有相符性。

2、“三线一单”符合性分析

（1）根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），本项目与“三线一单”相符性对照如下：

表 1.2 “三线一单”控制要求对照

判断类型	对照简析	相符性
生态保护红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）内容，本项目不在国家级生态保护红线规划范围内。距离本项目最近的国家级生态保护红线区为“长荡湖重要湿地（溧阳市）”，其保护类型为重要湖泊湿地，地理位置为长荡湖湖体水域，区域面积为 8.71 平方公里，本项目与其最近距离为 5892 米。 对照《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）内容，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态空间管控区域为“丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区”，其主导生态功能为洪水调蓄，生态空间管控区域范围为丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区纵贯溧阳市东北部、丹金溧漕河（溧阳段）别桥镇和昆仑街道（至城区闸控处），即丹金溧漕河两岸河堤之间的范围，不涉及国家级生态保护红线范围，生态空间管控区域面积为 4.28 平方公里，本项目与其最近距离为 2386 米。	相符
环境质量底线	大气环境：根据 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目所在区域大气 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 均达标，O_3 超标，属于不达标区，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。在切实落实报告中提出的治理措施的前提下，本项目颗粒物、乙醛中试过程中排放量较小，对周围大气环境影响较小，且项目在审批前落实总量替代，可在溧阳市区域内平衡。因此，本项目	相符

			的建设符合大气环境质量底线的要求。 地表水环境：企业中试过程中生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处置，处理尾水排至赵村河。根据引用的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》中的结论，赵村河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类水质标准。根据溧阳市埭头污水处理厂环评结论，污水处理厂处理尾水排至赵村河，对赵村河水质影响不大。因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。 声环境：根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》可知：2024 年，溧阳市各类功能区昼间噪声均达标，达标率为 100%，同比持平；夜间噪声达标率为 100%，同比上升 3.6 个百分点。声级范围为 34.1～66.7 分贝（A）。受人们的作息规律影响，1—4 类功能区均呈现昼间噪声声值高、夜间噪声值低的特征。根据噪声预测结果，本项目建成后厂界昼、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。 土壤环境：根据 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，2024 年溧阳市范围内未开展土壤环境监测，因 2021 年已完成 5 年内国家规定的所属市域范围 18 个国家网基础点位监测工作。监测结果表明，溧阳市土壤环境质量总体状况较好。本项目占地为工业用地，中试过程中大气污染物在采取大气污染防治措施的前提下，本项目建设对土壤环境影响较小。因此，本项目的建设符合土壤环境质量底线的要求。 地下水环境：根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》可知：2024 年，溧阳市地下水水质达到Ⅲ类标准，水质同比持平。本项目不涉及液态物料的使用，地面均已硬化，无污染地下水途径。因此，本项目的建设符合土壤环境质量底线的要求。 综上所述，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。	
		资源利用上线	项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，生活用水使用自来水；用电依托当地供电管网。建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。	相符
		生态环境准入清单	对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类以及许可准入类。	相符

	对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号），本项目不属于禁止类。	

（2）与江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发[2020]49 号）和《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

根据江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发[2020]49 号）和《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》：以改善生态环境质量为核心，建立覆盖全省的“三线一单”生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，推动全省生态文明建设迈上新台阶，加快建设“环境美”的新江苏。

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，所在区域属于太湖流域和长江流域，具体管控要求对照见下表 1.3。

表 1.3 本项目与苏政发[2020]49 号文和 2023 年度更新成果对照

管控类别	重点管控要求	企业对照
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。
	2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
	3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	
	4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《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）》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	

		过江干线通道项目。	
		5.禁止新建独立焦化项目。	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目将严格落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，在项目报批前落实总量指标。
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排放。
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目位于长江流域，不在沿江范围，主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于前述重点企业行业。
		2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及化工和尾矿库。
	二、太湖流域		
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染整、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建的项目类别，生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排放，不涉及含氮磷的污染物排放。
		2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	
		3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	

污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目所有原辅料均使用车运，不使用船舶。
	2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目中试过程产生的固体废物均妥善处置，不会直接倾倒入太湖流域水体。
	3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排放。
资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目不涉及。
	2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	

因此，本项目符合苏政发[2020]49 号文和 2023 年度更新成果的相关要求。

（3）与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》相符性分析

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95 号）和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》，本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，位于溧阳市别桥镇内，属于常州市一般管控单元，相关截图与综合查询报告见附件 11，相关内容如下：

表 1.4 本项目与常环[2020]95 号文和更新成果（2023 年版）对照

常州市市域生态环境管控要求		
管控类别	**管控要求**	**企业对照**
空间布局	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分	由上表，本项目符合

	约束	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。	苏政发[2020]49 号相关要求。
		（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）《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发[2023]23 号）等文件要求。	将严格执行前述污染防治攻坚等文件要求。
		（3）禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目符合产业政策要求，不属于限制类、淘汰类和禁止类项目。
		（4）根据《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：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；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；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；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；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；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；不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库；不违背《江苏省太湖水污染防治条例》；不涉及燃煤发电项目；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。
	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。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。
		（2）《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发[2021]130 号），到 2025 年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。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”。	
	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。	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）、《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021 年）》（常长江发[2019]3 号）要求，设有完备的风险防范措施，不涉及危险废物。
		（2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021 年）》（常长江发[2019]3 号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江 1 公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。	
		（3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。	
		（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。	
	资源利用效率要求	（1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节[2022]6 号），到 2025 年，常州市用水总量控制在 31.0 亿立方米，其中非常规水源利用量控制在 0.81 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 19%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.5%，农田灌溉水利用系数达 0.688。	本项目主要使用能源为电能，不使用高污染燃料；用水主要为纯水制备用水和员工生活用水；项目占地性质为工业用地，不占用耕地。因此，符合资源利用效率要求。
		（2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。	
		（3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发[2017]163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别	

			的通告》（溧政发[2018]6 号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II 类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III 类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其他高污染燃料。	
			（4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发[2021]101 号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。	
		一般管控单元生态环境准入清单		
		空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。	本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，利用永邦智能闲置厂房，用地性质为工业用地，符合土地利用规划。
			（2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。	由上文可知，本项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》

		淘汰类之列。
（3）禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。		由上文可知，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。
（4）不得新建、改建、扩建印染项目。		本项目不属于印染项目。
（5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。		本项目不涉及畜禽养殖场和养殖小区。
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目排放的主要大气污染物需申请总量，在溧阳市区域内平衡；纯水制备浓水经干燥机蒸发处理，不外排；本项目不涉及农业和水产养殖。
	（2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	
	（3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	本项目建成后按照相关要求制定突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，制定环境监测计划，项目建成后建设单位按照本计划开展环境监测。
	（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	
资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目使用能源主要为电，为清洁能源，不使用煤等高污染能源。
	（2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。	
	（3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。	
	（4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	

由上表可知，本项目符合常环[2020]95 号和更新成果（2023 年版）的要求。

综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。

3、法律法规政策的相符性分析

（1）与太湖流域相关文件符合性分析

本项目位于太湖流域三级保护区内，与太湖流域相关文件的相符性分析如下：

表 1.5 太湖流域相关文件对照

文件名称	相关内容	企业对照
《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号）	第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：①新建、扩建化工、医药生产项目；②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；③扩大水产养殖规模。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。	本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于前述不符合国家产业政策和水环境综合治理要求行业范围，中试期间生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排放，且均不位于该条例第二十八条、第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内。

第二十三条：直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	本项目生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理后排放，水污染物总量控制因子在溧阳市埭头污水处理厂已批复的总量内平衡。
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日第四次修正）	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	企业位于太湖流域三级保护区内，主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于太湖流域禁止新建、改建、扩建的行业类别，本项目不使用含磷洗涤用品，不涉及含氮、磷的试验废水排放，不在文件中规定的禁止建设项目之列。

由上表可知，本项目符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》规定。

（2）与污染防治攻坚战相符性分析

表 1.6 与污染防治攻坚战相关文件对照

文件名称	相关内容	企业对照
市政府办公室关于印发《2022年溧	二、深入打好蓝天保卫战。 大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。对照国家产品质量标准，加大对各类涂料、	本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试

	阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（溧政办发[2022]24 号）	油墨、胶黏剂、清洗剂等产品生产、销售、使用环节的监督管理。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治。推进合成树脂等企业严格按要求开展泄漏检测与修复。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，推进采用多种技术的组合工艺治理。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报生态环境部门。旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向生态环境部门报告，做好台账记录。引导化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放；加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保达到安全生产和污染物排放标准要求。	研发，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等。碳化后产生的乙醛先经喷淋塔吸收，后续尾气经烟气综合处理机燃烧处理后经一根 15m 高排气筒有组织排放。
		四、深入打好净土保卫战 强化危废全过程监管。完善危险废物全生命周期监控系统，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。实施新污染物治理，开展重点行业新化学物质生产使用信息调查。有序推进小量产废企业危废收集贮存试点及收运体系建设。完善医疗废物收集转运处置体系，建成区医疗废物无害化处置率达到 100%，生活垃圾焚烧飞灰利用或无害化处置率达到 100%。	本项目一般工业固废定期外售综合处理，危险废物需按要求委托有资质单位处置。
	《中共江苏省江苏人民	（六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对	本项目主要从事钠离子电池硬碳

	政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	负极材料的中试研发，不属于“两高”项目，使用能源为电能，不使用煤等燃料。
		（十）着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。做好国家重大活动空气质量保障。	本项目产生的颗粒物、乙醛的量较小，无组织排放，对周围大气环境影响较小，通过加强车间通风来降低车间内污染物浓度。
		（十四）持续打好长江保护修复攻坚战。落实按单元精细化分区管控措施。加强长江生态修复示范段建设，控制岸线开发强度，提升长江生态系统的质量和稳定性。推进工业园区、城镇污水垃圾、农业农村面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。强化入江支流整治，完善入江支流、上游客水监控预警机制。全面落实长江“十年禁渔”。到 2025 年，长江干流水质稳定达到II类。	本项目无生产废水产生；生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排入赵村河。
		（二十四）强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。	本项目产生的未过筛碳粉、铁屑、废石墨匣钵、废包装袋、废布袋均外售综合利用；冷凝物鉴定前按危废管理，暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废处置率 100%。

由上表可知，本项目符合《市政府办公室关于印发<2022 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案>的通知》（溧政办发[2022]24 号）要求，符合《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》规定。

（3）与省生态环境厅建设项目环评审批要点符合性分析

根据《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号），相关内容对照如下：

表 1.7 苏环办[2019]36 号文对照

序号	文件要求	企业对照
1	一、有下列情形之一的，不予批准： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； （3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； （4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施； （5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，符合国家以及江苏省产业政策；本项目所在地为工业用地，选址、布局符合环境保护法律法规和相关规划； （2）根据 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目所在区域 O_3 超标，属于不达标区。在切实落实报告中提出的治理措施的前提下，本项目颗粒物、乙醛排放量较小，对周围大气环境影响较小，且项目在审批前落实总量替代，可在溧阳市区域内平衡。 （3）在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下，本项目有组织排放的乙醛满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 限值，无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值。
2	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能	本项目土地类型为工业用地，不涉及优先保护类耕地集中区域，在采取本报告提出的污染防治措施后，本项目对周边

		造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	耕地土壤影响较小。
	3	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目建成后排放的主要废气污染物为颗粒物和乙醛，企业将严格落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，在项目报批前落实总量指标。
	4	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 （3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目所在区域 O_3 超标，属于不达标区。在切实落实报告中提出的治理措施的前提下，本项目颗粒物、乙醛排放量较小，对周围大气环境影响较小，且项目在审批前落实总量替代。
	5	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、	本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，且项目不属于化工企业。

		扩建三类中间体项目。	
	6	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
	7	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。
	8	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工企业，且不涉及新建危化品码头。
	9	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）规定的溧阳市国家级生态保护红线规划范围内。
	10	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目产生的冷凝物需鉴别，鉴别前按危险废物管理。
	11	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 （2）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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内；不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内；不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸

			设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业	线和河段范围内；不在《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；不在生态保护红线、永久基本农田范围内；不在长江干支流 1 公里范围内，不属于化工类项目；本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	

	布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）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。	

由上表可知，本项目符合江苏省生态环境厅建设项目环评审批要求。

（4）根据《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号），相关内容对照如下：

表 1.8 苏环办[2020]225 号文对照

序号	文件要求	企业对照
1	（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目所在区域为不达标区，项目所产生的污染物经处理后均能实现达标排放，满足区域环境质量改善目标的管理要求；项目不在已审批的园区中，不涉及规划环评；项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，符合文件要求。
2	（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、	本项目未纳入重点行业清单，未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；本项目不属于高污染项目，符合文件要求。

		政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	
	3	（九）对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 （十）对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 （十一）推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 （十二）经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。
	4	（十三）纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 （十四）纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办[2020]155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目未纳入“正面清单”；项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。
	5	（十五）严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 （十六）建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。 （十七）在产业园区（市级及以上）规划环评	本项目按照分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批；项目审批前由生态环境局组织会审；本项目所在区域不在已审批的园区内，不涉及规划环评。

	未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 （十八）认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	

由上表可知，本项目符合江苏省生态环境厅建设项目环评审批和服务工作的指导意见要求。

（5）与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案符合性分析

表 1.9 与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案对照分析

文件要求		企业对照
《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）	指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。	本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，位于相对密闭的厂房内，产生的有机废气先经喷淋塔吸收，后续尾气经烟气综合处理机燃烧处理后有组织排放；本项目不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业。
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）	（三）提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，碳化后产生的有机废气先经喷淋塔吸收，后续尾气经烟气综合处理机燃烧处理后经一根 15m 高排气筒有组织排放。

	《江苏省大气污染防治条例》	第三十九条 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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。	本项目中试过程位于相对密闭的厂房内，碳化后产生的有机废气先经喷淋塔吸收，后续尾气经烟气综合处理机燃烧处理后经一根 15m 高排气筒有组织排放。
	《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办[2022]2 号）	一、推进重点行业深度治理 各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。 二、持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代 各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度，7 月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。	一、本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业。 二、本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，不属于钢结构企业和包装印刷企业。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	“VOCs 占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”且排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建	本项目位于相对密闭的厂房内，碳化后产生的乙醛先经喷淋塔吸收，后续尾气经烟气综合处理机燃烧处理后经一根 15m 高排气筒有组

	筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	织排放。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。 第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。 第二十一条 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。	本项目目前处于环境影响评价阶段，位于相对密闭的试验厂房内中试研发，碳化后产生的有机废气先经喷淋塔吸收，后续尾气经烟气综合处理机燃烧处理后经一根 15m 高排气筒有组织排放；含 VOCs 物料非使用状态下使用密闭包装袋储存，储存于厂房内，符合文件要求。

综上，本项目符合挥发性有机物污染防治工作的通知、方案相关要求。

（6）与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施意见》（2021 年 8 月 30 日）相符性分析

《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施意见》指出：“（三）分类管理。暂以石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电等行业的项目为重点，加强“两高”项目管理。具体包括但不限于石油炼制，石油化工，现代煤化工，焦化（含兰炭），煤电、长流程钢铁、独立烧结、球团，铁合金，合成氨，铜、铝、铅、锌、硅等冶炼，水泥、玻璃、陶瓷、石灰、耐火材料、保温材料、砖瓦等建材行业，制药、农药等行业项目；其他行业涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高

污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目。在国家“两高”项目范围基础上，省有关部门和各地可结合能耗双控形势和对经济社会发展的影响等进行综合评估，研究确定具体的“两高”项目范围目录。对于符合要求且能效水平达到国内领先、国际先进值的“两高”项目科学稳妥推进建设，不符合要求的“两高”项目坚决拿下来。”

相符性分析：本项目主要对钠离子电池硬碳负极材料进行中试研发，属于科学研究和技术服务业，不属于上述分类管理中的“两高”项目分类。

（7）与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）相符性分析

表 1.10 与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）相符性分析相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）	在明显位置按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危废仓库需设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。	与文件要求相符
	在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。	本项目危废贮存库房内需设置视频监控设施，并与办公室内消控室联网。	
	按照危险废物的种类及特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目不涉及多种危废，将设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	
	按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。	本项目冷凝物的容器和包装物上需设置识别标志，并按规定填写信息。	
	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存。	本项目收集的冷凝物不涉及易燃、易爆危险品。	
	建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。	本项目将按要求建立贮存台账。	

综上，本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专

项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）的相关要求。

（8）与《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）相符性分析

表 1.11 苏环办[2024]16 号文对照

文件要求	本项目落实情况
6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	企业将在厂区内新建一座 5m^2 的危废仓库，本项目试验期间冷凝物鉴定前按危废管理，暂存于危废仓库内，贮存周期不超过 90 天，最大贮存量不超过 1 吨。
15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	企业将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。

综上，本项目符合《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）的相关要求。

（9）与有关长江经济带发展负面清单指南文件的相符性分析

①与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号）相符性分析

根据《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目与文件相关内容相符性分析如下：

表 1.12 本项目与长江办[2022]7 号文相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目主要对钠离子电池硬碳负极材料进行中试研发，不属于码头项目

			和过长江通道的项目。
	2	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。禁止在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。	本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。
	3	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。	本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。
	4	禁止在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。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。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	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。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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》规定的岸线保护区内。
	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。	本项目无生产废水产生；生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处置，处理尾水排至赵村河，不涉及新设、改设或扩大排污口。
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目主要对钠离子电池硬碳负极材料进行中

		试研发，不涉及生产性捕捞。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不属于化工项目；本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
9	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。	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。
10	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。	本项目不属于石化、煤化工行业。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；本项目不属于高耗能高排放项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。

由上表可知，本项目符合《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号）的要求。

②与《〈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

根据关于印发《〈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》的通知（苏长江办发[2022]55 号），本项目与文件内容相符性分析如下：

表 1-15 本项目与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《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。	本项目主要对钠离子电池硬碳负极材料进行中试研发，不属于码头项目和过长江通道的项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，	本项目位于溧阳市别桥

		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》和《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。	镇公园路 28 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。
	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决定》《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。	本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。
	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。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》规定的岸线保护区内。

		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。	
	6	禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无生产废水产生；生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处置，处理尾水排至赵村河，不涉及新设、改设或扩大排污口。
	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目为中试研发项目，不涉及生产性捕捞。
	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。	本项目不属于化工项目。
	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
	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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
	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。
	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。
	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。

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。	本项目不属于化工项目，不涉及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。
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。
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。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目，不属于化工项目。
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、煤化工行业，不涉及焦化项目。
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《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。
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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于高能耗高排放的项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。

由上表可知，本项目符合《〈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》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

常州纳甘新材料有限公司成立于 2025 年 4 月 15 日，注册地位于溧阳市别桥镇公园路 28 号 1 幢 1 楼北侧，法定代表人为郑宏伟，注册资本为 360 万元。经营范围包括：一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售；石墨及碳素制品销售；合成材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业营业执照和法人身份证复印件见附件 2 和附件 3。

珠海纳甘新能源技术有限公司将塑料类高分子材料加工成为钠离子电池硬碳负极材料，此工艺为业内首创，目前已完成小试，得到行业认可并被纳入中国电池工业协会于 2024 年 4 月 10 日发布的《钠离子电池用硬炭负极材料技术要求》（T/DCB 010-2024）团体标准，同时已获得《发明专利证书》（证书号第 7831082 号）。

常州纳甘新材料有限公司是珠海纳甘新能源技术有限公司的全资子公司，负责塑料类硬碳的中试和量产生产。企业现拟计划投资 1000 万元，江苏永邦智能装备科技有限公司无偿提供其厂房内约 1000m^2 闲置区域给本项目新建中试设备产线。企业购置中试碳化炉、粗粉碎机、中试热处理炉、细粉碎机、空压制氮机等设备，用于建设钠离子电池硬碳负极材料中试项目，主要进行钠离子电池硬碳负极材料的中试研发。本项目已于 2025 年 10 月 31 日在溧阳市政务服务管理办公室进行了备案（备案证号：溧政务审备[2025]2287 号），备案证见附件 1。

据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）等有关法律法规文件，本项目需要进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，报告等级判别详见下表 2.1。

表 2.1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，工艺包括碳化、粉碎改性、高温热处理、细粉碎、合批、筛分、包装等，不涉及生物安全和转基因技术，试验过程中有废气产生，应编制环境影响报告表。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响

类）（试行）》，本项目排放的废气包含《有毒有害大气污染物名录》中的污染物：乙醛，且 500m 范围内存在环境敏感目标，需设置大气专项评价。

2、产品方案

本项目研发方案见下表 2.2。

表 2.2 本项目研发方案一览表

序号	中试区域	研发产品	产品规格、尺寸	单次研发规模	研发批次	总研发规模	研发时间
1	试验车间	硬碳负极材料	5-10μm 粉体	0.32t	20	6.4t	3000h（8h×三班×125 天）
2		硬碳中间品	0.2-0.5mm	0.1225t	20	2.45t	

注：研发的硬碳负极材料成品送电池厂客户送样认证，研发的硬碳中间品送材料厂客户送样测试。

3、原辅材料及能源消耗情况

本项目主要进行钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，其原辅材料及能源消耗情况见下表 2.3：

表 2.3 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号		名称	规格、成分	研发用量	最大储存量	包装方式	来源及运输
原辅料	1	PET 塑料	颗粒状粒子	25t	5t	吨袋装	外购，车运
	2	石墨匣钵	石墨	0.05t	0.05t	散装	外购，车运
	3	氮气	/	/	/	/	自制
能源	1	新鲜水	/	118.75t	厂区内不储存	/	溧阳别桥给水管网供水
	2	电	/	3.5 万 kW•h	厂区内不储存	/	溧阳别桥供电所供电

本项目所用原辅材料、产品、废气因子等理化性质见下表 2.4：

表 2.4 主要原辅料、产品、废气因子等理化性质、易燃易爆性、毒性一览表

物料名称	编号	理化性质	易燃易爆性	急性毒性
PET 塑料（聚对苯二甲酸乙二酯）	CAS 号：25038-59-9	由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄	不易燃烧	无数据资料

		色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽；分子式：$(C_{10}H_8O_4)n$；密度（g/mL,25℃）：1.68；熔点（ºC,常压）：250-255。		
氮气	CAS 号：7727-37-9 危险货物编号：22006 UN 编号：1977	压缩液体，无色无臭；分子量：28.01；分子式：N_2；熔点（ºC）：-209.8；沸点（ºC）：-195.6；相对密度（水=1）：0.81（-196ºC）；相对蒸气密度（空气=1）：0.97；微溶于水、乙醇。	本品不燃，具窒息性	无数据资料
乙醛	CAS 号：75-07-0 危险货物编号：31022 UN 编号：1089	无色液体，有强烈的刺激臭味；分子量：44.05；分子式：C_2H_4O；熔点（℃）：-123.5；沸点（℃）：20.8；相对密度（水=1）：0.78；相对蒸气密度（空气=1）：1.52；闪点（℃）：-39；引燃温度（℃）：140；溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。	本品极度易燃，具刺激性，具致敏性	LD_{50}：1930mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：37000mg/m^3（大鼠吸入，1/2 小时）

4、主要设备

本项目主要中试设备见下表 2.5：

表 2.5 本项目主要中试设备一览表

产能匹配性分析：

本项目中试碳化炉共计 20 米长，每次可处理碳化 0.4 吨成品（硬碳中间品+硬碳成品），每次碳化 125h，则中试 3000h 共计可碳化成品（硬碳中间品+硬碳成品）9.6 吨，满足要求。

5、员工配备及工作班制

本项目需配备员工 6 人，共计试验 125 天，三班制，每班 8 小时，试验总时间为 3000 小时。企业不提供食宿，不设置浴室。

6、厂区平面布局

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，产权单位为江苏永邦智能装备科技有限公司，已取得不动产权证（苏[2024]溧阳市不动产权第 0070062 号），详见附件 4。江苏永邦智能装备科技有限公司将厂房 1 幢 1 楼北侧约 1000m² 闲置区域无偿提供于企业进行本项目中试研发，用地使用说明见附件 4。本项目所在地东侧为公园路和农田，南侧为空地和战胜河，西侧为农田，北侧为江苏华永烯科技有限公司。本项目主要建筑情况见下表 2.6。

表 2.6 本项目厂房各楼层功能一览表

序号	建筑名称		房屋结构	建筑面积（m²）	总层数（层）	功能	备注
1	试验车间		钢筋混凝土结构	1000	1	用于钠离子电池硬碳负极材料的中试研发	依托原有车间
2	包含	办公室	钢结构	150	1	用于人员日常办公	车间内隔出
3		辅房	钢结构	50	1	用于人员招待	车间内隔出
4		危废仓库	钢结构	5	1	用于危废暂存	车间内隔出

本项目位于江苏永邦智能装备科技有限公司厂区内，周边主要为企业和农田，500m 范围内环境敏感目标主要为西南侧 362m 的诸皋村和东南侧 482m 的战胜村。

纵观厂区的平面布置，各分区的布置规划整齐，方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目地理位置见附图 1，周边土地利用现状及环保目标见附图 2，厂区及试验车间平面布置图见附图 3 和附图 4。

7、工程内容

本项目主体工程、辅助工程、公用工程、仓储工程以及环保工程见下表 2.7：

表 2.7 本项目主体工程、公用工程、仓储工程及环保工程一览表

类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	试验车间	建筑面积 1000m²，钢筋混凝土结构，一层，用于钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，包括碳化、粉碎改性、高温热处理、细粉碎、合批、筛分、包装等工段。	依托现有厂房
辅助工程	办公室	建筑面积 150m²，钢结构，一层，用于人员日常办公。	现有车间内隔出
	辅房	建筑面积 50m²，钢结构，一层，用于人员招待。	现有车间内隔出
公用工程	给水系统	本项目用水量 67.5t，为制纯水用水和员工生活用水。	依托厂内现有给水系统，由溧阳市别桥镇给水管网供水
	排水系统	废水总排放量为 27t，全部为生活污水，依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理。	依托厂区内现有污水管网
	供电系统	用电量为 3.5 万 kW•h。	依托厂区内现有供电线路，由溧阳市别桥镇供电所供电
	纯水系统	二级 RO 反渗透制水，制纯水量 22.5t	新增一台纯水机
仓储工程	原料堆放区	位于试验车间，占地面积 50m²，用于存放 PET 塑料。	依托现有车间，车间内隔出
	成品堆放区	位于试验车间，占地面积 50m²，用于存放硬碳负极材料成品。	依托现有车间，车间内隔出
环保工程	废水处理	纯水制备浓水经干燥机蒸发处理，不外排；生活污水排放量 27t，依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排至赵村河。	与建设项目同步实施
	废气处理	碳化烟气和热处理烟气经吸风管道捕集通过一套水喷淋+直接燃烧炉处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；合批粉尘、筛分粉尘经顶部排气口滤芯除尘器处理后无组织排放；粗破碎粉尘、细破碎粉尘、包装粉尘直接无组织排放，通过加强车间通风	与建设项目同步实施

			降低车间污染物浓度。	
	噪声防治		加强墙体隔声、合理布置产噪设备、对噪声设备采取隔声、消声、减振等噪声治理措施，隔声效果可达到 25dB(A)。	与建设项目同步实施
	固废处置	一般固废	设置面积为 30 平方米的一般固废堆场，按要求做好“三防”措施，按规范张贴标志牌。	与建设项目同步实施
		危险废物	设置面积为 5 平方米的危废仓库，将按要求做好“五防”措施，按规范张贴标志牌。冷凝物危险性质待鉴别，鉴别前按危废管理，暂存于危废仓库内，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	与建设项目同步实施

8、项目排水情况

本项目所在地江苏永邦智能装备科技有限公司已实行雨污分流。厂区内共设置一个污水接管口及一个雨水排口。本项目依托厂区内现有雨污管网。

（1）污水系统

试验废水：纯水制备浓水经干燥机蒸发处理，不外排。

生活污水：本项目生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理，处理尾水排至赵村河。

（2）雨水系统

雨水经雨水管网收集后就近排入内河，内河水汇入北河等外河。

9、物料平衡

表 2.8 本项目物料平衡表　单位：t

投入			输出		
来源		用量	去向		总量
原料	PET 塑料	25	废气	有机废气有组织排放	0.0004
				颗粒物无组织排放	0.0205
				CO_2、H_2O 有组织排放	4.9791
			固废	未过筛碳粉	0.05
				冷凝物	11.1
			产品	硬碳中间品	2.45
				硬碳负极材料	6.4
合计		25	合计		25

10、水平衡

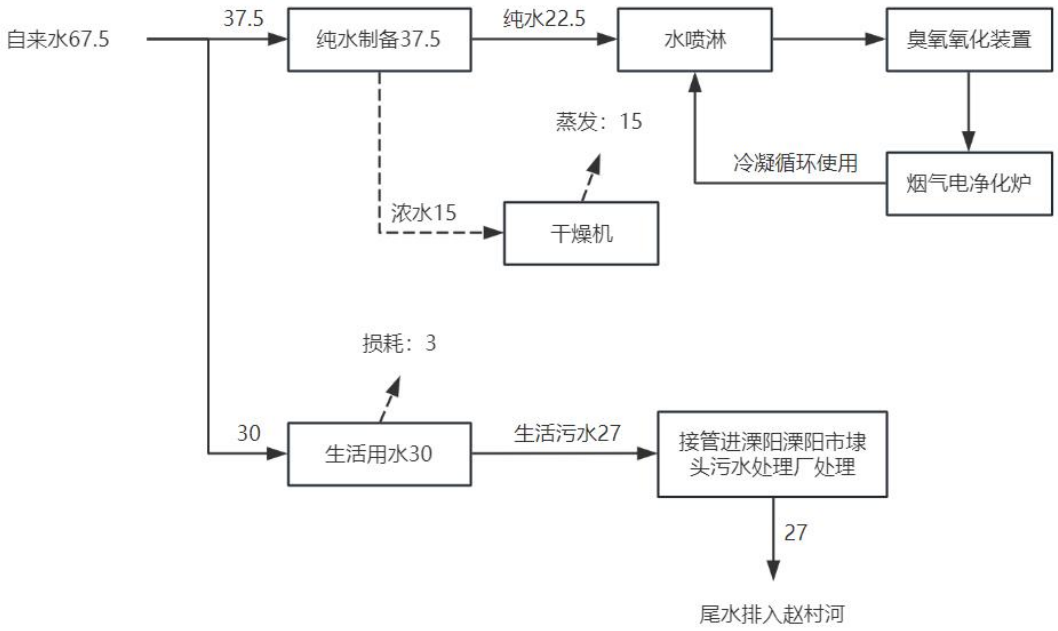

图 2.1 本项目水平衡图　单位：t

工艺流程和产排污环节	本项目新建产线，进行钠离子电池硬碳负极材料中试研发，具体试验工艺流程介绍如下： **G—废气；S—固废；N—噪声。** **图 2.2 钠离子电池硬碳负极材料试验工艺流程图**

表 2.9 本项运营期产污环节表

污染因子	编号	产生工序	种类	主要污染物	去向
废气					

					排放
	G7	包装	粉尘	颗粒物	该部分废气无组织排放
废水	/	职工生活	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排至赵村河。
噪声	/	设备	噪声	/	经减噪措施降噪
固废	S1	废气处理	冷凝物	对苯二甲酸	待鉴别，鉴别前暂存于危废仓库，根据鉴别结果确定处置方式。
	S2	筛分	未过筛碳粉	碳粉	外售综合利用
	S3	除铁	铁屑	铁	外售综合利用
	/	碳化、高温热处理	废石墨匣钵	石墨	外售综合利用
	/	原料脱袋	废包装袋	塑料	外售综合利用
	/	废气处理	废布袋	布	外售综合利用
	/	员工生活	员工生活垃圾	纸、塑料等	统一收集，环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题

一、出租方基本情况

1、出租方环保手续履行情况

江苏永邦智能装备科技有限公司（简称“永邦智能”）成立于 2020 年 4 月 15 日，现法人代表冯波，注册资本 2180 万元，注册地位于溧阳市别桥镇公园路 28 号。

企业于 2020 年 4 月 22 日取得了常州溧阳市发展和改革委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：溧发改备[2020]90 号），项目名称为“新能源智能装备生产项目”，可形成年产 20 条新能源智能装备生产线的生产能力。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目工艺仅为切割、焊接、组装，故无需履行审批手续。

为适应市场需要，企业对现有项目进行技改，增加刷漆工段，2023 年 5 月委托专业单位编制了《江苏永邦智能装备科技有限公司金属表面处理技改项目环境影响报告表》，于 2024 月 7 月 3 日取得了常州市生态环境局的批复（常溧环审[2023]70 号）。2024 年 8 月 10 日该项目通过企业自主验收并取得专家验收意见。

2024 年 3 月 5 日企业完成了排污登记，编号为：91320481MA218NT10J001X。

表 2.10 出租方原有环保手续办理情况一览表

序号	原申报项目及生产规模	原申报项目审批情况	验收情况
1	《江苏永邦智能装备科技有限公司金属表面处理技改项目环境影响报告表》，2023 年 5 月 生产规模：年产智能烘干设备 25000t/a	2024 年 7 月 3 日取得了常州市生态环境局出具的批复（常溧环审[2023]70 号）	2024 年 8 月 10 日通过企业自主验收
2	《江苏永邦智能装备科技有限公司废气治理提标改造项目备案登记表》	/	/
3	排污许可证申领情况	2024 年 3 月 5 日企业完成了排污登记，编号为：91320481MA218NT10J001X	

2、出租方目前生产情况

出租方目前主要从事智能烘干设备的生产，正常生产，可达年产智能烘干设备 25000t/a 的生产规模，具体产能见下表 2.11。

表 2.11 出租方现有产能建设情况一览表

序号	产品名称	产品种类	设计产能（t/a）	实际产能（t/a）	年运行小时数（h）
1	智能烘干设备	盘式连续干燥机、卧式螺带混合机、快速旋转闪蒸干燥机、喷雾干燥机等	25000	25000	2400

3、出租方公辅设施情况

出租方主体工程、辅助工程、公用工程、仓储工程以及环保工程见下表 2.12。

表 2.12 本项目主体工程、公用工程、仓储工程及环保工程一览表

类别	工程名称		实际建设情况
主体工程	智能烘干设备生产线		建筑面积 17600m²，局部四层，高度 15m，钢筋混凝土结构，划分为下料区、折卷区、焊接区、打磨区、油漆房等。
储运工程	原料堆放区		位于生产车间北侧，占地面积 1056m²。
	成品堆放区		位于生产车间中间，占地面积 2160m²。
公用工程	给水系统		用水量为 2400t/a，均为员工生活用水。
	排水系统		废水总排放量为 1920t/a，全部为生活污水，接管至溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水排入赵村河。
	供电系统		年用电量为 30 万 kW•h/a。
环保工程	废水处理		生活污水排放量 1920t/a，接管至溧阳市埭头污水处理厂处理，处理尾水排至赵村河。
	废气处理		涂装废气经干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA001 高空排放；打磨废气经收集后通过一套袋式除尘器处理后由一根 15m 高排气筒 DA002 排放。
	噪声防治		加强墙体隔声、合理布置产噪设备、对噪声设备采取隔声、消声、减振等噪声治理措施，隔声效果可达到 25dB(A)。
	固废处置	一般固废	位于油漆库北侧，面积约为 40m²。
		危险废物	在喷漆房西侧单独设置一个建筑面积为 11m² 的危废仓库。
风险防范	事故应急池		位于油漆房北侧，容积约为 50m³。

4、出租方三废排放情况

①废水

出租方厂区内已实行雨污分流，员工生活污水接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排至赵村河。

根据原有验收监测报告，出租方生活污水可达溧阳市埭头污水处理厂接管标准。

②废气

出租方调漆、刷漆、晾干废气收集后经干式吸附装置处理后与危废仓库废气一并通过一套两级活性炭吸附装置处理后由一根 15 米高排气筒（DA001）高空排放；打磨废气经收集后通过一套袋式除尘器处理后由一根 15 米高排气筒（DA002）高空排放；焊接、切割烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，未捕集废气通过加强车间通风降低污染物浓度。

根据原有验收监测报告，出租方有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率

满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 大气污染物排放限值，有组织排放的二甲苯排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，同时厂区内非甲烷总烃应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。

③噪声

根据原有验收监测报告，出租方通过墙体隔声，电机、泵类等因振动而产生噪声的设备，安装橡胶减震垫、弹簧减震器等隔振机座等，可使厂区东、南、西、北厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

④固废

根据原有验收监测报告，出租方金属边角料、焊渣、废砂轮片、烟尘净化器收尘、废包装袋外售综合利用；废包装桶、漆渣、废油漆刷、废过滤棉、废活性炭为危险废物，委托溧阳市春来环保科技服务有限公司处置；职工生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运。固废处置率 100%，不外排。

二、本项目依托情况

江苏永邦智能装备科技有限公司将标准厂房内的一块闲置区域无偿提供于本项目进行生产，建设面积约 1000m^2，使用区域内无设备、物料等，地面均已硬化，未进行生产，无环境遗留问题。

经核实，本项目所在地江苏永邦智能装备科技有限公司厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设。经与建设单位核实，与其依托关系如下：

（1）本项目依托江苏永邦智能装备科技有限公司厂区内已建的供水管网、污水接管口及雨水排口，江苏永邦智能装备科技有限公司雨污水在排入市政污水管网之前已设置污水接管口 1 个，雨水排放口 1 个。依托的排污口已按规范设置，厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近水体，生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排至赵村河。

（2）本项目依托区域供电管网，不单独设置配电站，电费自理。

（3）本项目室外消防依托江苏永邦智能装备科技有限公司厂区内消防设施，本项目试验车间内依托永邦智能已布置的室内灭火系统。

（4）本项目将单独设置一般固废堆场和危废仓库，不与江苏永邦智能装备科技有限公司合用。

（5）本项目依托永邦智能厂区内设置的一个 50m^3 的事故应急池，已设置切换阀，可暂存事故废水。

三、环保责任划分

本项目使用的厂房为永邦智能生产车间北侧局部一层的闲置区域，局部的两层-四层作为办公用房使用，其他区域主要进行智能烘干设备的生产，主要涉及下料、焊接、打磨、喷漆等工艺，已设置物理阻隔，将永邦智能目前使用的区域与本项目隔开，两者互不干涉影响。本项目与永邦智能共用一套雨污管网，单独设置一根排气筒，若新增排气筒出现超标情况，由本企业负责；若厂区内产生事故废水，可利用厂区内现有的事故应急池暂存，若事故废水因本企业产生，由本企业负责委外处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境

（1）水功能区划

本项目生活污水经永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水排入赵村河，为间接排放。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）对赵村河的水质功能定位，长荡湖断面-芜太运河断面的赵村河为工业、农业用水区，规划水质为III类水。

（2）水环境质量标准

赵村河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类水质标准。

表 3.1 地表水环境质量标准限值（Ⅲ类） 单位：mg/L

污染物	COD	氨氮	总磷	总氮
标准值	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

（3）水环境质量现状

根据 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析：2024 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 6 个断面（南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河和中干河）均符合III类水质，其中北河达到II类水质标准，水质优良率达 100%。由此可知溧阳市主要河流水质均达III类及以上，地表水环境质量较好。

引用可行性分析：

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）内容："2、地表水环境。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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论"。

①引用 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

本项目生活污水经永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，生活污水不直接排至周边水体，对周边水体无直接影响。根据溧阳市埭头污水处理厂环评预测结论，处理尾水排至赵村河，对赵村河水质影响不大。

2、大气环境

（1）环境功能区划

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（自 2018 年 1 月 1 日起施行），项目所在区域划分为二类功能区。

（2）环境空气质量标准

环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中表 1 二级标准，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中表 2 二级标准，乙醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求。具体标准值见下表 3.2。

表 3.2 环境空气质量标准

污染项目及排放限值			单位	环境质量标准
污染物	平均时间	浓度限值		
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准
	24 小时平均	300		
乙醛	1 小时平均	10	μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D

（3）基本污染物环境质量现状

1）基本污染物环境质量现状

根据 2025 年 6 月发布的《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，基本污染物环境质量现状评价结果见下表 3.3。

表 3.3 2024 年溧阳市空气环境现状评价表

污染物	平均时间	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均	22	40	55	达标
PM_{10}	年平均	50	70	71.43	达标
$PM_{2.5}$	年平均	30.6	35	87.43	达标
CO	24h 平均浓度	1000	4000	25	达标

O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	166	160	103.75	**超标**

由上表可知，2024 年溧阳市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 评价指标达标，O_3 超标。因此判定本项目所在地溧阳市环境空气质量为不达标区。

随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等持续实施，通过坚持绿色低碳转型发展，协同推进减污降碳；打好蓝天保卫战，提升环境空气质量，切实解决好突出环境问题，空气环境质量将逐渐得到改善。

2）引用数据可行性分析

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）相关要求：“1、大气环境。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。”

①引用 2024 年度溧阳市环境空气质量区域点监测数据，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内环境空气的监测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，则环境空气引用点位有效。

（4）特征污染物环境质量现状

本项目排放的特征污染物为 TSP 和乙醛，具体环境质量现状见下。

1）TSP 环境质量现状

①TSP 引用监测点位基本信息

项目所在地 TSP 环境质量现状数据引用《江苏国盛船舶有限公司拆解废旧船舶项目环境影响报告书》中的监测数据（HR24110516）。

监测时间：2024 年 11 月 9 日-2024 年 11 月 16 日

监测点位：G2 陈巷

监测频次：连续监测 7 天，每天采样 24 小时

TSP 引用监测点位基本信息见下表 3.4：

表 3.4 TSP 引用监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度/°	纬度/°				
G2 陈巷	119.458444	31.565939	TSP	2024 年 11 月 9 日-2024 年 11 月 16 日，连续监测 7 天，每天采样 24 小时	东北	2327

②TSP 环境质量现状

项目所在地 TSP 的环境质量现状如下：

表 3.5 TSP 环境质量现状表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度/°	纬度/°							
G2 陈巷	119.458444	31.565939	TSP	24 小时平均	0.3	0.086-0.117	39	0	达标

由上表可知，TSP 的检测浓度能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中的二级标准，项目所在地 TSP 的环境质量现状达标。

③引用数据可行性分析

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）相关要求："1、大气环境。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。"

a.引用 2024 年 11 月 9 日-2024 年 11 月 16 日连续 7 天的历史监测数据，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；

b.项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内环境空气的监测数据；

c.引用点位距离本项目 2327 米，在 5km 范围内，则 TSP 引用点位有效。

2）乙醛环境质量现状

①乙醛补充监测点位基本信息

常州纳甘新材料有限公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025 年 8 月 4 日-2025 年 8 月 10 日对 G1 槎溪村环境空气乙醛环境质量现状进行了监测，本次项目监测报告编号：HR25071804，具体监测内容及监测结果详见附件 10。

监测时间：2025 年 8 月 4 日-2025 年 8 月 10 日，连续监测 7 天。

监测点位：G1 槎溪村

监测频次：连续监测 7 天，每天 4 次（每小时至少 45 分钟采样时间）

乙醛补充监测点位基本信息具体监测数据见下表：

表 3.6 乙醛补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度/°	纬度/°				
G1 槎溪村	119.429047	31.558681	乙醛	2025 年 8 月 4 日~8 月 10 日，连续监测 7 天，每天 4 次	西	531

②乙醛环境质量现状

项目所在地乙醛的环境质量现状如下：

表 3.7 乙醛环境质量现状表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度/°	纬度/°							
G1 槎溪村	119.429047	31.558681	乙醛	小时平均	10	ND（0.43）	/	0	达标

由上表可知，乙醛的监测浓度能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的环境质量标准值要求，项目所在地乙醛的环境质量现状达标。

3、声环境

（1）声环境功能区划

参照《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发[2023]3 号）：以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域为 2 类声环境功能区；以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域或 II 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域为 3 类声环境功能区。本项目位于江苏永邦智能装备科技有限公司厂区内，用地为工业用地，周边 200m 范围内主要为工业企业，属于工业集中区，所在区域属于 3 类声环境功能区。

（2）声环境质量标准

本项目属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3.8 声环境质量标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	标准值		执行区域	标准来源
	昼间	夜间		
3 类区	65	55	项目所在地东、南、西、北厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准

注：企业昼、夜间均试验，总试验时间 3000 小时。

（3）声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，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）》要求，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，江苏永邦智能装备科技有限公司无偿提供其厂房内闲置区域建设本项目，不新增用地，用地属于工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，与其最近的国家级生态保护红线区为“长荡湖重要湿地（溧阳市）”，两者相距 5892 米；与其最近的省级生态空间保护区域为“丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区”，两者相距 2386 米，因此，本项目不对生态环境现状开展监测与评价。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，试验过程中不涉及电磁辐射，因此，本项目不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境

本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，纯水制备浓水经干燥机蒸发处理，不外排；生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处置，处理尾水排至赵村河。本项目厂区地面均已硬化，试验车间内地面已做好防渗防漏措施，不涉及液态物料，无污染地下水途径，因此，不会对地下水环境产生影响。本项目大气污染物为颗粒物和乙醛，颗粒物经袋式除尘器处理后高空排放，乙醛经燃烧后排放量极少，基本不会对项目周围土壤产生影响。综上，本项目不开展地下水、土壤现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，企业厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、医疗机构等，存在居民区和学校，周边 2.5km 区域大气环境保护目标见大气专项。企业厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标与本项目位置关系见下表 3.9：

表 3.9 厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容/人	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度/°	纬度/°					
诸皋村	119.432856	31.554165	居民区	约 160	二类区	西南	362
战胜村	119.438649	31.552729	居民区	约 300		东南	482

本项目周边环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，不得降低其功能级别。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，项目所在区域东、南、西、北厂界声环境要求达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，不降低其功能级别。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，江苏永邦智能装备科技有限公司无偿提供其厂房内闲置区域建设本项目，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标

1、废水

本项目生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水排入赵村河。溧阳市埭头污水处理厂进水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，尾水排放 COD、氨氮、TN、TP 执行《太湖地区城

准

镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 1 主要水污染物排放限值，pH 和 SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 中 C 标准。本项目依托江苏永邦智能装备科技有限公司厂区内污水管网，污水接管证明见附件 5，溧阳市埭头污水处理厂最新环评批复见附件 6。具体标准限值详见下表 3.10：

表 3.10 溧阳市埭头污水处理厂废水接管及排放标准　单位：mg/L

类别	标准级别	指标	标准限值	执行标准
企业污水总排口	表 1 中 B 等级标准	pH（无量纲）	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
		COD	500	
		SS	400	
		氨氮	45	
		TN	70	
		TP	8	
溧阳市埭头污水处理厂总排口	表 1 标准限值	COD	40	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）
		氨氮	3（5）	
		TN	10（12）	
		TP	0.3	
	表 1 中 C 标准	pH（无量纲）	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）
		SS	10	
注：括号外数值为水温＞12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。				

2、废气

DA001 排气筒：本项目有组织排放的乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；

企业边界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体标准限值见下表：

表 3.11 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控位置	执行标准
乙醛	20	0.036	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1
污染物	**监控浓度限值（mg/m³）**		**监控位置**	**执行标准**
颗粒物	0.5		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3

3、噪声

试验期厂区东、南、西、北厂界昼、夜间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准。具体标准限值见下表 3.12：

表 3.12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声功能区	排放限值		执行区域	标准来源
3 类标准适用区	昼间	65	东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准
	夜间	55		

注：企业昼、夜间均试验，总试验时间 3000 小时。

4、固废

①一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并满足《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）中的有关规定。

②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》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）和《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16 号）中相关要求执行。

③生活垃圾排放及管理执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令 第 157 号）。

总量控制指标

1、总量控制指标

（1）总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9 号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定本项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物，挥发性有机物；

水污染物总量控制因子：无需申请总量；

固体废物总量控制因子：固体废物实现零排放。

（2）总量控制指标

表 3.13 企业总量控制指标 单位：t

污染物名称		产生量	削减量	接管量	最终外排量
生活污水	废水量	27	0	27	27
	COD	0.009	0.003	0.006	0.0011
	SS	0.011	0.007	0.004	0.0003
	NH_3-N	0.0008	0	0.0008	0.00008
	TN	0.0012	0	0.0012	0.0003
	TP	0.0001	0	0.0001	0.00001
废气（有组织）	乙醛（VOCs 的一种）	0.04	0.0396	/	0.0004

废气（无组织）	颗粒物	0.029	0.0085	/	0.0205

注：企业生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后，接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水排入赵村河，尾水中各污染因子排放浓度执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 1 主要水污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 中 C 标准，分别为 COD≤40mg/L、SS≤10mg/L、NH_3-N≤3mg/L、TN≤10mg/L、TP≤0.3mg/L。

2、总量平衡方案

（1）废气

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9 号）要求，结合项目排污特征，确定项目总量控制因子。

本项目新增有组织排放的乙醛量为 0.0004t，乙醛属于挥发性有机物的一种，本项目以乙醛排放量申请挥发性有机物的总量，无组织排放的颗粒物量为 0.0205t。新增的颗粒物和挥发性有机物需向常州市溧阳生态环境局申请总量，在溧阳市区域内平衡。

（2）废水

根据《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》（苏政办发[2018]44 号）：

“第五条 本办法所指重点水污染物为总氮、总磷。

第十条 新建、扩建项目所需替代的重点水污染物新增排放总量根据该项目环境影响报告书（报告表）核定。

第十一条 新建、扩建建设项目新增排放总量原则上应在项目所在县（市、区）范围内减量替代，县（市、区）范围内无法减量替代的，可申请在设区市行政区域内减量替代。”

企业生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理，处理尾水排放至赵村河。生活污水排放量为 27t，生活污水中 COD、SS、NH_3-N、TN、TP 的接管量分别为 0.006t、0.004t、0.0008t、0.0012t、0.0001t，COD、SS、NH_3-N、TN、TP 的最终排放量分别为 0.0011t、0.0003t、0.00008t、0.0003t、0.00001t。本项目生活污水污染物控制因子无需向常州市溧阳生态环境局申请总量，水污染物总量控制因子在溧阳市埭头污水处理厂已批复的总量内平衡。

（3）固体废物

本项目固体废物实现零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成的厂房，无需进行土建施工，施工期仅涉及对试验所需设备的简单安装。设备安装过程会产生噪声、普通包装材料等。由于设备安装过程中均是在室内进行，且施工时间在白天，避过午休时间，产生的噪声不会对区域环境产生大的影响，产生的普通包装材料可外售综合利用。项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，且项目施工期较短，施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结。
运营期环境影响和保护措施	**一、废水** 1、废水产生情况 根据工程分析，本项目废水产生单元主要为员工生活污水、纯水制备浓水和水喷淋循环水。 （1）纯水制备浓水 本项目纯水使用环节为处理碳化烟气的水喷淋用水。根据企业提供的资料，纯水机经二级反渗透制纯水效率为 180L/h，每天运行 1 小时，试验共运行 125 天，纯水机产水率按照 60%计，则自来水用量为 37.5t。纯水机产废率按照 40%计，则纯水制备浓水产生量为 15t，经干燥机蒸发处理。 （2）水喷淋循环水 本项目利用喷淋塔降温冷凝过程中烟气中的乙醛部分会溶于喷淋塔循环水内。根据企业提供的资料，喷淋塔循环水经一套臭氧氧化装置去除水中的乙醛，再经烟气电净化炉蒸发后冷凝循环使用，不外排。 （3）员工生活污水 本项目员工总计 6 人，试验总时间 125 天，三班制，每班工作 8 小时，厂区内不设食堂和浴室。职工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）第 3.2.11 条“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）～50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）”。本项目取 40L/（人·班）估算，项目定员 6 人，每天按三班制试验，年试验天数 125 天，生活用水量约为 30t/a。 根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），生活污水排污系数为 0.85~0.95，本项目生活污水排污系数按 0.9 估算，则生活污水产生量约为 27t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《生活污染源产排污系数手册》并结合同类型项目生活污水源强进行类比，主要污染物浓度为：COD340mg/L、SS400mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 5mg/L、总氮 45mg/L。 2、废水治理措施 本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，江苏永邦智能装备科技有限公司无偿提供其厂房内约 1000m^2 闲置区域建设本项目，纯水制备浓水经干燥机蒸发处理，不外排；水喷淋用水经臭氧氧化装置处理+烟气电净化炉蒸发冷凝后循环使用，不外排；生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排入赵村河。

3、废水排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表 4.1：

表 4.1 本项目主要废水污染物的产生及排放情况一览表

废水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施		污染因子	排放浓度 mg/L	接管标准 mg/L	排放量 t/a	排放去向
				工艺	效率 %					
纯水制备浓水	废水量	-	15	经干燥机蒸发处理	100	-	-	-	-	不外排
生活污水	废水量	-	27	化粪池	-	废水量	-	-	27	接管至溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水排放至赵村河
	COD	340	0.009		40	COD	204	500	0.006	
	SS	400	0.011		60	SS	160	400	0.004	
	NH_3-N	30	0.0008		0	NH_3-N	30	45	0.0008	
	TN	45	0.0012		0	TN	45	70	0.0012	
	TP	5	0.0001		0	TP	5	8	0.0001	

由上表可知，本项目生活污水排放浓度满足溧阳市埭头污水处理厂废水接管标准。

表 4.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别[a]	污染物种类[b]	排放去向[c]	排放规律[d]	污染治理措施			排放口编号[f]	排放口设置是否符合要求[g]	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称[e]	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH_3-N TN TP	进入溧阳市埭头污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	-	化粪池	-	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 4.3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标[a]		废水排放量/（万 t）	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[b]	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119.434728	31.558768	0.0027	溧阳市埭头污	间歇排放，排放	0 点-24 点	溧阳市埭头污	COD	40
									SS	10
									NH_3-N	3（5）

					水处理厂	期间流量不稳定		水处理厂	TN	10（12）
									TP	0.3

表 4.4 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	204	0.00005	0.006
		SS	160	0.00003	0.004
		NH_3-N	30	0.000006	0.0008
		TN	45	0.00001	0.0012
		TP	5	0.0000008	0.0001
全厂排放口合计		COD			0.006
		SS			0.004
		NH_3-N			0.0008
		TN			0.0012
		TP			0.0001

4、环境影响分析

（1）水喷淋用水循环使用的可行性分析

根据企业提供的臭氧氧化装置设计文件，主要是利用紫外消毒+臭氧氧化去除水中所含的乙醛，设计去除效率＞90%。参照《臭氧催化氧化法在浓水 COD 治理方面的应用》（水污染及处理，2019，7[4]，145-151），臭氧氧化对 COD 去除效率较高，可将循环水中的 COD 稳定在较低状态，确保循环水可循环使用，不影响吸收效率。

①臭氧氧化工艺原理

乙醛完全氧化为 CO_2 的总反应为：

$CH_3CHO+4O_3 \rightarrow 2CO_2+2H_2O+4O_2$

摩尔质量关系：

乙醛分子量=44g/mol，臭氧分子量=48g/mol

理论消耗比：

1mol 乙醛需 4mol 臭氧→质量比=（4×48）/44≈4.36kgO_3/kg 乙醛

实际运行中需考虑：

臭氧传质效率（通常 50%-90%），废水中其他还原性物质的竞争消耗，反应不完全性（中间产物残留）

经验修正系数：

实际臭氧消耗量=理论值×安全系数（1.5-3.0）

综上：设计值为 5-10kgO_3/kg 乙醛

根据废气产生情况，本项目乙醛最大产生量为 0.04t，喷淋塔吸收率取 90%，则进入纯水中的乙醛量为 0.036t，臭氧用量为 180-360kg。

根据臭氧氧化装置设计文件，臭氧利用空气中的氧气制得，臭氧浓度 15-25mg/L，可满足本项目需要，剩余未参与反应的臭氧利用消除器去除，尾气通入烟气综合处理机燃烧处理，确保无臭氧排放。

②工艺流程图

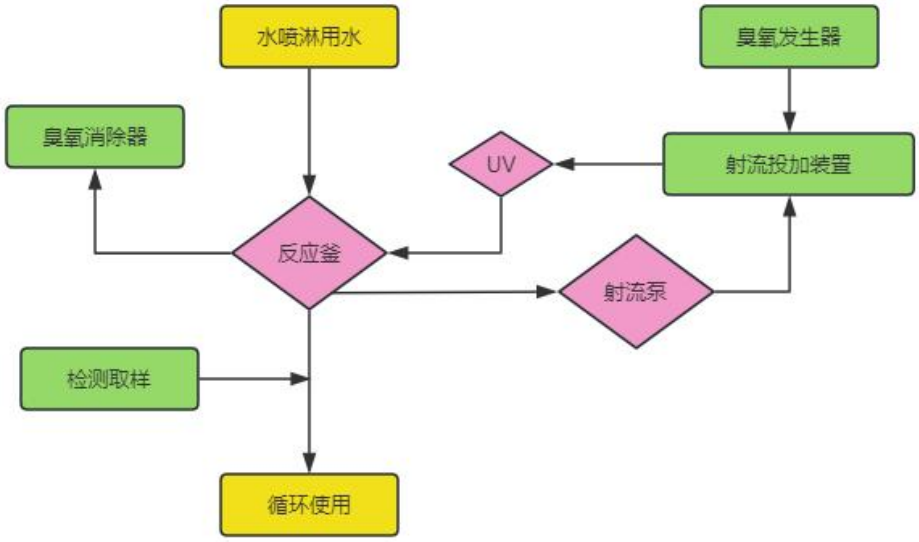

图 4.1 臭氧氧化工艺流程图

工艺流程简述：

预处理：过滤去除悬浮物，减少无效消耗。

催化臭氧氧化：投加催化剂（如 Fe^{2+}、TiO_2、活性炭）提升 OH 产率。

高效传质设备：使用高效文丘里射流器等增强气液混合。

分阶段投加：避免过量臭氧逸散，提供利用率。

根据企业提供的资料，水喷淋用水经紫外消毒+臭氧氧化处理后再通过烟气电净化炉蒸发后冷凝循环使用，蒸发冷凝水电导率较低，大部分有机物在蒸发过程中被去除，可满足喷淋塔需要。

（2）生活污水处理工艺可行性分析

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-9），三格化粪池属于生活污水污染防治最佳可行单元技术。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用三格化粪池，三格式化粪池是由三个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一格依次顺流至第二格、第三格。该方案应用较为广泛，经济技术可行。三格式化粪池对污染物的去除效率：COD：40%~50%，SS：60%~70%，动植物油：80%~90%，致病菌寄生虫卵：不小于 95%，TN：不大于 10%，TP：不大于 20%（来源于《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）。本项目化粪池预处理效果取值见下

表。

表 4.5 本项目化粪池预处理效果表

处理单元 \ 水质		COD	SS	NH_3-N	TP	TN
化粪池	进水浓度（mg/L）	340	400	30	5	45
	去除率（%）	40	60	0	0	0
	出水浓度（mg/L）	204	160	30	5	45
接管标准		500	400	45	8	70

（3）生活污水依托溧阳市埭头污水处理厂处理的可行性分析

①处理能力可行性分析

溧阳市埭头污水处理厂目前已建成的一期工程主要服务范围为埭头镇区及工业集中区，处理能力为 1.5 万 m^3/d，目前实际处理水量约 0.8 万 m^3/d。本项目所在区域附近市政污水管网已建成，项目建成后，排放的废水为生活污水，不涉及试验废水，水质比较简单，排放量约 0.216m^3/d，可接管进溧阳市埭头污水处理厂，且新增污水量在溧阳市埭头污水处理厂处理能力范围内。

因此，从处理能力来看，溧阳市埭头污水处理厂接纳本项目废水具有可行性。

②处理水质可行性分析

表 4.6 溧阳市埭头污水处理厂接管标准　单位：mg/L

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值	本项目排放浓度
溧阳市埭头污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级	pH（无量纲）	6.5-9.5	7.0-7.5
			COD	500	204
			SS	400	160
			氨氮	45	30
			TN	70	45
			TP	8	5

由上表可知，本项目排放的废水为员工生活污水，水质比较简单，各污染因子排放浓度均低于溧阳市埭头污水处理厂设计的接管标准，无需预处理便可直接接管，从水质来看，溧阳市埭头污水处理厂接纳本项目废水具有可行性。

③处理工艺可行性分析

溧阳市埭头污水处理厂采用改良A^2/O工艺，将废水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表 1 主要水污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 中C标准后，尾水排入赵村河。主要工艺流程如下：

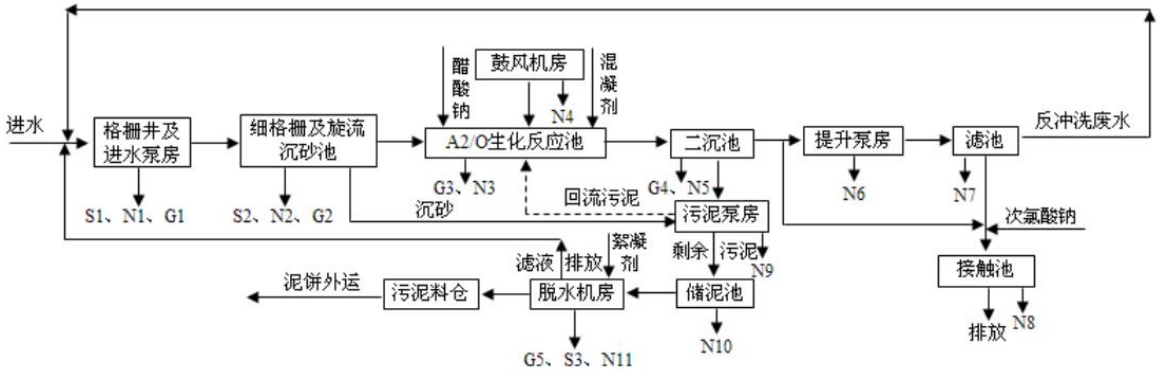

图 4.2 溧阳市埭头污水处理厂处理工艺流程图

本项目外排的废水为员工生活污水，水质比较简单，从污水处理厂处理工艺来看，溧阳市埭头污水处理厂接纳本项目废水具有可行性。

因此，从处理能力、设计进出水质、处理工艺来看，溧阳市埭头污水处理厂接纳本项目生活污水具有可行性。

（4）水环境影响分析

本项目纯水制备浓水经干燥机蒸发处理，不外排；生活污水依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理尾水排入赵村河。根据溧阳市埭头污水处理厂环评中预测结论，处理尾水排入赵村河，对赵村河水质影响较小。

二、废气

本项目废气污染源强、污染治理措施、大气环境影响等分析详见《大气环境影响专项评价》

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目主要噪声源为中试碳化炉、粗粉碎机、中试热处理炉、细粉碎机、空压制氮机及环保设备风机等，根据企业提供的资料，类比同类项目，噪声源情况见下表：

表 4.7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	数量（台/套）	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		运行方式
						X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1	试验车间	中试碳化炉	80	隔声	1	13.5	-6.6	1.2	E：22.0 S：11.7 W：21.2 N：10.0	E：64.7 S：64.8 W：64.7 N：64.8	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：33.7 S：33.8 W：33.7 N：33.8	1	间歇
2		粗粉碎机	78	隔声	1	-5.3	-2	1.2	E：41.2 S：7.2 W：6.6 N：15.0	E：62.7 S：62.9 W：63.0 N：62.7	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：31.7 S：31.9 W：32.0 N：31.7	1	间歇
3		中试热处理炉	80	隔声	1	10.9	-10.9	1.2	E：22.7 S：6.7 W：17.0 N：15.1	E：64.7 S：64.9 W：64.7 N：64.7	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：33.7 S：33.9 W：33.7 N：33.7	1	间歇
4		细粉碎机	78	隔声	1	-9.2	-0.5	1.2	E：45.3 S：6.7 W：3.8 N：15.5	E：62.7 S：62.9 W：63.4 N：62.7	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：31.7 S：31.9 W：32.4 N：31.7	1	间歇
5		空压制氮机	75	隔声	1	-2	-3.6	1.2	E：37.5	E：59.7	E：31.0	E：28.7	1	间歇

									S：7.2 W：8.8 N：14.8	S：59.9 W：59.8 N：59.7	S：31.0 W：31.0 N：31.0	S：28.9 W：28.8 N：28.7		
6		合批筛分除铁包装机	78	隔声	1	-10.4	3.8	1.2	E：48.1 S：10.0 W：4.6 N：12.3	E：62.7 S：62.8 W：63.2 N：62.8	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：31.7 S：31.8 W：32.2 N：31.8	1	间歇
7		烟气综合处理机风机	80	隔声	1	20.1	-5.9	1.2	E：16.2 S：15.3 W：27.4 N：6.3	E：64.7 S：64.7 W：64.7 N：65.0	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：33.7 S：33.7 W：33.7 N：34.0	1	间歇
8		干燥机	75	隔声	1	11.4	-0.5	1.2	E：26.4 S：16.1 W：22.1 N：5.7	E：59.7 S：59.7 W：59.7 N：60.0	E：31.0 S：31.0 W：31.0 N：31.0	E：28.7 S：28.7 W：28.7 N：29.0	1	间歇

注：以厂区中心点为原点建立模型坐标系，取东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

2、噪声治理措施

（1）按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在车间的一隅。

（2）主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

（3）主要噪声设备均安置在车间内；利用墙体对噪声进行阻隔，试验车间设计隔声能力均不低于 25dB(A)，临厂界一侧的车间尽量不开设门窗，车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少试验噪声传出厂外的机会；同时加强管理，试验过程应关闭门窗。

3、噪声排放情况

（1）预测模型

根据监测点位图，在厂界四周选择监测点进行噪声环境影响预测，预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模型进行预测，具体预测模型如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

$$L_P(r) = L_W + D_C - \left(A_{\mathrm{div}} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}\right)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_P(r) = L_p(r_0) + D_C - \left(A_{\mathrm{div}} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}\right)$$

式中：$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB。

b）预测点的 A 声级 $L_A(r)$可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[$L_A(r)$]。

$$L_A(r) = 101g\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1\left[L_{pi}(r) - \Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c）在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：$L_A(r_0)$——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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下式近似求出：

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

式中：L_{P1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下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或 A 声级：

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

式中：L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{plij}——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，按下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。

然后按下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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_W——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，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，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 L_{Aj}，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（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

（2）预测计算结果

表 4.8 本项目厂界噪声预测结果　单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	35.8	35.8	达标	达标
2	南厂界	65	55	43.6	43.6	达标	达标
3	西厂界	65	55	34.7	34.7	达标	达标
4	北厂界	65	55	42.5	42.5	达标	达标

本项目周边 50m 范围内不存在敏感目标，经预测，在采取噪声防治措施的前提下，本项目所在地东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

四、固废

1、固废产生情况

（1）一般工业固体废物

①未过筛碳粉（S2）

本项目筛分过程中因部分颗粒较大未过筛产生未过筛碳粉。根据企业提供的资料及物料平衡分析，本项目未过筛碳粉产生量为 0.05t。

②铁屑（S3）

本项目中试过程中设备内因磨损可能产生微量铁屑，利用电磁除铁器去除。根据企业提供的资料，铁屑产生量为 0.001t。

③废石墨匣钵

本项目碳化和高温热处理过程中石墨匣钵因使用老化需定期更换，根据企业提供的资料，废石墨匣钵产生量约为 0.05t。

④废包装袋

本项目 PET 塑料使用塑料吨袋装，类比同类型企业，塑料吨袋单重为 2kg，则试验过程中废包装袋核算过程如下：

表 4.9 废包装袋核算表

废包装袋名称	包装袋数量（个/a）	单个包装袋重量（kg）	包装袋总重量（t）
PET 塑料吨袋	25	2	0.05
合计	25	2	0.05

⑤废布袋

本项目袋式除尘器布袋需定期更换，根据企业提供的资料，废布袋产生量约为 0.02t。

（2）员工生活垃圾

本项目共有员工 6 人，共计试验 125 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则员工生活垃圾产生量约为 0.375t。

（3）冷凝物（S1）

本项目碳化烟气经水喷淋使得烟气中气态物质转化为固态，再经后续过滤干燥后得到冷凝物，主要为对苯二甲酸。根据企业小试结果及物料平衡分析，产生量约为 11.1t。

由于冷凝物中除对苯二甲酸外可能含其他杂质，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，未找到对应的危废类别和危废代码。根据《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“不能排除危险特性的固体废物，须在环评中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。”和《国家危险废物名录》(2025 年版)中“第六条•对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。”本次评价要求建设单位按照危险废物鉴别标准(GB5085.1~7-2007)对本项

目碳化烟气处理得到的冷凝物进行鉴别，待鉴别结果出来后再重新定义冷凝物（S1）废物性质和处置方式，在鉴别结果出来前应作为危险废物进行管理。

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）规定对本项目进副产物进行固体废物鉴别，鉴别依据及结果见下表 4.10：

表 4.10 建设项目固体废物鉴别情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t)	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据	
1	未过筛碳粉	筛分	固态	碳粉	0.05	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）	4.1.a
2	铁屑	除铁	固态	铁	0.001	√	/		4.2.a
3	废石墨匣钵	碳化、高温热处理	固态	石墨	0.05	√	/		4.1.d
4	废包装袋	原料脱袋	固态	塑料	0.05	√	/		4.1.c
5	废布袋	废气处理	固态	布	0.02	√	/		4.1.d
6	冷凝物	废气处理	固态	对苯二甲酸	11.1	√	/		4.3.n
7	员工生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	0.375	√	/		/

表 4.11 试验期本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t）
1	未过筛碳粉	一般固废	筛分	固态	碳粉	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW17	900-099-S17	0.05
2	铁屑	一般固废	除铁	固态	铁		/	SW17	900-001-S17	0.001
3	废石墨匣钵	一般固废	碳化、高温热处理	固态	石墨		/	SW17	900-099-S17	0.05
4	废包装袋	一般固废	原料脱袋	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.05
5	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布		/	SW59	900-009-S59	0.02
6	冷凝物	待鉴别	废气处理	固态	对苯二甲酸		根据鉴别结果确定			11.1
7	员工生活垃圾	/	员工生活	固态	纸、塑料等		/	SW64	900-099-S64	0.375

2、固废治理措施及排放情况

（1）固废治理措施

①生活垃圾

职工生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运。

②一般工业固体废物

未过筛碳粉、铁屑、废石墨匣钵、废包装袋、废布袋均外售综合利用。

③冷凝物

冷凝物鉴别前按危废管理，暂存于危废仓库内，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。

本项目固体废物处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境。

本项目固体废物的利用处置方式见下表 4.12：

表 4.12 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	废物产生量（t）	贮存方式	利用处置方式	利用处置单位
1	未过筛碳粉	一般固废	筛分	900-099-S17	0.05	袋装	外售综合利用	收购单位
2	铁屑	一般固废	除铁	900-001-S17	0.001	袋装	外售综合利用	收购单位
3	废石墨匣钵	一般固废	碳化、高温热处理	900-099-S17	0.05	袋装	外售综合利用	收购单位
4	废包装袋	一般固废	原料脱袋	900-003-S17	0.05	散装	外售综合利用	收购单位
5	废布袋	一般固废	废气处理	900-009-S59	0.02	散装	外售综合利用	收购单位
6	冷凝物	待鉴别	废气处理	/	11.1	袋装	鉴别前按危废管理	根据鉴别结果确定
7	员工生活垃圾	/	员工生活	900-099-S64	0.375	桶装	环卫部门收集处理	环卫部门

（2）危险废物管理要求

企业在试验车间内新建一间建筑面积为 5m^2 的危废仓库，鉴别前冷凝物按危废管理，暂存于危废仓库内。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16 号)的相关要求落实相应的污染防治措施，具体要求对照如下：

表 4.13 危险废物管理要求汇总表

文件要求	本项目危废仓库情况	是否相符
危废仓库大小需满足最多贮存三个月危废的量。应根据危险废物的种类和特性进行分	本项目新建一间面积为 5m^2 的危废仓库暂存冷凝物，最大贮存周期为一个月，最大	是

	区、分类贮存。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏，涉及液态物料的应设置液态物料收集设施。	储存量为 1t，利用 100kg 包装袋存放，三层叠放，10 个袋需占地 2 平方米。综上，需要使用的危废仓库有效面积为 2 平方米，考虑到危废仓库内需设置一定的人行通道，危废仓库的有效面积约占总面积的 70%，则危废仓库的面积至少需要 2.86m^2。本项目新建的 5m^2 的危废仓库，大小满足需求。	
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。	本项目建成后将及时去当地所属的环境监察中队领取危废仓库标志牌，按规定张贴于指定位置。危废仓库内按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存分区标志和危险废物标签等。	是
	HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	企业不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，无需采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物进行信息化管理；危废仓库将按规范在出入口设置视频监控，视频记录保存时间至少为 3 个月。	是
	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。	本项目在试验车间新建一间危废仓库，冷凝物暂存于危废仓库内，不会露天堆放。	是
	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。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目不涉及多种危废，将设置相关危废标志牌。	是
	贮存易产生粉尘、VOC、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危废仓库内暂存的冷凝物不易产生 VOCs，挥发的废气量极少，可直接利用排气扇通风。	是
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态	本项目冷凝物利用包装袋密封保存，危废	是

	危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	仓库地面设置导流槽和收集池，收集池容积满足渗滤液的收集要求。	
	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目冷凝物利用包装袋密封保存。	是
	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。	本项目建成后将定期安排专人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。	是
	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。	本项目建成后将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。	是
	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目危废仓库内不会产生废水；贮存设施排放的无组织废气符合GB 16297和GB 37822 规定的要求，不涉及恶臭气体。	是

严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目碳化烟气处理得到的冷凝物鉴别前按危险废物管理。	是
严格危险废物转移环境监管。严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）；严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。	本项目碳化烟气处理得到的冷凝物鉴别前按危险废物管理。	是

3、冷凝物鉴别方案

（1）鉴别依据

a.《国家危险废物名录》（2025 年版）；

b.《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）；

c.《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；

d.《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；

e.《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；

f.《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）；

g.《危险废物准鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）；

h.《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）；

i.《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）；

j.《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）；

k.《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）。

（2）鉴别流程

a.初步判定（名录法）

按照鉴别程序，根据《固体废物鉴别标准 通则》判断属于固体废物的，依据《国家危险废物名录》进行判断。凡列入《国家危险废物名录》的，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；未列入《国家危险废物名录》的，应按照危险废物鉴别标准（GB 5085.1~7-2007）进行危险特性鉴别。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）第六条规定，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。经鉴别具有危险特性的，属于危险废物。经鉴别不具有危险特性的，不于危险废物。

b.危险特性识别和筛选（标准法）

冷凝物（主要成分对苯二甲酸）未列入名录，需进一步确认其危害性，则需按照危险废物鉴别标准（GB 5085.1~7-2007）进行检测。

易燃性鉴别：根据《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）中有关要求，鉴别冷凝物（主要成分对苯二甲酸）的易燃性。

反应性鉴别：根据《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）中有关要求，鉴别冷凝物（主要成分对苯二甲酸）的反应性。

腐蚀性鉴别：根据《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）中有关要求，鉴别冷凝物（主要成分对苯二甲酸）的腐蚀性。

毒性鉴别：根据《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）、《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）、《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）中有关要求，鉴别冷凝物（主要成分对苯二甲酸）的毒性。

(3)采样与分析要求

根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）中的要求确定采样对象、采样方法、采样部位、份样数、份样量及保存方法。

需选择具有 CMA（中国计量认证）资质的实验室。

（4）判定结果与处置建议

按照相关检测方法要求完成检测后，将检测结果与相应的腐蚀性、浸出毒性和毒性物质含量限值进行比较，若存在超标情况，则判定该份样为超标份样，并统计鉴别实施完成后超标份样数量。将超标份样数量按《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）中检测结果判断方案进行对比，若超标份样数量超过其限值，即可判定该固体废物具有该种危险特性。

冷凝物（主要成分对苯二甲酸）经鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。

4、危险废物环境影响分析

企业试验过程中的冷凝物危废鉴定前按危废管理，按规范存放在危废仓库内。危废仓库如储存、管理不当，可能对周边环境造成影响。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①选址可行性分析

根据企业提供的资料，危废仓库建于试验车间内，单独设置，不与其他普通物料混储，周边无高压线缆等，与外环境隔离较好，此外项目所在地地质结构稳定，不易遭受严重自然灾害影响，因此，本项目危废仓库选址可行，选址合理。

②危险废物贮存场所贮存能力可行性分析

企业新建一间面积约为 5m^2 的危废仓库，根据工程分析，本项目试验过程产生的冷凝物鉴定前按危废管理，暂存于危废仓库内，危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表 4.14。

表 4.14 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	冷凝物	/	/	试验车间内	5	密闭袋装	1	一个月

由上表可知，企业冷凝物按规范存放，贮存周期按照最长一个月估算，则企业新建的危废仓库 5m^2 的贮存能力能够满足要求。

③危废贮存过程对环境影响分析

企业危废仓库内暂存的固体废物为冷凝物，按照规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏后，对周边环境影响较小。

（2）危险废物运输过程环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危废仓库的过程中如操作不当可能发生散落、泄漏事故，如无有效的应急措施，可造成环境污染事故。本项目危废仓库设置在车间内，事故的影响可控制在车间范围内，基本不会对周边敏感点造成影响。

（3）危险废物委托处置的环境影响分析

企业将与有资质单位签订危废处置协议，危废处置具有可行性，对周边环境影响不大。

（4）结论

本项目试验过程产生的冷凝物鉴别前按危废管理，在厂区内按照规范暂存，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）要求设置危废仓库、进行危废管理的前提下，本项目危险废物对周边环境影响不大，企业拟采取的危险废物防治措施具有可行性。

五、地下水、土壤

（1）污染源分析

本项目主要从事钠离子电池硬碳负极材料的中试研发，在试验车间内进行碳化、高温热处理、破碎、合批、筛分等试验过程。试验过程中可能污染地下水、土壤的环节主要有：

①碳化过程中会挥发出有机废气，有组织排放后发生大气沉降，可能污染附近土壤和地下水。

②冷凝物鉴别前按危废管理，暂存在危废库房内，委托有资质单位处置，如随意处置丢弃，可能造成土壤及地下水污染事故。

（2）污染物类型及污染途径

土壤、地下水污染物类型及污染途径见下表。

表 4.15 建设项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√		√	
服务期满后				
注：在可能产生的土壤、地下水环境影响类型处打“√”。				

表 4.16 建设项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物	状态
试验车间	试验过程、危废储存	大气沉降	有机废气	间断
		地面漫流	-	-

		垂直入渗	冷凝物	事故
		其他	-	-

（3）防控措施

按照分区防控要求，加强车间地面防渗，危废仓库地面进行重点防渗；同时加强车间现场管理，定期安排员工现场巡检，同时加强对设备的管理和维护，若发现跑冒滴漏、设备故障、地面破损等现象，应及时检修。重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表 4.17。

表 4.17 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区类别	厂内分区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库地面	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s）；或 2mm 厚高密度聚乙烯；或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s
一般防渗区	其他试验区域	地面硬化

对重点防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。

对简单防渗区采取一般地面硬化。

实际建设的防渗措施可等效上述措施，以实际建设为准。

（4）跟踪监测

①土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于III类项目，土壤环境为较敏感，占地规模小型，可不开展土壤环境影响评价，无需开展土壤跟踪监测。

②地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目为IV类项目，不开展地下水环境影响评价，无需进行地下水跟踪监测。

（5）环境影响评价结论

本项目周边土壤及地下水环境良好，在严格采取以上防控措施后，可有效减少大气沉降及垂直下渗的可能性，本项目的建设对周边土壤、地下水环境产生的影响较小，可以接受。

六、生态

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 28 号，江苏永邦智能装备科技有限公司无偿提供其厂房内闲置区域建设本项目，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，在加强污染防治措施的前提下，对生态影响较小。

七、风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对建设项目环境风险进行评价，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要

求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）环境风险评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1，q_2，...，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

a.1≤Q＜10；b.10≤Q＜100；c.Q≥100。

②风险潜势判断

对照《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，企业全厂危险物质数量与临界量比值（Q）计算见下表：

表 4.18 突发环境事件风险物质临界量比值 Q 计算一览表

序号	风险物质名称	CAS 号	临界量/t	企业最大存在量/t	Q 值	备注
1	冷凝物	/	100	1	0.01	表 B.2 中“危害水环境物质”临界值
合计	/	/	/	/	0.01	/

由上表可知，全厂 Q 值为 0.01，Q＜1，经判断环境风险潜势为 I。

（2）环境风险识别

①地表水影响途径及后果：火灾事故发生时，燃烧生成的有害燃烧产物进入消防废水，消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体的水质，进而影响水生生物的生存。

②大气影响途径及后果：火灾事故等引发的伴生/次生污染物（CO、CO_2、有机废气）排放对大气环境造成影响。

③地下水、土壤影响途径及后果：随意倾倒固废，导致地下水及土壤污染事故；火灾事故发生时，燃烧生成的有害燃烧产物进入消防废水，消防废水处理不当，会进入周边土壤中，会污染土壤环境，较难渗入地下污染地下水。

（3）环境风险防范措施

1）防范措施

①企业需加强试验车间整体地面的防渗漏措施及收集措施，加强现场管理，防止跑冒滴漏。

②企业需制定环保设施保养、维护制度，定期检查、保养环保设施，及时更换故障设备。

③企业依托永邦智能原有车间内配套的消防设施，已布置数量充足的灭火器材，消防栓确保水量、水压符合要求。

④加强车间通风，防止废气浓度过高。

⑤安排专业安全人员，定期巡检，使用完毕后检查是否关闭阀门。

⑥永邦智能厂区雨水排放口已设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

2）应急措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

A）设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。

B）制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

C）明确职责，并落实到单位和有关人员。

D）制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

E）对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

F）为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

G）本项目依托永邦智能厂区内已配备的消防设施，包括消火栓、灭火器等。

H）永邦智能厂区内室外消防给水管网已按环状布置，管网上设置室内消火栓，消火栓旁放置干粉灭火器。

I）雨水排口已设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内。

3）应急事故系统

本项目依托永邦智能厂区内已建的一个有效容积为50m^{3}的事故池，确保事故状态下事故废水能够得到有效地收集，不会进入外环境对环境造成污染。

另外，事故状态下，雨水排口的一个截流阀必须关闭，确保事故废水截流在厂区内，不外排，收集的事故废水必须根据水质委托处理，杜绝消防废水不经处理直接排入水体。

针对可能发生的污染事故，编制环境风险应急预案及环境监测应急预案，对环境污染事故做出响应。本项目建成后，企业试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境

事件应急预案编制导则（DB 3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

（4）环境风险结论

常州纳甘新材料有限公司最大可信事故为火灾爆炸事故，一旦发生事故对周边环境可能产生影响，但在风险可接受范围内。企业依托永邦智能现有的各项风险防范措施，完善现有的试验设施以及试验管理制度，储运、试验过程应该严格操作，制定详细的应急措施和应急预案，在切实落实本报告提出的各种风险防控措施的前提下，本项目最大可信事故风险是可以接受的。企业应该严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。

表 4.19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州纳甘新材料有限公司钠离子电池硬碳负极材料中试项目			
建设地点	江苏省常州市溧阳市别桥镇公园路 28 号			
地理坐标	经度	119.435152°	纬度	31.558653°
主要危险物质及分布	主要危险物质：冷凝物等 分布位置：试验车间、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①地表水影响途径及后果：火灾事故发生时，燃烧生成的有害燃烧产物进入消防废水，消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体的水质，进而影响水生生物的生存。 ②大气影响途径及后果：火灾事故等引发的伴生/次生污染物（CO、CO_2、有机废气）排放对大气环境造成影响。 ③地下水、土壤影响途径及后果：随意倾倒固废，导致地下水及土壤污染事故；火灾事故发生时，燃烧生成的有害燃烧产物进入消防废水，消防废水处理不当，会进入周边土壤中，会污染土壤环境，较难渗入地下污染地下水。			
风险防范措施要求	①企业需加强试验车间整体地面的防渗漏措施及收集措施，加强现场管理，防止跑冒滴漏。 ②企业需制定环保设施保养、维护制度，定期检查、保养环保设施，及			

	时更换故障设备。 ③企业依托永邦智能原有车间内配套的消防设施，已布置数量充足的灭火器材，消防栓确保水量、水压符合要求。 ④加强车间通风，防止废气浓度过高。 ⑤安排专业安全人员，定期巡检，使用完毕后检查是否关闭阀门。 ⑥永邦智能厂区雨水排放口已设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。 ⑦本项目依托永邦智能厂区内已建的一个有效容积为 50m³ 的事故池，确保事故状态下事故废水能够得到有效地收集，不会进入外环境对环境造成污染。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /	

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、环境监测

（1）废水监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，制定本项目废水监测计划，详见下表。

表 4.20 废水污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废水	污水接管口 DW001	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	1 次/年	溧阳市埭头污水处理厂的接管标准

（2）废气监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，制定本项目废气监测计划，详见下表。

表 4.21 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	排气筒（DA001）	乙醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

（3）噪声监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中相关要求，制定本项目噪声监测计划，详见下表。

表 4.22 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级、、最大 A 声级	1 次/季 昼间、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值
*仅昼间生产的只需监测昼间 Leq，仅夜间生产的只需监测夜间 Leq，昼间、夜间均生产的需分				

别监测昼间 Leq 和夜间 Leq。夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 Lmax，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

（4）竣工验收监测：项目投运后，公司应按“三同时”验收程序委托环境监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）进行“三同时”验收。

（5）应急监测：当公司发生突发性事件引起环境污染风险时，应按照《突发性环境事件应急预案》要求，启动应急环境监测方案，以指导事故应急处置，最大限度减轻对周边环境敏感目标的污染风险。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境</td><td>碳化烟气
G1</td><td>对苯二甲酸、二氧化碳、乙醛</td><td>通过一套水喷淋+直接燃烧净化炉处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放</td><td rowspan="8">本项目有组织排放的乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>粗破碎粉尘
G2</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td>热处理烟气
G3</td><td>二氧化碳</td><td>直接通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放</td></tr>
<tr><td>细破碎粉尘
G4</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td>合批粉尘
G5</td><td>颗粒物</td><td>通过滤芯除尘器处理后无组织排放</td></tr>
<tr><td>筛分粉尘
G6</td><td>颗粒物</td><td>通过滤芯除尘器处理后无组织排放</td></tr>
<tr><td>包装粉尘
G7</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TN、TP</td><td>依托永邦智能厂区内化粪池处理达标后接管进入溧阳市埭头污水处理厂处理，处理尾水排放至赵村河。</td><td>溧阳市埭头污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>车间设备运行噪声</td><td>等效连续 A 声级</td><td>墙体隔声</td><td>厂区东、南、西、北厂界昼、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">职工生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运；未过筛碳粉、铁屑、废石墨匣钵、废包装袋、废布袋均外售综合利用；冷凝物鉴别前按危废管理，暂存于危废仓库内，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。固废处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环</td></tr>
</table>

	境。
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防控要求，加强车间地面防渗，危废仓库地面进行重点防渗；同时加强车间现场管理，定期安排员工现场巡检，同时加强对设备的管理和维护，若发现跑冒滴漏、设备故障、地面破损等现象，应及时检修。重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①企业需加强试验车间整体地面的防渗漏措施及收集措施，加强现场管理，防止跑冒滴漏。 ②企业需制定环保设施保养、维护制度，定期检查、保养环保设施，及时更换故障设备。 ③企业依托永邦智能原有车间内配套的消防设施，已布置数量充足的灭火器材，消防栓确保水量、水压符合要求。 ④加强车间通风，防止废气浓度过高。 ⑤安排专业安全人员，定期巡检，使用完毕后检查是否关闭阀门。 ⑥永邦智能厂区雨水排放口已设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。 ⑦本项目依托永邦智能厂区内已建的一个有效容积为 $50m^3$ 的事故池，确保事故状态下事故废水能够得到有效地收集，不会进入外环境对环境造成污染。
其他环境管理要求	本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可登记，并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等有关要求，制定项目污染源监测计划，按照相关要求开展例行监测（大气、地表水、噪声）；项目要保证环保投资落实到位，实现“三同时”；设立专职环保管理部门和人员，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理；切实落实排污许可制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。

六、结论

从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　单位：t

分类 \ 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	有组织	乙醛（VOCs 的一种）	-	-	-	0.0004	-	0.0004	+0.0004
	无组织	颗粒物	-	-	-	0.0205	-	0.0205	+0.0205
废水	生活污水	废水量	-	-	-	27	-	27	+27
		COD	-	-	-	0.006	-	0.006	+0.006
		SS	-	-	-	0.004	-	0.004	+0.004
		NH_3-N	-	-	-	0.0008	-	0.0008	+0.0008
		TN	-	-	-	0.0012	-	0.0012	+0.0012
		TP	-	-	-	0.0001	-	0.0001	+0.0001
一般工业		未过筛碳粉	-	-	-	0.05	-	0.05	+0.05

固体废物	铁屑	-	-	-	0.001	-	0.001	+0.001
	废石墨匣钵	-	-	-	0.05		0.05	+0.05
	废包装袋	-	-	-	0.05		0.05	+0.05
	废布袋	-	-	-	0.02		0.02	+0.02
生活垃圾		-	-	-	0.375	-	0.375	+0.375
需进行危废鉴定，暂时按危废管理	冷凝物	-	-	-	11.1		11.1	+11.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边土地利用现状及环保目标分布图

附图 3：厂区平面布置图

附图 4：车间平面布置图

附图 5：分区防渗图

附图 6：常州市生态空间保护区域分布图（2020 版）

附图 7：项目周边水系图

附图 8：常州市环境管控单元图（2023 版）

附图 9：溧阳市国土空间总体规划图

附图 10：溧阳市别桥镇村庄规划图

附件

附件 1：备案证

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证复印件

附件 4：不动产权证及用地说明

附件 5：污水接管证明

附件 6：埭头污水处理厂最新批复

附件 7：净水机设备说明

附件 8：废气成分检测报告

附件 9：臭氧氧化装置说明

附件 10：大气补充监测报告

附件 11：江苏省生态环境分区管控单元综合查询报告

附件 12：大气引用监测报告

附件 13：专家意见