

建设项目环境影响报告表

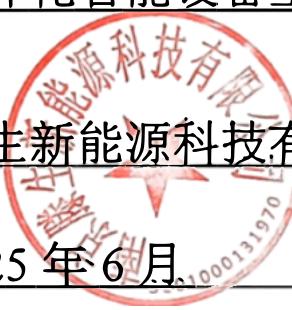
(污染影响类)

(全本公示本)

项目名称: 储能消热一体化智能设备生产线

建设单位(盖章): 南京腾生新能源科技有限公司

编制日期: 2025年6月



中华人民共和国生态环境部制

关于建设项目报告书（表）中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，环评文件中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，环境文件公示稿无内容需删除，与报批稿内容一致。

特此说明。



目录

| | |
|-----------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况..... | 1 |
| 二、建设项目工程分析..... | 26 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 57 |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | 64 |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | 108 |
| 六、结论..... | 110 |
| 附表..... | 112 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 储能消热一体化智能设备生产线 | | |
| 项目代码 | 2502-320118-04-01-759353 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 南京市高淳区漆桥街道双高路 278号 | | |
| 地理坐标 | (118 度 58 分 47.931 秒, 31 度 23 分 0.998 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3849 其他电池制造 | 建设项目行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业 38—77、电池制造 384—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) |
| 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) | 南京市高淳区政务服务管理办公室 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 高政服备〔2025〕689 号 |
| 总投资(万元) | / | 环保投资(万元) | / |
| 环保投资占比(%) | / | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地(用海)面积(m ²) | 4380 |
| 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)试行》，本项目无须设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | (1) 规划名称: 《高淳区级产业集聚区开发建设规划(2023—2035 年)》; (2) 审批机关: 南京市高淳区人民政府; (3) 审批文件名称: / (4) 审批文号: / | | |
| 规划环境影响评价情况 | (1) 规划环境影响评价文件: 《高淳区级产业集聚区开发建设规划(2023—2035 年)环境影响报告书》; (2) 召集审查机关: 南京市高淳生态环境局; (3) 审查文件及文号: 《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳区级产业集聚区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》; (4) 审查意见文号: 高环发〔2024〕11 号。 | | |

| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与规划相符性分析 | | |
|------------------|---|--|-------|
| | 本项目与《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）》相符性分析见下表。 | | |
| | 表 1-1 与《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）》相符性分析 | | |
| | 序号 | 规划要求 | 本项目情况 |
| 1 | 规划范围：总面积 17.75 平方公里，包含 2 个区块。区块 1 范围为东至宁宣高速，南至漆桥河路，西至芜太公路、花园大道、古大道，北至双湖路，用地面积 17.21 平方公里；区块 2 范围为：东至沧溪路，南至戴卫东路，西北至戴北路，用地面积 0.54 平方公里。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，位于规划范围内的区块 1。 | 符合 |
| 2 | 产业定位：遵循以科技、生态和智慧为产业发展的基本出发点，优先培育环境友好型的战略性新兴产业的原则，集聚区主要做大做强新材料产业、高端装备制造产业和医疗器械产业。 | 本项目为 C3849 其他电池制造，不属于高淳区级产业集聚区禁止引入和限制引入产业。 | 符合 |
| 3 | 产业布局规划：①医疗健康产业区：北至双湖路，东至园区东界，南至双高路，西至紫荆大道。②高端装备制造产业区：北至双高路，东至园区东界，南至漆桥河路，西至紫荆大道。③新材料产业区：北至游山路，东至紫荆大道，南至漆桥河路，西至芜太公路。④生活综合服务区：北至双湖路，东至紫荆大道，南至游山路，西至双高路、芜太公路。⑤基础设施区：为区块 2。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，属于高端装备制造产业区。 | 符合 |

综上所述，本项目符合《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）》要求。

2、与规划环评生态环境准入清单相符性分析

本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-2 与规划环评生态环境准入清单相关内容相符性

| 清单类型 | 要求 | 符合性分析 | 相符性 |
|--------------|--|---|-----|
| 产业准入 优先引入 | 1、符合产业定位且属于相关政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、高端制药设备开发与生产，透皮吸收、粉雾剂等新型制剂生产设备，大规模生物反应器及附属系统，蛋白质高效分离和纯化设备，中药高效提取设备，药品连续化生产技术及装备。 3、碳纤维、石墨烯等先进碳材 | 本项目为 C3849 其他电池制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》中禁止类项目，不属于炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金；常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼项目，本项目无生产废水排放，不排放含有重金属 | 符合 |

| | | | | |
|------|------|---|--|----|
| | | <p>料、生物医药和节能环保等纳米新材料研发与生产，高品质特殊钢材、稀土功能材料研发和生产。</p> <p>4、高档数控机床、智能机器人、智能仪器仪表等智能制造装备，高速列车整车及关键配套件、智能运维等轨道交通装备，发动机关键件航电设备、通用航空等航空航天装备的生产。</p> <p>5、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。</p> | <p>的废水。本项目使用的导热凝胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，属于低挥发性胶粘剂。本项目不涉及电镀工艺。本项目不属于“两高”项目。</p> | |
| | 禁止引入 | <p>1、禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则》中禁止类项目。</p> <p>2、禁止新（扩）建炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金；常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼。</p> <p>3、禁止引入排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目。</p> <p>4、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>5、禁止新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。</p> | | |
| | 限制引入 | <p>1、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>2、《产业结构调整指导目录》及修订中限制类项目。</p> | | |
| 空间布局 | | <p>1、严格执行江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家级生态保护红线规划、国土空间规划、“三区三线”划定成果等管控要求。</p> <p>2、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。</p> <p>3、距离居住区 50m 范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害废气的建设项目。</p> | <p>1、本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，符合江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家级生态保护红线规划、国土空间规划、“三区三线”划定成果等管控要求。</p> <p>2、本项目无须设置环境防护距离，风险防范和应急措施均可落实到位。</p> | 符合 |

| | | | |
|----------|--|---|----|
| | 4、区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质。 5、严格控制产业用地边界，限制占用生活用地。 | 3、本项目 50m 范围内无居民区。 4.本项目不涉及占用绿化防护带和公共绿地。 5.本项目用地为工业用地,不涉及占用生活用地(见附件 15)。 | |
| 污染物排放管控 | 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低(无)VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。 | 本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放。挥发性有机物排放总量在高淳区内平衡。本项目擦拭、打胶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒(DA001)排放，激光焊接产生的颗粒物通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放。 | 符合 |
| | 规划区大气污染物排放量：二氧化硫小于 7.216 吨/年，氮氧化物小于 22.583 吨/年，颗粒物排放量小于 27.648 吨/年，VOCs 排放量小于 46.509 吨/年。 规划区内产生的废水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 143.75 吨/年，氨氮排放量小于 11.50 吨/年，总磷排放量小于 1.44 吨/年，总氮排放量小于 34.50 吨/年。高淳新区污水处理站改造为工业污水处理厂前，不得接纳新建企业的含氟废水、重金属废水。 | 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后与经隔油池+化粪池处理的食堂废水一起接管至高淳新区污水处理厂，冷却废水经水循环系统循环后回用，不涉及含氟废水、重金属废水排放。 | 符合 |
| | 规划区污染物总量达限值后，不得引进排放同类污染物的企业，同类企业不得进行改、扩建(污染物排放量减少的除外)。 | 高淳区级产业集聚区污染物总量未达限值，本项目各污染物可实现在规划区内平衡。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。及时更新园区应急预案，督促企业修订完善应急预案，做好园区及区内企业的衔接，构建一体化风险防范及应急管理系统。建立园区突发环境事件隐患排查制度，定期开展应急预案演练。完善“企业+园区公共端+周边水体”地表水事故三级防控体系，强化事故废水排入地表水的应急联动机制，并组织环境应急演练和培训。加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。 | 本项目针对不同风险源规定了不同的防渗等级要求。本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急预案演练。本项目雨污水排口要求设置截止阀，防止事故废水进入园区雨污水管网。本项目危险废物产生、贮存、转移、处置全过程均在“环保脸谱”上进行申报登记。 | 符合 |
| 资源开发利用要求 | 全区禁止开采地下水。严格控制高耗、高能耗、高污染产业准入。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染 | 本项目不属于高水耗、高能耗、高污染产业。 本项目生产工艺先进，污染治 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业优先使用可再生能源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平。 | 理设备高效，清洁生产水平可达同行业先进水平。 本项目不涉及建设锅炉，使用能源为电能，清洁生产水平可达国内先进及以上水平。 | |
|--|--|---|--|

综上，本项目的建设能够满足规划环评生态环境准入清单要求。

3、与规划环评审查意见相符性分析

根据《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）环境影响报告书》，本项目与其相关内容相符性分析如下表所示。

表 1-3 与开发区规划环评审查意见相关内容相符性

| 序号 | 要求 | 符合性分析 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控方案的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 本项目坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心的“三线一单”要求，本项目符合国土空间总体规划和生态环境分区管控方案的要求。 | 符合 |
| 2 | 严格空间管控，优化空间布局。优化工业、居住等各类用地的空间分布，严格涉风险源企业管理，园区内水域、绿地等规划为生态空间，禁止开发利用。一般农田在未落实“占补平衡”、未取得建设用地指标前不得开发利用。强化工业企业污染防治，做好规划控制和防护绿地建设，加强对工业与居住生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不占用园区内水域、绿地，不占用基本农田。 | 符合 |
| 3 | 严守环境质量底线，强化污染物排放总量控制。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市生态环境分区管控相关要求，制定园区污染物减排、环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域生态环境质量持续改善。 | 本项目废气污染物排放浓度满足相关标准要求，废水污染物排放浓度满足高淳新区污水处理厂接管要求，项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区平衡，废水污染物排放总量在高淳新区污水处理厂内平衡，污染物排放浓度和总量均能达标排放。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|----|
| 4 | <p>加强源头治理，协同推进减污降碳。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，污染治理技术、清洁生产水平原则上需达到同行业国内领先水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性清洁生产审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p> | <p>本项目为 C3849 其他电池制造，未列入高淳区级产业集聚区禁止引入和限制引入产业。本项目生产工艺先进，污染治理水平较高，达到清洁生产国内领先水平，本项目不属于强制性清洁生产审核行业，可自愿开展清洁生产审核。</p> | 符合 |
| 5 | <p>完善环境基础设施，强化企业污染防治。加快推进新区污水处理厂改造，完善污水管网建设。加强废水预处理设施监管，确保废水接管、排放满足相关要求。加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p> | <p>本项目无生产废水排放，生活污水、食堂废水经化粪池+隔油池预处理达标后接管至高淳新区污水处理厂，冷却废水经水循环系统循环后回用；擦拭、打胶工序产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，尾气通过15m 高排气筒（DA001）排放，激光焊接产生的颗粒物通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放；本项目一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置。</p> | 符合 |
| 6 | <p>健全集聚区环境风险防范体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定编制园区突发环境事件应急预案并及时备案，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善环境应急物资储备及环境应急管理体系，不断提升环境应急管理能力和水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。</p> | <p>本次评价要求项目在建成投产前强化环境事故应急管理，要求企业编制突发环境事件应急预案，并报相关主管部门备案。</p> | 符合 |
| 7 | <p>建立健全环境监测监控体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、绿色能源利用、协同降碳、环境管理等事宜。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、声等环境要素的跟踪监测，指导区内企业按照相关要求和监测规范做好自行监测。</p> | <p>本次评价已要求企业对大气，废水、噪声等污染源进行自行监测。</p> | 符合 |
| <p>根据上表分析，本项目的建设符合《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）环境影响报告书》规划环评审查意见要求。</p> | | | |

| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策相符性:</p> <p>本项目与产业政策相符性分析见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 建设项目与产业政策相符性一览表</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-------------|-------|-------|-----|--|--|---|----|---|-------------------------------|---------------------|----|---|---|---|----|---|------|---|-------------|
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">内容</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目，符合该文件的要求。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）</td> <td>本项目不属于其中限制类、淘汰类和禁止类</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《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》（环评〔2021〕45号）</td> <td>本项目主要进行电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，属于C3849其他电池制造，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>备案情况</td> <td>该项目于2025年5月15日获得南京市高淳区政务服务管理办公室备案，备案证号：高政服备〔2025〕689号</td> <td style="text-align: center;">已取得审批部门立项文件</td> </tr> </tbody> </table> | | | 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目，符合该文件的要求。 | 符合 | 2 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本） | 本项目不属于其中限制类、淘汰类和禁止类 | 符合 | 3 | 《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》（环评〔2021〕45号） | 本项目主要进行电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，属于C3849其他电池制造，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。 | 符合 | 4 | 备案情况 | 该项目于2025年5月15日获得南京市高淳区政务服务管理办公室备案，备案证号：高政服备〔2025〕689号 | 已取得审批部门立项文件 |
| | 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目，符合该文件的要求。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本） | 本项目不属于其中限制类、淘汰类和禁止类 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 《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》（环评〔2021〕45号） | 本项目主要进行电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，属于C3849其他电池制造，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 备案情况 | 该项目于2025年5月15日获得南京市高淳区政务服务管理办公室备案，备案证号：高政服备〔2025〕689号 | 已取得审批部门立项文件 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目与土地政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 建设项目与产业政策相符性一览表</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">内容</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号）</td> <td>本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路278号，用地性质属于工业用地（见附件15），不属于限制和禁止用地。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td> <td></td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> | | | 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号） | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路278号，用地性质属于工业用地（见附件15），不属于限制和禁止用地。 | 符合 | 2 | 《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》 | | 符合 | | | | | | | | | |
| 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号） | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路278号，用地性质属于工业用地（见附件15），不属于限制和禁止用地。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》 | | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3、生态环境分区管控相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线相符性分析</p> <p>①生态保护红线相符性分析</p> <p>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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市高淳区2022年度生态空间管控区域调整方案》以及江苏省自然资源厅《关于南京市高淳区2022年度生态空间管控区域</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1496号），距离本项目最近的生态空间管控区域为东侧300m的漆桥河清水通道维护区，距离本项目最近的国家级生态保护红线为东南侧3.2km的江苏南京游子山国家森林公园，本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目与国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域位置关系见下表。

表 1-6 项目与生态保护红线及生态空间管控区域的位置关系

| 生态 空间 保护 区域 名称 | 主导生 态功能 | 范围 | | 面积 (km ²) | | | 方位 距离 |
|-------------------------------|-------------------|--|---|-------------------------|------------------------|---------|-----------------|
| | | 国家级生 态保护红 线范围 | 生态空间管控区 域范围 | 国家级 生态保 护红线 面积 | 生态空 间管控 区域面 积 | 总面 积 | |
| 漆桥河 清水通 道维护 区 | 水源水 质保护 | / | 高淳区境内漆桥 河范围 | / | 0.78 | 0.78 | 东侧 300m |
| 江苏南 京游子 山国家 森林公 园 | 自然与 人文景 观保护 | 游子山国 家级森 林公 园总 体规 划中确 定的范 围 (包含生 态保 育区 和核心 景 观区等) | 游子山区块(包含 三条垄片区)和花 山区块。游子山区 块坐标为 118°59'23"E 至 119°05'10"E, 31°20'03"N 至 31°22'37"N; 花山 区块坐标为 118°55'23"E 至 118°59'22"E, 31°13'52"N 至 31°18'04"N | 24.13 | 12.65 | 36.78 | 东南 3.2k m |

②与《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

本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目所在地为重点管控单元。相符性分析见下表。

表 1-7 《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

| 序 号 | 管 控 类 别 | 相关管控要求 | 本项目情况 | 相符合 性分析 |
|--------|------------------|--|-------------------------|------------|
| 1 | 空间布 | 1. 按照《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)、《省政府关于印发江苏省国家级 | 1、项目不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。 | 符合 |

| | | | |
|--|-----|---|--|
| | 局约束 | <p>生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74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理制度，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>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>2、根据《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3、项目不在长江干支流两侧1公里范围内，也不属于化工项目。</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5、项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p> |
|--|-----|---|--|

| | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|--|----|
| | 2 | 污 染 物 排 放 管 控 | <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>本项目将严格按照相关要求申请总量。</p> <p>本项目废气处理后达标排放，项目建设不会突破生态环境承载力。</p> | 符合 |
| | 3 | 环 境 风 险 防 控 | <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地。</p> <p>2、本项目所在园区按照要求加强园区环境风险防控，制定风险防范措施防范园区环境风险。本项目不属于码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业；项目危险废物委托处置，不涉及非法转移、处置及倾倒行为。项目不属于关闭搬迁化工企业。</p> <p>3、建设单位配备相应的应急物资。</p> <p>4、企业应加强厂区的环境风险防控能力，与园区的突发环境风险联防联控。本项目建成后，企业需及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。</p> | 符合 |
| | 4 | 资 源 利 用 效 率 要 求 | <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5344万亩。</p> <p>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、电力或者其他清洁能源。</p> | <p>1、本项目新增用水量较小，对全省用水量影响较小。</p> <p>2、项目用地性质为工业用地，符合土地资源总量要求。</p> <p>3、本项目不销售、燃用高污染燃料。</p> | 符合 |

综上所述，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。

③与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

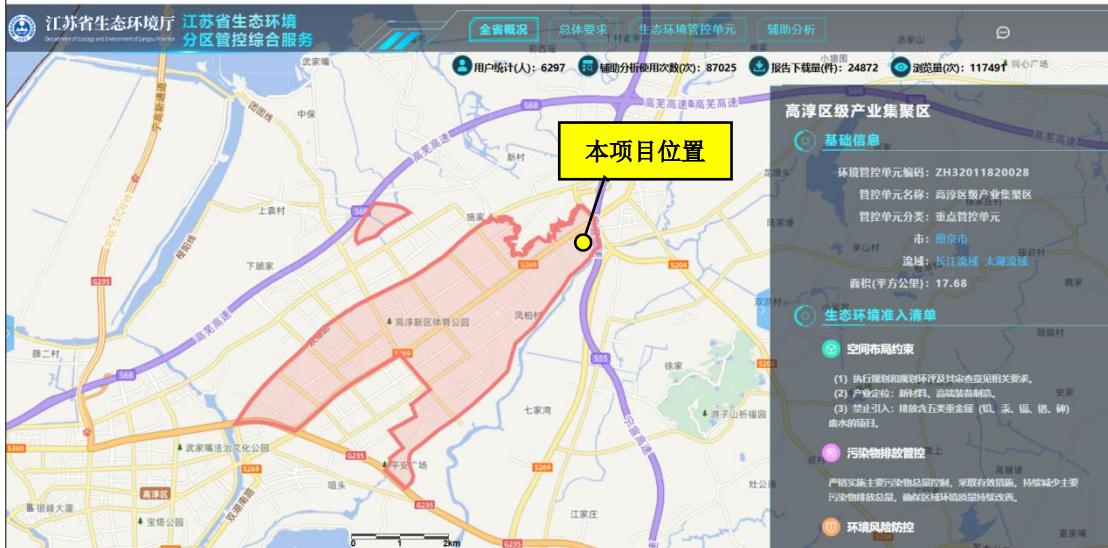
根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于高淳区级产业集聚区，属于南京市高淳区内的重点管控单元。本项目与南京市高淳区重点管控单元“高淳区级产业集聚区”生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-8 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

| 生态环境准入清单 | | 本项目情况 | 相符性 |
|----------|--|--|-----|
| 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) 产业定位：新材料、高端装备制造。 (3) 禁止引入：排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目。 | 本项目符合规划、规划环评及其审查意见相关要求。 本项目不涉及含重金属废水的产生及排放，不属于禁止引入项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目废水污染物总量在污水处理厂内进行平衡；废气污染物总量在区域范围内进行平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。 | 符合 |
| 环境风险管控 | (1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力建设。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在应急能力建设。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | (1) 本项目建成后，按照要求完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力建设。 (2) 本项目建成后应制定风险防范措施，并编制完善突发环境事件应急预案。 (3) 本项目建成后应制定并实施日常污染源环境监测计划。 | 符合 |
| 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、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。禁止开采地下水。 (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) 不得新建燃煤、生物质自备锅炉。 | (1) 本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。本项目不涉及地下水开采。 (3) 本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提 | 符合 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| | 高资源能源利用效率。 (4) 本项目不涉及燃煤及生物质锅炉的使用。 |
|--|--------------------------------------|

综上所述，本项目符合《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。



本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务中的查询截图

(2) 环境质量底线相符性

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃；全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面；全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改

善。

本项目营运期废气、废水均能达标排放，经合理布局、隔声减振等措施后，厂界环境噪声排放可达标，产生的各类固体废物均得到有效处理，不会突破环境质量底线。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线相符性

本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，租用已建工业厂房，不新增用地。所使用的能源主要为水、电，其中用水由市政自来水管网供给，用电由市政供电系统供给，物耗及能耗水平较低，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和市场准入负面清单相符性分析见下表。

**表 1-9 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》
相符性分析**

| 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号） | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，属于 C3849 其他电池制造，不在禁止准入类项目。 | 符合 |
| 2 | 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号） | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，属于 C3849 其他电池制造，不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止类项目。 | 符合 |

综上分析，本项目不在上述所列生态环境准入负面清单中。

4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析见下表。

表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）相符性

| 序号 | 负面清单 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|------|-------|-----|
|----|------|-------|-----|

| | | | | |
|--|----|---|---|----|
| | 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。 | 本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于长江干线过江通道项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| | 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、禽畜养殖、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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内及国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不在长江流域河湖岸线。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目不涉及入河排污口。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 符合 |

| | | | |
|----|---|--|----|
| 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、国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目。 | 符合 |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定 | 本项目按照相关规定严格执行。 | 符合 |

本项目与《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）相符合性分析见下表。

表 1-11 与苏长江办发〔2022〕55号相符合性分析

| 序号 | 管控条款 | 本项目情况 | 相符合性 |
|--------------------|--|--|------|
| 一、河段利用与岸线开发 | | | |
| 1 | 禁止建设不符合国家港口布局和《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、过江通道项目。 | 符合 |
| 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路278号，未在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 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，改建项目应当削减排污量。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有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路278号，未在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |

| | | | | |
|---------------|----|---|---|----|
| | 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不涉及国家级、省级水产种质保护区及其岸线、河段。 | 符合 |
| | 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共利益的防洪护岸、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《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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不涉及长江流域河湖岸线。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不涉及长江干支流及湖泊。 | 符合 |
| 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他禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，不涉及生产性捕捞作业行为。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，不属于文件规定的化工项目。 | 符合 |
| | 9 | 禁止在距离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。 | 本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，不在太湖流域一、二、三级保护区内 | 符合 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，不属于燃煤发电项目。 | 符合 |

| | | | | |
|--|----|---|--|----|
| | 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、纸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（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目位于高淳区级产业集聚区，未在不合规园区，属于C3849 其他电池制造，不属于文件规定的钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| | 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目不属于文件规定的化工项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，周边无化工企业。 | 符合 |
| 三、产业发展 | | | | |
| | 15 | 禁止新、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。 | 本项目属于C3849 其他电池制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目属于C3849 其他电池制造，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目属于C3849 其他电池制造，不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项目。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目属于C3849 其他电池制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类。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，也未使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池包、储能户外一体柜、储能集装箱的生产，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于新建、扩建高耗能高排放项目。 | 符合 |
| 综上所述，本项目不在长江经济带发展负面清单内，与《长江经济带发展负面清单》《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符。 | | | | |
| 5、与《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》相符合性分析 | | | | |

本项目与《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析见下表。

表 1-12 本项目与《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析

| 序号 | 文件规定要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1 | 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。 | 建设单位法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。 | 符合 |
| 2 | 企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 | 企业安排专人负责安全环保工作，做好危废产生至处置各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 | 符合 |
| 3 | 企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | 本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、粉尘治理、RTO 焚烧炉，本项目产生的颗粒物经设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放，非甲烷总烃经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；生活污水、食堂废水经化粪池预+隔油池预处理后接管高淳新区污水处理厂集中处理，冷却废水经设备自带水循环系统处理后回用。本项目建成后应对废水及废气处理装置开展安全风险辨识管控，并健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行 | 符合 |

本项目符合《关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的文件要求。

6、与挥发性有机物相关环保政策相符性分析

表 1-13 与挥发性有机物相关环保政策相符性分析一览表

| 序号 | 文件名称 | 管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|----|--------------------------------------|--|--|----|
| 1 | 《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 | 一、产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 本项目擦拭、打胶废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放，激光焊接产生的颗粒物通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放。 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| | | <p>办(2021)218号)</p> <p>二、产生危险废物的单位，应当按国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>四、建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。</p> | <p>本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物的信息化监管，按要求制定危险废物管理计划并建立危险废物管理台账。</p> <p>本报告已明确要求企业规范建立管理台账，记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等，台账保存期限不少于5年。</p> | 符合 |
| 2 | 《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知(宁污防攻坚指办〔2022〕93号)》 | <p>(一) 推动实施源头治理：1、严格项目准入。2、推动转型升级。3、实施源头替代。(二) 强化废气带软帘密封收集：1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。(三) 提升末端治理效率：1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、推进绿岛建设。</p> | <p>本项目使用低 VOCs 含量的导热凝胶。擦拭、打胶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m高排气筒(DA001)排放，激光焊接产生的颗粒物通过设备自带的除尘设备收集处理后车间内无组织排放，符合文件要求。</p> | 符合 |
| 3 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128号) | <p>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。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p> | <p>本项目使用的导热凝胶为低 VOCs 含量的环保型胶，擦拭、打胶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m高排气筒(DA001)排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%，满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128 号)要求。</p> | 符合 |
| 4 | 江苏省挥发性有机物污染防治管理办法(江苏省人民政府令第 119 号) | <p>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。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</p> | <p>本项目已依法进行环境影响评价；本项目在报送环评报告前，向总量主管部门进行污染物总量申请，满足区域污染物总量控制要求；本项目擦拭、打胶废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m高排气筒(DA001)排放，激光焊接产生的颗粒物通过设备自带的除尘设备收集处理后车间内无组织排放。本项目使用的导热凝</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|--|--|---|----|
| | | 有机物排放量。 | 胶桶装密封存放于原料仓库，符合文件要求。 | |
| | | <p>五、废气收集设施</p> <p>治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。</p> | <p>本项目擦拭、打胶、焊接均在密闭厂房中进行，产生的废气采用集气罩/密闭管道收集，符合文件要求。</p> | |
| 5 | 《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》（环大气〔2021〕65号附件） | <p>七、有机废气治理设施</p> <p>治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施较序产生的非甲烷总烃经集生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放，激光焊设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，碘值为 650mg/g。对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> | <p>本项目擦拭、打胶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放，激光焊设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，碘值为 650mg/g。对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>本项目建成后，加强对生产设备和废气处理设施的检修维护，并做好台账记录，严格按照《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》中的要求更换活性炭。废气处理产生的废活性炭委托有资质单位处理。</p> <p>本项目采用颗粒状活性炭作为吸附剂，碘值为 800mg/g。</p> | 符合 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 6 | 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》 （宁环办〔2021〕28 号） | 严格标准审查 全面加强源头替代审查 全面加强无组织排放控制审查 | <p>(一) 严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p> <p>环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表)，优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> <p>涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 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 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。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。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实</p> | <p>本项目非甲烷总烃有组织排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 5-锂离子/锂电池标准，无组织非甲烷总烃及颗粒物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 6 标准，厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 限值</p> <p>本项目使用满足国家及地方要求的低 VOCs 含量的胶，并在原辅材料理化性质表中明确主要原辅材料的类型、组分、含量等，符合文件要求。</p> <p>本报告已根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求对项目无组织废气提出控制措施，擦拭、打胶废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放，激光焊接产生的颗粒物通过设备自带的除尘设备收集处理后车间内无组织排放。同时要求企业加强生产管理和设备维修，及时维修更换破损的管道及污染治理设备，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，以及人为造成的对环境的污染，确保收集效率不低于 90%。</p> | 符合 符合 符合 |
| | | | | | |

| | | | | |
|--------------|--|--|--|----|
| | | <p>达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> | | |
| 全面加强末端治理水平审查 | | <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> | <p>本项目产生的 VOCs 排放速率小于 1kg/h，采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%。</p> | 符合 |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|---|----|
| | | 全面加强台账管理制度审查 | 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。 | 本报告已明确要求企业规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息、含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量、废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录及 VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于五年。 | 符合 |
| 7 | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) | 根据表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：有机硅类（其他）限值≤100g/kg | 根据企业提供的 VOC 含量检测报告（见附件 13），导热凝胶（有机硅类）VOC 含量为 3g/kg | 符合 | |

7、本项目与污水相关政策相符性分析

本项目与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》相符性分析见下表。

表 1-14 与污水相关政策相符性分析一览表

| 序号 | 文件名称 | 管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|----|---|--|---|----|
| 1 | 《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号） | (四) 强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。 | 本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业，营运期仅排放生活污水和食堂废水，经化粪池+隔油池预处理达标后接管高淳新区污水处理厂处理，达标尾水排入官溪河。不涉及含重金属、难降解废水、高盐废水产生及排放。 | 符合 |
| 2 | 《江苏省工业废水与生 | 二、准入条件及评估原则 (一) 新建企业 | 本项目属于 C3849 其他电 | 符合 |

| | | |
|---|-------------------------------|---|
| | 活污水分质处理工作推进方案》(苏环办〔2023〕144号) | <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商)淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准,BOD浓度可放宽至600mg/L,CODcr浓度可放宽至1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外,其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p> |
| 3 | 《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》 | <p>(一)新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商)淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准,BOD浓度可放宽至600mg/L,CODcr浓度可放宽至1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | 3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 | |
|--|--|---|--|

二、建设项目建设工程分析

建设内容

1、项目由来

南京腾生新能源科技有限公司原名南京腾生能源互联网科技有限公司（变更登记通知书编号：（320101250881）登字（2025）第01130080号），位于南京市高淳区漆桥街道双高路278号，公司成立于2018年。本次拟投资13500万元租赁南京市高淳区漆桥街道双高路278号1号厂房1楼4380平方米，购置定制化全自动PACK模组产线、激光焊接、模组EOL测试、集成生产线等主要及辅助生产设备29台/套，建成后具有年产21000套液冷电池包、储能户外一体柜、储能液冷集装箱；21000套风冷电池包、储能户外一体柜、储能风冷集装箱的生产能力。

本项目于2025年5月15日在南京市高淳区政务服务管理办公室备案，备案证号：高政服备（2025）689号，项目代码：2502-320118-04-01-759353。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）可知，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38—77、电池制造384—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）”，故本项目需编制环境影响报告表。具体对照内容见表2-1。

表2-1 环评类别判定表

| 序号 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | |
|------------------|---|---|--|---|
| 三十五、电气机械和器材制造业38 | | | | |
| 77 | 电机制造381；—输配电及控制设备制造382；—电线、电缆、光缆及电工器材制造383；—电池制造384；—家用电力器具制造385；—非电力家用器具制造386；—照明器具制造387；—其他电气机械及器材制造389 | 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） | / |

2、项目概况

项目名称：储能消热一体化智能设备生产线
 建设单位：南京腾生新能源科技有限公司
 行业类别：C3849 其他电池制造
 项目性质：新建
 建设地点：南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号
 投资总额：13500 万元
 职工人数：新增员工 32 人
 食宿情况：设有食堂，不提供住宿
 工作制度：年工作 232 天，1 班制，每班工作 8 小时
 环保投资：100 万元

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | 年生产能力 | 年运行时数 | 备注 |
|-------------------|-------------|---------|-------|---------------------------------|
| PACK 生产线 | 液冷电池包 | 21000 套 | 1856h | 部分外售，部分用于储能户外一体柜（液冷）及储能液冷集装箱的生产 |
| | 储能户外一体柜（液冷） | | | 包含 5 个液冷电池包 |
| | 储能液冷集装箱 | | | 包含 64 个液冷电池包 |
| | 风冷电池包 | 21000 套 | 1856h | 部分外售，部分用于储能户外一体柜（风冷）及储能风冷集装箱的生产 |
| | 储能户外一体柜（风冷） | | | 包含 5 个风冷电池包 |
| | 储能风冷集装箱 | | | 包含 64 个风冷电池包 |

4、项目建设内容一览表

表 2-3 本项目公辅工程一览表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|------|------------------------|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积：740m ² | 包括电芯上料、OCV 检测及分选、电芯自动堆叠区、焊接区、模组测试区、涂胶区等 |

| | | | | |
|------|-------|-------------------------|---|-----------------------|
| | | 充放电测试室 | 建筑面积: 40m ² | 对电池包进行性能验证、安全测试及智能化监测 |
| | | 户外一体柜集成区 | 建筑面积: 190m ² | 用于模块化组装 |
| | | 物料、待检、成品周转区 | 建筑面积: 190m ² | 存放半成品、待测试成品及成品 |
| 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积: 920m ² | 新建 | |
| | 食堂 | 建筑面积: 400m ² | 新建, 提供午餐 | |
| 储运工程 | 电芯仓库 | 建筑面积: 300m ² | 新建, 储存电芯 | |
| | 原料仓库 | 建筑面积: 280m ² | 新建, 储存 | |
| | 备品备件库 | 建筑面积: 64m ² | 存储液冷系统核心组件, 如液冷板、BMS 模块及电气连接件等 | |
| 公用工程 | 供电 | 50 万 kWh/a | 来自市政电力管网 | |
| | 给水 | 668t/a | 来自市政自来水管网 | |
| | 排水 | 386t/a | 接管高淳新区污水处理厂 | |
| 环保工程 | 废气 | 激光焊接废气 | 通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放 | 新建 |
| | | 擦拭废气 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒(DA001)排放, | 新建 |
| | | 打胶废气 | 风量 6000m ³ /h | |
| | | 食堂油烟 | 油烟净化器处理后经专用烟道排放, 风量 2000m ³ /h | 新建 |
| | 废水 | 生活污水 | 化粪池处理能力 5t/d | 新建 |
| | | 食堂废水 | 隔油池处理能力 2t/d | 新建 |
| | 固体废物 | 固废仓库 | 固废仓库 15m ² | 新建 |
| | | 危废库 | 危废库 30m ² | 新建 |
| | 噪声 | 合理布局、厂房隔声、基础减振 | / | |

5、原辅材料

原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 主要成分、规格 | 储存方式 | 年耗量 | 最大储存量 | 来源及运输 | 备注 |
|--------------|-------|---------|------|-----------|--------|-------|-----|
| 液冷电池包生产原辅材料表 | | | | | | | |
| 1 | 磷酸铁锂电 | / | 箱装 | 1092000 只 | 2000 只 | 外购, | 电芯仓 |

| | | 池 | | | | 汽运 | 库, 全厂用量 |
|----|--------|---|----|-------------|---------|----|-------------|
| 2 | 导热凝胶 | 树脂 5%~14%, 氧化铝 86%~95% | 桶装 | 63 吨/年 | 1.2 吨 | | 原材料仓库, 全厂用量 |
| 3 | 泡棉 | 阻燃 EVA160*160*1.5 双面背胶 | 箱装 | 1176000 片/年 | 5000 片 | | 原材料仓库 |
| 4 | 绝缘片 | / | 箱装 | 50400 个/年 | 1000 个 | | 原材料仓库 |
| 5 | 铜排 | 紫铜 T2Y2 t=2/4mm 包塑 | 箱装 | 126000 个/年 | 8000 个 | | 原材料仓库 |
| 6 | 线束 | CT022 箱内 通讯线束(含 低压连接器安 费诺 AT04-6P-PM0 5) | 捆装 | 21000 件/年 | 500 件 | | 原材料仓库 |
| 7 | 箱体 | / | 箱装 | 21000 个/年 | 500 个 | | 原材料仓库 |
| 8 | 酒精 | 乙醇 | 桶装 | 0.2 吨/年 | 0.1 吨 | | 原材料仓库 |
| 9 | 波纹管 | / | 捆装 | 9000 米/年 | 500 米 | | 原材料仓库 |
| 10 | 扎带 | / | 捆装 | 105000 个/年 | 10000 个 | | 原材料仓库 |
| 11 | 熔断器 | A372102-400 YW,DC250V 400A 50KA | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | | 原材料仓库 |
| 12 | 断路器 | / | 箱装 | 36000 个/年 | 1500 个 | | 原材料仓库 |
| 13 | 液冷板 | 1155*790*47. 2mm | 箱装 | 21000 个/年 | 200 个 | | 原材料仓库 |
| 14 | 箱盖 | / | 箱装 | 21000 个/年 | 100 个 | | 原材料仓库 |
| 15 | 接地支架 | SUS201 本色 | 箱装 | 42000 个/年 | 8000 个 | | 原材料仓库 |
| 16 | 吊装支架 | SUS201 本色 | 箱装 | 84000 个/年 | 8000 个 | | 原材料仓库 |
| 17 | 密封圈 | 硅橡胶单面背胶 | 箱装 | 63000 个/年 | 10000 个 | | 原材料仓库 |
| 18 | 正负极插座 | / | 箱装 | 168000 个/年 | 2000 个 | | 原材料仓库 |
| 19 | 正负极插头 | / | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | | 原材料仓库 |
| 20 | 端板 | 铝挤, 175*163.9*16 mm | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | | 原材料仓库 |
| 21 | CCS 总成 | 孔间距 | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | | 原材料 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|----|-----------|--------|--|-----------|
| | | 72.5mm, 13 个电压采样 点, 7 个温度 采样点 | | | | | 仓库 |
| 23 | 零部件(包括塑料铆钉、橡胶帽、扎带线、螺栓、螺母、螺钉、铭牌、条形码、二维码等) | / | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | | 原材料 仓库 |

风冷电池包生产原辅材料表

| | | | | | | | |
|----|-----------|--|----|------------|--------|--|--|
| 1 | PACK 总成 B | 51.2V/314Ah/ 16kWh/连接器 250A/沛城 BMS | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | | |
| 2 | BMS | 型号: P16S100A-PC 21247-20A-K4 EN-ZJ | 箱装 | 21000 台/年 | 1000 台 | | |
| 3 | PCB 转接板 | BMS 配套使 用 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | | |
| 4 | 弱电开关线 | 500mm-2P-2.5 S-R19A-1.0(含 弱电开关) | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | | |
| 5 | 彩色排线 | 10Px2-800m-1 0Px2-2.5S-1.0 | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | | |
| 6 | 转接线 | 10P(2.0S)-B00 mm-10P(2.5X) -1.0 | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | | |
| 7 | 转接线 | 6P-750mm-6P -2.5X-1.0 | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | | |
| 8 | 绝缘垫片 | M3+8+1, 绝缘 垫片圆形红钢 纸垫 | 箱装 | 168000 个/年 | 4000 个 | | |
| 9 | 风扇转接线 | 1.5mm ² *2, 黑 色, 100mm(含 端子) | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | | |
| 10 | 正极插座 | RES-P-50-D-B -25-0(250A) | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | | |
| 11 | 负极插座 | RES-P-50-D-B -25-BK(250A) | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | | |
| 12 | 熔断器 | 型号: A102501-100 EP,100VDC,1 00A,分断能 力 20KA | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | | |
| 13 | 风机 | TX9238H24B- G(92*92*38, DC24V,110CE M/配 SM 母端 -2P) | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | | |

外购,
汽运

/

| | | | | | | | |
|--|----|--------------------------|--|----|-----------|--------|--|
| | 14 | 带耳免焊对接端子框架、插头、插座 | 型号： PLTB2.5-02-B SF-5.08-DFK; 间距 5.08mm, 2P | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | |
| | 15 | PACK+动力线 1、2 | EV16mm ² 硅胶线耐压 1500V 耐温 200°C 橙色 | 箱装 | 42000 根/年 | 2000 根 | |
| | 16 | B+延长线 | IL313516AW G(50*0.18)600 V 200°C 0D3.1±0.2mm 线色：红色 | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | |
| | 17 | PACK-动力线 1、2 | EV16mm ² 硅胶线耐压 1500V 耐温 200°C 黑色 | 箱装 | 42000 根/年 | 2000 根 | |
| | 18 | 采样转接线 1 | 9*24AWG(UL 1430)+4*26A WG(UL4413) | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | |
| | 19 | 采样转接线 2 | 9*24AWG(IL 1430)+4*26A RG(IL4413) | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | |
| | 20 | 箱内风机电源线 | 9*22AWG(L1 430) | 箱装 | 21000 根/年 | 1000 根 | |
| | 23 | 下壳体总装 | S GCC,厚度 1.5mm,RAL70 35 | 箱装 | 21000 件/年 | 1000 件 | |
| | 24 | 上壳体 | S GCC,厚度 1.5mm,RAL70 35 | 箱装 | 21000 件/年 | 1000 件 | |
| | 23 | 箱体法兰 | S GCC,厚度 2mm,RAL703 5 | 箱装 | 42000 件/年 | 2000 件 | |
| | 24 | 风道(包括后挡、顶、固定件、出风口、风机固定板) | S GCC,厚度 1.5mm,RAL.7 035 | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | |
| | 25 | BMS 支架 | S GCC,厚度 1.5mm,RAL70 35 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |
| | 26 | 连接器铜排 | 紫铜 T2Y,厚 度 6mm,热缩套管 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |
| | 27 | 串联铜排 | 紫铜 T2Y,厚 度 2m,热缩套管 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |
| | 28 | 绝缘板 | 环氧树脂，厚 度 1m | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | |
| | 29 | 上盖绝缘板 | PC,厚度 0.5mm,单面覆 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |

| | | | | | | |
|----|--|------------------------|----|------------|--------|--|
| | | 胶 | | | | |
| 30 | 短边 PC 绝缘条 | PC,厚度 0.5mm,单面覆阻燃胶 | 箱装 | 84000 根/年 | 4000 根 | |
| 31 | 风扇罩 | 92 风扇防护网罩，不锈钢材质 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |
| 32 | 把手 | 304 不锈钢孔距 100,M6 | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | |
| 33 | 出风口泡棉 | 厚度 1.5mm,黑色，单面覆阻燃胶 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |
| 34 | 护线图 | 米字型, 开孔 20 | 箱装 | 21000 个/年 | 1000 个 | |
| 35 | 螺纹头尼龙扎带 | 开孔 5mm | 箱装 | 126000 个/年 | 4000 个 | |
| 36 | 零部件(包括塑料铆钉、橡胶帽、扎带线、螺栓、螺母、螺钉、铭牌、条形码、平垫圈、二维码等) | / | 箱装 | 21000 套/年 | 1000 套 | |
| 37 | 端板 | 铝挤, 175*163.9*16 mm | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | |
| 38 | 口琴管 | 厚度 8mm | 箱装 | 126000 个/年 | 4000 个 | |
| 39 | 正极塑料支座 | 红色 | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | |
| 40 | 负极塑料支座 | 黑色 | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | |
| 41 | 电芯间泡棉 | 阻燃 EVA160*194*1.5 双面背胶 | 箱装 | 42 万个/年 | 4000 个 | |
| 42 | 端板泡棉 | 阻燃 EVA160*160*1.5 双面背胶 | 箱装 | 84000 个/年 | 4000 个 | |
| 43 | 钢带-1P8S | 201 不锈钢, 厚度 1mm,含热缩套管 | 箱装 | 84000 个/年 | 4000 个 | |
| 44 | PC 片-端板 | PC,厚度 0.5mm,单面覆阻燃胶 | 箱装 | 84000 个/年 | 4000 个 | |
| 45 | 长边 PC 绝缘条 | PC,厚度 0.5mm,单面覆阻燃胶 | 箱装 | 42000 根/年 | 2000 根 | |
| 46 | CCS 组件 B | PCB,2 个 NTC | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|----------------|-----------|-----------|--------|-----------|--|
| | 47 | CCS 绝缘片 | PC,厚度 0.5mm | 箱装 | 42000 个/年 | 2000 个 | | |
| 储能户外一体柜（液冷）生产原辅材料表 | | | | | | | | |
| 1 | 232kWh 储能 户外一体柜 | 100kW/232k Wh | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | | |
| 2 | 一体柜总成 (主要包括 顶板、侧板、 防雨顶组件、 底座、单门、 电池仓内部 组件) | MIX2475*106 0*1560 | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | | |
| 3 | 消防系统(主 要包括复合 火灾探测装 置、警报器、 喷头、尼龙快 插管、螺纹弯 头、钢管等) | XFXT-ZHTA- 01 | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | / | |
| 4 | 液冷管道总 成(主要包括 波纹管、挤出 光管、快插、 排液阀、底 座、发泡护套 等) | YLGD-ZC | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | 外购， 汽运 | |
| 5 | 高压箱 | DC1500V/250 AESHBVB-H-2 5CE-IP54-HC- L(-S)-V1.0;ES BCM-F133-L- S/V5.0.1;ESB M-6412-F HV7.0.6;簇内 通讯线束(菊 花链方案) | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | (含主 控) | |
| 6 | 电池插箱 | 1P52S(280Ah 电芯)166.4V | 箱装 | 22500 套/年 | 400 套 | | | |
| 7 | 消防手动按 钮 | XB2BD25C(Z B2BZ105C+Z B2BD2C) | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | | | |
| 8 | 能量管理系 统 EMS | EC100(含 10 寸屏) | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | | |
| 9 | 储能变流器 PCS | EPCS105-AM | 箱装 | 4500 台/年 | 100 台 | | | |
| 10 | 液冷机组 | EMW5OHFN C1A | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | | | |
| 11 | 除湿器 35W | FV-CS100-E3 5,(配温湿度传 感器) | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | | | |

| | | | | | | | |
|--|----|-------------------|-------------------------------------|----|------------|--------|--|
| | 12 | LED 型机柜灯 | FVD 6W 230(配螺钉安装) | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | |
| | 13 | 塑壳断路器 | ISM3-250M/4 340B/250A/A C230V | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 14 | 微型断路器 | HSM9-63/4P/ C63A | 箱装 | 36000 个/年 | 500 个 | |
| | 15 | 24V 断路器 | HSM9-63/2P/ CZA | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 16 | 电涌保护器 | HSM9-63/2P/ C25A | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 17 | 熔断器 | HSM9-53/2P/ C6A | 箱装 | 13500 个/年 | 300 个 | |
| | 18 | 中间继电器 | SM9Z-63/2P/ C6A | 箱装 | 13500 个/年 | 300 个 | |
| | 19 | 零部件(包括指示灯、开关、按钮等) | / | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | |
| | 20 | 电流互感器 | AKH-0.66-401 250/5(T) | 箱装 | 31500 个/年 | 300 个 | |
| | 21 | 三相电能表 | ADL 400/F | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个/ | |
| | 22 | 不间断电源 | DX RT 1KVA 标机 | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 23 | 开关电源 | LRS-150-24 | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 24 | 进线端子 | TC-2004200A | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 25 | 分线端子 | FJ6G/250/16-5 0/9×16,I 进 9 出 | 箱装 | 42000 个/年 | 400 个 | |
| | 26 | 三孔插座 | AC30-108,10 A | 箱装 | 9000 个/年 | 200 个 | |
| | 27 | 尼龙扎带 | 3*100 白色 | 箱装 | 9000 包/年 | 100 包 | |
| | 28 | 十字槽凹穴外六角螺钉组合 | MB*16/12 不锈钢 GB/T9074.13 | 箱装 | 135000 套/年 | 1000 套 | |
| | 29 | PVC 线槽 | 25(宽)*30(高) | 箱装 | 49500 米/年 | 200 米 | |
| | 30 | 护线圈 | / | 箱装 | 13500 个/年 | 300 个 | |
| | 31 | DIN 导轨 | / | 箱装 | 18000 米/年 | 400 米 | |
| | 32 | 锯齿护线槽 | / | 箱装 | 4500 米/年 | 100 米 | |
| | 33 | 普通探头水浸变送器 | / | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 34 | 232kWh 储能户外柜印刷 | UV 打印 | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| | 35 | 232kWh 储能户外一体柜 | 235*100 铝制 | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|---|----|-----------|-------|----------|
| | | 铭牌 | | | | |
| 36 | J1-J8 连接器 插头、插簧、 密封塞 | / | 箱装 | 4500 套/年 | 100 套 | |
| 37 | RJ45 连接器 | M19-RJ45/插 座/利路通/防 水盖 | 箱装 | 4500 个/年 | 100 个 | |
| 38 | 箱间串联线 (上下) | TM-RD003-W -0203 EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC 1000/DC 1500V(橙 色)750mm | 箱装 | 18000 根/年 | 400 根 | |
| 39 | 电池簇(总 正、总负) | PM-RD003--0 204 EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC 1000/DC 1500V(橙 色)2900mm | 箱装 | 9000 根/年 | 200 根 | |
| 40 | 高压箱-PCS 正极、负极输 出线 | PH-RD003-W- 0205 EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC 1000/DC 1500V(黑 色)3900mm | 箱装 | 9000 根/年 | 200 根 | |
| 41 | 高压箱接地 线 PE | EVR-125-1im 2,长度 150mm | 箱装 | 4500 根/年 | 100 根 | |
| 42 | 簇内通讯线 束 | 安费诺插头、 伊克斯康插头 | 箱装 | 4500 根/年 | 100 根 | |
| 43 | 冷却液 | 50%乙二醇水 溶液 | 桶装 | 110 吨/年 | 1.2 吨 | 全厂用 量 |

储能户外一体柜(风冷)生产原辅材料表

| | | | | | | | |
|---|--|---|----|----------|-------|-----------|---|
| 1 | 5G 基站储能 柜 | 3P16S,51.2V/3 14Ah/48kWh/ 连 接器 250A/众 智 BMS | 箱装 | 4500 套/年 | 250 套 | | |
| 2 | 柜体总成 | 600*923*1525 | 箱装 | 4500 套/年 | 250 套 | | |
| 3 | 电源箱总成 (主要包括 电源箱体、导 轨、PVC 线 槽、护线套、 CPU 模块、 通讯模块、断 路器、继电器 直流电能表、 开关电源、端 | WLD-060V10 0A6KA20L/12 15C DC/DC/DC 6ES7-215-1A G40-0XB0/PL C- 507 PRO-W4 工业网关联网 宝 | 箱装 | 4500 套/年 | 250 套 | 外购， 汽运 | / |

| | | | | | | |
|----|-----------------------|--|----|-----------|------------|--|
| | 子、螺钉、螺母等) | | | | | |
| 4 | PACK 总成 | 51.2V/314Ah/16kWh/连接器 250A/众智BMS | 箱装 | 4500 套/年 | 250 套 | |
| 5 | 箱间并联线(上 下) (正极、负极) | PM-RD020-W -0201/0202 EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC 1000/DC 1000V(橙色) mm | 箱装 | 18000 根/年 | 1000 根 | |
| 6 | DCDC 电池侧正极、负极 | PM-RD020-W -0203/2024 EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC1000/DC 1000V(黑色) mm | 箱装 | 9000 根/年 | 500 根 | |
| 7 | DCDC 负载侧负极、正极 | PM-RD020-W -0205/0206 EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC1000/DC 1000V(橙色) mm | 箱装 | 9000 根/年 | 500 根 | |
| 8 | 断路器-转接铜排正极、负极 | EV QZJ-E/SIR 50mm ² AC 1000/DC 1000V (橙色) mm | 箱装 | 9000 根/年 | 500 根 | |
| 9 | 风扇供电线 | EVR-2.5mm ² , 长度 mm | 箱装 | 4500 根/年 | 250 根 | |
| 10 | 网线 | 含 RJ45 水晶头 | 箱装 | 85000 米/年 | 47000 米 | |
| 11 | 1P 转接盒 | IN200BK-C(2 40A1P) | 箱装 | 13500 个/年 | 750 个 | |
| 12 | 零部件(包括平弹垫、组合螺钉、螺母等) | / | 箱装 | 4500 套/年 | 250 套 | |

储能液冷集装箱生产原辅材料表

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------------|----|---------|------|-----------|---|
| 1 | 20 尺液冷储能集装箱总系统 | 20 尺 1000V 3 簇 0.5C 783KWh | 箱装 | 250 个/年 | 50 个 | | |
| 2 | 集装箱总成 (主要包括集装箱、电池架、照明灯、摄像头、风机、网线、录像机、开关、 | 20 尺集装箱 783kWh | 箱装 | 250 个/年 | 50 个 | 外购, 汽运 | / |

| | | | | | | |
|----|---|---|----|---------|-------|--|
| | 温控器等) | | | | | |
| 3 | 电池簇总成 (主要包括 电池架总装 PACK 总成、 高压箱、串联 线、电池簇总 正/总负、通 讯电源线束、 螺栓、尼龙扎 带等) | 1P260S | 箱装 | 750 个/年 | 100 个 | |
| 4 | 消防总成(主 要包括感烟 感温、火灾探 测器、火灾报 警控制装置、 报警按钮、逻 辑拓展模块、 指示灯、消防 电源箱、线 束、灭火装 置、电磁阀、 喷头、水喷淋 系统、风机、 线槽、弯头、 三通等) | 全氟己酮，含 消防柜 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 5 | 液冷管道总 成(主要包括 进水管组件、 回水管组件、 卡箍、密封 垫、支架、二 三级进水/回 水管总成) | 一级管材料 304 不锈钢， 二三级管材料 PA12 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 6 | 变压器 | SCB12,0.4/0.8 KV,500KVA | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 7 | PCS 变流器 | PWS1-125M 125kW | 箱装 | 750 套/年 | 50 套 | |
| 8 | 显控 | ESMU HV2.0.1 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 9 | 液冷机组 | BRA-S-TMS- CN-380AN-C 20H15 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 10 | 400V 出线柜 总成-YL | AC400V,带电 操 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 11 | 800V 进线柜 总成-YL | AC1500V,带 电操 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| 12 | 高压箱正极 输出线 1/2/3-783 | EVQZJ-E/SIR 50mm ² DC200A/DC | 箱装 | 750 根/年 | 100 根 | |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|--|----|-----------|--------|-----------|
| | | 1500V(橙色), 高压箱 1/2/3 正极输出 2500mm | | | | |
| 13 | 高压箱负极 输出线 1/2/3-783 | EV QZJ-E/SIR 50mm2 DC 200A/DC 1500V(黑色), 高压箱 1/2/3 负极输出 2500mm | 箱装 | 750 根/年 | 100 根 | |
| 14 | 1/2/3#PCS40 0 交流电缆 -783 | ZRA-YJV-0.6/ 14*70+1*35 交流电缆 9000mm | 箱装 | 750 根/年 | 100 根 | |
| 15 | 十字槽凹穴 六角头螺钉 组合件 | M12*16(组 合),不锈钢, GB/T9074.13 | 箱装 | 1000 个/年 | 200 个 | 固定配 电箱 |
| 16 | 十字槽凹穴 六角头螺钉 组合件 | M8*25(组合), 不锈钢, GB/T9074.13 | 箱装 | 1000 个/年 | 200 个 | 固定汇 流柜 |
| 17 | 尼龙扎带 | 5mm 宽 *300mm 长, 白色(组合) | 捆装 | 18750 个/年 | 1000 个 | 固定线 束 |
| 18 | 尼龙扎带 | 3mm 宽 *100mm 长(组 合) | 捆装 | 25000 个/年 | 1200 个 | / |
| 19 | 全氟己酮灭 火剂 | / | 桶装 | 4.5 吨/年 | 0.5 吨 | 钢瓶存 放 |

储能风冷集装箱生产原辅材料表

| | | | | | | | |
|---|--|---------------------|----|----------|-------|-----------|---|
| 1 | 直流侧总成 | 1MW/2.15M Wh | 箱装 | 250 个/年 | 50 个 | | |
| 2 | 集装箱总成 (主要包括 集装箱、风 道、照明灯、 开关、插座、 绝缘垫) | 20 尺集装箱、 2.15MWh | 箱装 | 250 个/年 | 50 个 | | |
| 3 | 电池簇总成 (主要包括 电池架、电池 插箱、箱间串 联线、电池簇 总正/总负、 接地线、高压 箱、风道、风 机、出风口、 插座、壳体、 风扇供电线 束等) | 1P400S | 箱装 | 1500 个/年 | 300 个 | 外购, 汽运 | / |

| | | | | | | | |
|--|----|------------------|---|----|----------|-------|--|
| | 4 | 汇流柜总成 | DC1500V 1250A 700*700*2200 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| | 5 | 消防总成 | 全氟己酮, 含 消防柜 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | |
| | 6 | 空调 | MC50HDNCI A-5000W | 箱装 | 1500 台/年 | 300 | |
| | 7 | 温湿度 | DC24V,RS485 信号, 壁挂式, 0.1W,分辨率 0.1%RH RS-WS-4G- 2-THZ50 | 箱装 | 500 个/年 | 100 个 | |
| | 8 | 电池簇侧安 装板 | 喷塑 RAL7035 | 箱装 | 2000 个/年 | 300 个 | |
| | 9 | 高压箱正极 输出线 1-6 | EV QZJ-E/SIR 50mm ² DC 200A/DC 1500V(橙色), 高压箱 1 正极输出 3400/5400/730 0/7000/5200/3 300mm | 箱装 | 1500 根/年 | 250 根 | |
| | 10 | 高压箱负极 输出线 1-6 | EV 0ZJ-E/SIR 50mm ² DC 200A/DC 1500V(橙色), 高压箱 2 负极输出 3600/5500/740 0/7100/5300/3 400mm | 箱装 | 1500 根/年 | 250 根 | |
| | 11 | 簇间通讯终 端电阻 | EV QZJ-E/SIR 50mm ² DC 200A/DC 1500V(黑色), 高压箱 1 负极输出 3600mm | 箱装 | 1500 个/年 | 250 个 | |
| | 12 | 簇通讯电源 线总线 | EV QZJ-E/SIR 50mm ² DC 200A/DC 1500V(黑色), 高压箱 2 负极输出 5500mm | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 13 | 簇 1 通讯电 源线 | EV QZJ-E/SIR 50mm ² DC 200A/DC 1500V(黑色), 高压箱 3 负极输出 7400mm | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |

| | | | | | | | |
|--|----|--|--|----|-----------|-------|-------|
| | 14 | 簇 2 通讯电源线 | EV QZJ-E/SIR 50mm2 DC 200A/DC 1500V(黑色), 高压箱 4 负极输出 7100mm | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 15 | 簇 3 通讯电源线 | 簇 3 侧一簇 4 侧: 4000mn | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 16 | 簇 4 通讯电源线 | 簇 4 侧一簇 5 侧: 3700mo | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 17 | 簇 5 通讯电源线 | 簇 5 侧一簇 6 侧: 3700mn | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 18 | 簇风机电源线总线 | HLG 侧一簇 1 侧: 5200mm | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 19 | 簇 1 风机电源线 | 簇 1 侧-簇 2 侧: 3700mn | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 20 | 簇 2 风机电源线 | 簇 2 侧一簇 3 侧: 3700mm | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 21 | 簇 3 风机电源线 | 簇 3 侧-簇 4 侧: 4000mn | 箱装 | 250 根/年 | 50 根 | |
| | 22 | 十字槽凹穴六角头螺钉组合件 | 簇 4 侧-簇 5 侧: 3700mm | 箱装 | 1000 个/年 | 200 个 | 固定汇流柜 |
| | 23 | 尼龙扎带 | 簇 5 侧一簇 6 侧: 3700m | 捆装 | 18750 个/年 | 400 个 | 固定线束 |
| | 24 | 尼龙扎带 | M8*25(组合), 不锈钢 GB/T9074.13 | 捆装 | 25000 个/年 | 500 个 | 固定线束 |
| | 25 | 零部件(包括 辉钉、螺钉、 螺母、弹垫平 垫、铭牌、条 形码、标贴、 位置编码等) | W8 不锈钢 CB/T9074.13 | 箱装 | 250 套/年 | 50 套 | / |

本项目主要原辅料性质见下表。

表 2-5 原辅材料理化性质

| 序号 | 名称 | 主要成分 | CAS 号 | 理化性质 | 易燃性 | 毒性毒理 |
|----|------|------------------------|----------|---|-----|-------------------|
| 1 | 导热凝胶 | 树脂 5%~14%, 氧化铝 86%~95% | / | 凝胶状固态, 无刺激性气味, 分解温度: 200°C。比重(25°C): 3.07 | 不燃 | 无毒 |
| 2 | 冷却液 | 乙二醇 | 107-21-1 | 透明粘性液体, 密度: 1.22g/cm³ (25°C), 沸点: 197.4°C, 冰点: -45°C, 闪点: 116°C | 可燃 | 大鼠口服: 约 560 mg/kg |

| | | | | | | |
|---|---------|------|----------|---|----|---|
| 3 | 全氟己酮灭火剂 | 全氟己酮 | 756-13-8 | 熔点: -108°C, 沸点: 49°C, 密度 1.6g/cm ³ , 蒸气压: 31.6-40.4kPa at 20-25°C, 溶解度: 溶于氯仿(可溶)、甲醇(微溶), 形态: 透明液体, 颜色无色至几乎无色, 比重: 1.6, 水溶解性 24~332.6mg/L at 25°C。 | 不燃 | 低毒 |
| 4 | 酒精 | 乙醇 | 64-17-5 | 无色液体, 有酒香, 熔点(°C): -114.1, 沸点(°C): 78.3, 相对密度(水=1): 0.79g/cm ³ , 临界温度(°C): 243.1, 临界压力(MPa): 6.38, 相对密度(空气=1): 1.59g/cm ³ , 燃烧热(KJ/mol): 1365.5, 饱和蒸汽压(UPa): 5.33 (19°C)。 | 易燃 | LD50: 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)。 |

6、主要生产设备

项目主要设备情况见下表。

表 2-6 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号及规格 | 单位 | 数量 | 所在位置 |
|----|--------------|---------------|----|----|------|
| 1 | 自动上料机械手 | MR80 | 台 | 1 | 生产车间 |
| 2 | 电芯上料视觉系统 | MV-CU120-10GM | 套 | 1 | |
| 3 | 内阻仪 | BT3562 | 台 | 1 | |
| 4 | 电芯 OCV 分选设备 | 格林司通定制 | 台 | 1 | |
| 5 | 固定式扫码枪 | SR1000 | 台 | 7 | |
| 6 | 堆叠机械手 | KR70 | 台 | 1 | |
| 7 | 自动堆叠设备 | 格林司通定制 | 台 | 2 | |
| 8 | 悬臂吊 | 500kg | 台 | 1 | |
| 9 | 悬臂吊 | 250kg | 台 | 3 | |
| 10 | 极柱寻址、清洗&打码设备 | 格林司通定制 | 台 | 1 | |
| 11 | 6000W 激光焊接设备 | 格林司通定制 | 台 | 1 | |
| 12 | 水冷机 | HL-6000-QG2/2 | 台 | 1 | |
| 14 | 稳压器 | SBW-50KVA | 台 | 1 | |
| 15 | 内阻仪 | BT3563AS | 台 | 2 | |
| 15 | 绝缘耐压仪 | HY9320 | 台 | 2 | |
| 16 | 万用表 | 34465A | 台 | 2 | |
| 17 | EOL 测试 | 格林司通定制 | 台 | 3 | |

| | | | | | |
|----|--------------|---------------|---|---|------|
| 18 | 提升机 | 格林司通定制 | 台 | 2 | |
| 19 | PACK 双层倍速链线体 | 格林司通定制 | 台 | 1 | |
| 20 | 涂胶机 | 格林司通定制 | 台 | 2 | |
| 21 | 气密性检测仪 | ATC802D | 台 | 1 | |
| 22 | MES | 软件 | 套 | 1 | |
| 23 | 称重下线组件 | 格林司通定制 | 台 | 1 | |
| 24 | 制氮机 | ASZN99.999-12 | 台 | 1 | 空压机房 |
| 25 | 空压机 | AE6-15-0.8 | 台 | 1 | |
| 26 | 叉车 | 燃叉/3t | 辆 | 2 | 厂区 |

7、本项目水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、食堂用水和冷却用水。

(1) 生活用水

本项目员工 32 人，年工作 232 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人和工业企业建筑管理人员的生活用水定额为 50L/人·天，则生活用水量约为 371t/a，污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 297t/a。生活污水经化粪池预处理达标后接管至高淳新区污水处理厂处理。

(2) 食堂用水

本项目职工 32 人，年工作 232 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，食堂用水按 15L/人·d，则食堂用水量为 111t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂废水排放量为 89t/a，食堂废水经隔油池+化粪池预处理达标后接管至高淳新区污水处理厂处理。

(3) 水冷机用水

本项目激光焊接过程中，激光发生器会产生大量的热量，如果这些热量不能及时散发，会导致激光发生器温度过高，影响激光的输出功率和稳定性，甚至损坏设备。本项目设置 1 台水冷机，通过循环冷却水，带走激光发生器产生的热量，保证其在合适的温度范围内工作，确保激光焊接的质量和效率。根据建设单位提供资料，水冷机的用水量约为 0.5t/h，焊接用时 1856h/a，则全年用水量为 928t，

水损耗主要为蒸发，废水产生系数以 0.8 计，则冷却废水产生量为 742t/a，通过自带的水循环系统循环后回用，此工序需补充 186t/a 的新鲜水。

本项目水平衡见图 2-1。

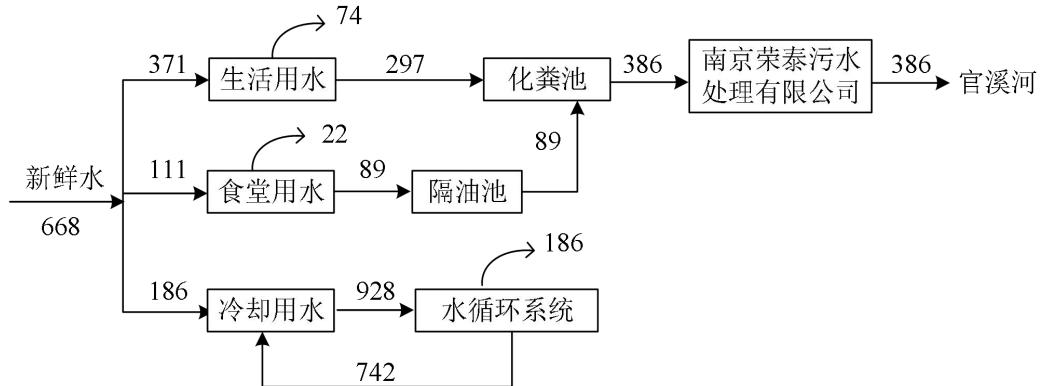


图 2-1 本项目给排水平衡图 (t/a)

8、本项目非甲烷总烃平衡

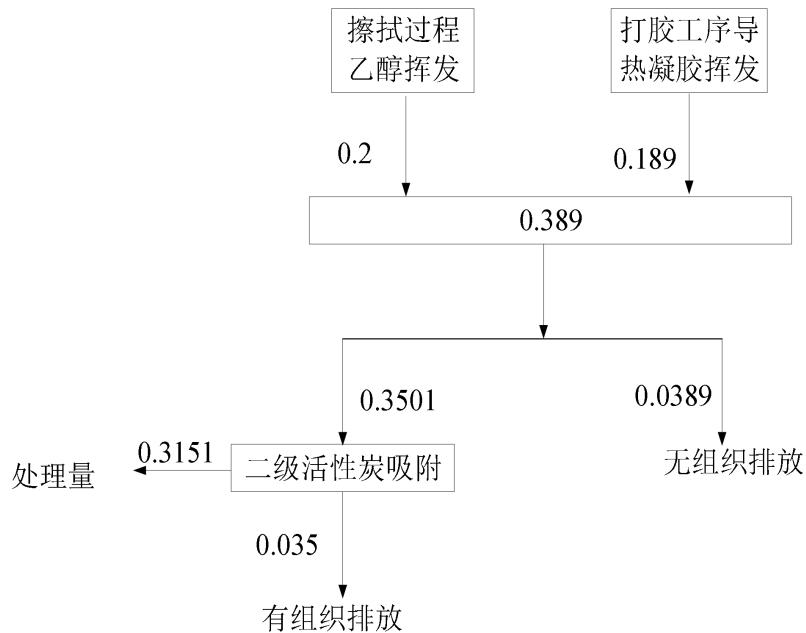


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图 单位: t/a

9、周边情况及总平面布置介绍

(1) 项目周边环境概况

项目北侧、南侧均为空地，东侧为南京众辉材料科技有限公司，西侧为空地。

(2) 项目平面布局

本项目厂房北侧从左至右依次为电芯仓库、原料仓库、充放电测试间和备品

| | |
|-----------|---|
| | <p>备件库；厂房中部从上至下依次为户外一体柜集成区、物料、待检、成品周转区以及生产区，南部为办公区和食堂，危废库、一般固废仓库均位于生产车间西侧。</p> <p>本项目生产工艺流程布置合理顺畅，有利于项目的生产、运输和管理，降低能耗；各分区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。</p> <p>本项目地理位置见附图 1，周边环境概况图见附图 2，厂区平面布置见附图 3。</p> |
| 工艺流程及产污环节 | <p>1 施工期工艺流程</p> <p>本项目租赁南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号 1 号厂房 1 楼进行生产，施工期仅为装修及设备安装，不涉及土建工程，故本次环评不对施工期做详细分析。</p> <p>2 营运期工艺流程</p> <p>2.1 液冷/风冷电池包生产工艺</p> <p>(1) 电池包生产工艺</p> <p>成品电池包用于液冷/风冷电池包的生产。</p> |

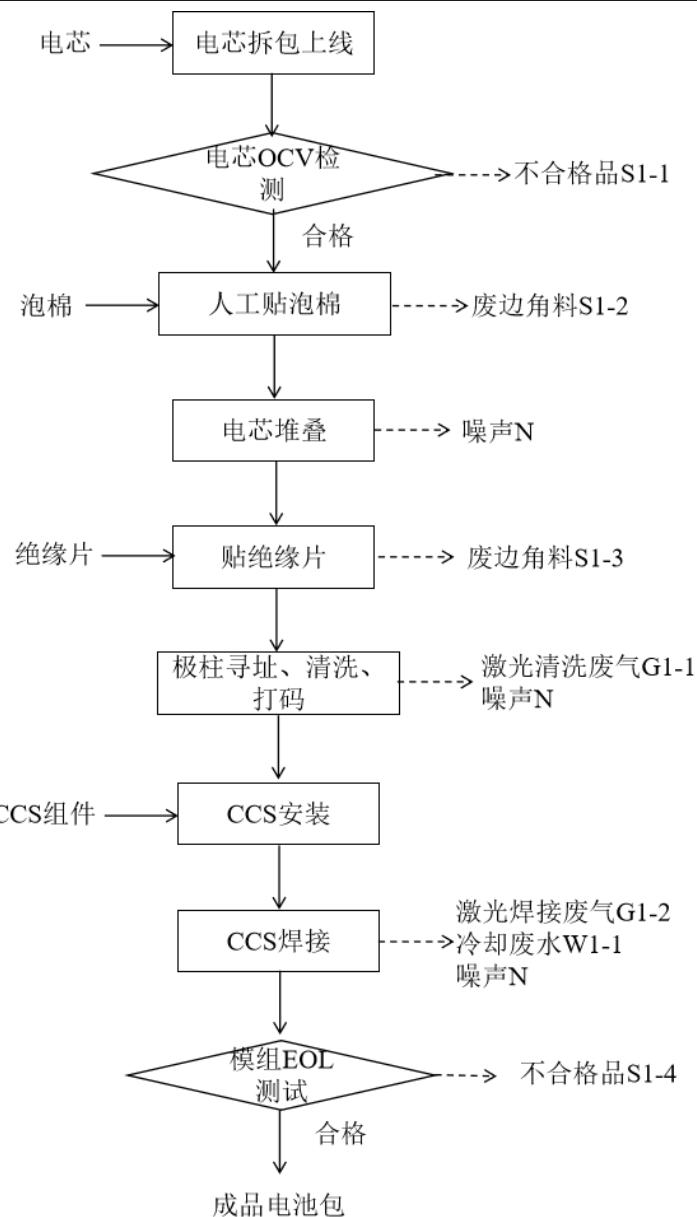


图 2-3 电池包生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述:

- ① 电芯拆包上线：使用自动上料机械手将电芯从电芯仓库输送至生产车间，拆开包装后放入生产线。
- ② 电芯 OCV 检测：使用内阻仪及电芯 OCV 分选设备对电芯进行性能测试，看其单体电压、内阻是否在符合设定的压差、内阻范围内。此过程会产生不合格品 S1-1。
- ③ 人工贴泡棉：在电芯表面人工粘贴泡棉，泡棉自带背胶。此过程会产生废边角料 S1-2。

④ 电芯堆叠：通过自动堆叠设备将电芯按预设排列方式堆叠成模组，此过程中会产生噪声 N。

⑤ 贴绝缘片：在模组底部人工粘贴绝缘片（自带背胶），防止电芯短路。此过程会产生废边角料 S1-3。

⑥ 极柱寻址、清洗、打码：使用极柱寻址、清洗&打码设备对堆叠完成的模组位置进行自动识别，便于精准焊接；使用激光去除极柱表面污染物，在模组表面标记唯一识别码并将信息录入系统。此过程会产生激光清洗废气 G1-1 和噪声 N。

激光清洗过程中高能激光束照射到极柱待清洗的部位，以光剥离、气化、烧蚀等作用过程，使工件表面的氧化物、灰尘等污染物脱离物体表面，达到清洗的目的。此过程会产生极少量的清洗废气，主要是颗粒物，本次环评不做定量分析。

⑦ CCS 安装：安装 CCS 组件，将 CCS（连接控制单元）与模组连接，用于模组间电气连接及数据采集。

⑧ CCS 焊接：通过激光焊接设备将 CCS 组件与锂电池极柱进行焊接固定，焊接完成后检查焊接点，对不合格点进行重新加工。

激光焊接过程中，激光发生器会产生大量的热量，产生的热量不能及时散发会导致激光发生器温度过高，影响激光的输出功率和稳定性，甚至损坏设备。本项目设置 1 台水冷机，通过循环冷却水，带走激光发生器产生的热量，保证其在合适的温度范围内工作，确保激光焊接的质量和效率。此过程会产生焊接废气 G1-2、冷却废水 W1-1 和噪声 N。

激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。激光束能够将能量高度集中在焊接区域，使材料在极短时间内达到熔化状态。这种集中的能量输入方式使得材料的加热和冷却速度极快，避免了材料的熔化和飞溅。此外，合适的激光功率能够使材料刚好达到熔化状态，避免因功率过高导致材料过度汽化和飞溅，适当的焊接速度和脉冲宽度能够保证材料的熔化和凝固过程平稳进行。且激光焊接属于非接触式焊接，激光束通过光学系统聚焦后作用在焊接部位，无需与工件直接接触，且焊接过程不使用任何助焊剂、焊材，因此激光焊

接过程会产生极少量的焊接废气，焊接废气通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放，本次环评不做定量分析。

⑨ 模组 EOL 测试：使用 EOL 测试平台对模组进行最终性能测试，包括电压、内阻、温度一致性等。合格成品电池包用于液冷/风冷电池包的生产。此过程会产生不合格品 S1-4。

(2) 液冷/风冷电池包生产工艺

本项目液冷电池包及风冷电池包生产工艺相同，具体如下：

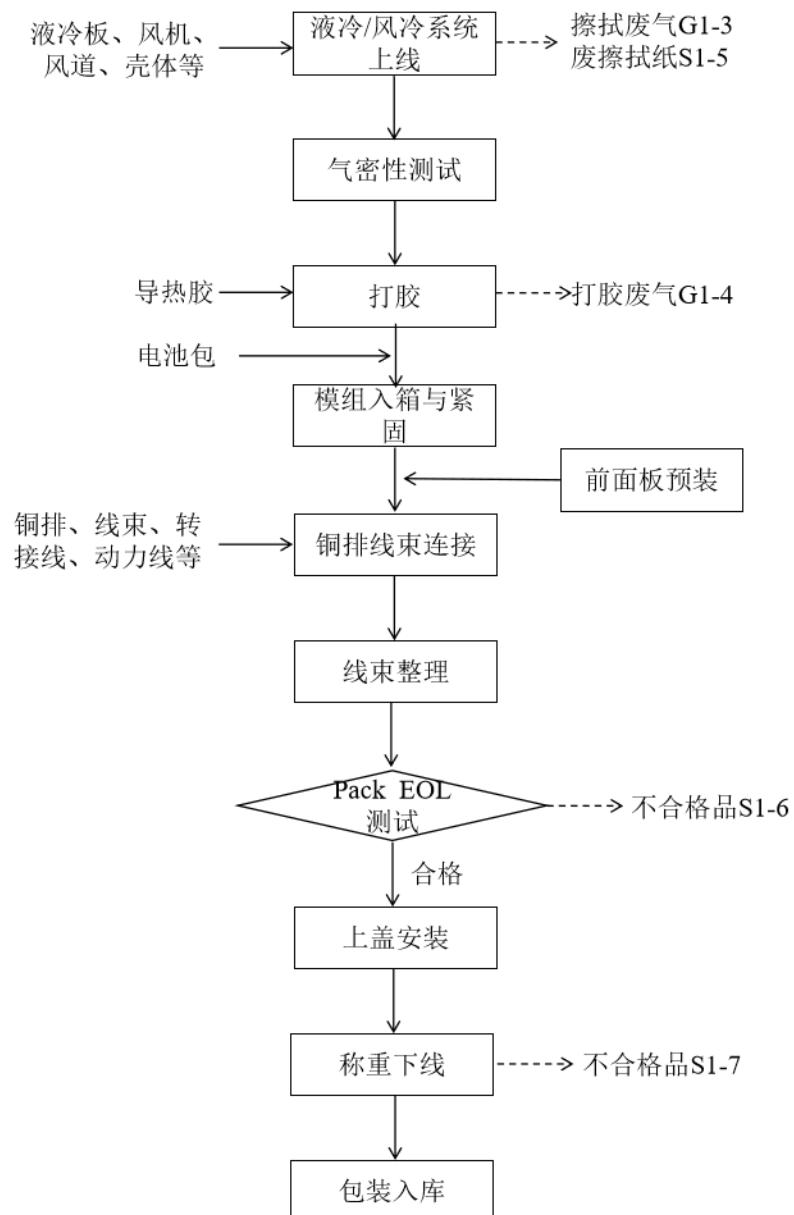


图 2-4 液冷/风冷电池包生产工艺流程及产污环节

① 液冷/风冷系统上线：液冷系统上线：将液冷箱体放入生产线，通过螺栓

将液冷板固定在电池箱体底部，安装完成后检查是否贴合紧密，避免松动。风冷系统上线：将设计好的散热风道安装在电池包的合适位置，使用螺栓进行固定，在散热风道的进出口位置安装风扇，并使用螺丝将风机固定于箱体对应的位置上，安装完成后检查是否连接紧密，避免松动。此工序需使用擦拭纸蘸取酒精对液冷管路、风道等部件进行清洁，此过程会产生擦拭废气 G1-3 和废擦拭纸 S1-5。

② 气密性测试：使用气密性检测仪对组装后的箱体加压至 1.5-2.5MPa，通过正压/负压保压 1 小时检测泄漏率（≤1sccm）。

③ 打胶：在箱体与模组接触面使用涂胶机填充导热凝胶，提升热传导效率。此过程会产生打胶废气 G1-4。

④ 模组入箱与紧固：将电池包装入箱体，通过螺栓固定。

⑤ 前面板预装与铜排线束连接：安装前面板并连接铜排与线束，确保电气通路。

⑥ 线束整理：将安装好的线束按照功能（如高压线束、低压信号线、转接线、动力线等）、走向进行区分，使线束之间不相互缠绕，根据线束的电压等级、电流大小、信号类型等因素进行分层排列并使用扎带将线束固定到对应位置。

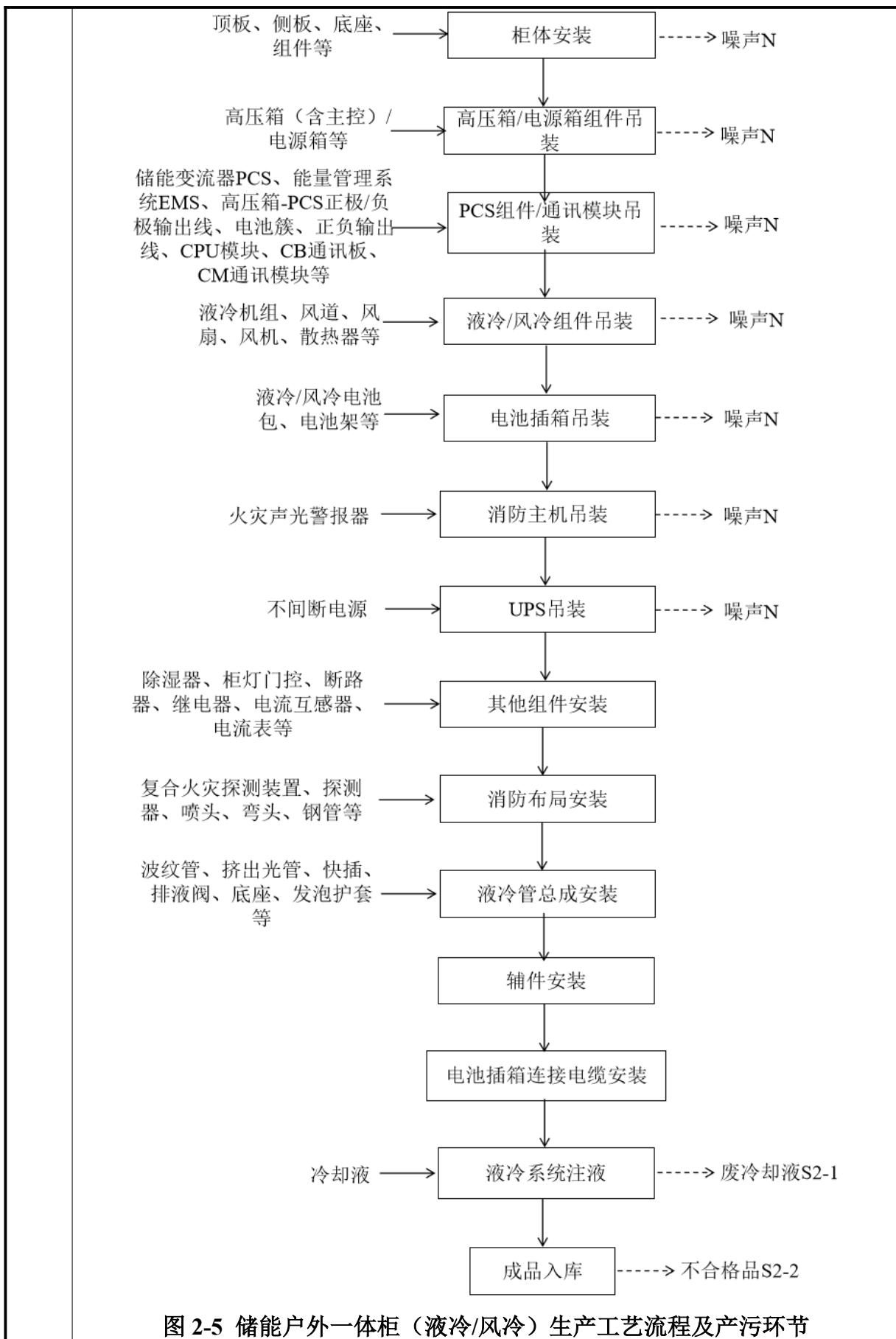
⑦ Pack EOL 测试：通过 EOL 测试设备测试电池包的绝缘耐压。此过程会产生不合格品 S1-6。

⑧ 上盖安装与称重下线：安装电池包上盖，并使用称重下线组件对电池包进行称重，确保重量符合标准。此过程会产生不合格品 S1-7，不合格品进行返修。

⑨ 包装入库：称重后的合格品包装后送入成品仓库，成品部分外售，部分用于储能户外一体柜、储能液冷/风冷集装箱的生产。

2.2 储能户外一体柜（液冷/风冷）生产工艺

本项目储能户外一体柜（液冷）及储能户外一体柜（风冷）生产工艺类似，均为各类系统总成的组装，具体如下：



工艺流程简述：

- (1) 柜体安装：根据设计图纸，人工将顶板、侧板、底座等部件进行组装，并将电池仓内部组件通过安装孔位进行初步固定，再使用螺栓或螺母进行紧固。
- (2) 高压箱/电源箱组件吊装：在高压箱/电源箱组件上安装合适的吊装工具，并确认组件的重心位置，确保吊装过程中的平衡和稳定。使用悬臂吊将高压箱/电源箱组件缓慢吊起，使其与一体柜的安装位置对齐。将高压箱/电源箱组件准确放入一体柜的指定位置，人工使用螺栓、连接器将其固定在柜体上。此过程会产生噪声 N。
- (3) PCS/通讯组件吊装：使用悬臂吊将储能变流器 PCS/通讯组件（CPU 模块、CB 通讯板、CM 通讯模块等）缓慢吊起，移动到一体柜内的安装位置，进行精确对位，人工使用专用的安装螺栓或连接器将 PCS 组件/通讯组件固定在柜体的支架上，并连接 PCS 组件/通讯组件与其他部件的电气线路，如正负极输入、输出、网线等线路。此过程会产生噪声 N。
- (4) 液冷/风冷组件吊装：使用悬臂吊将液冷/风冷组件吊起并放置在一体柜的预设位置，连接液冷/风冷组件的控制线路和电源线路。此过程会产生噪声 N。
- (5) 电池插箱吊装：使用悬臂吊将电池插箱吊起，插入一体柜内的电池架插槽中，使用专用的电池连接片将电池插箱进行电气连接，形成电池组。此过程会产生噪声 N。
- (6) 消防主机吊装：使用悬臂吊将消防主机吊起，放置在吊装支架上，人工使用螺栓将消防主机固定在支架上。此过程会产生噪声 N。
- (7) UPS 吊装：使用悬臂吊将 UPS 吊起并放置在一体柜内的指定位置，人工使用螺栓将 UPS 固定在柜体上，并连接输入、输出等线路。
- (8) 其他组件安装：根据设计图纸确定未安装的组件（如除湿器、断路器、继电器、互感器、柜灯门控等）的安装位置，在柜体上进行标记，人工使用螺丝或卡扣将组件固定在柜体上，并连接组件与其他部件的信号线路和电源线路。
- (9) 消防布局安装：根据防火分区和设计要求，在一体柜内合适的位置安装

复合火灾探测装置、感烟感温探测器等，安装灭火喷头，确保喷头的喷射范围覆盖电池组等重要区域，连接探测器和喷头与消防主机的管路和线路，保证信号传输和灭火剂输送畅通。对整个消防布局进行调试，检查探测器的灵敏度和喷头的喷放功能。

（10）液冷管总成安装：对液冷管总成进行整理，根据一体柜内的空间和线路规划进行布局，将管接头安装在各个接口位置，确保密封良好。使用管夹将液冷管固定在柜体和相关组件上，防止管路晃动，对液冷管总成进行压力测试，检查是否有泄漏现象。此工序仅储能户外一体柜（液冷）涉及。

（11）辅件安装：在相应位置安装铭牌，标明设备名称、参数等信息。

（12）电池插箱连接电缆安装：将电缆沿着预设的线路槽敷设到电池插箱的连接位置，使用专用的电缆接头将电缆与电池插箱和其他电气设备进行连接，对电缆的连接部位进行绝缘包扎，确保电气安全，检查电缆连接是否牢固，使用万用表等设备进行电气性能测试。

（13）液冷系统注液：通过加液口向液冷系统内加入冷却液，直至达到规定的液位。如果需要更换冷却液或进行系统维护，可以通过排液口将液冷系统内的冷却液排出。此过程会产生废冷却液 S2-1。此工序仅储能户外一体柜（液冷）涉及。

（14）成品入库：对生产好的储能户外一体柜进行外观检查，确保表面无划伤、变形等缺陷；对集装箱的各项性能进行复查，如消防系统性能、液冷/风冷系统性能、电气系统性能等，确保符合质量标准，使用叉车将合格成品搬运到仓库指定位置存放。此过程会产生不合格品 S2-2。

2.3 储能液冷/风冷集装箱生产工艺

本项目储能液冷集装箱及储能风冷集装箱生产工艺类似，主要为各类系统总成的组装，具体如下：

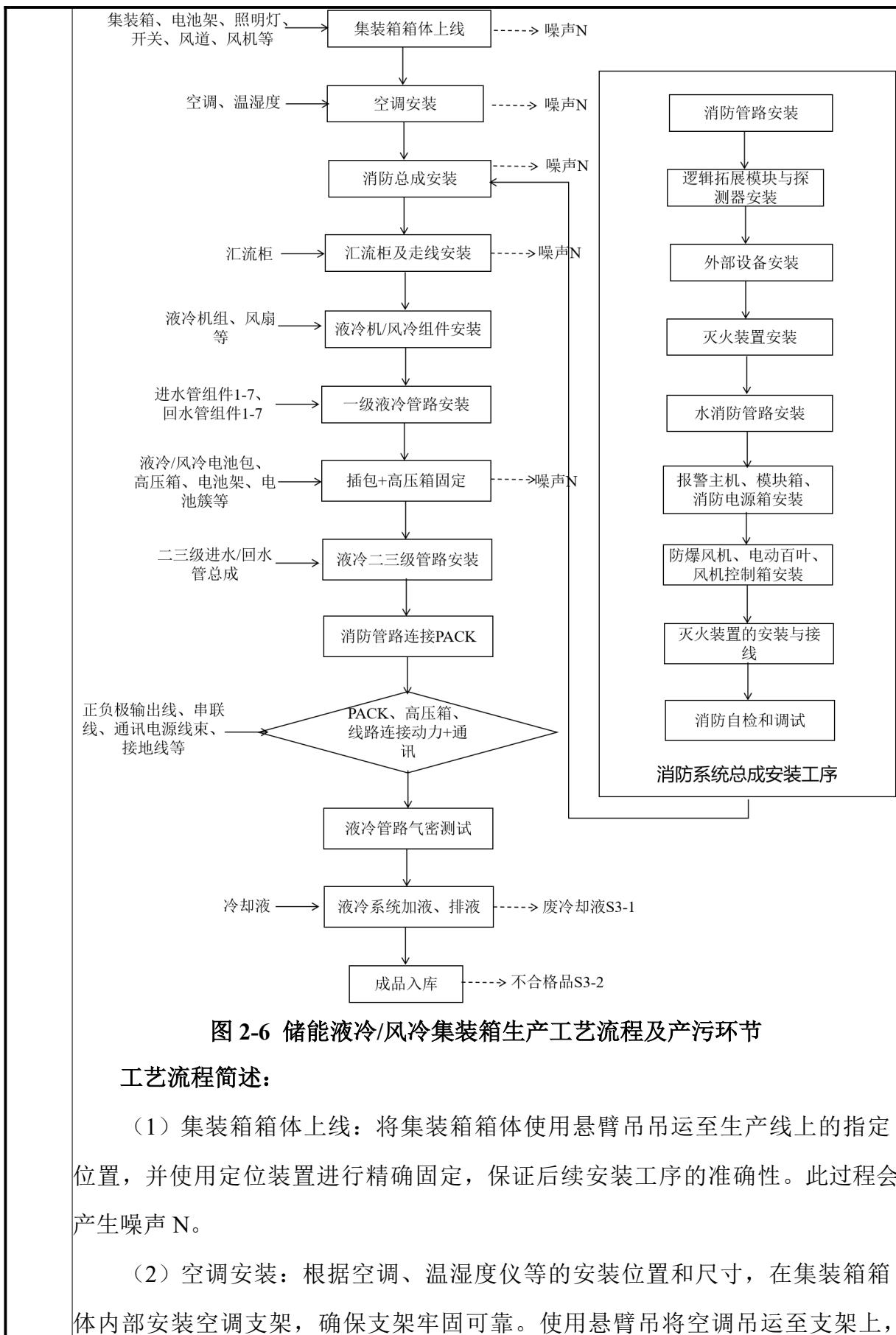


图 2-6 储能液冷/风冷集装箱生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述:

- (1) 集装箱箱体上线: 将集装箱箱体使用悬臂吊吊运至生产线上的指定位置，并使用定位装置进行精确固定，保证后续安装工序的准确性。此过程会产生噪声 N。
- (2) 空调安装: 根据空调、温湿度仪等的安装位置和尺寸，在集装箱箱体内部安装空调支架，确保支架牢固可靠。使用悬臂吊将空调吊运至支架上，

并进行初步固定。连接空调的冷媒管道、排水管道以及电气线路，确保连接紧密、无泄漏。此过程会产生噪声 N。

(3) 消防总成安装：①消防管路安装：使用管卡将消防管路固定在集装箱箱体的指定位置，确保管路排列整齐、固定牢固。对安装好的消防管路进行压力测试，检查管路是否有泄漏现象。②逻辑拓展模块与探测器安装：根据设计图纸将逻辑拓展模块和复合火灾探测器安装在对应位置，并使用螺丝进行固定。接模块和探测器的电气线路，确保信号传输正常。③外部设备安装：根据设计图纸使用螺丝将外部设备（如声光报警器、手动报警按钮等）安装在对应位置。④灭火装置安装：在集装箱箱体内部安装灭火装置的支架，确保支架牢固可靠。使用悬臂吊将灭火装置吊运至支架上，并进行固定。⑤水消防管路安装：将水消防管路与已安装好的主消防管路进行连接，确保密封良好，并在水消防管路上安装喷头，确保喷头的安装位置和角度符合设计要求。⑥报警主机、模块箱、消防电源箱安装：根据设计图纸使用螺丝将报警主机、模块箱和消防电源箱安装在对应位置。⑦防爆风机、电动百叶、风机控制箱安装：安装防爆风机、电动百叶和风机控制箱的支架，确保支架牢固可靠；将防爆风机、电动百叶和风机控制箱人工使用螺丝固定在支架上；连接设备的电气线路，确保设备能够正常运行。⑧灭火装置的安装与接线：按照电气原理图和接线图，将灭火装置的电气线路连接到相应的控制设备上，确保接线正确、牢固。⑨消防自检和调试：接通消防系统的电源，检查设备是否正常上电；对消防系统的各项功能进行测试，如探测器报警功能、灭火装置启动功能、报警主机显示功能等；如果发现系统存在故障，及时进行排查和修复，确保消防系统能够正常工作。

(4) 汇流柜及走线安装：将汇流柜使用悬臂吊吊运至集装箱箱体的指定位置，人工用螺丝进行固定。根据电气原理图和现场实际情况，规划电缆的走线路径，确保走线整齐、合理。将电缆按照规划好的路径进行敷设，并使用线槽进行固定。将电缆连接到汇流柜的相应端子上，确保连接牢固、接触良好。此过程会产生噪声 N。

(5) 液冷机组/风冷组件安装：在集装箱箱体内部安装液冷机组或风冷组件

的支架，使用吊装设备将液冷机组或风冷组件吊运至支架上，并进行固定；连接液冷机组或风冷组件的冷却管道、电气线路和控制线路。

(6) 一级液冷管路安装：将进水管、回水管组件按照设计要求采用卡箍连接、螺纹连接等方式连接起来；使用管卡将一级液冷管路固定在集装箱箱体的指定位置，确保管路排列整齐、固定牢固。此工序仅储能液冷集装箱涉及。

(7) 插包+高压箱固定：使用螺栓将插包和高压箱固定在集装箱箱体对应位置，确保固定牢固。此过程会产生噪声 N。

(8) 液冷二三级管路安装：将液冷二三级管路与一级液冷管路进行连接，确保密封良好；将二三级管路按照设计要求进行敷设，并使用管卡进行固定。此工序仅储能液冷集装箱涉及。

(9) 消防管路连接 PACK：使用密封接头将消防管路与 PACK 的接口进行连接，确保连接紧密、无泄漏。

(10) PACK、高压箱、线路连接动力+通讯：将 PACK、高压箱的动力线路连接到相应的设备上，确保连接牢固、接触良好；按照通讯协议和接线图，将 PACK、高压箱的通讯线路连接到相应的控制设备上，使用万用表检查线路连接情况，确保线路连接及通讯正常。

(11) 液冷管路气密测试：使用封堵件将液冷管路的所有管口进行封堵，向液冷管路内充入一定压力的氮气，使用压力传感器监测管路内的压力变化，观察一段时间内压力是否稳定；使用气密检测仪检查管路是否有泄漏现象。此工序仅储能液冷集装箱涉及。

(12) 液冷系统加液、排液：通过加液口向液冷系统内加入冷却液，直至达到规定的液位。如果需要更换冷却液或进行系统维护，可以通过排液口将液冷系统内的冷却液排出。此过程会产生废冷却液 S3-1。此工序仅储能液冷集装箱涉及。

(13) 成品入库：对生产好的储能液冷/风冷集装箱进行外观检查，确保表面无划伤、变形等缺陷；对集装箱的各项性能进行复查，如消防系统性能、液冷系统性能、电气系统性能等，确保符合质量标准；在集装箱上粘贴标识，记录产品的型号、规格、生产日期等信息；使用叉车将成品集装箱吊运至仓库的指定位置

进行存放。此过程会产生不合格品 S3-2。

3 其他产污环节

废气处理装置会产生废活性炭 S4-1，冷却液、导热凝胶、酒精等原料包装会产生废包装桶 S4-2，电芯、各类元器件、组件等原辅料包装会产生废包材 S4-3；员工生活会产生生活污水 W4-1、食堂废水 W4-2 和生活垃圾 S4-4。本项目产污情况见下表。

表 2-7 本项目产污汇总情况表

| 类别 | 生产工序 | 污染物编号 | 污染物名称 | 产污特征 | 污染物治理措施及去向 |
|----|--------------------------|-------|----------------------|------|--|
| 废气 | 极柱寻址、清洗、打码 | G1-1 | 颗粒物 | 间歇 | / |
| | CCS 焊接 | G1-2 | 颗粒物 | 间歇 | 经设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放 |
| | 液冷/风冷系统上线 | G1-3 | 非甲烷总烃 | 间歇 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放 |
| | 打胶 | G1-4 | 非甲烷总烃 | 间歇 | |
| 废水 | 激光焊接设备冷却 | W1-1 | COD、SS | 间歇 | 经设备自带水循环系统处理后循环回用 |
| | 员工生活 | W4-1 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 间歇 | 经化粪池预处理后接管高淳新区污水处理厂 |
| | | W4-2 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | 间歇 | 经隔油池+化粪池预处理后接管高淳新区污水处理厂 |
| 噪声 | 电芯堆叠、CCS 焊接、柜体安装、各类组件安装等 | N | 等效连续 A 声级 | 间歇 | 选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、基础减振 |
| 固废 | OCV 检测 | S1-1 | 不合格品 | 间歇 | 不合格品先进行返修，无法返工或返修不成功的不合格品进行报废处理，收集至固废仓库，外售综合利用 |
| | 人工贴泡棉 | S1-2 | 废边角料 | 间歇 | 收集至固废仓库，外售综合利用 |
| | 贴绝缘片 | S1-3 | 废边角料 | 间歇 | |
| | 模组 EOL 测试 | S1-4 | 不合格品 | 间歇 | 不合格品先进行返修，无法返工或返修不成功的不合格品进行报废处理，收集至固废仓库，外售综合利用 |

| | | | | | |
|----------------|---|------|------|----|--|
| | 液冷/风冷系统上线 | S1-5 | 废擦拭纸 | 间歇 | 暂存至危废库，委托有资质单位处置 |
| | Pack EOL 测试 | S1-6 | 不合格品 | 间歇 | 不合格品先进行返修，无法返工或返修不成功的不合格品进行报废处理，收集至固废仓库，外售综合利用 |
| | 称重下线 | S1-7 | 不合格品 | 间歇 | |
| | 液冷系统注液 | S2-1 | 废冷却液 | 间歇 | 暂存至危废库，委托有资质单位处置 |
| | 成品入库 | S2-2 | 不合格品 | 间歇 | 不合格品先进行返修，无法返工或返修不成功的不合格品进行报废处理，收集至固废仓库，外售综合利用 |
| | 液冷系统加液、排液 | S3-1 | 废冷却液 | 间歇 | 暂存至危废库，委托有资质单位处置 |
| | 成品入库 | S3-2 | 不合格品 | 间歇 | 不合格品先进行返修，无法返工或返修不成功的不合格品进行报废处理，收集至固废仓库，外售综合利用 |
| | 废气治理 | S4-1 | 废活性炭 | 间歇 | 暂存至危废库，委托有资质单位处置 |
| | 原辅料包装 | S4-2 | 废包装桶 | 间歇 | |
| | | S4-3 | 废包材 | 间歇 | 收集至固废仓库，外售综合利用 |
| | 员工生活 | S4-4 | 生活垃圾 | 间歇 | 委托环卫清运 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，租赁位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号的现有厂房进行生产，用地面积约 4380m ² 。租赁前处于闲置状态，未从事过生产活动，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 | | | | |

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、环境空气质量现状

(1) 区域空气质量现状评价

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。

综上，2024年，南京市环境空气六项污染物中O₃不达标，因此项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

本项目废气特征污染物主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），引用《江苏高淳经济开发区环境质量现状检测报告》（苏纯（综）字（2024）第（0198）号）中G2唐邵村的数据（位于本项目西北侧约1.1km），监测时间为2024年7月9日—18日，引用时间不超过3年，引用点位在项目5km范围内，引用的现状数据具有代表性和有效性。

①监测点位图



图 3-1 本项目引用挥发性有机物（以非甲烷总烃计）现状监测点位图

② 监测结果

项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）监测现状如下表所示：

表 3-1 特征污染物检测结果一览表

| 采样日期 | 采样点位 | 监测因子 | 监测结果 | | 达标情况 |
|---------------|--------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|
| | | | 浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | |
| 2024年7月9日—18日 | G2 唐邵村 | 挥发性有机物(以非甲烷总烃计) | 1.6~2.2 | 2000 | 达标 |

由上表可知，监测期间本项目所在区域的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

2、地表水环境现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

长南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到II类。

全市 18 条省控入江支流，水质优良率 100%，其中 10 条水质为 II 类，8 条水质为 III 类，与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

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），本项目厂界周边 50m 均为工业企业，无声环境保护目标，无需进行噪声现状监测。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境目标，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），无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球 上行站、雷达等电磁辐射类项目，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），不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

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），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。原则上不开展环境质量现状监测。本项目经采取有效防渗措施后，对土壤和地下水影响较小，无需进行地下水、土壤环境现状调查。

环境 保护 目

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感保护目标见下表。

| 标 准 | 表 3-2 主要环境保护目标表 | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|-----------------|---|------|------|------------------------------|--------|-------|-----------|
| | 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 规模 | 相对厂界距离(m) |
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| | 大气环境 | 旧镇 | 118.984 412° | 31.385 470° | 居民 | 大气环境 | 《环境空气质量标准》(GB3096-2012) 中二类区 | NE | 1000人 | 415 |
| 2、声环境 | | | | | | | | | | |
| 本项目厂界外 50m 范围内无居民点，不涉及声环境敏感保护目标。 | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | |
| 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。 | | | | | | | | | | |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 1、大气污染物排放标准 | | | | | | | | | |
| | 本项目废气主要为激光清洗、焊接工序产生的颗粒物以及擦拭、打胶工序产生的非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5-锂离子/锂电池标准，企业边界非甲烷总烃、颗粒物排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 6 标准，详见表 3-3、表 3-4；厂区非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 “厂区 VOCs 无组织排放限值”，具体标准见表 3-5；本项目食堂设置 2 个灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 小型标准。具体排放限值见表 3-6。 | | | | | | | | | |
| 表 3-3 大气污染物有组织排放限值 | | | | | | | | | | |
| 排气筒编号 | 污染物名称 | 污染物排放限值 | | | 标准来源 | | | | | |
| | | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | | | | | | |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 50 | / | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5-锂离子/锂电池标准限值 | | | | | | |
| 表 3-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值 | | | | | | | | | | |
| 污染物名称 | | 排放限值 (mg/m³) | 监控位置 | | 标准来源 | | | | | |

| | | | |
|-------|-----|----------|---------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 2.0 | 边界外浓度最高点 | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 6 限值 |
| 颗粒物 | 0.3 | | |

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 监控浓度限值 (mg/m ³) | 限制含义 | 监控位置 | 标准来源 |
|-------|-----------------------------|---------------|-----------|---------------------------------------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

表 3-6 油烟排放标准

| 类型 | 规模 | 最高允许排放限值 (mg/m ³) | 净化设施最低去除效率 (%) | 标准来源 |
|----|--------|-------------------------------|----------------|--|
| | 基准灶头数 | | | |
| 小型 | ≥1, <3 | 2.0 | 75% | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 1 及表 2 |

2、废水排放标准

本项目营运期废水主要为生活污水和食堂废水, 经隔油池+化粪池预处理后达标后, 接管到高淳新区污水处理厂集中处理, 尾水排入官溪河。本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 其中未列明指标参照执行《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。污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准, 标准值见下表。

表 3-7 污水接管标准主要指标值表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

| 序号 | 污染物种类 | 接管标准浓度限值 | 标准来源 |
|----|--------------------|----------|---|
| 1 | pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《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 |
| 2 | COD | 500 | |
| 3 | SS | 400 | |
| 4 | NH ₃ -N | 45 | |
| 5 | TN | 70 | |
| 6 | TP | 8 | |
| 7 | 动植物油 | 100 | |

表 3-8 高淳新区污水处理厂尾水排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

| 序号 | 污染物种类 | 接管标准浓度限值 | 标准来源 |
|----|-------|----------|--------------------------------|
| 1 | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) |
| 2 | COD | 50 | |

| | | | |
|---|--------------------|-------|---------|
| 3 | SS | 10 | 一级 A 标准 |
| 4 | NH ₃ -N | 5 (8) | |
| 5 | TN | 15 | |
| 6 | TP | 0.5 | |
| 7 | 动植物油 | 1 | |

注：括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目所在地为《声环境质量标准》中 3 类标准适用区域，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表 3-9 工业企业厂界噪声标准限值

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

注：昼间指每日 06:00~22:00，夜间指 22:00~次日 06:00。

4、固体废物

本项目产生的生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；

本项目采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其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。

危险废物应按照《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）和《江苏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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

本项目实施后污染物排放情况见下表。

表 3-10 本项目污染物排放总量表 (t/a)

| 类别 | 污染物 | 产生量 | 消减量 | 排放量 |
|----|------|--------|--------|---------------|
| 废水 | 废水量 | 386 | 0 | 386 |
| | COD | 0.1366 | 0.0344 | 0.1022/0.0194 |
| | SS | 0.0965 | 0.0408 | 0.0557/0.0039 |
| | 氨氮 | 0.0135 | 0 | 0.0135/0.002 |
| | TN | 0.0174 | 0 | 0.0174/0.0058 |
| | TP | 0.0016 | 0 | 0.0016/0.0002 |
| | 动植物油 | 0.0037 | 0.0019 | 0.0018/0.0001 |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.3501 | 0.3151 |
| | | 油烟 | 0.003 | 0.0022 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0389 | 0 |
| 固废 | 一般固废 | 30.6 | 30.6 | 0 |
| | 危险固废 | 13.4 | 13.4 | 0 |
| | 生活垃圾 | 4.5 | 4.5 | 0 |

注：A/B， A 为接管量， B 为最终外排量

(1) 废水

本项目废水污染物（接管量/外排量）：废水量 386/386t/a，COD 0.1022/0.0194t/a、SS 0.0557/0.0039t/a、氨氮 0.0135/0.002t/a、总氮 0.0174/0.0058t/a、总磷 0.0016/0.0002t/a、动植物油 0.0018/0.0001t/a。

(2) 废气

本项目大气污染物（有组织排放）：非甲烷总烃 0.035t/a，油烟 0.0008t/a；大气污染物（无组织排放）：非甲烷总烃 0.0389t/a

本项目废气污染物排放总量在本区域内平衡。

(3) 固体废物

本项目所有固体废物均妥善处理，不外排，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目租赁南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号现有生产厂房进行生产，施工期仅为装修及设备安装，不涉及土建工程，故本次环评不对施工期做环境影响分析。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 污染源源强核算</p> <p>①激光清洗废气 G1-1</p> <p>本项目电池包生产过程中使用激光去除极柱表面污染物，激光清洗过程中高能激光束照射到极柱待清洗的部位，以光剥离、气化、烧蚀等作用过程，使工件表面的氧化物、灰尘等污染物脱离物体表面，达到清洗的目的。此过程会产生极少量的清洗废气，主要成分是颗粒物，本次环评不做定量分析。</p> <p>②激光焊接废气 G1-2</p> <p>本项目电池包生产过程中使用激光焊接设备将 CCS 组件与锂电池极柱进行焊接固定。激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。激光束能够将能量高度集中在焊接区域，使材料在极短时间内达到熔化状态。这种集中的能量输入方式使得材料的加热和冷却速度极快，避免了材料的熔化和飞溅。此外，合适的激光功率能够使材料刚好达到熔化状态，避免因功率过高导致材料过度汽化和飞溅，适当的焊接速度和脉冲宽度能够保证材料的熔化和凝固过程平稳进行。且激光焊接属于非接触式焊接，激光束通过光学系统聚焦后作用在焊接部位，无需与工件直接接触，且焊接过程不使用任何助焊剂、焊材，因此激光焊接过程会产生极少量的焊接废气，焊接废气通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放，本次环评不做定量分析。</p> <p>③擦拭废气 G1-3</p> <p>本项目液冷/风冷电池包生产过程中使用擦拭纸蘸取酒精对液冷管路、风道等部件进行清洁，会挥发出乙醇（以非甲烷总烃计），本项目乙醇用量为 0.2t/a，以</p> |

全挥发计，则擦拭过程中非甲烷总烃产生量为 0.2t/a。

④打胶废气 G1-4

本项目打胶过程中使用导热凝胶，会产生废气，以非甲烷总烃计。本项目导热凝胶用量为 63t/a，根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告（见附件 13），导热凝胶的挥发性有机化合物含量为 3g/kg，以全挥发计，则本项目打胶工序有机废气产生量为 0.189t/a。

擦拭工序、打胶工序非甲烷总烃产生量合计为 0.389t/a，在废气产生点设置集气罩收集，经一套二级活性炭吸附装置净化处理后，剩余尾气通过一根高 15m 的排气筒（DA001）高空排放。废气收集效率按 90% 计，去除效率按 90% 计，设计风量取 6000m³/h，擦拭、打胶工序年工作 1856h。则有组织非甲烷总烃产生量为 0.3501t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.035t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0389t/a。

⑤食堂油烟 G4-1

本项目设有食堂，提供 1 餐，就餐人数为 32 人。餐饮用油按人均 15g/次计，则年总食用油用量为 15g/次 × 232 天 × 32 人 = 0.1t/a。油的挥发量按 3% 计算，则油烟产生量为 0.003t/a。本项目油烟经静电式油烟净化器处理后经食堂专用烟道排放至大气。食堂烹饪时间以 2h/d 计，项目食堂设 2 个灶头，风机风量约 2000m³/h，油烟净化器油烟去除效率约 75%，则油烟排放量为 0.0008t/a。

本项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4-1，有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气产生及排放情况见表 4-3，废气排放口基本信息见表 4-4，大气污染物排放量核算见表 4-5 至 4-7。

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-------|----------|------------|----------|---------|---------|-----------|--------|---|-----------|---------|---------|------|
| | 污染源 | 污染源编号 | 污染物种类 | 污染源强核算 t/a | 源强核算依据 | 废气收集方式 | 收集效率 | 治理措施 | | | 设计风量 m³/h | 排放形式 | | |
| | | | | | | | | 治理工艺 | 去除效率 | 是否为可行性技术 | | 有组织 | 无组织 | |
| | 打胶废气 | G1 | 非甲烷总烃 | 0.389 | 产污系数法 | 集气罩收集 | 90% | 二级活性炭吸附装置 | 90% | 是 | 6000 | √ | √ | |
| | 食堂油烟 | G2 | 油烟 | 0.003 | 产污系数法 | 油烟管道 | 100% | 油烟净化器 | 75% | 是 | 2000 | √ | / | |
| | 表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| | 排放源 | 污染物 | 排气量 m³/h | 产生情况 | | | | 治理措施 | | | 排放情况 | | 年排放时间 h | |
| | | | | 核算方法 | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺 | 去除效率 | 是否为可行性技术 | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | | |
| | DA001 | 非甲烷总烃 | 6000 | 产污系数法 | 31.44 | 0.1886 | 0.3501 | 二级活性炭吸附装置 | 90% | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 3.14 | 0.0189 | 0.035 | 1856 |
| | 食堂专用烟道 | 油烟 | 2000 | 产污系数法 | 3.6 | 0.0072 | 0.0033 | 油烟净化器 | 75% | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 0.9 | 0.0072 | 0.0008 | 464 |
| 表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染源 | 产污环节 | 污染物名称 | 运行时间 h | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 面源参数 | | | | |
| | | | | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 面源面积 m² | 面源高度 m | | | | | |
| | 擦拭、 | 擦拭、打 | 非甲烷总烃 | 1856 | 0.021 | 0.0389 | 0.021 | 0.0389 | 700 | 6 | | | | |

| | 打胶 | 胶 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------|---------------|------------|------------------|-------------------|--------------|---|
| 表 4-4 本项目废气排放口基本信息表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 排放口 编号 | 排放口名 称 | 污染 物 | 地理坐标 | | 废气排 放量 (m ³ /h) | 排放标准 | | 排气筒参数 | | | 达 标 情 况 | 排放 口 类 型 | 排放 去 向 | 排放口 设置是 否符合 要求 |
| | | | E (°) | N (°) | | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许 排放速率 (kg/h) | 高度 (m) | 内 径 (m) | 温度 (°C) | | | | |
| DA001 | 打胶废气 排放口 | 非甲烷 总烃 | 118.980273 | 31.383835 | 6000 | 50 | / | 15 | 0.6 | 25 | 达标 | 一般 排放 口 | 大气 环境 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | | 核算排放速率 (kg/h) | | | 核算年排放量 (t/a) | | | | | | |
| 一般排放口 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 3.14 | | 0.0189 | | | 0.035 | | | | | | |
| 2 | 食堂专用烟道 | 油烟 | 0.9 | | 0.0072 | | | 0.0008 | | | | | | |
| 一般排放口合计 | | | | | | | | 0.035 | | | | | | |
| 一般排放口合计 | | | | | | | | 0.0008 | | | | | | |
| 有组织排放总计 | | | | | | | | | | | | | | |
| 有组织排放量总计 | | | | | | | | 0.035 | | | | | | |
| 有组织排放量总计 | | | | | | | | 0.0008 | | | | | | |
| 表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 排放口编 号 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | | | 年排放量/ (t/a) | | | | | | |
| | | | | 标准名称 | | 监控浓度限值 (mg/m ³) | | | | | | | | |

| 1 | / | 非甲烷总烃 | 车间通风 | 《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 6 标准 | 2.0 | 0.0389 |
|--------------------------------------|-------|-------|------|-------------------------------------|----------|--------|
| 无组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | | 0.0389 |
| 表 4-7 本项目大气污染物排放量核算表（有组织+无组织） | | | | | | |
| 序号 | 污染物 | | | | 年排放量 t/a | |
| 1 | 非甲烷总烃 | | | | 0.0739 | |
| 2 | 油烟 | | | | 0.0008 | |

(2) 废气治理措施可行性分析

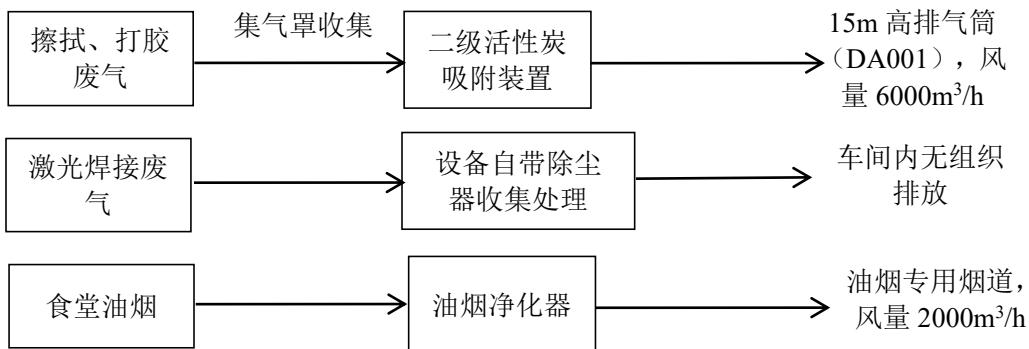


图 4-1 本项目废气治理工艺流程图

1) 废气收集措施可行性分析

根据《环境工程设计手册（修订版）》《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 确定污染源边缘风速控制在 0.5~1m/s。集气罩集气效率的高低取决于集气罩口敞开面周长、罩口距污染源的距离及集气罩吸风在污染物发生点产生的控制风速。

集气罩排风量计算公式： $L=kPHvr$ 其中：

k ——安全系数，一般取 $k=1.4$ ；

P ——排风罩口敞开面的周长，m；

H ——罩口距污染源的距离，m；

vr ——污染源边缘控制风速，m/s。

为避免横向气流的影响， H 应尽可能小于或等于 $0.3A$ （罩口长边尺寸）。当工艺条件允许时，应在罩口四周设置固定或活动挡板，以减少横向气流的影响及吸气范围。

本项目设置 1 个擦拭工位、2 个涂胶工位，擦拭、涂胶工序在废气产生点上方设置集气罩对废气进行收集。擦拭、涂胶工序设置的单个集气罩长 1m，宽 0.9m，集气罩周长为 3.8m；集气罩设置距离产污面约 0.2m，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），采用外部排风罩的，距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于 0.3m/s，本项目取 0.5m/s。经计算，涂胶工序集气罩排风量： $Q=1.4\times2.8\times0.2\times0.5\times3600\times3=5745.6\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目产生的擦拭、打胶废气收集处理后经 DA001 排气筒排放，考虑风管等损耗及为保证收集效率，本项目废气治理设置风量取 6000m³/h，满足废气收集要求。

2) 废气治理设施可行性分析

①活性炭吸附装置工作原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）：“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”，本项目属于 C3849 其他电池制造，不涉及有机溶剂浸胶工艺，二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率取 90% 是可行的。

另外根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）：“单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率

大于 1kg/h 时，处理效率原则上应不低于 90%”，根据前文分析，本项目排放口非甲烷总烃的排放速率为 0.0189kg/h，小于 1kg/h，活性炭吸附装置对挥发性有机物的治理效率可以考虑为 90%。

活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数

| 序号 | 项目 | 技术参数值 |
|----|----------------------------|-------|
| 1 | 设备数量 | 1 |
| 2 | 配套风机风量 (m ³ /h) | 6000 |
| 3 | 活性炭类型 | 颗粒活性炭 |
| 4 | 活性炭填充量 (kg/次) | 800 |
| 5 | 吸附效率 | 90% |
| 6 | 碘值 (mg/g) | 850 |

注：建设单位设置的活性炭装置的气体流速等其他参数应严格参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求；

②除尘器工作原理

焊接过程中产生的颗粒物随气流被吸入除尘器，利用旋转气流使含尘气体中的颗粒物在离心力的作用下甩向器壁，借助重力作用使颗粒物落入集尘容器中。空气因为离心力减小而向中心移动，并通过中心出口排出。

③活性炭更换周期计算

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：

$$T = \frac{m \times s}{(c \times 10^{-6} \times Q \times t)} \text{ 式中:}$$

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，单位 kg

s—动态吸附量，10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，单位 mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t —运行时间，单位 h/d。

活性炭更换周期计算结果如下表所示：

表 4-9 活性炭更换周期计算结果表

| 名称 | 二级活性 炭一次装 箱量 (kg) | 动态吸 附量 (%) | 活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) | 设计风量 m ³ /h | 运行时 间(h/d) | 更换周期 (天) |
|-------|-------------------------|------------------|--|---------------------------|---------------|-------------|
| DA001 | 800 | 10 | 28.3 | 6000 | 8 | 58.89 |

综上，DA001 排气筒活性炭一次填充量为 800kg，计算得 $T \approx 58$ 天，企业年工作 232 天，因此活性炭需年更换 4 次。

3) 工程实例

根据《南京凌瑞精密塑胶模具有限公司新建汽车零部件和塑料电焊面罩生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，根据验收检测报告(编号：TCHJ-2411001)，其验收监测期间废气进出口监测详见下表。

表 4-10 工程实例废气检测情况一览表

| 排气筒 编号 | 监测时间 | 进口 (非甲烷总烃) | 出口 (非甲烷总烃) | 处理效率 |
|-----------|------------|-------------|-----------------------|-------|
| | | 产生速率 (kg/h) | 排放速率 (kg/h) | |
| DA001 | 2024.11.27 | 0.021 | 1.88×10^{-3} | 91.0% |
| | | 0.021 | 1.77×10^{-3} | 91.6% |
| | | 0.02 | 1.87×10^{-3} | 90.7% |

综上所述，本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取 90% 是可行的。

4) 排气筒设置可行性分析

根据《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 4.2.6：“产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统及集中净化处理装置，净化后的气体由排气筒排放，所有排气筒高度应不低于 15m（排放氯气的排气筒高度不得低于 25m）。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。”本项目位于江苏省南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，产生的有机废气经集气罩收集后进入一套二级活性炭吸附装置净化处理，剩余尾气通过一根高 15m 的排气筒 (DA001) 排放，本项目不涉及氯气的排放，排

气筒高度符合要求。

(3) 非正常工况下废气环境影响分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态、检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气收集经处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑布袋除尘器处理效率下降为 0%、非正常排放时间为 1h 的状况。

表 4-11 非正常排放时大气污染物排放状况

| | | |
|---------|-------------------------|------------------|
| 污染源 | | DA001 |
| 污染物 | | 非甲烷总烃 |
| 非正常排放原因 | | 废气处理设施故障，处理效率为 0 |
| 非正常排放状况 | 浓度 (mg/m ³) | 31.44 |
| | 速率 (kg/h) | 0.1886 |
| | 频次及持续时间 | 2 次/年， 1h/次 |
| | 排放量 (kg/次) | 0.3772 |

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b. 废气治理措施应定期调试，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放；
- c. 当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

(4) 大气污染物监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021) 表 11、表 15，本项目废气监测计划详见下表。

表 4-12 本项目大气污染物监测计划

| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|------|-------------------|-----------|--------|--|
| 废气 | 有组织 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 5-锂离子/锂电池标准 |
| | 无组织 | 厂界上风向 1 个，下风向 3 个 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 次/年 | 《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 6 标准 |

| | | | | | |
|--|--|-----|-------|-------|--------------------------------------|
| | | 厂房外 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 标准 |
| (5) 大气环境影响分析结论 | | | | | |
| 本项目产生的废气经有效收集、处理后，均能达标排放，废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，项目运行总体上不会改变区域大气环境质量，因此本项目废气排放的环境影响可接受。 | | | | | |
| 2、废水 | | | | | |
| (1) 废水污染源强分析 | | | | | |
| ①生活污水 | | | | | |
| 本项目员工 32 人，年工作 232 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人和工业企业建筑管理人员的生活用水定额为 50L/人·天，则生活用水量约为 371t/a，污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 297t/a，水中污染物及浓度分别为 COD340mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 4mg/L。 | | | | | |
| 生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准要求后接管高淳新区污水处理厂处理，尾水排入官溪河。 | | | | | |
| ②食堂废水 | | | | | |
| 本项目职工 32 人，年工作 232 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，食堂用水按 15L/人·d，则食堂用水量为 111t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂废水排放量为 89t/a，水中污染物及浓度分别为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 40mg/L。食堂废水经隔油池+化粪池预处理达标后接管至高淳新区污水处理厂处理，尾水排入官溪河。 | | | | | |
| ③冷却废水 | | | | | |
| 本项目设置 1 台水冷机用于冷却激光焊接设备，确保激光焊接的质量和效率。根据建设单位提供资料，水冷机的用水量约为 0.5t/h，焊接用时 1856h/a，则全年用水量为 928t，水损耗主要为蒸发，废水产生系数以 0.8 计，则冷却废水产生量 | | | | | |

为 742t/a，通过自带的水循环系统循环后回用，此工序需补充 186t/a 的新鲜水。

废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-13，废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-14，废水间接排放口基本情况见表 4-15，废水污染物排放信息见表 4-16。

表 4-13 本项目废水污染源强核算结果及相关参数见表

| 排放源 (t/a) | 污 染 物 名 称 | 产生情况 | | 处理 措 施 | 排放情况 | | 接管 浓度 标准 mg/ L | 排放 浓度 标准 mg/ L | 外排环 境量 t/a | 排放去向 |
|------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|--------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|-------------|
| | | 产 生 浓 度 mg/ L | 产 生 量 t/a | | 排 放 浓 度 mg/ L | 排 放 量 t/a | | | | |
| 生 活 污 水 | 29 7 | CO D | 340 | 0.1010 | 化 粪 池 | 272 | 0.0808 | 500 | 50 | 0.0149 |
| | | SS | 250 | 0.0743 | | 240 | 0.0446 | 400 | 10 | 0.0030 |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.0104 | | 35 | 0.0104 | 45 | 5 | 0.0015 |
| | | TN | 45 | 0.0134 | | 45 | 0.0134 | 70 | 15 | 0.0045 |
| | | TP | 4 | 0.0012 | | 4 | 0.0012 | 8 | 0.5 | 0.0001 5 |
| 食 堂 废 水 | 89 | CO D | 400 | 0.0356 | 隔 油 池 + 化 粪 池 | 320 | 0.0214 | 500 | 50 | 0.0045 |
| | | SS | 250 | 0.0223 | | 150 | 0.0111 | 400 | 10 | 0.0009 |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.0031 | | 35 | 0.0031 | 45 | 5 | 0.0005 |
| | | TN | 45 | 0.0040 | | 45 | 0.0040 | 70 | 15 | 0.0013 |
| | | TP | 4 | 0.0004 | | 4 | 0.0004 | 8 | 0.5 | 0.0000 4 |
| | | 动 植 物 油 | 40 | 0.0037 | | 20 | 0.0018 | 100 | 1 | 0.0001 |
| 综合 废水 | 38 6 | CO D | 354 | 0.1366 | 隔 油 池 + 化 粪 池 | 264 | 0.1022 | 500 | 50 | 0.0194 |
| | | SS | 250 | 0.0965 | | 144 | 0.0557 | 400 | 10 | 0.0039 |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.0135 | | 35 | 0.0135 | 45 | 5 | 0.002 |
| | | TN | 45 | 0.0174 | | 45 | 0.0174 | 70 | 15 | 0.0058 |
| | | TP | 4 | 0.0016 | | 4 | 0.0016 | 8 | 0.5 | 0.0002 |
| | | 动 植 物 油 | 9 | 0.0037 | | 5 | 0.0018 | 100 | 1 | 0.0001 |

接管高淳
新区污水
处理厂，尾
水排入官
溪河

| 表 4-14 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表 | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|----------------------|------------------------------|----------|----------|----------|--------|-------------|--------------------------------------|
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 排放口类型 |
| | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 综合污水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 隔油池+化粪池 | 厌氧 | D W001 | 是 | ■企业总排口雨水排放口清净下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口 |

| 表 4-15 本项目废水间接排放口基本情况表 | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|--------|--------------------|-------|---------------------|
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 t/a | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 收纳污水处理厂信息 | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值 mg/L |
| 1 | DW001 | 118.80491 | 31.383693 | 386 | 高淳新区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 高淳新区污水处理厂 | COD | 50 |
| | | | | | | | | SS | 10 | |
| | | | | | | | | NH ₃ -N | 5 | |
| | | | | | | | | TN | 15 | |
| | | | | | | | | TP | 0.5 | |
| | | | | | | | | 动植物油 | 1 | |

| 表 4-16 废水污染物排放信息表 | | | | | | |
|-------------------|-------|--------------------|-----------|----------|----------|--|
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 接管浓度 mg/L | 日接管量 t/d | 年接管量 t/a | |
| 1 | DW001 | COD | 264 | 0.00041 | 0.1022 | |
| 2 | | SS | 144 | 0.00022 | 0.0557 | |
| 3 | | NH ₃ -N | 35 | 0.00005 | 0.0135 | |
| 4 | | TN | 45 | 0.00006 | 0.0174 | |
| 5 | | TP | 4 | 0.00001 | 0.0016 | |
| 6 | | 动植物油 | 5 | 0.00001 | 0.0018 | |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.1022 | |
| | | SS | | | 0.0557 | |
| | | NH ₃ -N | | | 0.0120 | |

| | |
|------|--------|
| TN | 0.0159 |
| TP | 0.0016 |
| 动植物油 | 0.0018 |

(2) 废水污染治理设施可行性分析

1) 污染治理设施可行性分析

化粪池原理：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，属于初级的过渡型生活处理构筑物。本项目使用两格式化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，运营可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，保护这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

隔油池原理：隔油池是利用油与水的密度差异，使油水分离，从而达到去除水中油污的目的。基本原理：油和水的密度不同，油的密度比水小，根据物理原理，在自然静置的状态下，油会逐渐浮到水面上，形成油层，而水则在下层，隔油池正是利用这一特性来实现油水分离。

含油污水通过管道流入隔油池，水流速度通常会在进口处进行控制，以避免流速过快影响后续的分离效果。一般会设置布水装置，使污水能均匀地进入隔油池，防止局部水流过大。进入隔油池的污水首先会经过一个较大的沉淀区，大颗粒的杂质和部分泥沙会在此沉淀到池底。这是因为这些杂质的密度比水大，在相对静止的环境中会自然下沉。随着污水的继续流动，污水中粒径较大的油滴会逐渐上浮至水面。隔油池的设计会保证污水在这一区域有足够的停留时间，使油滴

有充分的时间浮到水面。

经过初级分离后，污水会通过隔板或其他装置进入到更精细的分离区域。这些隔板可以改变污水的流动方向和速度，增加油滴与水的分离时间。一些较小的油滴在这个过程中也会逐渐聚集并上浮。同时，可能会设置斜板或斜管等装置，来增大油滴的附着面积，促进小油滴的聚合和上浮。

浮到水面的油会被收集到集油槽中，集油槽通常设置在隔油池的边缘或特定位置，方便将收集到的油定期排出。经过分离后的水则从隔油池的出水口流出，此时水中的含油量已经大大降低，基本达到排放标准或可以进入后续的污水处理流程。

本项目生活污水产生量为化粪池处理能力约为 1.3t/d，食堂废水产生量约为 0.4t/d，设置 1 个 5m³ 化粪池、1 个 2m³ 隔油池有足够的容量处理本项目建成后的废水。

综上，项目食堂含油废水经隔油池+化粪池处理、生活污水经化粪池处理后，能够满足高淳新区污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

2) 依托污水处理厂可行性分析

①污水处理厂处理能力分析

南京市高淳区于 2002 年投资建设了日处理量为 20000t/d 高淳污水处理厂，2009 年对其进行扩建，实施了高淳新区污水处理厂二期扩建工程，使其处理能力达到 40000t/d，出水标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。高淳新区污水处理厂二期工程采用多点进水倒置 A²/O 工艺，已于 2009 年通过竣工环保验收，其收水服务范围包括建成区和开发区、古柏开发区以及漆桥开发区。

根据《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）环境影响报告书》中“8.2.2 拟入区建设项目环评简化建议”内容可知：对依托区域供热、污水集中处理等基础设施的建设项目，正常工况下的环境影响直接引用规划环境影响评价结论的建议。由《高淳区级产业集聚区开发建设规划（2023—2035 年）环境影响报告书》相关内容可知：本次规划至规划期末增加废水产生量 5801t/d。

现高淳新区污水处理厂已建成 4 万 t/d，实际处理污水 2 万 t/d，目前周边江苏省高淳高新技术产业开发区预计将增加废水量 1073t/d，江苏高淳经济开发区预计将新增 1482t/a，高淳医疗器械产业园预计将新增 8009t/d。四个园区总新增废水量为 16472t/d，高淳新区污水处理厂有能力接纳规划年规划区的污水。污水处理工艺见下图。

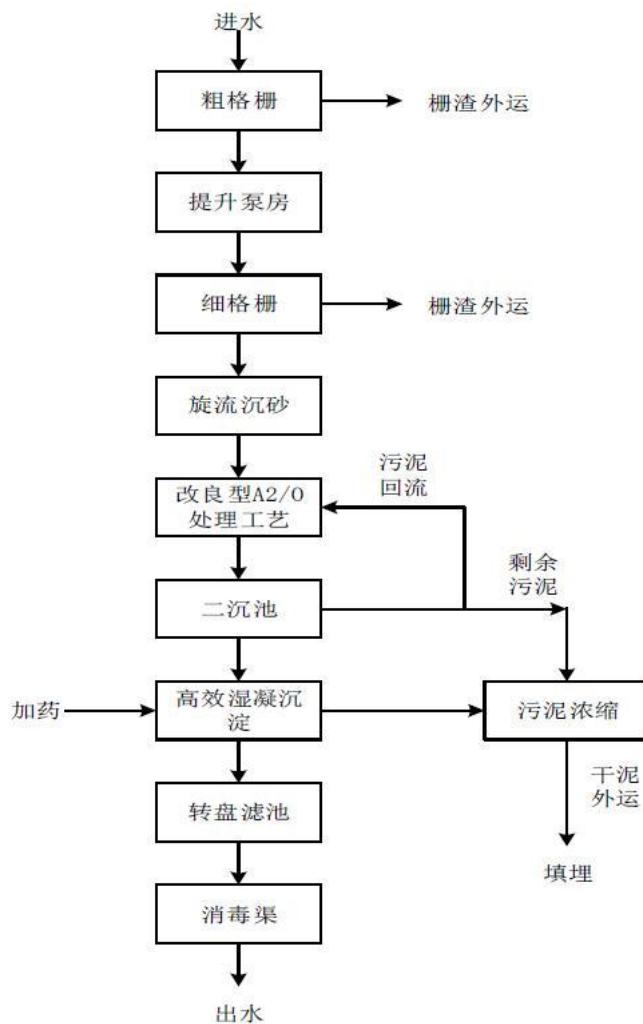


图 4-2 高淳新区污水处理厂污水处理工艺流程图

②废水水质可行性分析

本项目主要产生生活污水和食堂废水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、总氮、动植物油等常规指标，在经过隔油池+化粪池处理后均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入高淳新区污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

③水量接管可行性分析

高淳新区污水处理厂目前处理余量约为 3500t/d，本项目废水总接管量为 386t/a（1.7t/d），占污水处理厂处理能力处理余量的 0.04%，高淳新区污水处理厂有能力接纳本项目废水。从处理规模上讲，接管进入高淳新区污水处理厂进行集中处理是可行的。

④管网配套可行性分析

本项目所在地属于高淳新区污水处理厂的收水范围之内。从管网铺设情况来看，目前项目所在地周边道路已经铺设有污水收集管道，具备接管的条件，项目建成后污水可顺利接管高淳新区污水处理厂。因此，本项目运营期产生的废水进入高淳新区污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

（3）自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）表 4，本项目废水污染源监测情况具体见下表。

表 4-17 建设项目水污染物监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|----------------------|--------|
| 废水总排口 | 流量、pH、COD、SS、氨氮、动植物油 | 1 次/半年 |
| | 总氮、总磷 | 1 次/年 |

（4）地表水环境影响评价结论

本项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的能力接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体秦淮河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、噪声

（1）噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备为机械手、激光焊接机等设备，噪声级 75~85dB(A)。建设项目高噪声设备情况见下表：

表 4-18 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | | | | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----------|------|-----|------------|--|--|--|---------|------|
| | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | | | | |
| 1 | 风机 | 30.3 | 17.6 | 1.2 | 85 | | | | 选取低噪声设备 | 8 |

表 4-19 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级 /dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 /dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | |
|----|-------|------------------|----------------|-------------------|----------|-------|-----|-----------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|--------|
| | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 生产车间 | 堆叠机械手 | 75 | 选取低噪声设备、厂房隔声、合理布局 | -7.1 | -8.7 | 1.2 | 44.9 | 26.7 | 28.9 | 24.5 | 61.2 | 61.2 | 61.2 | 61.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 35.2 | 35.2 | 35.2 | 35.2 | 1 |
| 2 | | 自动上料机械手 | 75 | | -13.8 | -20.6 | 1.2 | 58.0 | 23.0 | 32.6 | 11.4 | 61.2 | 61.2 | 61.2 | 61.3 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 35.2 | 35.2 | 35.2 | 35.3 | 1 |
| 3 | | 自动堆叠设备,2台(按点声源组) | 80 (等效后: 83.0) | | -11.9 | -15.2 | 1.2 | 52.9 | 25.5 | 30.1 | 16.5 | 69.2 | 69.2 | 69.2 | 69.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-------------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|
| | | 预测) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 激光焊接设备 | 80 | -14.3 | -16.6 | 1.2 | 55.5 | 26.2 | 29.4 | 13.9 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.2 | 40.2 |
| 5 | | 极柱寻址、清洗&打码设备 | 80 | -3.8 | -5.4 | 1.2 | 40.2 | 26.8 | 28.9 | 29.2 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.2 | 40.2 |
| 6 | | 电芯OCV分选设备 | 75 | -13.1 | -19.4 | 1.2 | 56.7 | 23.4 | 32.2 | 12.7 | 61.2 | 61.2 | 61.2 | 61.3 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 35.2 | 35.2 |
| 7 | | 涂胶机,2台(按点声源组预测) | 75 (等效后: 78.0) | -0.3 | -7.2 | 1.2 | 39.0 | 23.0 | 32.6 | 30.4 | 64.2 | 64.2 | 64.2 | 64.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 38.2 | 38.2 |
| 8 | | 称重下线组件 | 80 | 13.3 | 7.1 | 1.2 | 19.3 | 23.6 | 32.1 | 50.1 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.2 | 40.2 |
| 9 | | 提升机 | 85 | 2.5 | -1.8 | 1.2 | 33.2 | 24.9 | 30.8 | 36.2 | 71.2 | 71.2 | 71.2 | 71.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 45.2 | 45.2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | 10 | 提升机 水冷机 空压机 制氮机 | 85 | | 14 | 6.1 | 1.2 | 19.5 | 22.4 | 33.3 | 49.9 | 71.2 | 71.2 | 71.2 | 71.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 45.2 | 1 |
| | 11 | | 80 | | -7.8 | -9.6 | 1.2 | 46.0 | 26.6 | 29.0 | 23.4 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 1 |
| | 12 | | 80 | | 11.3 | 28.7 | 1.2 | 5.3 | 40.3 | 15.4 | 64.0 | 66.5 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.5 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 1 |
| | 13 | | 80 | | 9.6 | 26.9 | 1.2 | 7.8 | 40.3 | 15.5 | 61.5 | 66.3 | 66.2 | 66.2 | 66.2 | 24 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.3 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 1 |

注：表中坐标以厂界中心（118.979957, 31.383604）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

(2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约20dB（A）左右。

4) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

(3) 噪声环境影响分析

1) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级， dB；

L_w ——倍频带声功率级， dB；

D_c ——指向性校正， dB；

A ——倍频带衰减， dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减， dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减， dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减， dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减， dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减， dB；

b.如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的A声级 $LA(r)$ ，可利用8个倍频带的声压级按下式计算：

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

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级， dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值， dB。

c.各声源在预测点产生的声级的合成第 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：

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

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。

②噪声预测值

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:

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

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) 噪声预测结果及评价

经预测, 本项目高噪声设备在厂界环境噪声影响见下表:

表 4-20 厂界噪声昼间预测结果与达标分析表 (单位: dB(A))

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值 | 标准限值 | 达标情况 |
|------|--------------|-------|-----|----|------|------|------|
| | X | Y | Z | | | | |
| 东侧 | 36.3 | 21.9 | 1.2 | 昼间 | 47 | 65 | 达标 |
| 南侧 | 12.3 | -37.8 | 1.2 | 昼间 | 26.2 | 65 | 达标 |
| 西侧 | -27.4 | -30.6 | 1.2 | 昼间 | 26.4 | 65 | 达标 |
| 北侧 | -0.7 | 48.8 | 1.2 | 昼间 | 26.3 | 65 | 达标 |

综上所述, 经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。项目夜间不生产, 厂界噪声昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求, 即昼间≤65dB(A)。因此在采取降噪措施后, 项目产生的噪声对周边环境影响较小。

(4) 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021), 排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测, 噪声污染源监测情况具体见下表。

表 4-21 建设项目噪声监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|------|------|------|--------|
| | | | |

| | | | |
|----------|--------------|--------|--|
| 四周厂界外 1m | 昼间 等效连续 A 声级 | 一个季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 |
|----------|--------------|--------|--|

4、固体废物

(1) 固体废物源强分析

项目运营期产生的固体废物主要有不合格品、废边角料、废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶、废包材以及生活垃圾。

①不合格品：本项目在电池包生产、液冷/风冷电池包生产、储能户外一体柜及储能液冷/风冷集装箱生产过程中会产生不合格品，不合格品先进行返修，无法返工或返修不成功的不合格品进行报废处理，根据建设单位提供资料，报废处理的不合格品产生量约为 30t/a，属于一般工业固废，收集至固废仓库，外售综合利用。

②废边角料：本项目贴泡棉及绝缘板过程中会产生泡棉、绝缘板边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，收集至固废仓库，外售综合利用。

③废擦拭纸：项目生产过程中会使用擦拭纸蘸取酒精对液冷管路、风道等部件进行清洁，会产生废擦拭纸，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.05t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49，T/In），暂存于厂区危废库，定期交由有资质单位处理。

④废冷却液：本项目生产过程中需在液冷管道中填充冷却液，来吸收电池充放电过程中产生的热量，在更换冷却液或进行系统维护过程中，需通过排液口将液冷系统内的冷却液排出，会产生废冷却液。根据建设单位提供的资料，产生量约占冷却液使用量的 5%，项目冷却液使用量为 110t/a，则废冷却液产生量为 5.5t/a，属于危险废物（HW06，废物代码为 900-404-06），收集后暂存于危废库内，交由有资质单位处置。

⑤废活性炭：根据前文计算，本项目二级活性炭吸附装置活性炭一次填充量为 800kg，年更换 4 次，废气吸附量约为 0.32t/a，则废活性炭产生量为 3.52/a，属于危险废物（HW49，废物代码为 900-039-49），收集后暂存于危废库内，交由有资质单位处置。

⑥废包装桶：本项目在生产过程中使用酒精、导热凝胶和冷却液，会产生废包装桶，根据建设单位提供的资料，项目酒精年用量 0.2t，包装规格为 25kg 桶装，则年产生包装桶 8 个，单个空桶重约 0.5kg；项目导热凝胶年用量 63t，包装规格为 200kg 桶装，则年产生包装桶 315 个，单个空桶重约 5kg；冷却液年使用 110t，包装规格为 200kg 桶装，则年产生包装桶 550 个，单个空桶重约 5kg，则废包装桶产生量约为 4.33t/a，属于危险废物（HW49，废物代码为 900-041-49），收集后暂存于危废库内，交由有资质单位处置。

⑦废包材：本项目原辅材料包装会产生废包材，主要为塑料、纸箱、木箱等，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.5t/a，为一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

⑧生活垃圾：本项目共有 32 名员工，工作日按 232 天计，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，每人每天产生的生活垃圾按照 0.6kg/（人·天）计算，预计生活垃圾产生量约为 4.5t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清运。

（2）固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号）以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关要求，本项目固体废物鉴别情况见下表：

表 4-22 固体废物属性判断

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量(t/a) | 种类判断 | | |
|----|------|-----------------------------------|----|--------------------|----------|------|-----|----------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 不合格品 | OCV 检测、模组 EOL 测试、Pack EOL 测试、成品入库 | 固态 | 电芯、模组、电池包、一体柜、集装箱等 | 30 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |

| | | | | | | | | |
|---|------|--------------|----|-------------|------|---|---|--|
| 2 | 废边角料 | 贴泡棉、贴绝缘板 | 固态 | 塑料 | 0.1 | √ | / | |
| 3 | 废擦拭纸 | 液冷管路、风道等部件清洁 | 固态 | 酒精 | 0.05 | √ | / | |
| 4 | 废冷却液 | 液冷管道排液 | 液态 | 冷却液 | 5.5 | √ | / | |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 3.52 | √ | / | |
| 6 | 废包装桶 | 原辅料包装 | 固态 | 酒精、导热凝胶、冷却液 | 4.33 | √ | / | |
| 7 | 废包材 | 电芯自动上料 | 固态 | 塑料、纸箱等 | 0.5 | √ | / | |
| 8 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 纸张、塑料等 | 4.5 | √ | / | |

对项目产生的固体废物，依据《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）进行属性判定，根据判定，本项目危险废物汇总情况详见下表：

表 4-23 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|------|------------|----------|--------------|----|---------|---------|------|---------|-----------------|
| 1 | 废擦拭纸 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 液冷管路、风道等部件清洁 | 固态 | 无纺布、酒精 | 酒精 | 3个月 | T/In | 危废库暂存，委托有资质单位处置 |
| 2 | 废冷却液 | HW06 | 900-404-06 | 5.5 | 液冷管道排液 | 液态 | 冷却液 | 冷却液 | 3个月 | T, I, R | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.52 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 活性炭、有机物 | 3个月 | T | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------------|------|-------|----|-------------|-------------|-----|------|--|
| 4 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 4.33 | 原辅料包装 | 固态 | 酒精、导热凝胶、冷却液 | 酒精、导热凝胶、冷却液 | 3个月 | T/In | |
|---|------|------|------------|------|-------|----|-------------|-------------|-----|------|--|

表 4-24 本项目固废产生及排放情况一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生量(t/a) | 废物类别 | 废物代码 | 暂存位置 | 处置去向 |
|----|--------|------|----------|-------------|------------|------|-----------|
| 1 | 不合格品 | 一般固废 | 30 | 900-001-S17 | SW17 | 固废仓库 | 外售综合利用 |
| 2 | 废边角料 | | 0.1 | 900-099-S17 | SW17 | | |
| 3 | 废包材 | | 0.5 | 900-099-S17 | SW17 | | |
| 4 | 废擦拭纸 | 危险废物 | 0.05 | HW49 | 900-041-49 | 危废库 | 委托有资质单位处置 |
| 5 | 废冷却液 | | 5.5 | HW06 | 900-404-06 | | |
| 6 | 废活性炭 | | 3.52 | HW49 | 900-039-49 | | |
| 7 | 废包装桶 | | 4.33 | HW49 | 900-041-49 | | |
| 8 | 生活垃圾 | / | 4.5 | / | / | 垃圾箱 | 环卫清运 |

(3) 一般固体废物环境影响分析

本项目设置一般工业固废仓库 15m²，一般固废的产生量为 30.6t/a，3 个月清理一次，最大暂存量为 7.65t，不合格品采用吨袋存放，1 个吨袋占地约 1m²，需 8 个吨袋，所需暂存面积约为 8m²；废边角料、废包材采用 100kg 袋装，1 个吨袋占地约 0.1m²，需 6 个吨袋，所需暂存面积约为 8.6m²。因此，本项目设置 15m² 的固废仓库可满足固废储存要求。

采用库房贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。

(4) 危险废物环境影响分析

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物贮存场所（设施）具体情况见下表。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所(设施)名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|----------|--------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危废库 | 废擦拭纸 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 生产车间西侧 | 30m ² | 袋装 | 24t | 3个月 |
| 2 | | 废冷却液 | HW06 | 900-404-06 | 5.5 | | | 桶装 | | |
| 3 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.52 | | | 袋装 | | |
| 4 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 4.33 | | | 加盖密封 | | |

本项目危废仓库贮存的危险废物主要为废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶，产生量为 13.4t/a，各类危废暂存期三个月，密封后分区贮存在危废库内，则危废最大暂存量约为 3.35t/a。

A 废擦拭纸：采用 20kg 袋子密封储存，每个袋子占地面积约 0.02m²，存储最大量约为 0.013t，需要 1 个袋子，所需暂存面积约为 0.02m²。

B 废冷却液：采用 200kg 桶装密封储存，存储最大量约为 1.4t，需 7 个桶，单个包装桶占地约 0.2m²，双层摆放，废冷却液总占地面积约 0.8m²。

C 废活性炭：采用吨袋密封储存，每个袋子占地面积约 1m²，存储最大量约为 0.9t，需要 1 个袋子，所需暂存面积约为 1m²。

D 废包装桶；密封储存，酒精桶最多存放 2 个，单个占地面积约 0.02m²；导热凝胶桶最多存放 79 个，单个占地面积约 0.2m²，冷却液包装桶最多存放 138 个，单个占地面积约 0.2m²，包装桶双层摆放，则废包装桶所需暂存面积约为 21.74m²。

本项目危废暂存所需总面积约 23.56m²，设置 30m² 危废库能够满足危险废物贮存所需。

2) 选址可行性分析

本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目危废库选址情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比见下表：

表 4-26 贮存设施选址分析一览表

| 序号 | 文件相关内容 | 本项目情况 | 建设可行性 |
|----|---|---|-------|
| 1 | 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 | 本项目危废库选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，并依法进行环境影响评价 | 符合 |
| 2 | 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 本项目危废库不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区 | 符合 |
| 3 | 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 本项目危废库建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点 | 符合 |
| 4 | 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本环评已对危废库位置进行了规定 | 符合 |

(5) 与固体废物管理相关文件相符性分析

1) 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 4-27 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

| 序号 | 文件相关内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。 | 本项目符合规划环评要求，本项目不属于化工项目，不在化工园区 | 符合 |
| 2 | 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 | 本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运，不合格品、废边角料、废包材收集后外售综合利用；废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶属于危险废物，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；本项目产生的固废均得到妥善处置 | 符合 |
| 3 | 落实排污许可制度。企业在排污许可管理 | 本项目建成后规范落实排 | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | 系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 | 污许可制度 | |
| 4 | 规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。 | 本项目危废收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处理 | 符合 |
| 5 | 调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物(尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等)产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录不断提高行业利用处置先进性水平。 | 本项目不涉及废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣固体废物 | 符合 |
| 6 | 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，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。 | 本项目危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设 | 符合 |
| 7 | 提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微 | 本项目不涉及小微收集，废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶属于危险废物，收集后暂存于危废仓库 委托有资质单位处理 | 符合 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| | 收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。 | | |
| 8 | 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。 | 本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移 | 符合 |
| 9 | 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。 | 本项目不属于危险废物环境重点监管单位 | 符合 |
| 10 | 推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。 | 本项目危废处置根据固废就近利用处置原则开展 | 符合 |
| 11 | 加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理 | 本项目产生的废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶属于危险废物，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理 | 符合 |
| 12 | 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/T2763-2022）执行。 | 企业按照《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）建立一般工业固废台账。 | 符合 |

2) 与《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)等危废管理文件的相符性分析

表 4-28 与苏环办〔2021〕207 号相符性分析

| 序号 | 文件规定要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | 严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任；产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料；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；违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。 | 本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置 | 符合 |
| 2 | 严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。 | 本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备 | 符合 |
| 3 | 严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。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。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。 | 本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档 | 符合 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|----|
| 4 | 严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。 | 本项目不涉及危险废物豁免管理 | 符合 |
| 5 | 严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序和监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。 | 本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理 | 符合 |

3) 与《关于进一步加强危险废物环境治理 严密防控环境风险的指导意见》
(环固体〔2025〕10号) 相符性分析

表 4-29 与环固体〔2025〕10号相符性分析

| 序号 | 文件相关内容 | 本项目情况 | 相符合性 |
|-----------------------|---|--|------|
| 四、健全危险废物环境管理体系 | | | |
| (七) 深化危险废物规范化环境管理 | 严格落实企业主体责任。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位承担危险废物污染防治的主体责任，要严格落实危险废物污染环境防治相关法律制度和标准等要求，采取有效措施，减少危险废物的产生量、促进再生利用、降低危害性，提升危险废物规范化环境管理水平。 | 本项目建成后，企业将严格按照相关文件要求对危险废物进行收集暂存，并定期委托有资质单位对危废进行处置，提升危险废物规范化环境管理水平 | 符合 |
| | 排查整治环境风险隐患。坚持预防为主，深入开展危险废物规范化环境管理评估，建立危险废物环境风险防控长效机制。加强危险废物产生单位自行利用处置危险废物环境风险隐患排查整治，提升自行利用处置设施环境管理水平。强化对危险废物环境风险隐患排查治理的指导帮扶，推动依法淘汰经改造仍不能稳定运行、达标排放的危险废物利用处置设施。推进危险废物焚烧炉技术性能测试，将单台焚烧炉处置能力小于1万吨/年的设施纳入监督性监测重点。开展危险废物填埋处置设施环境风险调查评估，强化环境风险排查治理。 | 本项目建成后将定期排查整治环境风险隐患，并建立危险废物环境风险防控长效机制； 本项目不涉及危险废物的利用处置，运营期产生的危险废物收集后暂存至规范化设置的危废库，定期委托有资质单位处置。 | |

| | | | | |
|--|-------------------|---|--|----|
| | | <p>健全环境风险防控机制。建立健全国家和省级危险废物鉴别专家委员会机制，完善危险废物鉴别管理制度，强化危险废物环境危害识别与环境风险评估。对存在鉴别报告弄虚作假等问题的危险废物鉴别单位，依法建立不良行为记录并实施惩戒。危险废物相关单位依法依规投保环境污染责任保险。严禁违反国家有关法规和标准要求，将危险废物用于危害环境安全与人体健康的生产生活活动。健全极端天气、地震等自然灾害时期危险废物环境风险防控措施，强化突发环境事件应急准备，及时妥善科学处置突发环境事件。</p> | <p>本项目建成后将健全环境风险防控机制，按照国家有关法规和标准要求对危险废物进行管理，企业将根据自身实际情况健全自然灾害时期危险废物环境风险防控措施，强化突发环境事件应急准备，及时妥善科学处置突发环境事件。</p> | 符合 |
| | | <p>强化全过程管控。加快建设运用全国危险废物全过程环境管理信息系统，实现危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、转移联单在线运行、利用处置情况在线报告和全过程实时动态信息化追溯。鼓励有条件的地方开展危险废物收集、运输、利用、处置网上交易和第三方支付试点，探索废物流、资金流、信息流“三流合一”，加强对危险废物流向的跟踪管控。</p> | <p>本项目建成后将定期在全国危险废物全过程环境管理信息系统申报危险废物的产生、转运及处置情况</p> | 符合 |
| | (八) 强化危险废物信息化环境管理 | <p>强化实时动态监控。运用物联网、区块链等新技术，紧盯产生、转移、利用处置等三个环节，运用统一的电子标签标志二维码、电子转移联单编号、电子危险废物经营许可证号等三个编码。推进危险废物产生单位“五即”规范化建设，推行危险废物即产生、即包装、即称重、即打码、即入库，强化危险废物从产生到处置的二维码全过程跟踪信息化管理，2025年长三角区域相关省份和有条件的省份率先实现。强化危险废物电子转移联单运行和转移轨迹记录。有序开展危险废物焚烧和水泥窑协同处置设施“装树联”。推广智慧填埋技术，实现危险废物填埋全过程追溯定位和渗漏风险实时监测预警。</p> | <p>本项目建成后按照要求对危险废物进行规范化管理，推进危险废物“五即”规范化建设，强化危险废物电子转移联单运行和转移轨迹记录。</p> | 符合 |
| | | <p>强化数据协同治理。推进危险废物基础数据治理，推动危险废物环境管理与环评审批、排污许可、生态环境统计、执法检查、信访举报等业务数据共享，建立利用大数据手段发现危险废物违法线索机制，提升精准发现危险废物违法线索的能力。到2027年，推动危险废物申报数据全面应用于生态环境统计。</p> | <p>本项目建成后将推进危险废物基础数据治理，并根据有关法规和标准要求将危险废物环境管理纳入环评审批、排污许可、生态环境统计等工作。</p> | 符合 |
| <p>4) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号) 相符性分析</p> <p>①危险废物收集要求及分析</p> | | | | |

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况；最后按照江苏省环保厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在建设项目厂区，则需修建临时贮存场所。具体要求做到以下几点：

- A.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- B.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- C.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- D.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；
- E.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；
- F.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；
- G.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志；
- H.企业对危废进行密闭暂存，废擦拭纸、废活性炭袋装密封暂存，废冷却液、废包装桶桶装密封暂存。

③危险废物运输污染防治措施分析

- A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- D.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。
- E.必须配备随车人员在途中检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。
- F.驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内驾驶时间累计不超过8小时。

④危险废物风险防范措施

- A.加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；
- B.危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁；
- C.加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

⑤危险废物委托处置可行性分析根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

（6）固体废物环境影响分析及结论

本项目产生的各类固体废物均分类收集，生活垃圾由环卫统一清运；不合格品、废边角料、废包材收集后外售综合利用；废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶属于危险废物，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤及地下水环境影响分析

(1) 土壤、地下水污染源分析

本项目生产过程中涉及的液态风险物质为酒精、冷却液和导热凝胶，同时生产过程中会产生危险废物，如果任意堆放或管理不善产生泄漏，在项目场地防渗不佳的情况下，泄漏物中的有毒有害成分可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施。

(2) 预防措施

①源头控制措施

项目原辅料和危险废物容器均严格根据物料性质选择相容材质的优质容器，并经常进行日常的巡检，确保容器状况良好，从而大大降低了泄漏事故发生的概率。原辅料存放于辅材室内，设置托盘，防止渗漏。危废库设置防漏托盘、导流槽等，防止渗漏。

②分区防渗预防措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危废库进行防渗处理，以防止对土壤和地下水造成污染。结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表 4-30 建设项目分区防渗方案及防渗措施表

| 防护分区 | 分区位置 | 防渗要求 |
|-------|------|---|
| 重点防渗区 | 危废库 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。 |

| | | |
|-------|------------------------|---|
| 一般防渗区 | 生产车间、电芯仓库、原料仓库、一般固废仓库等 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。 |
| 简单防渗区 | 办公区、展区、食堂等 | 一般地面硬化。 |

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤、地下水环境影响可得到有效控制。

(3) 跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 表 A.1、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为“78、电气机械及器材制造-其他（仅组装的除外）”，属于IV类项目，无需进行土壤、地下水跟踪监测。

6、生态环境影响分析

本项目位于南京市高淳区漆桥街道双高路 278 号，新增用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态环境影响分析。

7、环境风险分析

(1) 环境风险潜势初判

① 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

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

生产、贮存过程中涉及的危险物质主要为导热凝胶、冷却液以及生产过程中产生的危险废物。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对本项目所涉及的物质进行危险性识别，具体见下表。

表 4-31 本项目涉及环境风险物质识别表

| 序号 | 环境风险单元 | 物质名称 | 临界量 Q(t) | 最大暂存量 q (t) | q/Q |
|----|--------|---------------------|----------|-------------|--------|
| 1 | 原料仓库 | 酒精 | 500 | 0.1 | 0.0002 |
| 2 | | 导热凝胶 | 50 | 1.2 | 0.024 |
| 3 | | 冷却液（50%乙二醇） | 50 | 1.2 | 0.024 |
| 4 | | 全氟己酮灭火剂 | 50 | 0.5 | 0.01 |
| 5 | 危废仓库 | 废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶 | 50 | 3.35 | 0.067 |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | 合计 | | | | 0.1252 |

②风险潜势初判

本项目风险潜势初判为I级。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表1评价工作等级的划分，本项目风险物质数量与临界量的比值 $Q=0.1252 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析，无需进行环境风险评价专项分析。

（2）环境风险识别及典型事故情形分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中给出的《物质危险性标准》《危险化学品·重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2018版）》对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。

表 4-32 代表性风险事故情形设定一览表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 风险物质 | 环境风险类型 | 可能扩散途径 | 受影响的水系/敏感保护目标 |
|----|------|-------------|-------------|--------|--------|---------------|
| 1 | 环保设施 | 二级活性炭吸附装置 | 非甲烷总烃 | 事故排放 | 大气 | 厂区及周边人群 |
| 2 | 原料库 | 酒精、导热凝胶、冷却液 | 酒精、导热凝胶、冷却液 | 泄漏 | 水体 | 厂区附近水体 |

| | | | | | | |
|---|-----|---------------------|---------------------|-----------|---|-----|
| 3 | 危废库 | 废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶 | 废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶 | 泄漏和火灾爆炸风险 | / | 厂区内 |
|---|-----|---------------------|---------------------|-----------|---|-----|

(3) 环境风险管理

1) 环境风险防范措施

表 4-33 环境风险防范和减缓措施一览表

| 事故情形 | 防范和减缓措施 |
|--------------------------------|--|
| 废气事故排放、火灾、爆炸事故 | ①严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，加强厂区各管路节点、报警系统的保养维护工作。 ③生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉灭火器等应急物资，并保持完好状态。 ④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓，定期进行消防演练。 ⑤对二级活性炭吸附装置定期维护、检修。 |
| 火灾、爆炸事故伴生的消防废水溢流至厂区雨水管网 | 发生火灾时，首先开启应急消防系统，事故救援过程中产生的消防废水应有效收集并妥善处理，确保事故状态下有毒有害物质不排入周边水体。 |
| 酒精、导热凝胶、冷却液、废冷却液、废活性炭等风险物质发生泄漏 | 原材料仓库、危废库设专人管理，定期对所贮存物料包装容器及贮存设施进行检查，并对破损容器采取措施清理更换，在危废库、原料库设置泄漏收集设施，确保不外流。 |

2) 应急管理制度

①突发环境事件应急预案编制要求

建设单位应按照规范要求编制突发环境事件风险评估和应急预案，划定企业环境风险等级，明确应急指挥、预防预警、应急响应、信息报送、善后处理等方面的责任和任务，包括组织机构及职责、监控预警、信息报告、应急响应和措施、事后恢复、保障措施、应急培训和演练等方面的内容，配备相应的应急物资，加强环境突发事件的应急知识培训和应急演练，最大程度地减少风险事故发生，降低风险事故发生时造成的环境影响和对人身安全的伤害。预案经单位主要负责人签署发布后，在南京市高淳生态环境局备案。

突发环境事件应急预案由厂区安全管理人员负责按照有关规定管理、维护与更新。定期进行修订完善，至少每三年修订一次，持续改进。如有下列情形之一的，预案应及时修订：

- a 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- b 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

c 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

d 重要应急资源发生重大变化的；

e 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

f 其他需要修订的情况。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。更新的预案在 7 日内报生态环境主管部门，更新原备案。

②突发环境事件隐患排查工作要求

建设单位应当按照下列要求建立健全隐患排查治理制度，针对企业生产情况定期组织环保风险隐患排查。

a 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

b 制定突发环境事件防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

c 建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

d 及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件防控措施。

e 定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

③环境应急物资装备的配备：

根据本项目环境风险事故情形，企业内部应配备灭火器、消火栓等消防设施，防护服等个人防护用品以及吸收棉、黄沙等堵漏吸附材料，定期开展应急演练，并做好员工的日常消防培训。一旦发生事故，应按照演练内容进行应急处置，并

按照演练路线组织人员迅速逃离，确保人员安全。

(4) 竣工验收

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施、环境风险防范措施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

(5) 环境风险分析结论

本项目建成后，存在发生风险事故的可能，通过加强风险管理后，该项目的环境风险可降至最低，发生环境风险事故的后果在可以接受的范围内，通过加强防范措施及编制应急预案，加强环境突发事件的应急知识培训和应急演练，可最大程度地减少风险事故发生，并减低风险事故发生时造成的环境影响和对人身安全的伤害。

在环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-------------|--|---------------------|-----|-------------------|
| 建设项目名称 | 储能消热一体化智能设备生产线 | | | |
| 建设地点 | 江苏省 | 南京市 | 高淳区 | 漆桥街道双高路 2 号 |
| 地理坐标 | 经度 | 118 度 58 分 47.931 秒 | 纬度 | 31 度 23 分 0.998 秒 |
| 主要污染物质及分布 | 项目主要涉及的风险物质为导热凝胶、冷却液等原料以及废冷却液、废活性炭等危废，暂存于规范化设置的原材料仓库及危废仓库 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 影响途径：包装容器破损或倾倒使其泄漏。 危害后果：可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水；遇高热可燃后发生火灾事故，火灾事故会产生伴次生大气污染物，使用消防水灭火产生的伴次生消防废水排向雨水系统，造成厂内土壤环境和周边地表水环境风险。 | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| 风险防范措施要求 | <p>严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)、《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)设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等；企业按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）的要求，对项目使用的治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设，本项目采用的环境治理设施须经安全论证（评价、评估）、正规设计和施工，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。同时，本项目应从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节明确环保和安全职责，按照要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> |
| 填表说明 (列出相关信息及评价说明) | <p>项目涉及的导热凝胶、冷却液、废冷却液、废活性炭等危险物质，在采取相应的风险防范措施及对策后，本项目的事故对周围的影响是可以防控的。</p> |

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

9、环境管理与监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施、环境风险防范措施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染治理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。

④企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，

执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑤建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥执行排污许可证制度

本项目所属行业为 C3849 其他电池制造，不涉及通用工序，根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号）规定，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38—88、88、电池制造 384-其他电池制造 3849”，应实施简化管理。

表 4-35 排污许可管理类别判定表

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|-------------------|----------|-----------------|---|------|
| 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 | / |

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）相关规范要求，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

（3）验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

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 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）排放 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表5-锂离子/锂电池标准 |
| | | 食堂专用烟道 | 油烟 | 油烟净化器处理后经专用烟道排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 加强通风 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6 标准 |
| | | | 颗粒物 | 通过设备自带除尘器收集处理后车间内无组织排放 | |
| | | 厂区外 | 非甲烷总烃 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2 |
| | | | | | |
| 地表水环境 | 生活污水、食堂废水 | DW001 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | 经隔油池+化粪池预处理后接管高淳新区污水处理厂集中处理 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 中B 等级标准 |
| 声环境 | 各类生产设备 | | 噪声 | 隔声降噪、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | | |
| 固体废物 | 本项目营运期产生的员工生活垃圾委托环卫清运；不合格品、废边角料、废包材收集后外售综合利用；废擦拭纸、废冷却液、废活性炭、废包装桶交由有资质单位处理，固废均得到相应合理的处置，零排放。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 建设单位切实做好防治措施，源头控制、分区防渗，对各种污染物进行有效治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。 | | | | |
| 生态保护措施 | 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。 | | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行环境安全培训教育。 2、经常性对危废暂存库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。 | | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>3、加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。</p> <p>4、配备应急物资，及时修编突发环境事件应急预案并定期进行培训及演练。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>(2) 环境管理内容</p> <p>①排污许可管理制度：本项目所属行业为C3849 其他电池制造，根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）规定，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实施简化管理。</p> <p>②突发环境事件应急预案：企业应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，组建应急救援小组，配备应急器材。</p> <p>③竣工环保验收：建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等法律法规要求，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p> <p>④自行监测：建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p> |

六、结论

综上所述，本项目符合用地规划和环境规划要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目的建设是可行的。

一、附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 删减不宜公开信息的说明
- 附件 4 未开工承诺书
- 附件 5 报批申请书
- 附件 6 危废处置承诺书
- 附件 7 区域评估承诺书
- 附件 8 报批前全本网络公示截图
- 附件 9 建设项目主要环境影响及防治或减轻对策和措施情况表
- 附件 10 授权委托书
- 附件 11 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 12 建设项目环境影响评价现场踏勘记录单
- 附件 13 立项备案材料
- 附件 14 建设单位及编制单位营业执照
- 附件 15 房屋租赁合同及不动产权证书
- 附件 16 导热凝胶 MSDS
- 附件 17 导热凝胶 VOC 含量检测报告
- 附件 18 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 19 环评合同

二、附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 用地规划图
- 附图 5-1 本项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图
- 附图 5-2 本项目与生态空间管控区域位置关系图
- 附图 5-3 本项目与国家级生态保护红线位置关系图

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 项目分类 | | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生量) ① | 现有工程许 可排放量② | 在建工程排放量 (固体废物产生量) ③ | 本项目排放量 (固体废物产生量) ④ | 以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤ | 本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥ | 变化量⑦ |
|--------------|-----|-------|------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------|
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.035 | / | 0.035 | +0.035 |
| | | 油烟 | / | / | / | 0.0008 | / | 0.0008 | +0.0008 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0389 | / | 0.0389 | +0.0389 |
| 废水 | | 水量 | / | / | / | 386 | / | 386 | +386 |
| | | COD | / | / | / | 0.1022/0.0194 | / | 0.1022/0.0194 | +0.1022/0.0194 |
| | | SS | / | / | / | 0.0557/0.0039 | / | 0.0557/0.0039 | +0.0557/0.0039 |
| | | 氨氮 | / | / | / | 0.0135/0.002 | / | 0.0135/0.002 | +0.0135/0.002 |
| | | 总氮 | / | / | / | 0.0174/0.0058 | | 0.0174/0.0058 | +0.0174/0.0058 |
| | | 总磷 | / | / | / | 0.0016/0.0002 | / | 0.0016/0.0002 | +0.0016/0.0002 |
| | | 动植物油 | / | / | / | 0.0018/0.0001 | | 0.0018/0.0001 | +0.0018/0.0001 |
| 一般工业固体 废物 | | 不合格品 | / | / | / | 30 | / | 30 | +30 |
| | | 废边角料 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | | 废包材 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 危险废物 | | 废擦拭纸 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| | | 废冷却液 | / | / | / | 5.5 | / | 5.5 | +5.5 |
| | | 废活性炭 | / | / | / | 3.52 | / | 3.52 | +3.52 |
| | | 废包装桶 | / | / | / | 4.33 | | 4.33 | + 4.33 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①, 注: A/B, A 为接管量, B 为最终外排量