

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示稿

项目名称： 南京欣旺达 BEV 生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 南京市欣旺达新能源有限公司

编制日期： 2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 南京欣旺达 BEV 生产线技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2509-320117-89-02-600383 | | |
| 建设单位联系人 | ** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂（新能源大道 99 号） | | |
| 地理坐标 | （ <u>118</u> 度 <u>57</u> 分 <u>34.260</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>41</u> 分 <u>52.428</u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | （C3841）锂离子电池制造 | 建设项目行业类别 | “三十五、电气机械和器材制造业38”中“电池制造384”中的“其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）” |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南京市溧水区政务服务管理办公室 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 溧政务投备（2025）1747号 |
| 总投资（万元） | 2500 | 环保投资（万元） | 100 |
| 环保投资占比（%） | 4% | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：__ | 用地（用海）面积（m ² ） | 不新增占地，依托现有 |
| 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Q>1，需开展环境风险专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕3号） 规划名称：《江苏溧水经济开发区西区开发发展规划（2023-2035）》 审查机关：/ 审查文件名称及文号：/ 规划名称：《南京市溧水区副城中心区控制性详细规划》（NJLSb030 规划管理单元） | | |

| | |
|------------------|--|
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环境影响评价文件名称：《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南京市溧水生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕6号）</p> |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析</p> <p>根据《南京市溧水区国土空间规划（2021-2035）》，南京市溧水区国土空间规划范围分为全域和中心城区两个层次。全域为溧水区行政辖区范围，包括永阳街道、柘塘街道（经济开发区）、洪蓝街道、东屏街道、石湫街道、白马镇、和凤镇和晶桥镇，总面积1063.6685平方千米。中心城区规划范围与规划管理需求相结合，主要包括永阳街道、柘塘街道（经济开发区）以及东屏街道和洪蓝街道部分区域，总面积126.2853平方千米。</p> <p>“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目位于南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂（新能源大道 99 号），严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。</p> <p>本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》城镇开发边界相符性图见附图 6。</p> <p>2.与《江苏溧水经济开发区西区开发发展规划（2023-2035）》相符性分析</p> <p>为使西区更好地发展，协调《南京市溧水区国土空间总体规划》（2021-2035）等上位规划，对西区规划面积、功能定位、用地性质等进行调整优化。溧水开发区管委会委托编制《江苏溧水经济开发区西区开发发展规划（2023-2035）》，规划面积约 16 平方公里，四至范围为东至宁高高速，南至沙河路，西至秦淮河（一千河），北延伸至周家边，曹家庄一线。规划功能定位为：实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之路，坚持以新能源汽车、智能制造为主导的两大主导产业体系，推动保税物流、智能家居等关联产业的发展，转移提升传统工业制造企业，加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。</p> <p>本次项目位于南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂（新能源大道 99 号），利用企业原有厂房。根据附图 5-1、附图 5-2，本项目占地类型为工业用地，与江苏溧水经济开发区西区规划用地类型相符。项目所属行业代码及类别为（C3841）锂离子电池制造，不属于江苏溧水经济开发区西区禁止引入和限制引入类产业。企业专注于研发和生产高性能的锂离子电池，其产品主要供应给新能源汽车等领域，项目的建设</p> |

将极大地促进所在区域主导产业的协同发展，通过产业链的上下游联动效应，进一步提升区域经济的整体竞争力和可持续发展能力，项目符合《江苏溧水经济开发区西区开发发展规划（2023-2035）》的相关要求。

3.与《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2024〕6号）相符性分析

根据《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，规划面积约16平方公里，四至范围为东至宁高高速，南至沙河路，西至秦淮河（一干河），北延伸至周家边，曹家庄一线。规划发展新能源汽车、智能装备制造、保税物流、智能家居等相关产业。项目与规划环评及其审查意见（溧环规〔2024〕6号）相符性分析如下：

表 1-1 与规划环评及其审批意见相符性分析

| 审查意见情况 | 相符性分析 |
|--|---|
| （一）坚持绿色发展理念，促进用地优化调整。落实国家、区域发展战略及生态环境保护相关要求，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衔接，加强永久基本农田和生态用地等禁建区的管控与保护，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 本项目为（C3841）锂离子电池制造，企业生产的锂离子电池主要供应给新能源汽车等领域，项目的建设将促进所在区域主导产业的协同发展，通过产业链的上下游联动效应，进一步提升区域经济的整体竞争力和可持续发展能力。本项目不属于腾退和产业升级企业；本项目不新增占地，周边 50m 范围内不涉及敏感点。 |
| （二）严格空间管控，优化功能布局。优化工业用地、居住用地等各类用地的空间分布，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。在工业用地与附近人口集中居住区之间，应设置以道路和绿化为主要形式的空间防护带，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | |
| （三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。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等相关要求，制定污染物减排、环境综合治理方案，加强对现有重点排污企业的环境监管，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”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。 | 项目建成后废气达标排放；项目实行雨污分流、清污分流，新增废水达标后接管南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理。项目设置一般固废仓库与危废仓库。危废的收集、贮存、处置均按照要求实施。 |
| （四）加强源头治理，协同推进减污降碳。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”专项规划和节能减排工作要求，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、清洁生产水平等须达到国内先进水平。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。 | |
| （五）完善环境基础设施。加快秦源、秦淮污水处理厂扩建工程建设。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强涉及生产废水预处理设施及尾水去向的监管，确保废水满足污水处理厂接管要求。使用天然气等清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。 | 企业未新增占地，企业严格执行环境影响评价和“三同时”制度。企业已于 2025 年 2 月 24 日完成应急预案备案（备案编号：320124-2025-029-L），待本次项目投产后重新修编。 |
| （六）健全园区环境风险防控体系，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风险评估报告和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，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备及环境应急管理体系建设，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。 | |

(七) 建立健全环境监测监控体系。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。指导区内企业按监测规范,安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备,实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应指导企业做好委托监测,并告知企业及时上报监测数据。

表 1-2 与规划环评生态环境准入清单相符性分析

| 类别 | 准入内容 | 分析情况 | 是否符合要求 |
|--------|--|--|--------|
| 优先引入 | <p>1、优先引进符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》《产业转移目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术;</p> <p>2、优先引进采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备,原材料指标及单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标需达到国内清洁生产先进水平。</p> | | |
| 产业准入 | <p>禁止引入</p> <p>1、禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》《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。</p> <p>3、禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)、化学制浆造纸、印染、制革、电镀等重污染项目;</p> <p>4、禁止引入不符合国家、地方相关要求中的产业发展要求项目,禁止引入《关于印发〈环境保护综合名录(2021年版)〉的通知》(环办综合函(2021)49号)中“高污染、高风险”产品名录中涉及落后工艺、装置、产品的项目;</p> <p>5、禁止引入使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目;</p> <p>6、禁止在国家确定的永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>限制引入</p> <p>1、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、限制引入涉及第一类重金属水污染物排放的项目。如涉及重金属废水,企业需要涉及单独收集处理,第一类污染物排放浓度需要在车间或车间处理设施排放口达标;</p> <p>3、限制引入使用溶剂型涂料的项目,如现阶段暂时无法用水性涂料、粉末涂料等低VOCs涂料进行替代的,需提供满足相应限值要求的不可替代说明;</p> <p>4、限制引入单缸柴油机制造项目,3、4档及以下机械式车用自动变速箱(AT)或排放标准国三以下的机动车用发动机。</p> | <p>项目行业代码及类别为(C3841)锂离子电池制造,企业生产的锂离子电池主要供给新能源汽车等领域,项目的建设将促进所在区域主导产业的协同发展,通过产业链的上下游联动效应,进一步提升区域经济的整体竞争力和可持续发展能力。不属于江苏溧水经济开发区西区禁止引入和限制引入类产业。</p> | 符合 |
| 空间布局约束 | <p>1、规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于50米的隔离带。居住用地周边的生产性企业应优化厂内布局,生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地50米范围内的工业用地,不得布置含发酵、饲料加工、添加剂加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。</p> | <p>本项目位于南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂(新能源大道99号),利用企业原有厂房。项目占地类型为工业用</p> | 符合 |

| | |
|---------|---|
| | <div data-bbox="539 174 1082 392"> <p>2、依据《基本农田保护条例》，对基本农田试行严格保护，确保基本农田面积不减、质量提升、布局稳定。</p> <p>3、区内水域、林地等应作为生态空间重点保护，原则上不得开发和占用。</p> <p>4、各类开发建设活动应符合相关规划要求，落实生态红线管控要求。</p> </div> <div data-bbox="1098 174 1300 302"> <p>地，与规划用地类型相符。不占用基本农田、水域、林地。</p> </div> <p>经对照，本项目符合《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》《关于江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕6号）的相关要求。</p> <p>本项目与江苏溧水经济开发区西区近期、远期土地利用规划相符性图见附图 5-1、附图 5-2。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1、生态环境分区管控相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线及生态空间管控区域</p> <p>①《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）</p> <p>根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号），本项目不涉及江苏省国家级生态红线，项目二期厂界距离东南方位的中山水库饮用水水源保护区约 8.3km，满足《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）的相关要求。</p> <p>②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号）《关于进一步深化生态环境分区管控制度改革及应用三年工作方案（2025—2027年）》《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发〔2025〕1号），本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域，企业距离最近的生态空间管控区域为二期厂界西南侧约 0.15km 的“秦淮河（溧水区）洪水调蓄区”，满足江苏省生态空间管控区域规划要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 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 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；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 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%。因此判定为达标区。</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，全市水环境质量总体状况为优，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</p> |

| | 水环境质量标准》Ⅲ类及以上)比例 100%,无丧失使用功能(劣 V 类)断面。 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------|-------|---|---|--------------------------|----|---------------------|--|--|---|----------------------|---|---|---------------------|
| | 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》,2025 年,全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB,同比下降 0.1dB;郊区区域噪声环境均值 52.7dB,同比上升 0.4dB。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 66.8dB,同比下降 0.3dB;郊区道路交通声环境均值 64.8dB,同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个,昼间达标率为 96.9%,夜间达标率为 90.9%。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目建成后,废水达标排放,厂界噪声达标排放,废气达标排放,固废排放量为零,对周围的环境影响在允许的范围之内,厂址区域环境质量可达功能区要求。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 因此,本项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会降低项目所在地的环境功能质量,符合环境质量底线标准。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (3) 资源利用上线 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本次项目位于南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂(新能源大道 99 号),根据附图 5-1、附图 5-2,项目用地性质为工业用地,符合园区用地规划,项目用水由当地自来水部门供给,本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担;项目用气由园区天然气管道输送;项目用汽由市政蒸汽输送;项目用电由当地供电部门提供。因此,本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (4) 环境准入负面清单 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ①本项目与国家 and 地方的产业政策要求相符性分析如下表所示。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 1-3 与国家及地方产业政策相符性分析 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录(2024 年本)》</td><td>本项目不属于限制类和淘汰类项目,符合该文件要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>《市场准入负面清单(2025 年版)》</td><td>本项目不在禁止准入类中,符合该文件要求。</td></tr><tr><td>3</td><td>关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》的通知(苏发改规发(2025)4 号)</td><td>本项目不属于“两高”项目,符合文件要求。</td></tr><tr><td>4</td><td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》</td><td>本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。</td></tr></table> | 序号 | 内容 | 相符性分析 | 1 | 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》 | 本项目不属于限制类和淘汰类项目,符合该文件要求。 | 2 | 《市场准入负面清单(2025 年版)》 | 本项目不在禁止准入类中,符合该文件要求。 | 3 | 关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》的通知(苏发改规发(2025)4 号) | 本项目不属于“两高”项目,符合文件要求。 | 4 | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》 | 本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。 |
| 序号 | 内容 | 相符性分析 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》 | 本项目不属于限制类和淘汰类项目,符合该文件要求。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 《市场准入负面清单(2025 年版)》 | 本项目不在禁止准入类中,符合该文件要求。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》的通知(苏发改规发(2025)4 号) | 本项目不属于“两高”项目,符合文件要求。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》 | 本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》相符性分析 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><th>序号</th><th>指南要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>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》的过江通道项目。</td><td>本项目不属于此类项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>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。禁止在风景名胜區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。</td><td>本项目位于溧水经济开发区西区,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>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</td><td>本项目位于溧水经济开发区西区,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr></table> | 序号 | 指南要求 | 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》的过江通道项目。 | 本项目不属于此类项目。 | 相符 | 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。禁止在风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于溧水经济开发区西区,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内。 | 相符 | 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排 | 本项目位于溧水经济开发区西区,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 序号 | 指南要求 | 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》的过江通道项目。 | 本项目不属于此类项目。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | |
| 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。禁止在风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于溧水经济开发区西区,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜區核心景区的岸线和河段范围内。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排 | 本项目位于溧水经济开发区西区,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|----|
| | | 放污染物的投资建设项目。 | | |
| 4 | | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。 | 本项目位于溧水经济开发区西区，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 5 | | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于溧水经济开发区西区，不在长江流域河湖岸线内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。 | 相符 |
| 6 | | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 相符 |
| 7 | | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不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，不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 相符 |
| 8 | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 相符 |
| 9 | | 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。 | 本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 相符 |
| 10 | | 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。 | 本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。 | 相符 |
| 11 | | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目符合相关法律法规及相关政策文件。 | 相符 |
| 表1-5 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）相符性分析 | | | | |
| 序号 | 管控条款 | 本项目情况 | 相符性 | |
| 1 | 1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。 | 本项目不属于此类项目。 | 相符 | |
| 2 | 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。 | 本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。 | 相符 | |
| 3 | 3、严格执行《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 | 本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范 | 相符 | |

| | | | | |
|----|--------|--|---|----|
| | | 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等有关方面界定并落实管控责任。 | 围。 | |
| 4 | | 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》。禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。 | 相符 |
| 5 | | 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《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。 | 相符 |
| 6 | | 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。 | 本项目不新设、改设或扩大排污口。 | 相符 |
| 7 | | 7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及生产性捕捞。 | 相符 |
| 8 | | 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 |
| 9 | 二、区域活动 | 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 相符 |
| 10 | | 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 相符 |
| 11 | | 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目。 | 相符 |
| 12 | | 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 相符 |
| 13 | | 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 |
| 14 | | 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。 | 本项目周边无化工企业。 | 相符 |
| 15 | 三、产 | 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 相符 |

| | | | | |
|----|-----|--|--|----|
| 16 | 业发展 | 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。 | 相符 |
| | 17 | 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于独立焦化项目。 | 相符 |
| | 18 | 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，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。 | 相符 |
| | 19 | 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。 | 相符 |
| | 20 | 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目符合法律法规及相关政策文件。 | 相符 |

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”的要求。

(5) 江苏省及南京市生态环境分区管控

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版），项目涉及江苏省重点管控单元“江苏溧水经济开发园区”，属于“长江流域”。本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析如下表所示。本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析

| 类别 | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|---------|--|---|----|
| 长江流域 | | | |
| 空间布局约束 | 1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。 | 1.本项目为（C3841）锂离子电池制造，不属于制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。 3.本项目不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，且不属于危化品码头项目。 4.本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。 5.本项目不属于焦化项目。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范 | 本项目为（C3841）锂离子电池制造，在采取相应环保措施情况下对周边生态环境负面影响较小，对周边生态环境承载 | 相符 |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|-----------|
| | 范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。 | 力不良影响较小。 | |
| 环境风险防控 | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。 | 本项目不涉及饮用水及主要供水河道。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不位于长江支流自然岸线。 | 相符 |
| 表 1-7 与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析 | | | |
| 类别 | 要求 | 相符性分析 | 结论 |
| 1.江苏溧水经济开发区 | | | |
| 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) 优先引入:江苏溧水经济开发区:重点发展智能制造、电子信息产业,提升食品医药产业。 西区:新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。 | 本项目位于江苏溧水经济开发区西区范围内,项目行业代码及类别为(C3841)锂离子电池制造。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | (1) 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。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。 (3) 加强重金属污染防控,严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。 | 本项目在采取相应环保措施的情况下,对周边生态环境的负面影响较小,对周边生态环境承载力的不良影响较小。 | 相符 |
| 环境风险防控 | (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,加强环境应急能力保障建设。 (2) 建设突发水污染事件应急防控体系,完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 (3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。 (4) 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。 | 本项目已制定风险防范措施,应及时修订、完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 | 相符 |
| 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。 (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。 | 本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目。 | 相符 |
| 表 1-8 与南京市生态环境准入清单相符性分析 | | | |
| 类别 | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
| 空间布局约束 | 1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2、优化空间格局和资源要素配置,优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局,逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。 3、巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业;培育壮大“2+6+6”创新产业集群,增强软件和信息服务、新型电力(智能电网)两大产业集群全球竞争力,拼争新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点,抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道;大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域,构建优质高效服务业新体系。 4、根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》(宁政〔2021〕43号),主城区重点发 | 1、本项目严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求、国土空间总体格局要求。项目为(C3841)锂离子电池制造,属于文件支持的行业。符合溧水区深化制造业高质量发展示范区建设的目标。 2、本项目不位于长江干支流岸线一公里范围内、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。不属于石化、现代煤化工等项目。不属于涉重金属 | 相符 |

| | | | |
|---------|---|--|----|
| | <p>展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务业、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。</p> <p>5、根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>6、根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区—产业社区—零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。</p> <p>7、根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈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）相关要求。</p> <p>8、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>9、推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>10、按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京历史文化名城保护规划等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。</p> | | |
| 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，实施主要污染物总量控制，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、严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的“两高”项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。</p> <p>3、持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。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，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。</p> <p>4、持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。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</p> | <p>1、本项目不会突破生态环境承载力。</p> <p>2、本项目不属于高耗能、高排放项目。总量排放严格按照南京市污染物排放总量控制要求执行。</p> <p>3、本项目废气排放均设置了有效的废气处理设施，以减少废气排放。</p> <p>4、本项目不涉及重金属。</p> <p>5、本项目总量排放严格按照南京市污染物排放总量控制要求执行。</p> | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | <p>的，不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。</p> <p>5、到 2025 年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量比 2020 年下降不低于 5%。</p> <p>6、有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> | | |
| 环境风险防控 | <p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2、健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急演练。</p> <p>3、健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控；加强土壤和地下水污染风险管控；加强危险废物和新污染物环境风险防范；加强核与辐射安全风险防范。</p> <p>4、严禁审批未采取必要措施预防和控制的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，严格控制可焚烧废量的危险废物直接填埋。</p> | <p>1、本项目严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2、本项目建成后应及时更新应急预案，加强环境应急管理。</p> <p>3、本项目建成后将建立环境风险防控体系。</p> <p>4、本项目不涉及危险废物焚烧处置。</p> | 相符 |
| 资源利用效率要求 | <p>1、到 2025 年，全市年用水总量控制在 59.1 亿立方米以下，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，规模以上工业用水重复利用率达 93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达 25%，灌溉水利用系数进一步提高。</p> <p>2、到 2025 年，能耗强度完成省定目标，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业 2025 年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比 2020 年降低 18%。</p> <p>3、到 2025 年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达 30%。</p> <p>4、到 2025 年，全市一般工业固废收运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>5、到 2025 年，自然村生活污水治理率达到 90%，秸秆综合利用率稳定达到 95%以上（其中秸秆机械化还田率保持在 56%以上），化肥使用量、化学农药使用量较 2020 年分别削减 3%、2.5%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。</p> <p>6、到 2025 年，实现全市林木覆盖率稳定在 31%以上，自然湿地保护率达 69%以上。</p> <p>7、根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。</p> <p>8、禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“III类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> | <p>项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划；用水由当地自来水部门供给，本项目的水量不会对自来水厂供水产生负担；项目用气由园区天然气管道输送；项目用汽由市政蒸汽输送；项目用电由当地供电部门提供。</p> | 相符 |
| <p>综上，本项目符合《生态环境分区管控实施方案》相关要求。</p> <p>2、与大气环保政策相符性</p> <p>本项目与《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）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）《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）《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1 号）《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〕</p> | | | |

93号)中有关要求相符性分析,具体见下表。

表 1-9 与挥发性有机物相关文件相符性分析表

| 序号 | 文件 | 要求 | 相符性分析 |
|----|------------------------------------|--|--|
| 1 | 《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) | 新建、改建、改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,减少挥发性有机物排放量。 | |
| 2 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生;全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。 | ①本项目符合园区规划环评、生态环境分区管控等要求。 ②项目使用原料为低挥发性材料,绝缘材料中 VOCs 占比 5.5%,产品满足相关要求。 ③项目覆涂废气、固化废气经两套二级活性炭处置后经 28mFQ-18 排气筒、28mFQ-19 排气筒排放;铁膜废气经设备自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附处置后经 28mFQ-20、28mFQ-21 排气筒排放。注液废气、注液机酒精擦拭废气、注液机真空泵房废气收集后送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放。NMP 回收系统不凝气经沸石转轮处理后经 28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒排放,排放满足相应标准。 |
| 3 | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 | 1、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 2、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、注塑剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。 3、强化排查整治。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 | |
| 4 | 《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治 | 推进 VOCs 治理攻坚: 1、严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准,开展相关产品强制性质量标准 | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>工作计划的通知》(苏大气办(2021)1号)</p> | <p>实施情况监督检查。(省市场监管局牵头,省工业和信息化厅、生态环境厅配合)</p> <p>2、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购,推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> <p>3、强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系,实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放;确实不能调整的,要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、烘干等环节 VOCs 排放管控,确保满足标准要求。</p> | |
| 5 | <p>《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)</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。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,应采取有效措施减少废气排放,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,收集效率原则上不低于 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收集效率要求。</p> | |
| 6 | <p>《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> | <p>(二)推动实施源头治理:严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求,持续优化园区产业结构,适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批,审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。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、改建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2、推动转型升级。3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业进行源头替代逐家排查,推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂,塑料软包装印刷使用比例达到 75%,家具制造全面使用水性胶粘剂。</p> <p>(三)强化废气密闭收集: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。</p> <p>(四)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、推进绿岛项目建设。</p> | |
| <p>4、与危险化学品相关政策相符性</p> <p>项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符性分析,</p> | | | |

具体见表 1-10。

表 1-10 与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（宁应急规〔2023〕3 号）相符性分析表

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 结论 |
|----|--|--|----|
| 1 | 《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。 | 本项目不涉及《禁止目录》中 116 种危险化学品。 | 相符 |
| 2 | 《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。D 板块：溧水区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。 | 本项目不涉及《限控目录》中 349 种危险化学品。 | 相符 |
| 3 | 使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。 | 本项目应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。 | 相符 |
| 4 | 《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。 | 本项目遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。 | 相符 |

因此，项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符。

5、与国土空间总体规划相符性分析

①与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。

②与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（国函〔2024〕136 号）相符性分析：

2024 年 10 月 21 日，南京市人民政府正式印发《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（宁政发〔2024〕101 号）。规划范围分为市域和中心城区两个层次。规划原则：底线管控，绿色发展；空间转型，创新发展；全域统筹，协调发展；提升能级，开放发展；以人为本，共享发展。

根据《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》批复（国函〔2024〕136 号）中相关内容：“《规划》是南京市各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。南京是江苏省省会，东部地区重要的中心城市，国家历史文化名城，国际性综合交通枢纽城市。到 2035 年，南京市耕地保有量不低于 207.97 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 186.00 万亩；生态保护红线面积不低于 496.64 平方千米；城镇开发边界面积控制在 1492.53 平方千米以内；单位国内生产总值建设土地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 59.1 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空

间。构建支撑新发展格局的国土空间体系。创造优良人居环境，完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障科技创新、先进制造业和现代服务业发展空间需求，提升产业科技创新的全球影响力，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。严格开发强度管控，提高土地利用效率，统筹地上地下空间利用，有序实施城市有机更新和土地综合整治。”

本次规划有利于区域工业经济发展，建设用地不占用生态保护红线，不涉及基本农田，未超出城镇开发边界，与《国务院关于〈南京市国土空间总体规划（2021—2035年）〉的批复》（国函〔2024〕136号）空间总体格局相协调，用地开发与国土空间总体规划一致，满足相关要求。

6、与环境保护相关文件相符性分析

表 1-11 与污水相关政策相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|-----|
| 《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。 | 现有项目污水处理后接管市政污水管网，进入南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司集中处理且已取得排污许可。根据《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》 | 符合 |
| 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》 | 二、准入条件及评估原则 （一）新建企业 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。 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） 3.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 ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 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。 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。 | 目前区内涉水企业的生产和生活污水均已纳入污水管网，实现全面覆盖。秦淮污水处理厂已于 2024 年 5 月通过《溧水经济开发区城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》。目前在秦淮污水处理厂服务范围内，纳管工业企业生产废水主要有 6 家（包括本项目），纳管企业均已实施雨污分流，且未涉及排放含重金属、高盐、有毒有害特征污染物废水。秦淮污水处理厂纳管的工业企业均不涉及冶金、化工、印染制造企业、原料药制造行业等。本项目新增的废水为蒸汽冷 | 符合 |
| 《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》 | （一）新建企业 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。 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） 3.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） | 本项目新增的废水为蒸汽冷 | 符合 |

| | 见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 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。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。 | 凝水、空调冷凝水、空调冷却塔排水，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击。 | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|--------|-------|----|--|--|----|---|---|----|
| 企业现有项目已签订污水接管协议，并取得相关排污许可。 | | | | | | | | | | | | |
| 本项目新增核算的蒸汽冷凝水、空调冷凝水、空调冷却塔排水达标后接管南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司进行处理，不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水。经处理后新增废水满足相关接管标准。根据第四章接管可行性分析，项目水质、水量接管南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司可行。 | | | | | | | | | | | | |
| 7、与行业相关文件相符性分析 | | | | | | | | | | | | |
| ①《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）相符性分析如下表所示。 | | | | | | | | | | | | |
| 表 1-12 与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）相符性分析表 | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><th>相关管控要求</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>四、分类管理，完善重金属污染物排放管理制度 推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。各地生态环境部门探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量要求落实到排污许可证，减排企业在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重金属排放总量控制要求。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整、可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。 探索重金属污染物排放总量替代管理豁免。在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，在满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批前提下，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。</td><td>企业已于 2023 年 9 月申领了排污许可证，现阶段已审批通过，许可证编号：91320117MA1YAWFK01002U，有效期至 2023 年 9 月 18 日至 2028 年 9 月 17 日。本项目建成后应及时更新填报。</td><td>符合</td></tr><tr><td>五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响</td><td>本项目范围内不涉及溧水区境内的生态红线区域。本项目行业类别为（C3841）锂离子电池制造，符合相关产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。</td><td>符合</td></tr></table> | | | | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 | 四、分类管理，完善重金属污染物排放管理制度 推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。各地生态环境部门探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量要求落实到排污许可证，减排企业在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重金属排放总量控制要求。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整、可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。 探索重金属污染物排放总量替代管理豁免。在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，在满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批前提下，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。 | 企业已于 2023 年 9 月申领了排污许可证，现阶段已审批通过，许可证编号：91320117MA1YAWFK01002U，有效期至 2023 年 9 月 18 日至 2028 年 9 月 17 日。本项目建成后应及时更新填报。 | 符合 | 五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响 | 本项目范围内不涉及溧水区境内的生态红线区域。本项目行业类别为（C3841）锂离子电池制造，符合相关产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。 | 符合 |
| 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 | | | | | | | | | | |
| 四、分类管理，完善重金属污染物排放管理制度 推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。各地生态环境部门探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量要求落实到排污许可证，减排企业在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重金属排放总量控制要求。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整、可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。 探索重金属污染物排放总量替代管理豁免。在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，在满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批前提下，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。 | 企业已于 2023 年 9 月申领了排污许可证，现阶段已审批通过，许可证编号：91320117MA1YAWFK01002U，有效期至 2023 年 9 月 18 日至 2028 年 9 月 17 日。本项目建成后应及时更新填报。 | 符合 | | | | | | | | | | |
| 五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响 | 本项目范围内不涉及溧水区境内的生态红线区域。本项目行业类别为（C3841）锂离子电池制造，符合相关产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。 | 符合 | | | | | | | | | | |

| <p>响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。</p> <p>六、突出重点，深化重点行业重金属污染治理</p> <p>加强重点行业企业清洁生产改造。加强重点行业企业生产工艺的开发和应用。重点行业企业“十四五”期间依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。加强重金属污染源头防控，减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料。加大重有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造。电石法（聚）氯乙烯生产企业生产每吨聚氯乙烯用汞量不得超过 49.14 克，并确保持续稳中有降。</p> <p>推动重金属污染深度治理。自 2023 年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。根据排放标准相关规定和重金属污染防治需求，省级人民政府可增加执行特别排放限值的地域范围。上述执行特别排放限值的地域范围，由省级人民政府通过公告或印发相关文件等适当方式予以公布。重有色金属冶炼企业应加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。重有色金属矿采选企业要按规定完善废石堆场、排土场周边雨污分流设施，建设酸性废水收集与处理设施，处理达标后排放。采用洒水、旋风等简易除尘治理工艺的重有色金属矿采选企业，应加强废气收集，实施过滤除尘等颗粒物治理升级改造工程。开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理。排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。开展涉镉涉铊企业排查整治行动。</p> <p>加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及疏渣处理设施。</p> <p>七、健全标准，加强重金属污染监管执法</p> <p>强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。各地生态环境部门结合“一河一策一图”将涉重金属污染应急处置预案纳入本地突发环境应急预案，加强应急物资储备，定期开展应急演练，不断提升环境应急处置能力。</p> | | <p>本项目产生的废气经处理后达标排放，项目不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水，固废分类处置不外排。项目建设完成后拟按照环评要求进行自行监测，加强固体废物环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。</p> | 符合 | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|----|------------|--|----|--|--------------------------|------------|----|--|--|
| <p>综上，本项目与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17 号）相符。</p> <p>②《关于开展重金属重点防控区专项整治工作的通知》（苏环办〔2017〕390 号）相符性分析如下表所示。</p> <p>表 1-13 与《关于开展重金属重点防控区专项整治工作的通知》（苏环办〔2017〕390 号）相符性分析表</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <table><thead><tr><th>相关管控要求</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr></thead><tbody><tr><td>推进涉重企业改造提升</td><td>按照《清洁生产审核办法》要求，开展涉重企业强制性清洁生产审核，推进先进生产和治污技术的运用，实现节能减排、减污增效。实施强制性清洁生产审核的企业，两次清洁生产审核的间隔时间不超过 5 年。</td><td>符合</td></tr><tr><td></td><td>强化废水、废气治理和固体废物管理，加快推行排污许</td><td>本项目产生的废气处理</td><td>符合</td></tr></tbody></table> | | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 | 推进涉重企业改造提升 | 按照《清洁生产审核办法》要求，开展涉重企业强制性清洁生产审核，推进先进生产和治污技术的运用，实现节能减排、减污增效。实施强制性清洁生产审核的企业，两次清洁生产审核的间隔时间不超过 5 年。 | 符合 | | 强化废水、废气治理和固体废物管理，加快推行排污许 | 本项目产生的废气处理 | 符合 | | |
| 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 | | | | | | | | | | | |
| 推进涉重企业改造提升 | 按照《清洁生产审核办法》要求，开展涉重企业强制性清洁生产审核，推进先进生产和治污技术的运用，实现节能减排、减污增效。实施强制性清洁生产审核的企业，两次清洁生产审核的间隔时间不超过 5 年。 | 符合 | | | | | | | | | | | |
| | 强化废水、废气治理和固体废物管理，加快推行排污许 | 本项目产生的废气处理 | 符合 | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---------------|--|---|----|
| | 可证制度，实施全过程管理和多污染物协同控制。对不能稳定达标的企业及超过排污许可证规定排放污染物的实施限期整改，对整改后仍不能稳定达标的企业依法实施关停。 | 后达标排放，项目不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水，固废分类处置不外排。 | |
| | 依法取缔不符合产业政策、布局规划，审批手续不全，使用淘汰工艺及设备，污染物排放不达标且治理无望的“散乱污”企业，促进涉重产业结构持续优化。 | 本项目符合园区产业政策、布局规划，且现有项目环保手续齐全、污染物均达标排放。 | 符合 |
| | 严格落实项目卫生防护距离要求，推进防护距离内敏感人群搬迁。及时制修订突发环境事件应急预案，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。严格落实预案规定的各项风险防范和应急处措施，配备必要的应急人员、物资与设备，每年至少组织 1 次演练。 | 项目不涉及防护距离。 | 符合 |
| | 加强企业日常管理，制定企业环保规章制度，做好台账档案管理。列入土壤环境重点监管企业名单的涉重企业每年要自行或委托有资质的环境检测机构，对其用地进行土壤和地下水环境监测，监测结果向社会公开。 | 企业已制定环保规章制度，按要求进行了台账档案管理。 | 符合 |
| 提高涉重园区规范化管理水平 | 新建涉重重点行业企业必须入园进区，园区外现有项目的改建、扩建须符合相关法律法规要求且重金属污染物核算排放总量不突破企业原有总量，并满足区域总量削减要求。太湖流域建设项目按《江苏省太湖水污染防治条例》有关要求执行。 | 项目位于溧水经济开发区西区，不涉及太湖流域。 | 符合 |

综上，本项目与《关于开展重金属重点防控区专项整治工作的通知》（苏环办〔2017〕390 号）相符。

③《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319 号）相符性分析如下表所示。

表 1-14 与《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319 号）相符性分析表

| 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|--|---|----|
| <p>工作重点：聚焦重点行业、重点地区和重点重金属污染物。重点行业包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业（含设立电镀车间、工序的企业）。重点地区包括重金属重点防控区、涉重金属园区、涉重金属企业较多的其他地区以及群众反映强烈的重金属污染区域。</p> <p>重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。深化重点区域分类防控。加大我省无锡市惠山区、泰州市海陵区、靖江市、姜堰区等 4 个国家级重金属污染防控重点区域工作力度，制定落实重金属污染综合防治规划，有效防控环境风险和改善区域环境质量。加强重点行业环境管理。依法关停淘汰落后企业，全面清理违法违规企业，提升电镀行业发展水平。落实“土十条”考核规定。严格项目管理，新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。严格环境执法，严查涉重金属行业“散乱污”现象，杜绝发生涉重金属环境污染事件。</p> | 本项目属于（C3841）锂离子电池制造，不属于重点行业。项目不涉及重金属新增。项目不涉及国家级重金属污染防控重点区域。 | 符合 |

综上，本项目与《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319 号）相符。

④《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》

（苏环办〔2022〕155号）相符性分析如下表所示。

表 1-15 与《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）相符性分析表

| 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|--|---|----|
| <p>二、工作重点</p> <p>（一）重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革制加工业等 6 个行业。</p> <p>（二）重点区域。依据各地重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定我省重金属污染防控重点区域 32 个（附件 1）。</p> <p>（三）重点污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。</p> | <p>本项目属于（C3841）锂离子电池制造，不属于重点行业。本项目位于溧水经济开发区西区。本项目废气不新增重点污染物。项目产生的废气经处理后达标排放，项目不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水。</p> | 符合 |
| <p>三、重点任务</p> <p>（一）完善重金属污染物排放管理制度</p> <p>2.分解落实减排指标和措施。各设区市依据“十三五”生态环境部核定的重点行业重点重金属污染物排放基数（附件 2），统筹区域重金属污染物排放和减排潜力，制定减排计划，将减排目标任务落实到具体企业，以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段，推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。</p> <p>3.推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门应依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。</p> | <p>企业后期应按规定及时更新排污许可相关手续。</p> | 符合 |
| <p>（二）优化涉重金属产业结构和布局</p> <p>1.严格重点行业企业环境准入。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源为“十三五”生态环境部核定的重点行业重点重金属污染物排放基数内企业，原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>2.依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。</p> <p>3.推进重点行业企业“入园进区”。推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。现有重点行业企业较多且布局分散的地区，应开展企业优化整合并引导其入园进区。加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底全省专业电镀企业入园率达到 75%。</p> | <p>本项目属于（C3841）锂离子电池制造，不属于重点行业，根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等，项目不属于“重金属落后产能和化解过剩产能”。</p> | 符合 |

综上，本项目与《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）相符。

⑤《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则（2024

年版)》相符性分析如下表所示。

表 1-16 与《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则 (2024 年版)》相符性分析表

| 相关要求 | 相符性分析 | 结论 |
|--|---|----|
| 项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划,以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。 | 项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划,以及相关产业结构调整、重点污染物总量控制等政策要求。 | 符合 |
| 项目选址应符合生态环境分区管控要求,不得位于法律法规明令禁止建设的区域,应避开生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目(盐湖资源类锂盐制造项目除外)应布设在依法合规设立的产业园区内,符合园区规划及规划环境影响评价要求。 | 本项目位于溧水经济开发区西区,选址应符合生态环境分区管控要求。 | 符合 |
| 新建、改建、扩建项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备,单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标应达到行业先进水平。新建锂离子电池制造项目清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平 | 本项目产生的废气经处理后达标排放,项目不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水外排,固废分类处置不外排。项目使用清洁能源。 | 符合 |
| 项目应根据工程内容、原辅材料性质、工艺流程情况配备高效的除尘、脱硫、脱硝以及特征污染物治理设施,依据废气特征等合理选择治理技术。 锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备 N-甲基吡咯烷酮(NMP)回收装置,设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置,排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484)要求。 正极材料制造涉及氨、硫酸雾、磷酸雾排放的应配备吸收、洗涤装置。以锂辉石、锂云母、锂渣等为原料进行焙烧生产锂盐及其他中间产品的,焙烧烟气净化装置应具备去除氟化物(锂云母类)、重金属等污染物的功能,硫酸酸化焙烧等工序还应配备酸雾吸收装置。锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573)要求。 负极材料制造涉及使用沥青物料的应设置沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物治理设施,采用吸附或燃烧等方法处理;包覆、炭化、石墨化工序应配备高效烟气收集系统及除尘设施,并根据原燃料类型、填充物料含硫量及烟气特征设置必要的脱硫、脱硝设施。石墨化工序应优化炉窑设备选型,优先采用低含硫率的填充物料。钛酸锂负极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573)要求;石墨类负极材料制造项目炉窑烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078),其他环节废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297)要求。 涉及使用 VOCs 物料的,厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)相关要求。大气环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。 有地方污染物排放标准的,废气排放还应符合地方标准要求。鼓励将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价,核算项目温室气体排放量,推进减污降碳协同增效,推动减碳技术创新示范应用。优先采用电、天然气等清洁能源或新能源加热方式,鼓励高温烟余热回收。 做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用,污染雨水收集处理。 含盐废水应根据来水水质和排水去向,有针对性设置具备脱氮、脱盐、除氟(锂云母类)、除重金属等功能的处理设施。严禁生产废水未经有效处理直接排入城镇污水收集处理系统。锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排 | 项目依托现有废水设施,均可达标排放。项目覆涂废气、固化废气经两套二级活性炭处置后经 28mFQ-18 排气筒、28mFQ-19 排气筒排放;铣膜废气经设备自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附处置后经 28mFQ-20、28mFQ-21 排气筒排放。注液废气、注液机酒精擦拭废气、注液机真空泵房废气收集后送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放。NMP 回收系统不凝气经沸石转轮处理后经 28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒排放,排放满足相应标准。对项目周边环境目标环境影响较小。 | 符合 |
| | 项目使用天然气加热。 | 符合 |
| | 项目不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水外排。全厂废水可达标排放。 | 符合 |

| | | |
|---|--|----|
| 排放标准》(GB30484)要求;锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573)要求;石墨类负极材料制造等执行《污水综合排放标准》(GB8978)相关要求。有地方污染物排放标准的,废水排放还应符合地方标准要求。土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所,提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施,并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施,提出有效的土壤、地下水监控和应急方案,避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标,应提出保护措施;涉及饮用水功能的,强化地下水环境保护措施,确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目,需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。按照减量化、资源化、无害化原则,妥善处理处置固体废物。NMP废液、废浆料等应严格管理,规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求;废水处理产生的结晶盐作为副产品外售的应满足适用的产品质量标准要求;鼓励锂渣综合利用,无法综合利用的明确处理或处置去向,属于危险废物的应落实危险废物相关管理要求。固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)等相关要求。 | 项目已从源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应等角度进行防控。采取了分区防渗措施。项目建设完成后拟按照环评要求进行自行监测,加强涉重金属固体废物环境管理,完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。 | 符合 |
| 优化厂区平面布置,优先选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目,应强化噪声污染防治措施,进一步降低噪声影响。严密防控项目环境风险,建立完善的环境风险防控体系,提升环境风险防控能力,确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施,建立项目环境风险防范与应急管理体系,提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。 | 项目新增危废均妥善收集、贮存、处置。固体废物贮存和处置符合相关文件要求。 | 符合 |
| 改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题或减排潜力,提出有效整改或改进措施。 | 项目采取降噪措施,经预测、厂界噪声均达标。 | 符合 |
| 明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求,制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测,监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的,还应依法依规制定周边环境监测计划。负极材料制造等项目应关注苯并[a]芘等特征污染物的累积环境影响。 | 项目应及时更新应急预案,建立环境风险防范与应急管理体系。 | 符合 |
| 按相关规定开展信息公开和公众参与。 | 项目已梳理现有项目环保问题,详见第二章。 | 符合 |
| 项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。 | 已根据相关要求明确了项目实施后的环境管理要求和环境监测计划,企业按要求开展监测。 | 符合 |
| | 项目已进行网络公示。 | 符合 |
| 项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。 | 项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。 | 符合 |

综上,本项目与《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则(2024年版)》相符。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目概况</p> <p>南京市欣旺达新能源有限公司成立于 2019 年 4 月，是总部欣旺达动力科技股份有限公司在溧水投资的全资子公司。经营范围包括锂离子动力电芯生产、电池模组生产、电池包 PACK 生产等。</p> <p>2019 年，南京市欣旺达新能源有限公司投资 350000 万元建设“欣旺达动力电池项目”（后简称一期项目）。一期项目电芯项目厂区（位于溧水经济开发区秀山西路南侧、胜水路东侧，用地面积 103617m²，总建筑面积 118246.54m²）。该项目已于 2019 年 12 月取得南京市生态环境局批复，批复号：宁环表复（2019）17101 号，并于 2021 年完成自主验收。</p> <p>2020 年，南京市欣旺达新能源有限公司投资 1000000 万元建设“欣旺达 16GWh 动力电池项目”（后简称二期项目）。二期项目位于南京市溧水区新能源大道地块，用地面积共 467163m²，总建筑面积约 830602m²。项目共分为 3 个地块，分别为新能源大道以南的 1、2 号地块及新能源大道以北的 3 号地块。1、2 号地块为生产区域，3 号地块为员工生活区。二期项目环评批复产能“年产动力电池 16GWh”，共计 12 条电芯生产线及配套的模组、PACK 生产线。该项目已于 2020 年 6 月取得南京市生态环境局批复，批复号：宁环表复告（2020）1707 号。该项目已于 2022 年、2024 年陆续完成两次阶段性自主验收，验收产能分别为：年产动力电池 3.4GWh（2 号地块主厂房 2-1：BEV 产线 2 条、HEV 产线 4 条）、年产动力电池 6.8GWh（1 号地块—电芯生产线前工序、2-2 地块—电芯生产线 4 条及配套的模组 PACK 生产线及其配套环保设施）；剩余未验收产能尚在建设、计划于 2028 年 6 月验收投产。</p> <p>2025 年，企业对一期项目 BEV 电芯生产线 1 进行升级改造（不涉及一期项目模组、pack 项目厂区，不涉及二期项目），一期项目其余产线未变动。并委托编制了《南京市欣旺达新能源有限公司欣旺达一期电芯及电池线体生产线升级改造项目》，该项目于 2025 年 12 月 3 日取得南京市生态环境局批复，批复文号：（宁环（溧）建（2025）71 号），该项目目前处于建设阶段。</p> <p>现阶段新能源汽车“三电”的绝缘、隔热、阻燃、防火等是“三电”安全的重要环节，以新能源汽车动力电池为例，目前大多采用 PP 膜缠绕、硅胶垫片等粘贴在电芯壳体等部件表面，达到绝缘、隔热、阻燃、防火的安全要求。随着新能源汽车市场的快速增长，这种方式在绝缘合格率、隔热、阻燃防火性能明显不足，较容易脱落，并且无法实现自动化生产，不能满足新能源汽车市场快速增长的需求。鉴于三元材料中的镍是影响材料热稳定性的关键因素，较高的镍含量是导致材料在特定条件下（如高温、受潮、受冲击）发生热失控甚至着火事故的重要风险源；企业拟优化配方、降低电芯镍含量，从源头上消除火灾等重大安全隐患。</p> <p>根据目前的市场需求及安全需求，企业购置激光清洗设备、覆涂一体设备等，对二期项目 2 号地块主厂房 2-1 的 BEV 电芯生产线 1 和 2 号地块主厂房 2-2 的 BEV 电芯生产线 2 进行升级改</p> |
|------|---|

| |
|---|
| <p>造，调整该产线正负极材料原料配比、采用覆涂工序替代原有包覆绝缘工序，实现 BEV 生产线技术改造，项目建成后在不突破原有产能（16Gwh）的基础上可提升产品质量的稳定性及多样性。</p> <p>本次改建项目仅对二期项目 2 号地块主厂房 2-1 的 BEV 电芯生产线 1 和 2 号地块主厂房 2-2 的 BEV 电芯生产线 2 进行改造，不涉及一期项目，不涉及二期项目的模组和 PACK 生产线，不涉及二期项目的 1 号地块、3 号地块，二期项目其余生产线未变动，因此仅对企业二期项目 2 号地块进行详细分析。</p> <p>企业已于 2025 年 9 月 26 日在南京市溧水区政务服务管理办公室备案，备案证号：溧政务投备（2025）1747 号；项目代码：2509-320117-89-02-600383。根据现场勘查，本项目尚未开工建设，计划开工日期 2026 年 9 月，施工工期 1 个月，拟建成投产日期 2026 年 10 月，不属于未批先建项目。改建前后不新增职工，全厂共有员工 1750 人，改建前后年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年工作时间 7200 小时。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中“电池制造 384”中的“其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。因此，本项目应当编制环境影响报告表。建设单位委托我司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我司在接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实有关材料，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和相关环境影响评价技术导则编制了《南京市欣旺达新能源有限公司南京欣旺达 BEV 生产线技术改造项目环境影响报告表》。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：南京欣旺达 BEV 生产线技术改造项目；</p> <p>建设单位：南京市欣旺达新能源有限公司；</p> <p>建设地点：南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂（新能源大道 99 号）；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>占地面积：不新增占地，依托现有；</p> <p>总投资：2500 万元；</p> <p>环保投资：100 万元，占比 4%。</p> <p>劳动定员及工作制度：改建前后不新增职工，全厂共有员工 1750 人，改建前后年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年工作时间 7200 小时。</p> <p>改建变动内容：①调整正负极材料配方；②采用激光清洗、覆涂、铣膜等新工序，替代原有的包覆工艺；③针对新增工序产生的废气采取相应的废气环保设施。</p> <p>改建必要性：①提升本质安全：通过降低镍含量（从源头降低热失控风险）和采用更可靠的覆涂工艺（强化被动防护），系统性提升电池安全水平。②满足市场需求：解决原包覆工艺易脱落、性能不足的问题，提升产品绝缘、隔热性能的一致性和可靠性，以匹配高端市场需求。③实现自动化生产：新工艺为自动化、智能化生产提供了基础，可大幅提高生产效率和产品一</p> |
|---|

致性。④确保环保合规：工艺变更伴随新的产排污节点，新增环保设施是项目合法合规运行的必备条件。

3、主要产品及产能

本次改建主要涉及产品为 BEV 电芯，仅涉及二期项目 2 号地块主厂房 2-1 的 BEV 电芯生产线 1 和 2 号地块主厂房 2-2 的 BEV 电芯生产线 2，其余产线均未变动。

二期项目 2 号地块改建前后产品方案见表 2-1。

表 2-1 二期项目 2 号地块产品方案一览表

| 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | | 生产能力 | | | 年运行时间 h/a | 备注 |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|----------------|-----------|------------------------|
| | | | 改建前 | 改建后 | 变动量 | | |
| 2 号地块主厂房 2-1 | 6 条电芯生产线及配套的模组、PACK 生产线* | 1 条 BEV 生产线 (BEV 电芯生产线 1) | 246Ah/枚, 1.257Gwh/a | 60.560Ah/枚, 1.257Gwh/a | 型号变动, 但总电芯产能未变 | 7200 | 现有已建, 本项目涉及 |
| | | 1 条 BEV 生产线 (BEV 电芯生产线 3) | 1.257Gwh/a | 1.257Gwh/a | | | 现有已建, 本项目不涉及 |
| | | 4 条 HEV 生产线 (HEV 电芯生产线 1~4) | 0.889Gwh/a | 0.889Gwh/a | / | | 现有, 部分已建, 部分在建, 本项目不涉及 |
| 2 号地块主厂房 2-2 | 4 条电芯生产线及配套的模组、PACK 生产线* | 1 条 BEV 生产线 (BEV 电芯生产线 2) | 246Ah/枚, 1.257Gwh/a | 60.560Ah/枚, 1.257Gwh/a | 型号变动, 但总电芯产能未变 | | 现有已建, 本项目涉及 |
| | | 3 条 HEV 生产线 (HEV 电芯生产线 5~7) | 6.8Gwh/a | 6.8Gwh/a | / | | 现有已建, 本项目不涉及 |

注：项目电芯不外售，全部用于模组、PACK 电池模组的生产。

本次改建项目主要涉及 2 号地块主厂房 2-1、2-2 中各 1 条 BEV 生产线建设，改建后项目产品型号由 246Ah/枚变动为 60.560Ah/枚，其产品规格变动情况如下：

表 2-2 二期项目 2 号地块产品规格一览表

| 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | | 产品规格 | |
|-------------------|-------------|------------|--------------|-----|
| | | | 改建前 | 改建后 |
| 2 号地块主厂房 2-1、2-2 | BEV 生产线 1、2 | 型号 | ****涉密隐藏**** | |
| | | 宽度 | | |
| | | 厚度 | | |
| | | 高度-正/负极扁高 | | |
| | | 高度-正/负极含极柱 | | |
| | | 电芯重量 | | |

项目 2 号地块中 1 条 BEV 产线对应产能：改建前项目 1 条 BEV 生产线生产 246Ah/枚规格 BEV 电芯 1.38×10^6 枚，根据三元电池 $1\text{Gwh}=2.7$ 亿 Ah，即 1.257Gwh；改建后项目 1 条 BEV 生产线生产 60.560Ah/枚规格 BEV 电芯 5.604×10^6 枚，即 1.257Gwh；改建前后其余产线产能未发生变动、1 条 BEV 生产线产能持平，改建后项目未突破原有总产能，可满足模组、PACK 项目厂区电池模组产能需求。

4、原辅材料及主要设施

(1) 原辅材料

二期项目 2 号地块主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 二期项目 2 号地块主要原辅材料表

****涉密隐藏****

根据建设单位提供的资料，本次改建项目涉及原辅材料中所含物质理化性质、毒性毒理见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化特性一览表

****涉密隐藏****

表 2-5 本次项目涉 VOCs 原料相符性分析表

****涉密隐藏****

项目 2 号地块厂区资源能源消耗见表 2-6。

表 2-6 项目 2 号地块厂区资源能耗消耗表

| 序号 | 主要能源 | 消耗量 | | | | 备注 |
|----|--------------------|--|--|---|-------------------|---------|
| | | 改建前 | 改建后 | 变动量 | 单位 | |
| 1 | 供水（1、2 号地块生活+生产用水） | 438.845m ³ /d，131653.5m ³ /a | 513.625m ³ /d，154087.5m ³ /a | +74.78m ³ /d，+22434m ³ /a | m ³ /a | 来自市政自来水 |
| 2 | 用气（天然气） | 1244.16 万 Nm ³ /a | 1244.16 万 Nm ³ /a | / | 园区天然气输送 | 供气系统 |
| 3 | 用气（蒸汽） | 5.7 万 m ³ /a | 5.7 万 m ³ /a | / | 市政蒸汽输送 | 供汽系统 |
| 4 | 用电 | 50570 万 kWh | 75000 万 kWh | +4430 万 kWh | 市政电网接入 | 供电工程 |

（2）主要设施

项目 2 号地块中 BEV 产线及二期项目共用主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目 2 号地块中涉及改建的 2 条 BEV 产线及二期项目共用主要生产设备表

****涉密隐藏****

注：①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。本次改建不涉及 2 号地块其余生产线、相关生产设备不再详细列出。

5、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、贮运工程如下表 2-8。

表 2-8 建设项目公用及辅助工程一览表

| 类别 | 名称 | 设计规模 | | | 备注 |
|------|----------------|------------------------------|------------------------------|-------|---|
| | | 改建前 | 改建后 | 变化量 | |
| 2号地块 | | | | | |
| 主体工程 | 2号地块主厂房 2-1 | 建筑面积 151920m ² | 建筑面积 151920m ² | 改造覆涂区 | 3F，依托改造、本次项目涉及，成品电芯仓库及覆涂区，设置6条电芯生产线及配套的模组、PACK生产线，其中BEV生产线2条、HEV生产线4条已建；依托，洁净车间 |
| | 2号地块主厂房 2-2 | 建筑面积 152396m ² | 建筑面积 152396m ² | 改造覆涂区 | 3F，依托改造、本次项目涉及，成品电芯仓库及覆涂区，设置4条电芯生产线及配套的模组、PACK |

| | | | | | | |
|------|-------------------|--|---|--|---|-------------------|
| | | | | | 生产线,其中 BEV 生产线 1 条、HEV 生产线 3 条已建;依托,洁净车间 | |
| 辅助工程 | 2号地块拆解房 | 建筑面积为 100m ² | 建筑面积为 100m ² | / | 依托,本次项目不涉及,位于主厂房 2-1 的顶层西侧,拆解厂内生产的电芯用于质检和研究 | |
| | 实验室 | 建筑面积为 100m ² | 建筑面积为 100m ² | / | 依托,本次项目不涉及,位于主厂房 2-1 的顶层西侧 | |
| 储运工程 | 2号地块仓库1 | 建筑面积约 35196m ² | 建筑面积约 35196m ² | / | 依托丙类,主要存放固体物料,4 层,H=21.4m | |
| | 2号地块仓库2 | 建筑面积约 31429m ² | 建筑面积约 31429m ² | / | 4F,依托,1-4F 均为成品电芯仓库,丙类,H=21.4m | |
| | 2号地块NMP罐区 | 建筑面积约 1378m ² | 建筑面积约 1378m ² | / | 依托,每个 50m ³ | |
| 公用工程 | 供水(1、2号地块生活+生产用水) | 438.845m ³ /d, 131653.5m ³ /a | 513.625m ³ /d, 154087.5m ³ /a | +74.78m ³ /d, +22434m ³ /a | 来自市政自来水 | |
| | 排水(2号地块综合污水排口) | 总废水量约 285.309m ³ /d, 85592.6m ³ /a | 总废水量约 693.979m ³ /d, 208192.6m ³ /a | 接管污水管网约 +408.67m ³ /d, +122600m ³ /a | 接管至南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理 | |
| | 2号地块综合动力站 | 建筑面积 31429m ² | 建筑面积 31429m ² | / | 2F,依托,含锅炉房(3 台有机热载体锅炉),制氮气及压缩空气 | |
| | 2号地块泵房 | 建筑面积 71.19m ² | 建筑面积 71.19m ² | / | 依托 | |
| | 2号地块变电站 | 110KV变电站一座,建筑面积 3273m ² | 110KV 变电站一座,建筑面积 3273m ² | / | 依托 | |
| | 供气系统 | 1244.16 万 Nm ³ /a | 1244.16 万 Nm ³ /a | / | 园区天然气输送 | |
| | 供汽系统 | 5.7 万 m ³ /a | 5.7 万 m ³ /a | / | 市政蒸汽输送 | |
| | 供电工程 | 50570 万 kWh | 75000 万 kWh | +4430 万 kWh | 市政电网接入 | |
| 环保工程 | 废气 | NMP 回收系统不凝气 | 7 套沸石转轮+28m 高 FQ-1、FQ-11 排气筒 | 9 套沸石转轮+28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒 | +2 套 | 依托原有,并新增 2 套,达标排放 |
| | | 注液废气、注液机酒精擦拭废气、注液机真空泵房废气 | 4 套喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置+28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒 | 4 套喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置+28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒 | / | 依托原有,达标排放 |
| | | 拆解房废气、极片喷淋系统废气 | 1 套火花预处理器+布袋除尘器+喷淋塔+活性炭吸附+28m 高 FQ-4 排气筒 | 1 套火花预处理器+布袋除尘器+喷淋塔+活性炭吸附+28m 高 FQ-4 排气筒 | / | 原有,达标排放 |
| | | 污水处理站废气 | 1 套生物滤塔+15m 高 FQ-5 排气筒 | 1 套生物滤塔+15m 高 FQ-5 排气筒 | / | 原有,达标排放 |
| | | 锅炉房天然气废气 | 3 套低氮燃烧器+26m 高 FQ-6/FQ-7/FQ-8 排气筒(2 套低氮燃烧器 | 3 套低氮燃烧器+26m 高 FQ-6/FQ-7/FQ-8 排气筒(2 套低氮燃烧器 | / | 原有,达标排放 |

| | | | | | | | |
|--|----|-------------|----------------------------------|--|-----|--------------|--|
| | | | +26m 高 FQ-14/FQ-15 排气筒位于 1 号地块) | +26m 高 FQ-14/FQ-15 排气筒位于 1 号地块) | | | |
| | | 包膜废气 | 1套喷淋+活性炭吸附装置 +28m高FQ-9排气筒 | 1套喷淋+活性炭吸附装置 +28m高FQ-9排气筒 | / | 原有，达标排放 | |
| | | 拆包搅拌粉尘、分切粉尘 | 滤筒除尘+除湿机组自带的除尘器+无组织排放 | 滤筒除尘+除湿机组自带的除尘器+无组织排放 | / | 依托，达标排放 | |
| | | 焊接烟尘 | 焊接烟尘净化器+无组织排放 | 焊接烟尘净化器+无组织排放 | / | 原有，达标排放 | |
| | | 危废仓库废气 | 1套二级活性炭吸附装置 +26m 高 FQ-16 排气筒 | 1套二级活性炭吸附装置 +26m 高 FQ-16 排气筒 | / | 原有，达标排放 | |
| | | 固化废气 | / | 二级活性炭 +28m 高 FQ-18、FQ-19 排气筒 | +2套 | 新增 2 套，达标排放/ | |
| | | 覆涂废气 | / | | | | |
| | | 铣膜废气 | / | 自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附 +28m 高 FQ-20、FQ-21 排气筒 | +2套 | 新增 2 套，达标排放 | |
| | | 清洗废气 | / | 自带除尘器 | +2套 | 新增 2 套，达标排放 | |
| | | 实验室废气 | 通风橱+无组织排放 | 通风橱+无组织排放 | / | 原有，达标排放 | |
| | | 食堂废气 | 油烟净化器+油烟专用烟道 | 油烟净化器+油烟专用烟道 | / | 原有，达标排放 | |
| | 废水 | 生活废水 | 化粪池，20m ³ | 化粪池，20m ³ | / | 原有，达标排放 | |
| | | 食堂废水 | 隔油池，20m ³ | 隔油池，20m ³ | / | | |
| | | 生产废水 | 污水处理站，处理能力为 200m ³ /d | 污水处理站，处理能力为 200m ³ /d | / | | |
| | | 废气处理废水 | | | | | |
| | | 极片喷淋系统废水 | | | | | |
| | | 去离子水制水排污水 | | | | | |
| | | 蒸汽冷凝水 | / | 接管至南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理 | 接管 | | |
| | | 冷却塔排水 | | | | | |
| | | 空调冷凝水 | | | | | |
| | | 循环冷却系统冷却废水 | | | | | |
| | | 噪声 | 基础减震、隔声门窗、绿化降噪 | 基础减震、隔声门窗、绿化降噪等 | / | 达标排放 | |
| | | 一般固废暂存场所 | 建筑面积约 200m ² | 建筑面积约 200m ² | / | 依托原有，规范化建设 | |
| | | 危废暂存场所 | 建筑面积约 200m ² | 建筑面积约 200m ² | / | | |

| | | | | | |
|--|-------|--------------------|--------------------|---|--|
| | 事故应急池 | 1500m ³ | 1500m ³ | / | |
|--|-------|--------------------|--------------------|---|--|

依托可行性：本次改建依托二号地块已有厂房、仓库等主要构筑物，对部分生产线（BEV 电芯生产线 1、2）的核心工艺区进行升级改造、新设覆涂区，仅涉及厂房内局部功能区的工艺设备更新；项目仓库容量满足原料暂存量需求，工程可行。项目新增废气、废水、风险等措施依托可行，详见下文第四章节。

6、物料平衡

(1) VOCs 平衡

表 2-9 改建项目涉及 VOCs 平衡表

****涉密隐藏****

(2) 元素平衡

扩建项目调整三元材料（镍钴锰酸锂）用量，考虑到 BEV523 三元材料的典型元素质量比为 Ni50%、Co20%、Mn30%（锂、氧占比较少、忽略不计）。改建后 2 条 BEV 生产线合计使用三元材料 1276t/a，其元素平衡如下所示：

表 2-10 改建项目涉及三元材料元素平衡表

****涉密隐藏****

(3) 水平衡

本次改建项目其余工序与原有的二期项目用水量一致，新增的覆涂固化工序需采用水冷，循环使用，间接冷却，不外排。原有二期项目未核算厂区蒸汽冷凝水、空调冷凝水、空调冷却塔的冷却塔排水，原有的二期项目环评中接入雨水管网。

现将原有的二期项目厂区蒸汽冷凝水、空调冷凝水、冷却塔排水纳入本次环评一并核算。主要新增用水为水冷用水、冷却塔用水、空调冷凝用水；主要新增废水为蒸汽冷凝水、冷却塔排水、空调冷凝水。纳入本次改建项目的新增废水水平衡图见图 2-1。

****涉密隐藏****

图 2-1 本次改建项目新增废水水平衡图（t/d）

企业原有的二期项目共设置 2 个生活污水排口（包括 1 号地块生活污水排口、3 号地块生活污水排口），1 个综合废水排口用于排放 1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生产废水，此处为综合废水排口（排放 1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生产废水）的水平衡图。

****涉密隐藏****

图 2-2 项目综合废水排口水平衡图（t/d）

7、劳动定员及班制

劳动定员：改建前后企业职工皆为 1750 人，不新增职工；项目 1、2 号地块不设宿舍、1 号地块不设食堂；3 号地块设食堂、设住宿。

工作制度：改建前后皆为年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年工作时间 7200 小时。

| | |
|--|--|
| | <p>8、项目厂区平面布置图</p> <p>企业二期项目位于南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂（新能源大道 99 号），项目一共分为 3 个地块，分别为新能源大道以南的 1、2 地块及新能源大道以北的 3 地块。本次改造仅涉及 2 号地块。2 号地块主厂房 2-1 的西北侧为 1 号地块，东北侧为新能源大道，东南侧为空地，西南侧为 2 号地块主厂房 2-2。2 号地块主厂房 2-2 西南侧为一干河。3 号地块为员工生活区。</p> <p>2 号地块厂房主要分为西南部、中部、东北部 3 个区域。其中西南部为 2 号地块主厂房 2-2；中部由西北向东南依次为成品仓库、化成车间、2 号地块主厂房 2-1、原材料仓库；东北部由西北向东南依次为 NMP 罐区、一般固废仓库、危废仓库、化学品库、综合动力站（含锅炉房）、食堂、污水站、110kv 变电站。</p> <p>2 号地块主厂房 2-1 自北向南分布 BEV 电芯生产线 1、BEV 电芯生产线 3、HEV 电芯生产线 1~4；2 号地块主厂房 2-2 自北向南分布 BEV 电芯生产线 1、HEV 电芯生产线 5~7。本次只涉及 BEV 电芯生产线 1、2，自西向东皆按“浆料搅拌区→涂布烘干区→辊压预分切、分条区→卷绕区→预热、热压区→电芯配对区→超声焊接、（捆扎）贴胶区→真空烘烤区→一次注液区→负压化成区→二次注液区→密封钉激光焊接区→测试区→高温老化区→覆涂、固化、清洗区→测试区→打包区”布设。</p> <p>本项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，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 2 号地块厂区平面布置图详见附件 3。</p> |
| <p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p> | <p>1、施工期</p> <p>企业利用现有厂房进行生产，施工期主要是对厂房装修、环保设施安装以及对设备的安装调试，对环境影响较小，因此不进行详细分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>根据建设单位提供资料，二期项目产品包括 BEV 电芯、HEV 电芯、模组、PACK，本次改造仅涉及“二期项目 2 号地块主厂房 2-1 的 BEV 电芯生产线 1、2 号地块主厂房 2-2 的 BEV 电芯生产线 2”，本次改建项目涉及的生产工艺流程图如下，此处对新增污染源进行详细阐述，原有二期项目 1 号地块、3 号地块及项目 2 号地块厂区其余车间、产品产废详见原有项目分析内容，此处不进行分析。</p> <p>BEV 电芯生产工艺流程及产污环节：</p> <p>本次改建调整“二期项目 2 号地块主厂房 2-1 的 BEV 电芯生产线 1 和 2 号地块主厂房 2-2 的 BEV 电芯生产线 2”的正、负极材料原料配比、采用覆涂工序替代原有包覆绝缘工序，实现部分产线产品由 246Ah 改造为 60.560Ah，调整后的 BEV 电芯数量由 1.38×10^6 枚变为 5.604×10^6 枚，根据三元电池 $1\text{Gwh}=2.7$ 亿 Ah，调整前后的 BEV 电芯均为 1.257Gwh；项目建成后在不突破原有产能（16Gwh）的基础上可提升产品质量的稳定性。</p> <p>生产工艺流程及产污环节见下图。</p> |

****涉密隐藏****

图 2-3BEV 电芯生产线工艺流程及产污环节图

****涉密隐藏****

注：项目生产位于洁净车间，洁净车间的空气通过含初效过滤、中效过滤和高效过滤的空气净化系统过滤掉大气中的尘埃粒子和微生物，送入洁净车间，本次未新增相关产废。生产车间地面无需用水清洗。项目新增原料及覆涂材料、除臭剂使用产生废包装袋 S4、废包装桶 S5。项目覆涂一体机需定期清理设备料罐内剩余绝缘料，产生废绝缘料 S6。项目拆包搅拌粉尘废气处理产生废拆包搅拌收集尘 S7、废活性炭 S8、废除尘滤芯 S9。覆涂前电芯清洗工序产生废清洗粉尘 S10。项目新增电解液用量利用现有注液机，新增注液机真空泵房废气 G10。

二期项目共用设备中蒸汽冷凝产生蒸汽冷凝水 W1、空调机组冷却塔定期外排产生冷却塔排水 W2、空调运行产生空调冷凝水 W3。

本次改建项目不新增 NMP 储罐，依托现有 4 个 NMP 储罐（各 50m³，其中 2 个用于储存新液，2 个用于储存回收液），通过增加周转频次来增加储存能力，满足项目需求。项目 NM 储罐无需用水清洗；项目储罐新增产生的储罐呼吸废气较少，现有储罐少量废气为无组织排放，此处仅定性分析，产生废 NMP 回收液 S11。

本次改建未新增正极、负极等前序搅拌罐，搅拌罐清洗次数无变化，未新增设备清洗用水量。项目主要原料成分未发生变动，仅用量配比进行了优化，正极、负极搅清洗废水主要污染物浓度变化较小，此处忽略不计。项目涂布工序中转罐等设备清洗产废列入固废，无废水产生。项目依托现有危废库，新增危废暂存量较小、危废仓库废气变化较小，不作分析。本次改造后原有项目实验室产废未新增，不作分析。

本项目改建过程中涉及的污染物产生情况汇总见下表。

表 2-11 项目新增产污环节及污染因子一览表

| 类别 | 代码 | 产生点 | 污染物 | 产生特征 | 处理措施及排放去向 |
|----|-------|-----------|-------------|------|---|
| 废气 | G1、G2 | 正、负极浆料搅拌 | 拆包搅拌粉尘 | 间断 | 滤筒除尘+除湿机组自带的除尘器+无组织排放 |
| | G3 | 正极涂布烘干 | NMP 回收系统不凝气 | 间断 | 沸石转轮+28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒 |
| | G4、G5 | 一次注液、二次注液 | 注液废气 | 间断 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附+28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒 |
| | G10 | 注液机真空泵房 | 注液机真空泵房废气 | 间断 | |
| | G6 | 清洗 | 清洗废气 | 间断 | 自带除尘器处置无组织排放 |
| | G7 | 覆涂 | 覆涂废气 | 间断 | 二级活性炭+28m 高 FQ-18、FQ-19 排气筒 |
| | G8 | 固化 | 固化废气 | 间断 | |
| | G9 | 铣膜 | 铣膜废气 | 间断 | 自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附+28m 高 FQ-20、FQ-21 排气筒 |
| 废水 | W1 | 蒸汽冷凝 | 蒸汽冷凝水 | / | 接管至南京溧水宁南水务 |

| | | | | | | |
|--------------|--|-----|-----------|-----------|----|------------------------|
| | | W2 | 空调机组冷却塔运行 | 冷却塔排水 | / | 建设发展有限公司秦淮分公司处理 |
| | | W3 | 空调运行 | 空调冷凝水 | / | |
| | 噪声 | N | 设备噪声 | 噪声 | 间断 | 隔声、减振 |
| | 固废 | S4 | 原料包装 | 废包装袋 | 间断 | 外售一般固废处置单位 |
| | | S5 | 原料包装 | 废包装桶 | 间断 | 委托有资质单位处置 |
| | | S6 | 喷涂清理 | 废绝缘料 | 间断 | 委托有资质单位处置 |
| | | S7 | 废气处理 | 废拆包搅拌收集尘 | 间断 | 部分回用于厂区生产、部分外售一般固废处置单位 |
| | | S8 | 废气处理 | 废活性炭 | 间断 | 委托有资质单位处置 |
| | | S9 | 废气处理 | 废除尘滤芯 | 间断 | 外售一般固废处置单位 |
| | | S10 | 电芯清洗 | 废清洗粉尘 | 间断 | 外售一般固废处置单位 |
| | | S11 | NMP 回收 | 废 NMP 回收液 | 间断 | 综合利用或外运处置 |
| | | S3 | 铣膜 | 废铣膜粉尘 | 间断 | 外售一般固废处置单位 |
| 与项目有关的原有环境污染 | 1、现有项目概况 | | | | | |
| | <p>南京市欣旺达新能源有限公司成立于 2019 年 4 月，是总部欣旺达动力科技股份有限公司在溧水投资的全资子公司。经营范围包括锂离子动力电池生产、电池模组生产、电池包 PACK 生产等。</p> <p>2019 年，南京市欣旺达新能源有限公司投资 350000 万元建设“欣旺达动力电池项目”（后简称一期项目）。一期项目电芯项目厂区（位于溧水经济开发区秀山西路南侧、胜水路东侧，用地面积 103617m²，总建筑面积 118246.54m²）。该项目已于 2019 年 12 月取得南京市生态环境局批复，批复号：宁环表复（2019）17101 号，并于 2021 年完成自主验收。</p> <p>2020 年，南京市欣旺达新能源有限公司投资 1000000 万元建设“欣旺达 16GWh 动力电池项目”（后简称二期项目）。二期项目位于南京市溧水区新能源大道地块，用地面积共 467163m²，总建筑面积约 830602m²。项目共分为 3 个地块，分别为新能源大道以南的 1、2 号地块及新能源大道以北的 3 号地块。二期项目环评批复产能“年产动力电池 16GWh”，共计 12 条电芯生产线及配套的模组、PACK 生产线。该项目已于 2020 年 6 月取得南京市生态环境局批复，批复号：宁环表复告（2020）1707 号。该项目已于 2022 年、2024 年陆续完成两次阶段性自主验收，验收产能分别为：年产动力电池 3.4GWh（2 号地块主厂房 2-1：BEV 产线 2 条、HEV 产线 4 条）、年产动力电池 6.8GWh（1 号地块—电芯生产线前工序、2-2 地块—电芯生产线 4 条及配套的模组 PACK 生产线及其配套环保设施）。</p> <p>2025 年，企业对一期项目 BEV 电芯生产线 1 进行升级改造（不涉及一期项目模组、pack 项目厂区，不涉及二期项目），一期项目其余产线未变动。并委托编制了《南京市欣旺达新能源有限公司欣旺达一期电芯及电池线体生产线升级改造项目》，该项目于 2025 年 12 月 3 日取得南京市生态环境局批复，批复文号：（宁环（溧）建（2025）71 号），该项目目前处于建设阶段。</p> <p>企业已按照要求编制应急预案，2025 年 2 月 24 日完成备案（备案号：320124-2025-029-L）；</p> | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

企业已于 2023 年 9 月 18 日取得排污许可证，证书编号：91320117MA1YAWFK01002U。

2、现有项目主要生产工艺

根据建设单位提供资料，二期项目 2 号地块产品包括 BEV 电芯、HEV 电芯、模组、PACK。二期项目 2 号地块主要原辅材料见表 2-2。相关生产工艺如下所示：

1) BEV 电芯生产工艺流程

****涉密隐藏****

图 2-4BEV 电芯生产工艺流程

主要工艺说明：

****涉密隐藏****

2) HEV 电芯生产工艺线

****涉密隐藏****

图 2-5HEV 电芯生产工艺流程图

****涉密隐藏****

3) 模组生产工艺

****涉密隐藏****

图 2-6 模组生产工艺流程

****涉密隐藏****

4) PACK 生产

****涉密隐藏****

图 2-7PACK 生产工艺流程

****涉密隐藏****

2、原有项目产排、达标情况

(1) 废气

NMP 回收系统不凝气经 7 套沸石转轮+28m 高 FQ-1、FQ-11 排气筒排放；注液废气、注液机酒精擦拭废气、注液机真空泵废气经 4 套喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置+28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放；拆解房废气、极片喷淋系统废气经 1 套火花预处理器+布袋除尘器+喷淋塔+活性炭吸附+28m 高 FQ-4 排气筒排放；污水处理站废气经 1 套生物滤塔+15m 高 FQ-5 排气筒排放；锅炉房天然气废气经 3 套低氮燃烧器+26m 高 FQ-6/FQ-7/FQ-8 排气筒排放；包膜废气经 1 套喷淋+活性炭吸附装置+28m 高 FQ-9 排气筒排放；拆包搅拌粉尘、分切粉尘经滤筒除尘+除湿机组自带的除尘器+无组织排放；焊接烟尘经焊接烟尘净化器+无组织排放；危废仓库废气经 1 套二级活性炭吸附装置+26m 高 FQ-16 排气筒排放；实验室试剂使用过程产生少量实验废气通过通风橱收集后排放。

企业于 2025 年 8 月和 9 月对厂区废气进行检测。监测结果见下表。

表 2-12 企业有组织废气监测结果

****涉密隐藏****

注：“ND”表示未检出；二氧化硫检出限 3mg/m³；“-”表示因浓度未检出，排放速率不予计算。

表 2-13 企业无组织废气监测结果

****涉密隐藏****

根据监测数据，厂区废气排放满足相应排放标准要求。

(2) 废水

2号地块现状生活污水化粪池处理后与生产废水经微电解高级氧化+化学反应池+混凝+中和池预处理后，与现状废气处理废水、实验室清洗废水、极片喷淋系统废水等合并经 UASB+两级 A/O+混凝沉淀处理后的出水达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 标准及南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管标准，排入市政污水管网，进入南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理。

企业于 2024 年 3 月 13 日和 3 月 14 日期间对 2 号地块综合废水总排口进行监测。废水监测结果见下表。

表 2-14 企业污水总排口监测结果

****涉密隐藏****

根据监测数据，厂区废水排口满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）及南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管相应标准。

(3) 噪声

监测结果见下表。

表 2-15 1 号、2 号地块厂界噪声监测结果

****涉密隐藏****

根据监测数据，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

注：考虑到实测具有偶发性，此处废水实际接管及排放量参考环评数据。原有项目无组织废气镍及其化合物未检出，此处实际排放量参考原有项目环评批复里，其余废气参考项目验收数据。

(4) 固废

现有项目固废皆合理处置，详见下文。现阶段已签订处置协议，详见附件。

(5) 产排情况

企业二期项目共设置 2 个生活污水排口（包括 1 号地块生活污水排口、3 号地块生活污水排口），1 个综合废水排口用于排放 1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生产废水，根据原环评及验收报告，二期项目综合废水排口（排放 1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生产废水）的产排情况如下：

表 2-16 原有项目污染物排放量表（t/a）

| 项目 | 类别 | 污染物 | 批复接管量 | 批复终排量 | 实际接管量 | 实际终排量 |
|------|----|-----|---------|---------|---------|---------|
| 2号地块 | 废水 | 废水 | 85592.6 | 85592.6 | 85592.6 | 85592.6 |

| | | | | | | |
|--------|---------|--------------------|---------|--------|---------|--------|
| 综合废水排口 | | COD | 12.8389 | 4.2796 | 5.3923 | 3.5093 |
| | | BOD ₅ | 6.8474 | 0.8559 | 1.3181 | 0.8559 |
| | | SS | 11.9830 | 0.8559 | 0.6847 | 0.6847 |
| | | NH ₃ -N | 2.5678 | 0.4280 | 0.2568 | 0.2568 |
| | | TN | 3.4237 | 1.2839 | 2.3452 | 1.0271 |
| | | TP | 0.1712 | 0.0856 | 0.0180 | 0.0180 |
| | | 动植物油 | 0.4280 | 0.0856 | 0.0051 | 0.0051 |
| | | LAS | 0.1712 | 0.0428 | 0.0111 | 0.0111 |
| 二期项目 | 废气(有组织) | 非甲烷总烃 | 1.3444 | | 0.611 | |
| | | 颗粒物 | 3.4877 | | 0.3521 | |
| | | SO ₂ | 0.8295 | | 0.309 | |
| | | NO _x | 11.1718 | | 5.832 | |
| | | NH ₃ | 0.0043 | | 0.0025 | |
| | | H ₂ S | 0.0003 | | 0.00008 | |
| | 废气(无组织) | 非甲烷总烃 | 0.648 | | 0.5077 | |
| | | 颗粒物 | 0.00063 | | 0.00049 | |
| | | 镍及其化合物 | 0.00024 | | 0.00018 | |
| | | NH ₃ | 0.0029 | | 0.0029 | |
| | | H ₂ S | 0.0002 | | 0.0002 | |
| | 固废 | 一般固废 | 0 | | 0 | |
| | | 危险固废 | 0 | | 0 | |
| | | 生活垃圾 | 0 | | 0 | |

注：废水中 SS、NH₃-N、TP、动植物油、LAS 废水外排量大于接管量，此处取接管量为外排量。

5、原有项目环境风险回顾

企业已按照要求编制应急预案，2025 年 2 月 24 日完成备案（备案号：320124-2025-029-L），已配备齐全环境应急和消防处置装备、物资，并进行培训和演练，企业在日常生产中不断加强隐患排查、定期进行应急演练，并及时更新了应急队伍的组成，企业应急预案已与园区相衔接。

表 2-17 现有工程环境风险回顾

| 序号 | 相关内容 | | 企业现状 | 存在的问题及完善建议 |
|----|-------------|---|--|------------|
| 1 | 环境风险防范措施中 | 涉气环境风险防范措施建设情况，包括有毒有害气体预警体系建设等 | 企业已配有相关应急物资 | / |
| | | 涉水环境风险防范措施建设情况，包括围堰、应急池、雨排闸阀及其导流设施建设等 | 项目已设置围堰、应急池、雨排闸阀及其导流等设施 | / |
| 2 | 环境风险防控体系的衔接 | 位于园区的建设项目，应分析本项目风险防控设施与所在园区环境风险防控设施的衔接情况 | 企业已编制突发环境事件应急预案并与园区相衔接 | / |
| 3 | 突发环境事件应急预案 | 应急预案编制和修订情况，培训、应急演练的落实情况，环境应急物资装备、应急队伍的配备情况 | 企业已配备了灭火器、防护面具等应急物资，定期进行应急演练，并及时更新应急队伍组成 | / |
| 4 | 突发环境事件隐患排查 | 隐患排查制度建立和工作开展情况，重大隐患是否已整改到位 | 企业已在日常生产中不断加强隐患排查，及时整改厂区重 | / |

| | | | 大隐患 | |
|--|---------------|------------------|-----------------------|---|
| 5 | 污染防治设施的安全风险辨识 | 污染防治设施安全风险辨识开展情况 | 企业已对厂内现有的污染防治措施进行风险辨识 | / |
| 6、二期原有项目问题及以新带老措施 | | | | |
| (1) 二期原有项目问题 | | | | |
| ①二期原有项目生活污水接管污水处理站后外排。②二期原有项目未核算厂区蒸汽冷凝水、空调冷凝水、空调冷却塔的冷却塔排水，二期原有项目环评中接入雨水管网。 | | | | |
| (2) 以新带老措施 | | | | |
| 根据环保管理要求，二期厂区相关蒸汽冷凝水、空调冷凝水、空调冷却塔的冷却塔排水需纳入污水管理，相关排放量纳入现有项目污水一并核算。 | | | | |
| 蒸汽冷凝水：根据企业提供资料，项目使用市政蒸汽冷凝产生蒸汽冷凝水，年产量约为 93600t/a，原有项目未进行核算。本次改建后，不涉及蒸汽冷凝水，原有项目蒸汽冷凝水纳入本次环评核算。项目冷凝水水质简单，类比同类项目，冷凝水主要污染物为 pH5-6（无量纲）、COD50mg/L，接管污水处理厂。 | | | | |
| 冷却塔排水：空调机组冷却塔定期外排产生冷却塔排水。根据企业提供资料，本项目现状空调冷却塔排水量约为 5000t/a，排水量按循环水总量的 0.1%计算，则年循环水量为 5000000t/a。空调机组冷却塔蒸发损失按循环水量的 0.3%计，飞溅损失按循环水量的 0.01%计。因此，冷却塔年蒸发损失水量为 15000t/a，年飞溅损失水量为 500t/a，年总补充水量为 20500t/a。项目空调机组冷却塔排水水质简单，类比同类项目，冷却塔强排水主要污染物为 pH6-9（无量纲）、COD50mg/L、SS40mg/L，接管污水处理厂。 | | | | |
| 空调冷凝水：根据企业提供资料，现状空调运行产生空调冷凝水约 24000t/a。类比同类项目，空调冷凝水主要污染物为 pH5-6（无量纲）、COD50mg/L，接管污水处理厂。 | | | | |
| ③本次改造项目通过优化正极材料配比，降低镍含量，从源头削减了拆包搅拌粉尘中镍及其化合物的排放量，实现“以新带老”削减量。项目削减三元材料（镍钴锰酸锂）（BEV523）用量，产生的拆包搅拌粉尘中镍及其化合物减少，根据现状资料，原有项目镍及其化合物排放量为 0.00024t/a，考虑到原料削减 1/3，则改建后镍及其化合物排放量为 0.00016t/a，削减量 0.00008t/a。 | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46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27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；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159μg/m³，达标，同比下降1.9%。

| 污染物 | 年评价指标 | 单位 | 现状浓度 | 旧环境质量标准 | | | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值 | | |
|-------------------|---------------------|-------------------|------|---------|--------|------|--------------------------------------|--------|------|
| | | | | 标准值 | 占标率(%) | 达标情况 | 标准值 | 占标率(%) | 达标情况 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 6 | 60 | 10 | 达标 | 60 | 10 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 23 | 40 | 57.5 | 达标 | 40 | 57.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 47 | 70 | 67.1 | 达标 | 60 | 78.3 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | μg/m ³ | 27.1 | 35 | 77.4 | 达标 | 30 | 90.3 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | mg/m ³ | 0.9 | 4 | 22.5 | 达标 | 4 | 22.5 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | μg/m ³ | 159 | 160 | 99.4 | 达标 | 160 | 99.4 | 达标 |

注：根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）：自本标准实施之日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目（表1）实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目（表1）浓度限值。

综上，项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目所在地环境空气质量达标。

2、水环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，2025年，全市水环境质量总体状况为优，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）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

建设项目纳污水体为一干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，本项目污水处理厂外排水体为一干河，其水环境功能区为“秦淮河溧水工业用水区”，其2030年功能区水质目标为Ⅳ类。

3、声环境质量现状

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边50m范围内无声环境敏感目标，因此不需要进行现状监测。

| | <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。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 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。</p> <p>根据《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，项目所在地声环境质量现状良好。</p> <p>4、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>根据《江苏溧水经济开发区西区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，项目所在地土壤、地下水环境质量现状良好。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|-----------|---------|------|-------------------------------|------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-----|------------|-----------|---------|----|----|-----|-----------------|------------|-----------|--------|---|----|--------|------------|-----------|---|---|-----|----------|------------|-----------|---|----|----|-----|----------|------------|-----------|---|----|-----|------|------|----------|------|----|------|-------|-----|---|----|------|-------------------------------|------|---|----|------|
| 环境保护目标 | <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不涉及地下水环境、生态环境保护目标。项目环境空气保护目标和地表水保护目标具体见表 3-1、表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区相对 2 号地块厂界方位</th><th rowspan="2">相对 2 号地块厂界距离/m</th></tr><tr><th>纬度</th><th>经度</th></tr><tr><td>毛家圩</td><td>118.961141</td><td>31.691197</td><td>约 150 人</td><td rowspan="3">居民</td><td>SE</td><td>310</td></tr><tr><td>3 号地块生活区（欣旺达宿舍）</td><td>118.962795</td><td>31.698647</td><td>1750 人</td><td>N</td><td>80</td></tr><tr><td>规划居住用地</td><td>118.961679</td><td>31.702488</td><td>/</td><td>N</td><td>310</td></tr><tr><td>规划教育用地 1</td><td>118.962923</td><td>31.701268</td><td>/</td><td rowspan="2">师生</td><td>NE</td><td>360</td></tr><tr><td>规划教育用地 2</td><td>118.954040</td><td>31.706976</td><td>/</td><td>NW</td><td>440</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水保护目标一览表</p> <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>与本项目相对方位</th><th>距离/m</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>一干河</td><td>S</td><td>50</td><td>小型河流</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准</td></tr><tr><td>东侧沟渠</td><td>E</td><td>10</td><td>小型河流</td></tr></table> | 保护目标名称 | 坐标 | | 规模 | 保护内容 | 环境功能区相对 2 号地块厂界方位 | 相对 2 号地块厂界距离/m | 纬度 | 经度 | 毛家圩 | 118.961141 | 31.691197 | 约 150 人 | 居民 | SE | 310 | 3 号地块生活区（欣旺达宿舍） | 118.962795 | 31.698647 | 1750 人 | N | 80 | 规划居住用地 | 118.961679 | 31.702488 | / | N | 310 | 规划教育用地 1 | 118.962923 | 31.701268 | / | 师生 | NE | 360 | 规划教育用地 2 | 118.954040 | 31.706976 | / | NW | 440 | 环境要素 | 保护目标 | 与本项目相对方位 | 距离/m | 规模 | 环境功能 | 地表水环境 | 一干河 | S | 50 | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 | 东侧沟渠 | E | 10 | 小型河流 |
| 保护目标名称 | 坐标 | | 规模 | 保护内容 | | | | | 环境功能区相对 2 号地块厂界方位 | 相对 2 号地块厂界距离/m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 纬度 | 经度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 毛家圩 | 118.961141 | 31.691197 | 约 150 人 | 居民 | SE | 310 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 号地块生活区（欣旺达宿舍） | 118.962795 | 31.698647 | 1750 人 | | N | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 规划居住用地 | 118.961679 | 31.702488 | / | | N | 310 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 规划教育用地 1 | 118.962923 | 31.701268 | / | 师生 | NE | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 规划教育用地 2 | 118.954040 | 31.706976 | / | | NW | 440 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境要素 | 保护目标 | 与本项目相对方位 | 距离/m | 规模 | 环境功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地表水环境 | 一干河 | S | 50 | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 东侧沟渠 | E | 10 | 小型河流 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目运营期涉及的废气主要为拆包搅拌粉尘、注液废气、注液机真空泵房废气、清洗废气、覆涂废气、固化废气、NMP 回收系统不凝气、铈膜废气。

本项目 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23（NMP 回收系统不凝气）、FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13（注液废气、注液机真空泵房废气）、FQ-18、FQ-19（覆涂废气、固化废气）、FQ-20、FQ-21（铈膜废气）排气筒非甲烷总烃、颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 标准，厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 限值。NMP 微有胺的气味，铈膜废气含异味，车间异味影响执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、2 标准。

考虑到部分标准更新，此处对全厂废气标准进行阐述。

全厂非甲烷总烃、颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 标准，镍及其化合物参照《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 标准中镉镍/氢镍电池排放限值；燃气锅炉颗粒物、SO₂、NO_x 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1、2 标准；食堂设 8 个灶头，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准；污水处理站 NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准，由于 NMP 微有胺的气味，铈膜废气含异味，车间异味影响执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、2 标准。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 限值。具体标准限值见表 3-3、3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

| 排气筒 | 污染物 | 限值 | 标准来源 | | | |
|--|---------|-----------------------------|--------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|
| | | 允许排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放高度 m | 无组织监控浓度限值 mg/m ³ | |
| FQ-1、FQ-2、FQ-3、FQ-4、FQ-9、FQ-11、FQ-12、FQ-13、FQ-16、FQ-18、FQ-19、FQ-20、FQ-21、FQ-22、FQ-23 排气筒 | 非甲烷总烃 | 50 | / | / | / | 《电池工业污染物排放标准》 （GB30484-2013） |
| | 颗粒物 | 30 | / | / | / | |
| FQ-5 排气筒 | 污水处理站废气 | NH ₃ | / | 4.9 | / | 《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93） |
| | | H ₂ S | / | 0.33 | / | |
| | | 臭气浓度 | / | 2000（无量纲） | / | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|------------------|-----|---|---|-------------|---|
| FQ-6、 FQ-7、 FQ-8 排 气筒 | 锅炉天然气废气 | 颗粒物 | 10 | / | / | / | 《锅炉大气污染 物排放标准》 (DB32/4385-202 2) |
| | | SO ₂ | 35 | / | / | / | |
| | | NO _x | 50 | / | / | / | |
| | | 烟气黑度（林 格曼黑度） | 1 级 | / | / | / | |
| 油烟专用烟道 | | 油烟 | 2 | / | / | / | 《饮食业油烟排 放标准（试行）》 (GB18483-2001) |
| 无组织 | | 非甲烷总烃 | / | / | / | 2.0 | 《电池工业污染 物排放标准》 (GB30484-2013) |
| | | 颗粒物 | / | / | / | 0.3 | |
| | | 镍及其化合物 | / | / | / | 0.02 | |
| | | NH ₃ | / | / | / | 1.5 | 《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93) |
| | | H ₂ S | / | / | / | 0.06 | |
| | | 臭气浓度 | / | / | / | 20（无量 纲） | |

| 表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表 | | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------|-----------|
| 污染物指标 | 特别排放限值 mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| NMHC（非甲烷 总烃） | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

2、污水排放标准

本次改建项目不新增废水，企业二期厂区原有蒸汽冷凝水、空调冷凝水、空调冷却塔的冷却塔排水纳入现有环评一并核算。本次改建后企业废水产排去向如下：

1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生产废水中现状生活污水化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，正极清洗废水、负极清洗废水经微电解+化学反应+混凝沉淀+中和预处理，与现状极片喷淋系统废水、喷淋塔废水、去离子制备用水合并经 UASB 厌氧反应器+两级 A/O+混凝沉淀处理后的出水达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 2 标准，南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管标准（以上标准从严执行）后，与蒸汽冷凝水、空调冷凝水、冷却塔排水一并排入市政污水管网，进入南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理。南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准后排入一干河。

单位产品基准排水量执行《关于执行电池工业污染物排放标准有关问题的复函》（环函〔2014〕170 号）中“新建企业水污染物排放限值”的锂离子/锂电池单位产品基准排水量 0.8m³/万 Ah 执行。详见表 3-5 所示。

| 表 3-5 污水排放标准（单位：mg/L，其中 pH 无量纲） | | | |
|---------------------------------|------------------|----------|---------------------------------------|
| 序号 | 项目 | 标准限值 | 标准来源 |
| 行业标准 | pH | 6~9（无量纲） | 《电池工业污染物排放标准》 （GB30484-2013）表 2 标准 |
| | COD | 150 | |
| | BOD ₅ | / | |
| | SS | 140 | |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------|---|----|----|
| | 氨氮 | 30 | | | |
| | 总氮 | 40 | | | |
| | 总磷 | 2 | | | |
| | 动植物油 | / | | | |
| | 单位产品基准排水量 | 0.8m³/万 Ah | | | |
| 污水处理厂接管标准 | pH | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH ₃ -N、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准、南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管标准 | | |
| | COD | 400 | | | |
| | BOD ₅ | 150 | | | |
| | SS | 300 | | | |
| | NH ₃ -N | 45 | | | |
| | TP | 7 | | | |
| | TN | 60 | | | |
| | 动植物油 | 20 | | | |
| 污水处理厂尾水排放口 | pH | 6~9（无量纲） | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准 ^② | | |
| | COD | 50 | | | |
| | BOD ₅ | 10 | | | |
| | SS | 10 | | | |
| | NH ₃ -N | 4（6） ^② | | | |
| | TP | 0.5 | | | |
| | TN | 12（15） ^② | | | |
| | 动植物油 | 1 | | | |
| 注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； ②每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。 | | | | | |
| 3、噪声排放标准 | | | | | |
| 根据《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》，本项目营运期厂界的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-6。 | | | | | |
| 表 3-6 项目营运期噪声排放标准限值 | | | | | |
| 厂界 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 昼间 | 夜间 |
| 项目厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3 类 | dB（A） | 65 | 55 |
| 4、固废贮存标准 | | | | | |
| 本项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《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）要求。 | | | | | |

①此处对二期项目进行分析，污染物排放总量见下表。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

| 种类 | 污染物名称 | | 原有项目批复量 | | 原有项目实际排放量 | | 本项目 | | | “以新带老”削减量 | 外排环境变化量 | 全厂接管/外排环境量 | |
|----|--------------------|------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|----------|------------|---------|
| | | | | | | | 产生量 | 削减量 | 接管量/外排环境量 | | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 1.3444 | | 1.3444 | | 17.4764 | 15.7288 | 1.7476 | 0 | +1.7476 | 3.0920 | |
| | | 颗粒物 | 3.4877 | | 3.4877 | | 0.6078 | 0.5470 | 0.0608 | 0 | +0.0608 | 3.5485 | |
| | | SO ₂ | 0.8295 | | 0.8295 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8295 | |
| | | NO _x | 11.1718 | | 11.1718 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.1718 | |
| | | NH ₃ | 0.0043 | | 0.0043 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0043 | |
| | | H ₂ S | 0.0003 | | 0.0003 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0003 | |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.648 | | 0.648 | | 0.7114 | 0 | 0.7114 | 0 | +0.7114 | 1.3594 | |
| | | 颗粒物 | 0.00063 | | 0.00063 | | 1.3527 | 1.0803 | 0.2724 | 0 | +0.2724 | 0.27303 | |
| | | 镍及其化合物 | 0.00024 | | 0.00024 | | 0 | 0 | 0 | 0.00008 | -0.00008 | 0.00016 | |
| | | NH ₃ | 0.0029 | | 0.0029 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0029 | |
| | H ₂ S | 0.0002 | | 0.0002 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0002 | | |
| 废水 | 废水 | 85592.6 | | 85592.6 | | 122600 | 0 | 122600 | 0 | +122600 | 208192.6 | | |
| | COD | 12.8389 | 4.2796 | 12.8389 | 4.2796 | 6.13 | 0 | 6.13 | 6.13 | 0 | +5.0266 | 18.9689 | 10.4096 |
| | BOD ₅ | 6.8474 | 0.8559 | 6.8474 | 0.8559 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.8474 | 0.8559 |
| | SS | 11.9830 | 0.8559 | 11.9830 | 0.8559 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0.2 | 12.1830 | 1.0559 |
| | NH ₃ -N | 2.5678 | 0.4280 | 2.5678 | 0.4280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5678 | 0.4280 |
| | TN | 3.4237 | 1.2839 | 3.4237 | 1.2839 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.4237 | 1.2839 |
| | TP | 0.1712 | 0.0856 | 0.1712 | 0.0856 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1712 | 0.0856 |
| | 动植物油 | 0.4280 | 0.0856 | 0.4280 | 0.0856 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4280 | 0.0856 |
| | LAS | 0.1712 | 0.0428 | 0.1712 | 0.0428 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1712 | 0.0428 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | | 0 | | 3495.0139 | 3495.0139 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 危险固废 | 0 | | 0 | | 32.3126 | 32.3126 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

注：①考虑到监测偶然性且尚有部分产能尚未建设，此处实际排放量参考现有项目环评批复量。按废水里+污水处理厂外排浓度限值时，部分因子废水外排量大于接管量，取接管量为外排量。

②企业二期项目共设置 2 个生活污水排口（包括 1 号地块生活污水排口、3 号地块生活污水排口），1 个综合废水排口用于排放 1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生

产废水，原有项目废水排放情况为二期项目综合废水排口（排放1号地块生产废水和2号地块生活污水+生产废水）。

本次改建项目：

废气：有组织排放量为非甲烷总烃1.7476t/a、颗粒物0.0608t/a；无组织排放量为非甲烷总烃0.7114t/a、颗粒物0.2724t/a，溧水区范围内平衡。

废水：本次扩建项目接管污水管量：废水量 122600t/a、COD6.13t/a、SS0.2t/a；排放量：废水量 122600t/a、COD5.0266t/a、SS0.2t/a。废水总量指标在南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司内平衡。

固废零排放，不申请总量。

改建后全厂：

废气：有组织污染物为：非甲烷总烃 3.092t/a、SO₂0.8295t/a、NO_x11.1718t/a、颗粒物 3.5485t/a、NH₃0.0043t/a、H₂S0.0003t/a；无组织污染物为：非甲烷总烃 1.3594t/a、颗粒物 0.27303t/a、镍及其化合物 0.00016t/a、NH₃0.0029t/a、H₂S0.0002t/a，溧水区范围内平衡。

废水：接管量：废水量208192.6t/a、COD18.9689t/a、BOD₅6.8474t/a、SS12.183t/a、NH₃-N2.5678t/a、TN3.4237t/a、TP0.1712t/a；排放量：废水量208192.6t/a、COD9.3062t/a、BOD₅0.8559t/a、SS1.0559t/a、NH₃-N0.428t/a、TN1.2839t/a、TP0.0856t/a，废水外排环境量为总量指标在南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司内平衡。

固废全部得到综合利用、妥善处置，不向环境排放，不申请总量。

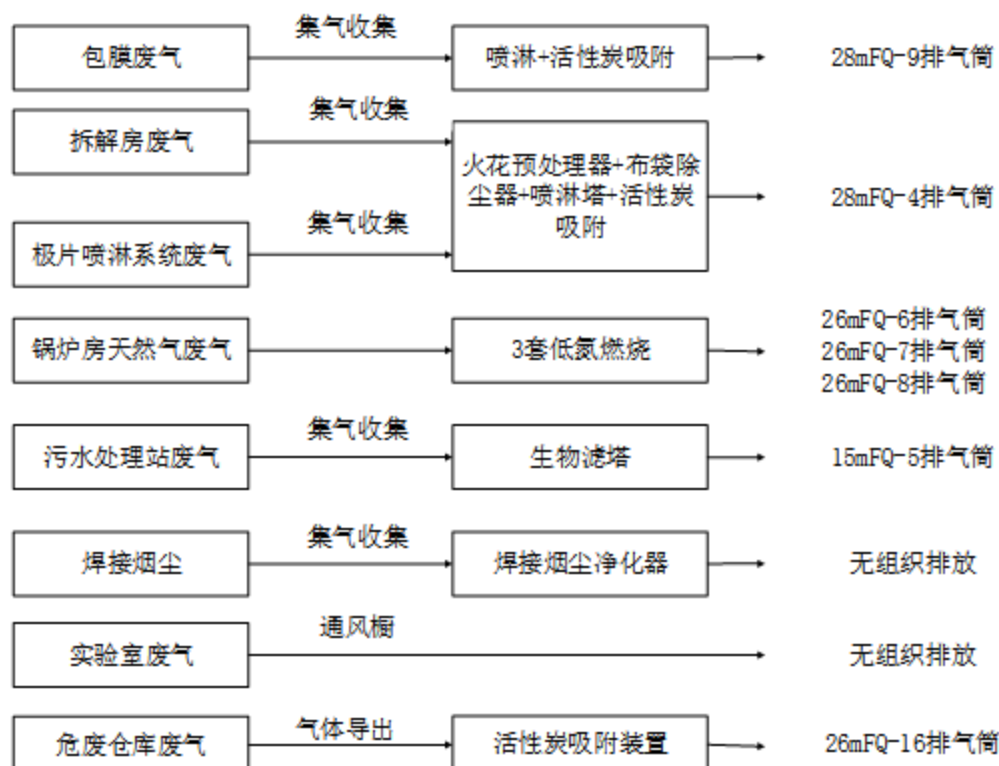
四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|--|
| 施工期 环境保护 措施 | <p>本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试，在采取相应措施后，施工产生的运输废气、设备安装噪声、施工生活污水等对环境的影响很小，此处不进行详细分析。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、大气环境影响及保护措施</p> <p>(1) 废气产生及排放情况</p> <p>本次改建项目涉及新增的废气主要为拆包搅拌粉尘、注液废气、注液机真空泵房废气、清洗废气、覆涂废气、固化废气、NMP 回收系统不凝气、铈膜废气。</p> <p>(2) 废气污染物产生、收集处理和排放情况</p> <p>1) 产生情况</p> <p>①拆包搅拌粉尘</p> <p>本次改建项目正负极中易扬尘的粉状原料合计增加 599.4t/a。本项目正、负极片生产时先将设备抽真空，然后将粉料输送进去，属于自动投料。但投料准备阶段需要拆包等会产生少量粉尘。本项目粉体原料粒径范围一般在 10~40μm 之间，类比企业现有项目，项目拆包及投料等过程粉料损失量以投加量的 0.1kg/t 计，改建项目变动原料后正负极原料新增 599.4t/a，则新增投料粉尘产生量为 0.0599t/a。考虑到项目三元材料（镍钴锰酸锂）（BEV523）用量减少，产生的拆包搅拌粉尘中镍及其化合物减少，已在现有项目核算镍及其化合物“以新带老”削减量。</p> <p>根据企业提供资料，每套投料装置均配备有滤筒除尘装置处理粉尘，处理后再经车间内除湿机组自带的除尘器处理后排放于生产车间内，根据厂商资料及企业原有项目运营情况，除尘器过滤精度 0.3μm 以下，能够过滤 99.99% 的粉尘，因此最终向车间排放的无组织粉尘量为 0.000006t/a。</p> <p>②NMP 回收系统不凝气</p> <p>项目正极片制备中 N-甲基吡咯烷酮（NMP）新增使用量为 3600t/a，项目拟采用间接冷凝的方式，把 NMP 从涂布废气中，以液态的形式分离出来。项目设有正极涂布机，配置 NMP 回收装置，BEV 生产线 1、BEV 生产线 2 分别对应 1 套 NMP 回收装置，运行管理简单，回收效率高。回收系统设有冷冻系统，通过间接冷凝的方式将涂布机产生的 NMP 废气以液态的形式从混合气体中分离出来，从而达到回收的目的。NMP 冷凝回收系统回收率可达 97% 以上。脱除了 NMP 的尾气再通过二级预冷器、一级预冷器升温，升温后 90% 的干燥废气循环进入涂布机，10% NMP 废气经处置后排气筒高空排放。NMP 新增用量为 3600t/a，在涂布干燥过程中全部挥发出来。涂布机、NMP 回收系统等都为密闭设备，废气捕集率按照 99.99% 计算，另外 0.01% 按照在烘箱开启时有少量 NMP 以无组织形式挥发考虑。</p> <p>项目涂布烘干工序共新增 NMP 废气 3600t/a，其中有 3599.64t/a 进入冷凝回收系统，</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>涂布工序烘箱开启、关闭时无组织排放的 NMP 量为 0.36t/a。密闭收集，NMP 冷凝回收系统回收率 97%，冷凝回收的 NMP 量为 3491.6508t/a，根据企业提供资料，冷凝回收系统的总风量为 30000m³/h，脱除了 NMP 的尾气再通过二级预冷器、一级预冷器升温，升温后 90% 的干燥废气（27000m³/h）循环进入涂布机，剩余 10%NMP 废气（3000m³/h）经沸石转轮处理后（去除效率 90%）尾气经 FQ-1、FQ-22、FQ-23 排气筒排放，因此进入处置系统的 NMP 废气量为 10.8t/a，最终 NMP 新增排放量为 1.08t/a。</p> <p>改建后 NMP 用量增加，需新增 2 套沸石转轮。衔接路径：生产设施（涂布机）→集气罩/管道→冷凝回收装置（冷凝器+储槽）→循环回用（至涂布机）/废气排放（排气筒）。</p> <p>③注液废气、注液机真空泵房废气</p> <p>本项目注液工序采取全封闭形式，在自动真空注液机内完成。注液机工作时，整个过程均在密闭的注液机里面完成，仅在注液最后断开注液管那一瞬间接触注液机密闭空间内的干燥空气，故产生的注液气体极少，由密闭设备真空注液机的抽风系统收集。类比企业现有项目，本项目电解液进料废气产生率按 0.1%计，项目新增电解液用量约 1700t/a，则一次、二次注液工序的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量合计为 1.7t/a。</p> <p>采用真空泵进料工序过程中产生废气，主要为电解液进料时，产生少量挥发性有机废气，类比企业现有项目验收实测数据，电解液进料真空泵废气产生率按 0.01%计，项目新增电解液用量约 1700t/a，则真空泵进料工序的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.17t/a。</p> <p>由于电解液所含的 LiPF₆ 不稳定，可以与水反应生成 HF，所以电解液会呈酸性，根据建设单位提供资料，电解液 pH 约 4，HF 浓度约 10—4mol/L，产生的废气中 HF 甚微、此处不进行定量分析。</p> <p>本次未新增注液机，现状注液机为密闭设备，真空注液机内部为微负压，产生的注液废气由集气系统收集（收集效率 90%）、注液机真空泵房废气由真空泵出气口管线密闭收集后（收集效率 100%）送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后（处理效率 90%）经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放。注液废气有组织排放量为 0.153t/a，注液机真空泵房废气有组织排放量为 0.017t/a。</p> <p>④清洗废气、覆涂废气、固化废气</p> <p>项目对产品进行多道清洗、覆涂、固化，新增使用绝缘材料 64t/a。根据企业提供资料，项目使用的绝缘材料 VOCs 含量 5.5%，按照覆涂、固化时 VOCs 全部挥发，以非甲烷总烃计，则覆涂、固化废气合计产生 3.52t/a。</p> <p>项目需对前道半成品表层及覆涂固化后的产品层进行多次清洗，无需使用清洗剂及水，为激光吹拂清洗，根据企业提供资料，前道半成品表层清洗主要目的为清除表面浮尘，产生微量，此处忽略不计；覆涂固化后的产品层在进行多次清洗时产生颗粒物，按</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>照剩余 94.5%均为固体份计，根据企业提供资料，企业产品要求大面侧面底面覆涂厚度 $110\pm 10\mu\text{m}$，顶盖覆涂厚度 $150\pm 10\mu\text{m}$，按激光清洗不规则处占比绝缘层量的约 2%计，则清洗废气产生颗粒物 1.2096t/a。</p> <p>清洗废气经设备自带滤芯除尘设备处置后无组织排放，覆涂、固化废气一起经两套二级活性炭处置+两根排气筒排放。设备密闭集气、废气收集效率 95%、处理效率 90%。处置后每套设备中覆涂、固化废气非甲烷总烃有组织产生量 1.1491t/a、有组织排放量 0.1149t/a，无组织排放量 0.0605t/a；清洗废气颗粒物无组织排放量 0.1754t/a。</p> <p>根据企业提供的设备资料，设备 $26.6*8*3.2\text{m}$，设备整体换气次数参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有害气体尘埃发出地每小时换气次数至少 20 次的要求，结合实际工况，设置设备换气次数 20 次/h。根据风量=换气次数×面积×高度，考虑到损耗、设置风机风量为 $14000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>⑤ 铣膜废气</p> <p>本次改建项目需对不合格品采用铣膜设备进行返修，铣膜设备通过激光使覆涂层和电芯外壳表面脱离，剥除不合格的覆涂层，使电芯回到原工艺重新进行覆涂，避免整片报废，降低材料损耗成本。铣膜过程中，激光束作用于绝缘层表面，导致绝缘材料接触激光点位置瞬时加热，绝缘材料中剩余的有机固体分受热分解：高温情况下绝大部分分解为 CO_2、水等（90%计），其余分解为挥发性有机物（10%，以非甲烷总烃计）及微量异味；其余固体分剥落为颗粒物。</p> <p>考虑到清洗后覆涂层总计 59.2704t/a，按需铣膜的不合格品约占 3%计，则需铣膜剥落的绝缘材料覆涂层合计 1.7781t/a。根据绝缘材料检测报告成分占比，5.5%（0.0978t/a）VOCs 在覆涂固化工序挥发，剩余 94.5%（1.6803t/a）为固体分（有机固体分 63%、其余固体分 37%），绝缘材料中剩余的有机固体分 90%分解为 CO_2、水等，其余分解为挥发性有机物，以非甲烷总烃计。</p> <p>则铣膜废气中颗粒物产生量约为 0.6217t/a、非甲烷总烃产生量为 0.1059t/a，其余 1.0505t/a 为 CO_2、水等。</p> <p>铣膜废气经自带除尘器+初效过滤器+活性炭处置后由 28mFQ-20 排气筒、28mFQ-21 排气筒排放，根据企业提供资料，风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$。设备位于覆涂区密闭集气，废气收集效率 95%，颗粒物处理效率为 95%，非甲烷总烃处理效率 90%。处置后铣膜废气颗粒物有组织产生量 0.5906t/a、有组织排放量 0.0295t/a，无组织排放量 0.0311t/a；非甲烷总烃有组织产生量 0.1006t/a、有组织排放量 0.0101t/a，无组织排放量 0.0053t/a。</p> <p>2) 收集处理措施</p> <p>本项目运营期废气治理措施见图 4-1。</p> |
|--|---|

原有项目:



本次涉及:

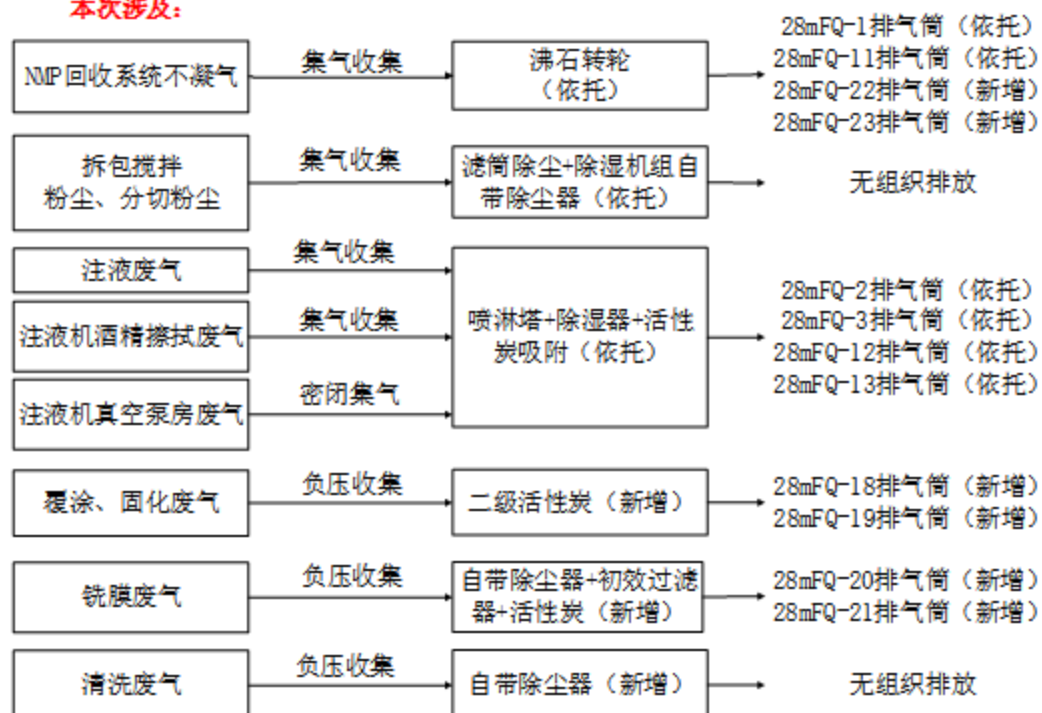


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

①有组织废气

项目覆涂废气、固化废气经两套二级活性炭处置后经 28mFQ-18 排气筒、28mFQ-19 排气筒排放；铣膜废气经设备自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附处置后经 28mFQ-20、28mFQ-21 排气筒排放。注液废气由集气系统收集、注液机酒精擦拭废气、注液机真空

| | |
|--|--|
| | <p>泵房废气由真空泵出气口管线密闭收集后送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放。NMP 回收系统不凝气经沸石转轮处理后经 28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒排放。</p> <p>②无组织废气</p> <p>清洗废气经设备自带滤芯除尘设备处置后无组织排放；拆包搅拌粉尘、分切粉尘经设备自带滤筒除尘装置处理粉尘，再经车间内除湿机组自带的除尘器处理后排放于生产车间内；未收集的废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强废气收集。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>初效过滤原理：主要基于物理过滤原理去除空气中的大颗粒污染物。其工作原理涉及多种物理机制协同作用，能够有效拦截直径大于 5 微米的颗粒物。通过惯性碰撞、拦截、扩散、重力沉降等原理拦截颗粒物。</p> <p>NMP 回收原理：NMP 回收装置分为 NMP 回收部分、热回收部分。</p> <p>改建后 NMP 用量增加，需新增 2 套沸石转轮。衔接路径：生产设施（涂布机）→集气罩/管道→冷凝回收装置（冷凝器+储槽）→循环回用（至涂布机）/废气排放（排气筒）。</p> <p>1) NMP 冷凝回收部分</p> <p>A.联动：涂布机开机后，涂布机烘箱开始加温预热，开启回收装置。此时回收装置启动，开始建立循环水循环。当涂布机关闭时，回收设备延迟 20 分钟左右关闭（此时间值可在远程 PLC 中调整）。</p> <p>B.回收装置启动时，主风机启动，将热废气引入一级预冷器。此时，热废气首先与一级预冷器进行首次换热，再与二级预冷器进行二次换热，废气降温后依靠通风管道送入主机箱体中；废气与前冷器进行一次换热，热废气中的部分 NMP 被液化，依靠重力降落到芯体箱体底部；然后废气继续与后冷器换热，废气中剩余 NMP 被充分液化，依靠重力降落到芯体箱体底部（被液化的废气汇集到箱体底部，通过下液口进入排液管道）；废气脱除剩余液化 NMP，并降落到回收主机芯体底部；脱除了 NMP 的尾气再通过二级预冷器、一级预冷器升温，升温后 90%干燥废气循环进入涂布机，10%NMP 废气经喷淋后经风管引到屋面排出空气中。</p> <p>2) 余热回收部分</p> <p>涂布机在生产过程中会连续排出热废气，排气温度在 100℃左右，因此废气中存有极为可观的可利用热能，与此同时，涂布机在生产过程中也要补充一定量的干燥新鲜空气，通常情况下，涂布机通过循环风机吸取生产环境的室内空气来补充，但室内空气温度一般在 30℃左右，而涂布机的工作温度在 100-120℃之间，所以，新鲜空气的补充会降低涂布机的温度，而为了保持工作温度，就要耗费更多的电能。利用热废气的热能处</p> |
|--|--|

理后回风气体加热到 60℃左右后送入涂布机，从而大大地降低了涂布机的能耗，节能效果十分明显。

3) 喷淋部分

NMP 水溶性为极好，能与水以任意比例进行融合，在废气末端加装三级水喷淋，在一定的温度和压力下，吸收液由耐腐蚀泵泵入喷淋管内，塔内布有的喷淋管路使吸收液均匀向下喷淋，形成逆流吸收。吸收液采用循环水。设备循环喷淋系统中装有螺旋喷嘴，使吸收液能达到雾化状态，在气液开始接触时便开始组分的溶解和吸收，直到气液相间的传递达到平衡。此工艺有效对尾气中残留的 **NMP** 废气进行吸收，处理率≥90%。水喷淋用水循环使用，更换出来的废水进入厂内污水处理站处理。

****涉密隐藏****

图 4-2**NMP** 回收原理图

简述 **NMP** 冷凝回收工序流程：正极涂布机在干燥极片过程中产生的 **NMP** 混合废气（浓度约 2600ppm），首先由涂布机自带排风机通过红色管道抽吸并输送至 **NMP** 回收系统；废气依次经过热交换器降温、两级表冷器（分别降至 37℃和 20℃）冷凝析出液态 **NMP**，随后进入吸附转轮进一步浓缩；经处理达标后的干燥废气（浓度<12.5ppm）由绿色管道循环回涂布机烘箱段实现回用，而脱附出的高浓度 **NMP** 废气则经再生风机加热后再次送入表冷器进行冷凝回收，最终未被冷凝和吸附的少量 **NMP** 废气经沸石转轮处理后由排气筒达标排放，整套系统通过密闭管道与涂布机无缝衔接，实现了 **NMP** 的高效回收与废气的循环利用。

本项目采用的 **NMP** 工艺废气处理工艺技术先进、成熟可靠，处理废气稳定性较好，回收利用率基本达 97%以上。同时，项目 **NMP** 冷凝回收装置设有热交换器对涂布废气余热进行充分利用，以及对涂布机 **NMP** 废气采取全密闭式循环，无组织废气排放极少。

负压监控反馈设计要求：为确保涂布干燥过程中产生的 **NMP** 废气得到高效收集，需建立一套完整的密闭收集与压力监控系统。①密闭收集系统：正极涂布机的烘箱段应设计为全密闭结构。所有物料进出口（如极片进出口）均应设置柔性帘幕或气锁装置，在保证物料连续通过的同时，最大限度减少无组织逸散。从涂布机烘箱顶部或侧面的集气罩（内置于设备）接出的废气管道，应采用不锈钢或 PP 等耐 **NMP** 腐蚀的材料，并保证管道全程密闭、无泄漏。管道布置应遵循“短、直、顺”的原则，减少弯头，以降低系统阻力，保证抽吸效果。涂布机与 **NMP** 回收系统之间的所有连接法兰、阀门等均应采用可靠的密封方式，定期检查维护。②负压监控反馈系统：在涂布机烘箱内部的关键位置（特别是进出口附近）设置微压差传感器，实时监测烘箱内部相对于车间环境的压力值。通过调节涂布机自带排风机或系统主风机的频率，将烘箱内部压力稳定控制微负压状态。此负压范围足以有效防止废气外溢，又不会因负压过大导致不必要的能耗增加或影响烘箱内温度场的稳定性。微压差传感器的信号应接入车间中央控制系统。通过上

述密闭设计与恒定的微负压控制,可确保涂布工序 **NMP** 废气的捕集效率不低于 99.99%。

沸石转轮吸附主要原理: 沸石转轮吸附浓缩技术是处理低浓度、大风量 **NMP** 废气的核心工艺,其机理包括吸附、脱附和浓缩三个连续过程:

吸附区: 来自冷凝回收后的大风量、低浓度 **NMP** 废气进入转轮的吸附区。该区填充有疏水性沸石分子筛。沸石具有规整的孔道结构和高比表面积,其对 **NMP** 分子(极性分子)具有极强的范德华力和毛细管凝聚作用,能将废气中的 **NMP** 分子选择性吸附在孔道内,而洁净空气则穿过转轮。

脱附区: 小部分转轮面积为脱附区。当转轮缓慢旋转至该区域时,与一股小风量、高温的脱附热风逆向接触。高温破坏了沸石与 **NMP** 分子间的吸附平衡,使 **NMP** 分子从沸石上脱附下来,进入脱附风中。此过程将大风量废气中的 **NMP** “浓缩”到小风量脱附风中,浓度提升 10-20 倍。

冷却区: 脱附后的高温沸石区域旋转至冷却区,用一股常温洁净空气将其冷却至接近吸附温度,以恢复其吸附能力,然后重新旋转进入吸附区,开始下一个循环。

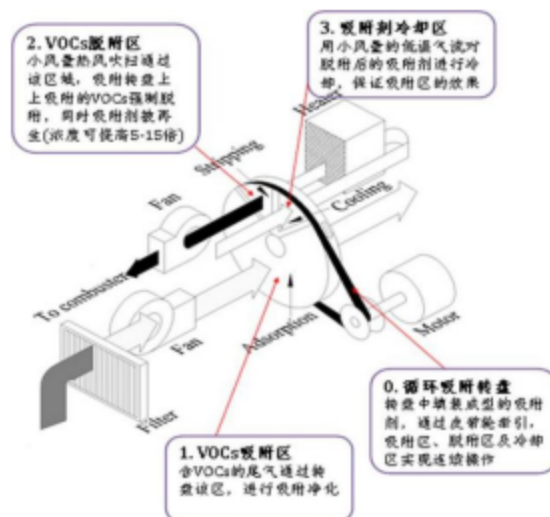


图 4-3 转轮吸附工作原理图

沸石转轮吸附将含有 **NMP** 的气体冷却后可以使气体中的 **NMP** 以液态的形式从气体中分离出来,转轮吸附对于 **NMP** 废气的处理更加有效,处理效率相对于水喷淋塔来说更高,可以使 **NMP** 废气得到持续处理及排放。本次改建项目新增 **NMP** 不凝气较少,依托可行。

“冷凝回收+转轮吸附”设施的主要设计参数:

表 4-1 设计参数

**** 涉密隐藏 ****

喷淋塔+除湿器: 电解液废气呈弱碱性,经水吸收后进入除湿设备,将气体中水雾除去。项目注液废气、注液机真空泵房废气依托现有废气处置措施。根据例行监测情况可知,项目注液废气、注液机真空泵废气处理后满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)排放标准。

表 4-2 喷淋塔设计参数

| 序号 | 主要指标 | 设计情况 |
|----|-------|-----------------------------|
| 1 | 喷淋塔类型 | 第一级为一级浓缩塔、第二级为二级浓缩塔，第三级为漂洗塔 |
| 2 | 过塔风速 | 2.7m/s |
| 3 | 气液比 | 0.9 |

活性炭吸附处理：吸附剂是有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。活性炭对挥发性有机物去除效率达 90%以上。

表 4-3 活性炭净化器设备参数一览表

| 活性炭种类 | 排气筒 | 填充量 | 更换周期 | 风速 m/s | 停留时间 s | 碘值 |
|--------|-------|--------------------|------|--------|--------|-------------|
| 颗粒状活性炭 | FQ-18 | 两个箱体，每个箱体 1000kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | 不低于 800mg/g |
| | FQ-19 | 两个箱体，每个箱体 1000kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |
| | FQ-20 | 两个箱体，每个箱体 50kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |
| | FQ-21 | 两个箱体，每个箱体 50kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |
| | FQ-2 | 两个箱体，每个箱体 250kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |
| | FQ-3 | 两个箱体，每个箱体 250kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |
| | FQ-12 | 两个箱体，每个箱体 250kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |
| | FQ-13 | 两个箱体，每个箱体 250kg/次 | 3 个月 | <0.6 | >0.2 | |

注：活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》中的相关要求。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作的通知》表 1：颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g。

工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。

3) 排放情况

本次项目有组织，无组织废气产生排放情况见下表。

表 4-4 本项目涉及废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

| 产污环节 | 污染源 编号 | 污染源种类 | 污染源源强 核算 t/a | 源强核算 依据 | 废气收集方 式 | 收集效率 | 治理措施 | | | 排放形式 | 排放时 长 h/a |
|-------------|-----------|-------|-----------------|------------|------------|--------|-------------------------|------|---------|-------|--------------|
| | | | | | | | 治理工艺 | 去除效率 | 是否为可行技术 | | |
| 覆涂、固化废气 | / | 非甲烷总烃 | 1.6720 | 类比法 | 负压集气 | 0.95 | 二级活性炭 | 90% | 是 | FQ-18 | 7200 |
| 覆涂、固化废气 | / | 非甲烷总烃 | 1.6720 | 类比法 | 负压集气 | 0.95 | 二级活性炭 | 90% | 是 | FQ-19 | |
| 铣膜废气 | / | 颗粒物 | 0.3039 | 物料衡算法 | 负压集气 | 0.95 | 除尘器+初 效过滤器+ 活性炭吸附 | 90% | 是 | FQ-20 | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0517 | 物料衡算法 | | | | | | | |
| 铣膜废气 | / | 颗粒物 | 0.3039 | 物料衡算法 | 负压集气 | 0.95 | 除尘器+初 效过滤器+ 活性炭吸附 | 90% | 是 | FQ-21 | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0517 | 物料衡算法 | | | | | | | |
| 注液废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.3825 | 类比法 | 集气系统 | 0.9 | 喷淋塔+除 湿器+活性 炭吸附 | 90% | 是 | FQ-2 | 7200 |
| 注液机真空泵房废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.0425 | 类比法 | 密闭收集 | 1 | | | | | |
| 注液废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.3825 | 类比法 | 集气系统 | 0.9 | 喷淋塔+除 湿器+活性 炭吸附 | 90% | 是 | FQ-3 | 7200 |
| 注液机真空泵房废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.0425 | 类比法 | 密闭收集 | 1 | | | | | |
| 注液废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.3825 | 类比法 | 集气系统 | 0.9 | 喷淋塔+除 湿器+活性 炭吸附 | 90% | 是 | FQ-12 | 7200 |
| 注液机真空泵房废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.0425 | 类比法 | 密闭收集 | 1 | | | | | |
| 注液废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.3825 | 类比法 | 集气系统 | 0.9 | 喷淋塔+除 湿器+活性 炭吸附 | 90% | 是 | FQ-13 | 7200 |
| 注液机真空泵房废气 | / | 非甲烷总烃 | 0.0425 | 类比法 | 密闭收集 | 1 | | | | | |
| 清洗废气 | / | 颗粒物 | 1.2448 | 物料衡算法 | 密闭收集 | 0.95 | 滤芯除尘设 备 | 90% | 是 | / | 7200 |
| NMP 回收系统不凝气 | / | 非甲烷总烃 | 2.7 | 物料衡算法 | 密闭收集 | 0.9999 | 沸石转轮 | 90% | 是 | FQ-1 | 7200 |
| NMP 回收系统不凝气 | / | 非甲烷总烃 | 2.7 | 物料衡算法 | 密闭收集 | 0.9999 | 沸石转轮 | 90% | 是 | FQ-11 | 7200 |
| NMP 回收系统不凝气 | / | 非甲烷总烃 | 2.7 | 物料衡算法 | 密闭收集 | 0.9999 | 沸石转轮 | 90% | 是 | FQ-22 | 7200 |
| NMP 回收系统不凝气 | / | 非甲烷总烃 | 2.7 | 物料衡算法 | 密闭收集 | 0.9999 | 沸石转轮 | 90% | 是 | FQ-23 | 7200 |

表 4-5 (1) 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 产污源 | 污染物名称 | 风量 (m ³ /h) | 产生状况 | | | 治理措施 | | 风量 (m ³ /h) | 排放状况 | | | 排气筒 |
|-------------|-------|---------------------------|-----------|-----------|-------------------------|---------------|-----|---------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|
| | | | 产生量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 治理工艺 | 去除率 | | 排放量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | |
| 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 1.6720 | 0.2322 | 23.2222 | 二级活性炭 | 90% | 10000 | 0.1672 | 0.0232 | 2.3222 | FQ-18 |
| 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 1.6720 | 0.2322 | 23.2222 | 二级活性炭 | 90% | 10000 | 0.1672 | 0.0232 | 2.3222 | FQ-19 |
| 铣膜废气 | 颗粒物 | 5000 | 0.3039 | 0.0422 | 8.4419 | 除尘器+初效过滤器+ | 95% | 5000 | 0.0304 | 0.0042 | 0.8442 | FQ-20 |
| | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.0517 | 0.0072 | 1.4374 | 活性炭吸附 | 90% | 5000 | 0.0052 | 0.0007 | 0.1437 | |
| 铣膜废气 | 颗粒物 | 5000 | 0.3039 | 0.0422 | 8.4419 | 除尘器+初效过滤器+ | 95% | 5000 | 0.0304 | 0.0042 | 0.8442 | FQ-21 |
| | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.0517 | 0.0072 | 1.4374 | 活性炭吸附 | 90% | 5000 | 0.0052 | 0.0007 | 0.1437 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.3825 | 0.0531 | 26.5625 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 8000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.6641 | FQ-2 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.5903 | | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0738 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.3825 | 0.0531 | 8.8542 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 16000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.3320 | FQ-3 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.9838 | | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0369 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.3825 | 0.0531 | 26.5625 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 8000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.6641 | FQ-12 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.5903 | | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0738 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.3825 | 0.0531 | 8.8542 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 16000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.3320 | FQ-13 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.2566 | | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0369 | |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-1 |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-11 |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-22 |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-23 |

表 4-5 (2) 改建后 2 号地块排气筒产生及排放情况一览表

| 产污源 | 污染物名称 | 风量 (m ³ /h) | 产生状况 | | | 治理措施 | | 风量 (m ³ /h) | 排放状况 | | | 排气筒 |
|----------------|-------|---------------------------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------|-----|---------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|
| | | | 产生量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 治理工艺 | 去除率 | | 排放量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | |
| 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 1.6720 | 0.2322 | 23.2222 | 二级活性炭 | 90% | 10000 | 0.1672 | 0.0232 | 2.3222 | FQ-18 |
| 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 1.6720 | 0.2322 | 23.2222 | 二级活性炭 | 90% | 10000 | 0.1672 | 0.0232 | 2.3222 | FQ-19 |
| 铣膜废气 | 颗粒物 | 5000 | 0.3039 | 0.0422 | 8.4419 | 除尘器+初效过滤器+活性炭吸附 | 95% | 5000 | 0.0304 | 0.0042 | 0.8442 | FQ-20 |
| | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.0517 | 0.0072 | 1.4374 | 活性炭吸附 | 90% | 5000 | 0.0052 | 0.0007 | 0.1437 | |
| 铣膜废气 | 颗粒物 | 5000 | 0.3039 | 0.0422 | 8.4419 | 除尘器+初效过滤器+活性炭吸附 | 95% | 5000 | 0.0304 | 0.0042 | 0.8442 | FQ-21 |
| | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.0517 | 0.0072 | 1.4374 | 活性炭吸附 | 90% | 5000 | 0.0052 | 0.0007 | 0.1437 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.3825 | 0.0531 | 26.5625 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 8000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.6641 | FQ-2 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.5903 | 活性炭吸附 | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0738 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.3825 | 0.0531 | 8.8542 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 16000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.3320 | FQ-3 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.9838 | 活性炭吸附 | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0369 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.3825 | 0.0531 | 26.5625 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 8000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.6641 | FQ-12 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.5903 | 活性炭吸附 | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0738 | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.3825 | 0.0531 | 8.8542 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附 | 90% | 16000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.3320 | FQ-13 |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.2566 | 活性炭吸附 | | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0369 | |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-1 |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-11 |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-22 |
| NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 沸石转轮 | 90% | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | FQ-23 |
| 拆解房废气、极片喷淋系统废气 | 非甲烷总烃 | 5800 | 0.1128 | 0.1880 | 32.4138 | 火花预处理器+布袋除尘器+喷淋塔+活性炭吸附 | 90% | 5800 | 0.0113 | 0.0188 | 3.2414 | FQ-4 |
| | 颗粒物 | 5800 | 0.8640 | 1.4400 | 248.2759 | 喷淋塔+活性炭吸附 | 99% | 5800 | 0.0086 | 0.0144 | 2.4828 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|-------|--------|--------|---------|----------|-----|-------|--------|--------|---------|-------|
| 污水处理站废气 | NH ₃ | 2000 | 0.0209 | 0.0058 | 2.9000 | 生物滤塔 | 80% | 2000 | 0.0042 | 0.0012 | 0.5800 | FQ-5 |
| | H ₂ S | 2000 | 0.0007 | 0.0002 | 0.0988 | | 80% | 2000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0198 | |
| 锅炉房天然气废气 | 颗粒物 | 13000 | 0.0850 | 0.0354 | 2.7231 | 低氮燃烧 | 0 | 13000 | 0.0850 | 0.0354 | 2.7231 | FQ-6 |
| | SO ₂ | 13000 | 0.0490 | 0.0204 | 1.5692 | | 0 | 13000 | 0.0490 | 0.0204 | 1.5692 | |
| | NO _x | 13000 | 0.5904 | 0.2460 | 18.9231 | | 0 | 13000 | 0.5904 | 0.2460 | 18.9231 | |
| 锅炉房天然气废气 | 颗粒物 | 12000 | 0.0696 | 0.0290 | 2.4167 | 低氮燃烧 | 0 | 12000 | 0.0696 | 0.0290 | 2.4167 | FQ-7 |
| | SO ₂ | 12000 | 0.0434 | 0.0181 | 1.5083 | | 0 | 12000 | 0.0434 | 0.0181 | 1.5083 | |
| | NO _x | 12000 | 0.5520 | 0.2300 | 19.1667 | | 0 | 12000 | 0.5520 | 0.2300 | 19.1667 | |
| 锅炉房天然气废气 | 颗粒物 | 14000 | 0.0874 | 0.0364 | 2.6 | 低氮燃烧 | 0 | 14000 | 0.0874 | 0.0364 | 2.6 | FQ-8 |
| | SO ₂ | 14000 | 0.0504 | 0.0210 | 1.5 | | 0 | 14000 | 0.0504 | 0.0210 | 1.5 | |
| | NO _x | 14000 | 0.6192 | 0.2580 | 18.4286 | | 0 | 14000 | 0.6192 | 0.2580 | 18.4286 | |
| 包膜废气 | 非甲烷总烃 | 1400 | 0.0323 | 0.0045 | 3.2 | 喷淋+活性炭吸附 | 90% | 1400 | 0.0323 | 0.0045 | 3.2 | FQ-9 |
| 危废仓库 | 非甲烷总烃 | / | / | / | / | 活性炭吸附 | / | / | / | / | / | FQ-16 |

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 产污源 | 污染物名称 | 风量 (m ³ /h) | 产生状况 | | | 风量 (m ³ /h) | 排放状况 | | | 排气筒 | | | | | | 排放标准限值 | |
|---------|-------|---------------------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------|--------------|--------------|----------------------------|------|------|-----|-------|-------|--------------------------------|-------------------------|------------|
| | | | 产生量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | | 排放量 (t/a) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 高度 m | 内径 m | 温度℃ | 编号 | 类型 | 地理坐标 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 1.6720 | 0.2322 | 23.2222 | 10000 | 0.1672 | 0.0232 | 2.3222 | 28 | 0.48 | 25 | FQ-18 | 一般排放口 | 118.959125844, 31.697717167 | 50 | / |
| 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 1.6720 | 0.2322 | 23.2222 | 10000 | 0.1672 | 0.0232 | 2.3222 | 28 | 0.48 | 25 | FQ-19 | 一般排放口 | 118.957945672, 31.697985388 | 50 | / |
| 铣膜废气 | 颗粒物 | 5000 | 0.3039 | 0.0422 | 8.4419 | 5000 | 0.0304 | 0.0042 | 0.8442 | 28 | 0.34 | 25 | FQ-20 | 一般排放口 | 118.959951964, 31.697212912 | 30 | / |
| | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.0517 | 0.0072 | 1.4374 | 5000 | 0.0052 | 0.0007 | 0.1437 | | | | | | | 50 | / |
| 铣膜废气 | 颗粒物 | 5000 | 0.3039 | 0.0422 | 8.4419 | 5000 | 0.0304 | 0.0042 | 0.8442 | 28 | 0.34 | 25 | FQ-21 | 一般排放口 | 118.959490624, 31.697202183 | 30 | / |
| | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.0517 | 0.0072 | 1.4374 | 5000 | 0.0052 | 0.0007 | 0.1437 | | | | | | | 50 | / |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.3825 | 0.0531 | 26.5625 | 8000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.6641 | 28 | 0.43 | 25 | FQ-2 | 一般排 | 118.958138791, | 50 | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|----|------|----|-------|-----|--------------------------------|----|---|
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.5903 | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0738 | | | | | 放口 | 31.699240662 | | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.3825 | 0.0531 | 8.8542 | 16000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.3320 | 28 | 0.6 | 25 | FQ-3 | 一般排 | 118.958600131, 31.699004628 | 50 | / |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.9838 | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0369 | | | | | 放口 | | | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.3825 | 0.0531 | 26.5625 | 8000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.6641 | 28 | 0.43 | 25 | FQ-12 | 一般排 | 118.956786958, 31.698672034 | 50 | / |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.5903 | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0738 | | | | | 放口 | | | |
| 注液废气 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.3825 | 0.0531 | 8.8542 | 16000 | 0.0383 | 0.0053 | 0.3320 | 28 | 0.6 | 25 | FQ-13 | 一般排 | 118.957162467, 31.698446728 | 50 | / |
| 注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 6000 | 0.0425 | 0.0059 | 0.2566 | | 0.0043 | 0.0006 | 0.0369 | | | | | 放口 | | | |
| NMP回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | 28 | 0.68 | 25 | FQ-1 | 一般排 | 118.962022630, 31.697105624 | 50 | / |
| NMP回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | 28 | 0.68 | 25 | FQ-11 | 一般排 | 118.961647120, 31.695903994 | 50 | / |
| NMP回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | 28 | 0.68 | 25 | FQ-22 | 一般排 | 118.960767356, 31.696783759 | 50 | / |
| NMP回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 20000 | 2.6997 | 0.3750 | 18.7481 | 20000 | 0.2700 | 0.0375 | 1.8748 | 28 | 0.68 | 25 | FQ-23 | 一般排 | 118.960295287, 31.696697928 | 50 | / |

表 4-7 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表

| 污染源位置 | 类型 | 污染物名称 | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 面源参数 | | |
|-------|-------------|-------|--------------|------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |
| 2 号地块 | 备料搅拌粉尘 | 颗粒物 | 0.0083 | 0.0599 | 450 | 90 | 20 |
| | 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 0.0244 | 0.1760 | | | |
| | 铣膜废气 | 颗粒物 | 0.0044 | 0.0320 | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0008 | 0.0054 | | | |
| | 清洗废气 | 颗粒物 | 0.0251 | 0.1805 | | | |
| | 注液废气 | 非甲烷总烃 | 0.0236 | 0.17 | | | |
| | NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 0.0500 | 0.36 | | | |

表 4-8 项目 2 号地块无组织大气污染物产生及排放情况表

| 污染源位置 | 类型 | 污染物名称 | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 面源参数 | | |
|-------|-------------|------------------|--------------|------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |
| 2 号地块 | 备料搅拌粉尘 | 颗粒物 | 0.0083 | 0.0599 | 450 | 90 | 20 |
| | 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 0.0244 | 0.1760 | | | |
| | 铣膜废气 | 颗粒物 | 0.0044 | 0.0320 | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0008 | 0.0054 | | | |
| | 清洗废气 | 颗粒物 | 0.0251 | 0.1805 | | | |
| | 注液废气 | 非甲烷总烃 | 0.0236 | 0.17 | | | |
| | NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 0.0500 | 0.36 | | | |
| | 原有项目 | 非甲烷总烃 | 0.07051 | 0.5077 | | | |
| | | 颗粒物 | 0.00007 | 0.00049 | | | |
| | | 镍及其化合物 | 0.00003 | 0.00018 | | | |
| | | NH ₃ | 0.00040 | 0.0029 | | | |
| | | H ₂ S | 0.00003 | 0.0002 | | | |

4) 非正常工况源强分析

项目非正常工况考虑最不利影响情况：各废气处理装置处理效率降低为 0%，见下表。

表 4-9 非正常排放参数表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 非正常排放产生量 (kg) | 单次持续时间 (h) | 年发生频次 (次) |
|--------|-----------------|-------|--------------------|-------------------|------------------|------------|-----------|
| FQ-18 | 废气处理装置处理效率降低为 0 | 非甲烷总烃 | 23.2222 | 0.2322 | 0.2322 | 1 | 0~1 |
| FQ-19 | | 非甲烷总烃 | 23.2222 | 0.2322 | 0.2322 | | |
| FQ-20 | | 颗粒物 | 8.4419 | 0.0422 | 0.0422 | | |
| | | 非甲烷总烃 | 1.4374 | 0.0072 | 0.0072 | | |
| FQ-21 | | 颗粒物 | 8.4419 | 0.0422 | 0.0422 | | |
| | | 非甲烷总烃 | 1.4374 | 0.0072 | 0.0072 | | |
| FQ-2 | | 非甲烷总烃 | 7.375 | 0.059 | 0.059 | | |
| FQ-3 | | 非甲烷总烃 | 3.6875 | 0.059 | 0.059 | | |
| FQ-12 | | 非甲烷总烃 | 7.375 | 0.059 | 0.059 | | |
| FQ-13 | | 非甲烷总烃 | 3.6875 | 0.059 | 0.059 | | |
| FQ-1 | | 非甲烷总烃 | 18.7481 | 0.3750 | 0.3750 | | |
| FQ-11 | | 非甲烷总烃 | 18.7481 | 0.3750 | 0.3750 | | |
| FQ-22 | | 非甲烷总烃 | 18.7481 | 0.3750 | 0.3750 | | |
| FQ-23 | | 非甲烷总烃 | 18.7481 | 0.3750 | 0.3750 | | |

5) 异味影响

本项目产生注液废气、铈膜废气等含异味物质，对异味影响进行分析。

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放限值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级。异味随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。本项目异味因子皆不超过嗅阈值，且生产废气的车间距离项目大厂界均达 15m 以上，因此本项目恶臭气体不会对周边环境产生明显影响。

（3）废气处置依托可行性

本次项目 NMP 回收系统不凝气依托现状沸石转轮处理后经 28m 高 FQ-1、FQ-11 排气筒排放；注液废气依托现状集气系统收集，注液机真空泵房废气依托现状真空泵出气口管线密闭收集后送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放；拆包搅拌粉尘依托现有滤筒除尘+除湿机组自带的除尘器装置收集处置后无组织排放。

①本次改建新增电解液用量，依托现状注液设备、真空泵及废气收集处置措施，依托可行；本次改建后不新增 FQ-2、FQ-3 排气筒风量，风速可控制在 15m/s 左右，依托现有风机

可行，依托可行；本次改建后 FQ-2、FQ-3 排气筒中非甲烷总烃产排量新增，可达标排放，依托可行。

②本次改建新增少量 NMP 液，依托现状废气收集处置措施，依托可行；本次改建后不新增 FQ-1、FQ-11 排气筒风量，风速可控制在 15m/s 左右，依托现有风机可行，依托可行；本次改建后 FQ-1、FQ-11 排气筒中非甲烷总烃产排量新增较少，根据核算改建后 FQ-1 可达标排放，依托可行。

③本次改建仅新增少量拆包搅拌粉尘，依托现有滤筒除尘装置可行。

（4）污染物排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，经采取有效的收集处理措施：项目覆涂废气、固化废气经两套二级活性炭处置后经 28mFQ-18 排气筒、28mFQ-19 排气筒排放；铣膜废气经设备自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附处置后经 28mFQ-20、28mFQ-21 排气筒排放。注液废气由集气系统收集、注液机酒精擦拭废气、注液机真空泵房废气由真空泵出气口管线密闭收集后送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放。NMP 回收系统不凝气经沸石转轮处理后经 28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒排放。清洗废气经设备自带滤芯除尘设备处置后无组织排放；拆包搅拌粉尘、分切粉尘经设备自带滤筒除尘装置处理粉尘，再经车间内除湿机组自带的除尘器处理后排放于生产车间内；未收集的废气无组织排放。废气经集气装置收集后，排放满足相应标准。同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）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。按照相关环保规定要求，需根据废气污染物有组织排放情况在排气筒出口设置采样点、无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-10 废气污染源监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|------|------------------------|----------------|------|
| 废气 | 有组织 | FQ-18、FQ-19 | 非甲烷总烃 | 半年一次 |
| | | FQ-20、FQ-21 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 半年一次 |
| | | FQ-2、FQ-3F、Q-12、FQ-13 | 非甲烷总烃 | 半年一次 |
| | | FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 | 非甲烷总烃 | 半年一次 |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | 半年一次 |
| | | 厂房外 | NMHC | 半年一次 |

（6）污染物排放影响情况

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，项目所在区为达标区。根据大气环境质量达标规划，项目覆涂废气、固化废气经两套二级活性炭处置后经 28mFQ-18 排气筒、28mFQ-19 排气筒排放；铣膜废气经设备自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附处置后经 28mFQ-20、28mFQ-21 排气筒排放。注液废气由集气系统收集、注液机酒精擦拭废气、注液机真空泵房废气由真空泵出气口管线密闭收集后送至喷淋塔+除湿器+活性炭吸附处理后经 28m 高 FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒排放。NMP 回收系统不凝气经沸石转轮处理后经 28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒排放。清洗废气经设备自带滤芯除尘设备处置后无组织排放；拆包搅拌粉尘、分切粉尘经设备自带滤筒除尘装置处理粉尘，再经车间内除湿机组自带的除尘器处理后排放于生产车间内；未收集的废气无组织排放，采取相应措施后，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

2、废水环境影响及保护措施

（1）废水产生及排放情况

本次改建项目其余工序与原有的二期项目用水量一致，新增的覆涂固化工序需采用水冷，循环使用，间接冷却，不外排。

原有的二期项目厂区蒸汽冷凝水、空调冷凝水、冷却塔排水纳入本次环评一并核算。主要新增用水为水冷用水、冷却塔用水、空调冷凝用水；主要新增废水为蒸汽冷凝水、冷却塔排水、空调冷凝水。详见现有项目“以新带老”核算。

①水冷用水

根据企业提供设备资料，项目覆涂固化工序需采用水冷循环使用，间接冷却，不外排。设备共设有 3 组水源，每组流量 $\geq 75\text{L}/\text{min}$ ，此处取循环水量 $75\text{L}/\text{min}/\text{组}$ ，合计 $13.5\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行约 7200h。因此，项目水冷用水总循环水量为 $97200\text{t}/\text{a}$ ，按损耗量 2%计，年补充水冷用水 $1944\text{t}/\text{a}$ 。

项目新增废水无需利用污水处理设施处置、改建后项目依托原处理能力 $20\text{t}/\text{d}$ 污水处理设施可行。

项目废水产生及排放情况如下表所示。

表 4-11 项目废水产生及排放情况表

| 类别 | 废水量 t/a | 污染物名称 | 产生情况 | | 治理措施 | 效率 (%) | 污染物接管量 | | 排放方式 与去向 |
|-------|------------|-------|--------------|---------|------|-----------|--------------|------------|---|
| | | | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | | 接管浓度 mg/L | 接管量 t/a | |
| 蒸汽冷凝水 | 93600 | pH | 5-6（无量纲） | | / | | 5-6（无量纲） | | 南京溧水 宁南水务 建设发展 有限公司 秦淮分公 司处理 |
| | | COD | 50 | 4.68 | | | 50 | 4.68 | |
| 冷却塔排水 | 5000 | pH | 6-9（无量纲） | | | | 6-9（无量纲） | | |
| | | COD | 50 | 0.25 | | | 50 | 0.25 | |
| | | SS | 40 | 0.2 | | | 40 | 0.2 | |
| 空调冷凝水 | 24000 | pH | 5-6（无量纲） | | | | 5-6（无量纲） | | |
| | | COD | 50 | 1.2 | | | 50 | 1.2 | |
| 总计新 | 1226 | pH | 6-9（无量纲） | | / | | 6-9（无量纲） | | |

| 增废水 | 00 | COD | 50 | 6.13 | | 50 | 6.13 | | |
|---|------------|--------------------|--------------|----------|----------------|------|--------------|------------|--------------------------|
| | | SS | 1.63 | 0.2 | | 1.63 | 0.2 | | |
| 表 4-12 项目综合废水排口废水产生及排放情况表 | | | | | | | | | |
| 类别 | 废水量 t/a | 污染物名称 | 产生情况 | | 治理措施 | | 污染物接管量 | | 排放方式 与去向 |
| | | | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 效率 | 接管浓度 mg/L | 接管量 t/a | |
| 蒸汽冷凝水 | 93600 | pH | 5-6（无里纲） | | / | | 5-6（无里纲） | | 由南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理 |
| | | COD | 50 | 4.68 | | | 50 | 4.68 | |
| 冷却塔排水 | 5000 | pH | 6-9（无里纲） | | | | 6-9（无里纲） | | |
| | | COD | 50 | 0.25 | | | 50 | 0.25 | |
| | | SS | 40 | 0.2 | | | 40 | 0.2 | |
| 空调冷凝水 | 24000 | pH | 5-6（无里纲） | | | | 5-6（无里纲） | | |
| | | COD | 50 | 1.2 | | | 50 | 1.2 | |
| 1、2号地块综合废水 | 85592.6 | pH | 6-9（无里纲） | | 污水处理站 | / | 6-9（无里纲） | | |
| | | COD | 1278.5 | 109.4335 | | / | 150 | 12.8389 | |
| | | BOD ₅ | 158.5 | 13.5661 | | / | 80 | 6.8474 | |
| | | SS | 505 | 43.22 | | / | 140 | 11.983 | |
| | | NH ₃ -N | 11.5 | 0.9833 | | / | 30 | 2.5678 | |
| | | TN | 402.9 | 34.4868 | | / | 40 | 3.4237 | |
| | | TP | 3.4 | 0.2902 | | / | 2 | 0.1712 | |
| | | 动植物油 | 24.1 | 2.064 | | / | 5 | 0.428 | |
| | | LAS | 12.1 | 1.032 | | / | 2 | 0.1712 | |
| 总计废水 | 208192.6 | pH | 6-9（无里纲） | | 原有项目废水经污水处理站处置 | | 6-9（无里纲） | | |
| | | COD | 555.1 | 115.5635 | | | 91.1 | 18.9689 | |
| | | BOD ₅ | 65.2 | 13.5661 | | | 32.9 | 6.8474 | |
| | | SS | 208.6 | 43.42 | | | 58.5 | 12.183 | |
| | | NH ₃ -N | 4.7 | 0.9833 | | | 12.3 | 2.5678 | |
| | | TN | 165.6 | 34.4868 | | | 16.4 | 3.4237 | |
| | | TP | 1.4 | 0.2902 | | | 0.8 | 0.1712 | |
| | | 动植物油 | 9.9 | 2.064 | | | 2.1 | 0.428 | |
| | | LAS | 5.0 | 1.032 | | | 0.8 | 0.1712 | |
| 注：2号地块原有项目综合废水主要含正极清洗废水、负极清洗废水、极片喷淋系统废水、实验清洗废水、喷淋塔废水、生活废水、去离子水制备排污水、循环冷却系统冷却废水，考虑到部分水质尚无实测数据，此处参考原有项目环评数据。 | | | | | | | | | |
| 项目改建后二期项目总计生产废水 208192.6t/a，二期项目电芯产能 16Gwh，根据三元电池 1Gwh=2.7 亿 Ah，即 432000 万 Ah，折算单位产品基准排水量 0.482m ³ /万 Ah；改建后满足《关于执行电池工业污染物排放标准有关问题的复函》（环函〔2014〕170 号）中单位产品基准排水量 0.8m ³ /万 Ah 的要求。 | | | | | | | | | |
| （2）废水环境保护措施可行性分析 | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>本次改建后企业生活污水经化粪池处理，生产废水经处理设施处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）后与蒸汽冷凝水、冷却塔排水、空调冷凝水一并排入市政污水管网，进入南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 $\text{CODCr} \leq 441\text{mg/L}$、氨氮 $\leq 8\text{mg/L}$），排入一干河。</p> <p>1) 接管可行性</p> <p>①企业基本情况</p> <p>污水收集及预处理设施：项目污水收集及预处理设施完善，污水处理设施容量充足、工艺技术可行；</p> <p>企业污染物排放情况：项目废水经处置后水质满足设计接管水质要求。</p> <p>②城镇污水处理厂基本情况</p> <p>A.污水处理厂概况：</p> <p>南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司（原西区污水处理厂，以下简称“秦淮污水厂”）位于开发区滨淮大道西侧河头路，一期项目于 2016 年 8 月取得批复（溧环审（2016）96 号）。2021 年针对现有污水处理工艺进行提标改造，已取得南京市生态环境局的批复（宁环表复（2020）1791 号），并于 2022 年 1 月完成自主验收。目前秦淮污水处理厂以处理工业废水为主，设计污水处理能力 $5000\text{m}^3/\text{d}$（其中工业废水 $3000\text{m}^3/\text{d}$、生活污水 $2000\text{m}^3/\text{d}$）。服务范围包括三亚路以东，常合高速以西，宁宣高速以南，一干河以北，服务面积约 15 平方公里。秦淮污水处理厂作为工业污水处理厂，将进一步完善工业废水处理设施，近、远期扩大秦淮污水处理厂处理规模至 $1.0\text{万 m}^3/\text{d}$、$1.5\text{万 m}^3/\text{d}$，外排标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 A 级标准，尾水具体执行标准以扩建时批复为准。</p> <p>B.污水处理工艺流程：</p> <p>2021 年对污水处理工艺进行提标改造，并增加中水回用。项目建成后全厂总处理规模不变，处理工艺为：“芬顿+初沉池+水解酸化+A²O+二沉池+反硝化+高密度澄清池+次氯酸钠消毒+滤布过滤”的组合工艺。处理出水一部分（$0.1\text{万 m}^3/\text{d}$）经中水回用装置处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清扫标准，用于道路清扫、绿化；处理出水主要达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入一干河。污水处理流程详见下图：</p> |
|--|---|

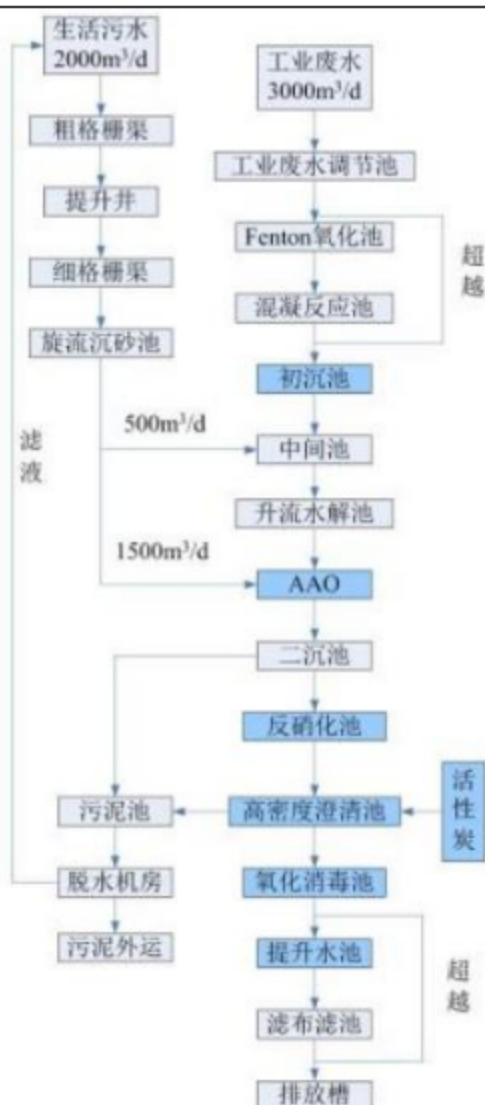


图 4-2 南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理工艺流程图

C.污水处理厂排口及水质达标情况

秦淮污水处理厂处理后的废水先排入塘旺圩河道，河道安装水质自动监测设备，实时监控水质状况，在水质符合排放标准的前提下，再经泵站排入一干河。该排污口位于溧水开发区西区污水处理厂厂区内部的河道上（东经 118° 55'54"，北纬 31° 43'18"），污水排放方式为连续排放。排污口已于 2016 年 4 月取得南京市溧水区水务局的行政许可（溧水务行政〔2016〕03 号）。

D.纳管处理可行性评估

①从时间上看：南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司已投入运行，因此从时间上看是可行的；

②从空间上看：南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司收水范围为三亚路以东，常合高速以西，宁宣高速以南，一干河以北。南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司主要收集处理园区内企业工业废水和园区内生活污水。目前南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司污水管网已经铺设到项目所在地，为此，从污水管网上分析，能保证

项目投产后，污水能够进入南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理；

③从水量上看：本项目新增水量仅 408.67t/d，占比较小。企业废水排入南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理是可行的。

④从水质上看：本次改建项目达标接管，因此不会对污水处理厂造成冲击负荷。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，建设项目废水接管至南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司是可行的。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施

企业废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|-------|-----------|-----------------------|------|--------|----|----|-------|-------------|-------|
| | | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | | | |
| 1 | 蒸汽冷凝水 | pH、COD | 南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司 | 间断 | / | / | / | DW001 | 接管口设置符合要求 | 一般排放口 |
| | 冷却塔排水 | pH、COD、SS | | | | | | | | |
| | 空调冷凝水 | pH、COD | | | | | | | | |

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理位置 | | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|------------|-----------|--------------|-------|------|--------|-----------------------|------------------|---------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 污水处理厂外排标准浓度限值(mg/L) |
| 1 | DW001 | 118.959923 | 31.695553 | 12.26 | 污水处理厂 | 间断 | / | 南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司 | pH | 6~9(无量纲) |
| | | | | | | | | | COD | 50 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 4(6) ^① |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| | | | | | | | | | TN | 12(15) ^① |
| | | | | | | | | | 动植物油 | 1 |

注：*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议* | |
|----|-------|------------------|---|----------|
| | | | 名称 | 浓度限值 |
| 1 | DW001 | pH | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管标准、《污水综合排放标准》(GB8979-1996)表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准 | 6~9(无量纲) |
| 2 | | COD | | 150 |
| 3 | | BOD ₅ | | 150 |
| 4 | | SS | | 140 |
| 5 | | 氨氮 | | 30 |
| 6 | | TP | | 2 |
| 7 | | TN | | 40 |

注：*指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(4) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021)要求,对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测,并在接管口附近醒目处,设置环境保护图形标志牌。

表 4-16 项目涉及水污染源自行监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
|-------|--|----------------|
| 废水总排口 | 流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、BOD ₅ 、动植物油类、阴离子表面活性剂 | 半年一次 |
| 雨水排口 | pH 值 | 月 ^① |

注:①排放口有流动水排放时开展监测,排放期间按日监测。如监测一年无异常情况,每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

(5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

企业废水处理后能满足行业标准、南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管标准。污水经南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司处理后尾水达到相关标准后排入一干河。

因此,本项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声产生及排放情况

建设单位主要噪声防治措施如下:

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备,并加强对设备的维护管理,从源头上控制噪声的产生;

②对设备进行经常性维护,保持设备处于良好的运转状态,同时加强内部管理,合理作业,避免不必要的突发性噪声。

③合理布局,将高噪声设备设置在厂房内,并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减,减少对周围环境的影响。

④厂区建设绿化隔离带,对噪声进行削减,减少对厂界外声环境影响。

本次改建项目主要噪声源为覆涂一体设备、风机等。项目选用低噪声设备,同时采取隔声、减振等措施,以起到隔声降噪作用。

建设项目的噪声源强见下表。

表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 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 | | | | |
|----|-------------|---------|----|------------|---------------|----------|-----|---|-----------|----|-----|----|--------------|------|------|------|------|---------------|----|----|----|-----------|------|------|------|--------|
| | | | | 声功率级/dB(A) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 声压级/dB(A) | | | | 建筑物外距离 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | |
| 1 | 2号地块主厂房 2-1 | 极耳翻折检测机 | / | 78 | 选取低噪声设备、厂房隔声等 | 620 | 80 | 1 | 125 | 25 | 335 | 56 | 45.0 | 45.1 | 44.9 | 45.3 | 全天 | 16 | 16 | 16 | 16 | 39 | 39.1 | 35.9 | 39.3 | 1 |
| 2 | | 激光清洗设备 | / | 70 | | 625 | 85 | 1 | 130 | 30 | 336 | 55 | 36.9 | 37.3 | 36.9 | 37.3 | | | | | | | | | | 1 |
| 3 | | 覆涂一体机设备 | / | 65 | | 648 | 88 | 1 | 128 | 32 | 340 | 45 | 32.0 | 32.1 | 31.9 | 32.5 | | | | | | | | | | 1 |
| 4 | | 铁膜设备 | / | 65 | | 665 | 92 | 1 | 140 | 35 | 350 | 50 | 31.9 | 32.1 | 31.9 | 32.2 | | | | | | | | | | 1 |
| 5 | 2号地块主厂房 2-2 | 极耳翻折检测机 | / | 78 | | 752 | -68 | 1 | 466 | 45 | 252 | 42 | 44.9 | 45.5 | 44.9 | 45.6 | | | | | | 38.7 | 39.4 | 35.7 | 39.4 | 1 |
| 6 | | 激光清洗设备 | / | 70 | | 780 | -85 | 1 | 421 | 37 | 386 | 46 | 36.9 | 37.8 | 36.9 | 37.5 | | | | | | | | | | 1 |
| 7 | | 覆涂一体机设备 | / | 65 | | 805 | -74 | 1 | 398 | 29 | 452 | 55 | 31.9 | 33.3 | 31.9 | 32.3 | | | | | | | | | | 1 |

注：选取厂界西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置。表中的声源源强为N个声源叠加后的声功率级情况。

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 设备数量（台） | 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 | FQ-18 风机 | 10000m³/h | 1 | 480 | 565 | 1 | 85 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 全天 |
| 2 | FQ-19 风机 | 10000m³/h | 1 | 420 | 128 | 1 | 85 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 全天 |
| 3 | FQ-20 风机 | 5000m³/h | 1 | 355 | 145 | 1 | 80 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 全天 |
| 4 | FQ-21 风机 | 5000m³/h | 1 | 315 | 256 | 1 | 80 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 全天 |
| 5 | FQ-22 风机 | 20000m³/h | 1 | 265 | 330 | 1 | 90 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 全天 |
| 6 | FQ-23 风机 | 20000m³/h | 1 | 220 | 398 | 1 | 90 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 全天 |

（2）噪声达标分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。根据导则预测计算，噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

表 4-192 号地块噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

| 声环境保护目标名称 方位 | 噪声背景值 | | 噪声现状值 | | 噪声标准 | | 噪声贡献值 | | 噪声预测值 | | 较现状增量 | | 超标和达标情况 | |
|-----------------|-------|----|-------|------|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | / | / | 61.2 | 53.5 | 65 | 55 | 39.91 | 39.91 | 61.23 | 53.69 | +0.03 | +0.19 | 达标 | 达标 |
| 南厂界 | / | / | 55.3 | 52.0 | 65 | 55 | 35.22 | 35.22 | 55.34 | 52.09 | +0.04 | +0.09 | 达标 | 达标 |
| 西厂界 | / | / | 50.4 | 46.2 | 65 | 55 | 24.06 | 24.06 | 50.41 | 46.23 | +0.01 | +0.03 | 达标 | 达标 |
| 北厂界 | / | / | 58.9 | 52.9 | 65 | 55 | 34.68 | 34.68 | 58.92 | 52.97 | +0.02 | +0.07 | 达标 | 达标 |

由上表可知，项目投产后各厂界昼夜噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 噪声污染源监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------------|-------------|-------|-------------------------------------|
| 厂界四周外 1m 处 | 昼间等效连续 A 声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

4、固废环境影响及保护措施

(1) 固废产生及处置情况

改建项目产生的固废主要为废包装袋、废包装桶、废绝缘料、废拆包搅拌收集尘、废活性炭、废除尘滤芯、废清洗粉尘、废 NMP 回收液、废铈膜粉尘。其余工序产废均未增加。

①废包装袋

根据企业提供资料，项目合计新增产生废包装吨袋 620 个/a。按照每个吨袋 1kg 计，废包装袋约为 0.62t/a，外售一般固废处置单位。

②废包装桶

根据企业提供资料，项目合计新增 200kg 废包装桶 1590 个/a。按照每个 200kg 包装桶 1kg 计，考虑包装材料沾染原料量，废包装桶约为 1.6t/a，委托有资质单位处置。

③废清洗粉尘

电芯清洗工序产生废清洗粉尘，主要为清洗设备自带除尘设施的回收粉尘，清洗工序去除的绝缘料，根据前文废气核算，产生量为 1.0643t/a，外售一般固废处置单位。

④废绝缘料

项目喷涂设备需定期清理、倒出设备内剩余绝缘料，类比同类项目及企业提供资料，废绝缘料产生量占比取原料的 2%，则废绝缘料产生量 1.28t/a，委托有资质单位处置。

⑤废活性炭

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；为 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

项目 FQ-18 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 1.5048t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 2000kg，则 T=79.74 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 9.5048t/a。

项目 FQ-19 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 1.5048t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 2000kg，则 T=79.74 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 9.5048t/a。

项目 FQ-20 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 0.0465t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 100kg，则 T=128.83 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性

炭产生量 0.4465t/a。

项目 FQ-21 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 0.0465t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 100kg，则 T=128.83 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 0.4465t/a。

项目 FQ-2 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 0.3825t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 500kg，则 T=78.47 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 2.3825t/a。

项目 FQ-3 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 0.3825t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 500kg，则 T=78.47 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 2.3825t/a。

项目 FQ-22 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 0.3825t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 500kg，则 T=78.47 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 2.3825t/a。

项目 FQ-23 排气筒改建后吸附非甲烷总烃 0.3825t/a，根据企业现有资料，活性炭箱填充量取 500kg，则 T=78.47 工作日，本项目活性炭更换周期取 3 个月，每年更换 4 次，废活性炭产生量 2.3825t/a。

合计产生废活性炭 29.4326t/a，属于危险废物，委托资质单位处理。

⑥废除尘滤芯

项目除尘装置滤芯定期更换，按一年更换一次，年产生废除尘滤芯 0.1t/a，外售一般固废处置单位。

⑦废拆包搅拌收集尘

根据物料平衡，项目拆包备料工序废气处理收集尘为 0.0599t/a，根据原料变动，新增粉尘皆源于负极原料，则部分回用于厂区生产，部分外售一般固废处置单位处置，类比现有项目经验，此处按约各占 1/2 计，则委外处置，回用生产约为 0.03t/a。

⑧废 NMP 回收液

根据前文核算，项目废 NMP 回收液 3492.6227t/a。收集后外售一般固废处置单位。

⑨废铣膜粉尘

项目铣膜工序产生废铣膜粉尘，主要为设备自带除尘设施的回收粉尘，铣膜工序去除的绝缘料，根据前文废气核算，产生量为 0.547t/a，外售一般固废处置单位。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），判断固体废物属性，具体见下表。

表 4-22 固体废物属性判断（单位：t/a）

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 | 种类判断 | | | |
|----|------|------|----|------------|------|------|-----|-------|---------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 来源鉴别① | 处置鉴别② |
| 1 | 废包装袋 | 包装 | 固态 | 塑料 | 0.62 | √ | / | 5.2a) | 7.1g) |
| 2 | 废包装桶 | 包装 | 固态 | 塑料、电解液、绝缘料 | 1.6 | √ | / | 5.2a) | 7.1b) / 7.1c) |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------|----|-----------|-----------|---|---|-------|---------------|
| 3 | 废清洗粉尘 | 清洗 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | 1.0643 | √ | / | 5.2e) | 7.1b) / 7.1c) |
| 4 | 废绝缘料 | 喷涂清理 | 液态 | 绝缘材料 | 1.28 | √ | / | 5.2e) | 7.1b) / 7.1c) |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、非甲烷总烃 | 29.4326 | √ | / | 4.1d) | 7.1b) / 7.1c) |
| 6 | 废拆包搅拌收集尘 | 废气处理 | 固态 | 电池原料 | 0.0599 | √ | / | 5.2e) | 7.1g) |
| 7 | 废除尘滤芯 | 废气处理 | 固态 | 滤芯 | 0.1 | √ | / | 4.1d) | 7.1g) |
| 8 | 废 NMP 回收液 | NMP 回收 | 液态 | NMP | 3492.6227 | √ | / | 4.1d) | 7.1b) / 7.1c) |
| 9 | 废铁膜粉尘 | 铁膜 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | 0.547 | √ | / | 5.2e) | 7.1b) / 7.1c) |

注：①根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）来源鉴别中：4.1d）表示：生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混入无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料；5.2a）表示：从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器（不包括设计重复使用的周转容器）；5.2e）表示：材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；②《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）处置鉴别中：7.1b）填埋；7.1c）焚烧。采用直接燃烧或气化燃烧等高温过程分解有机物，达到减量化或减少污染物的主要目的。包括在受控焚烧设施中焚烧，以及不受控的露天焚烧；7.1g）将不具有实际功能的物质作为原料或原料的替代品。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-23 项目固体废物产生情况（单位：t/a）

| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 处置方式 |
|----|-----------|------|--------|----|------------|-------|------|-------------|-----------|------------------------|
| 1 | 废包装袋 | 一般固废 | 包装 | 液态 | 塑料 | / | SW17 | 900-003-S17 | 0.62 | 外售一般固废处置单位 |
| 2 | 废包装桶 | 危险废物 | 包装 | 固态 | 塑料、电解液、绝缘料 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.6 | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废清洗粉尘 | 一般固废 | 清洗 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | / | SW17 | 900-012-S17 | 1.0643 | 外售一般固废处置单位 |
| 4 | 废绝缘料 | 危险废物 | 喷涂清理 | 液态 | 绝缘材料 | T,I,C | HW13 | 900-014-13 | 1.28 | 委托有资质单位处置 |
| 5 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、非甲烷总烃 | T | HW49 | 900-039-49 | 29.4326 | 委托有资质单位处置 |
| 6 | 废拆包搅拌收集尘 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 负极电池原料 | / | SW17 | 900-012-S17 | 0.0599 | 部分回用于厂区生产、部分外售一般固废处置单位 |
| 7 | 废除尘滤芯 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 滤芯 | T/In | SW59 | 900-009-S59 | 0.1 | 外售一般固废处置单位 |
| 8 | 废 NMP 回收液 | 一般固废 | NMP 回收 | 液态 | NMP | / | SW17 | 900-012-S17 | 3492.6227 | 外售一般固废处置单位 |
| 9 | 废铁膜粉尘 | 一般固废 | 清洗 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | / | SW17 | 900-012-S17 | 0.547 | 外售一般固废处置单位 |

表 4-242 号地块固体废物产生情况（单位：t/a）

| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 处置方式 |
|----|-------|------|------|----|------------|-------|------|-------------|---------|------------|
| 1 | 废包装袋 | 一般固废 | 包装 | 液态 | 塑料 | / | SW17 | 900-003-S17 | 0.62 | 外售一般固废处置单位 |
| 2 | 废包装桶 | 危险废物 | 包装 | 固态 | 塑料、电解液、绝缘料 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 6.6 | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废清洗粉尘 | 一般固废 | 清洗 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | / | SW17 | 900-012-S17 | 1.0643 | 外售一般固废处置单位 |
| 4 | 废绝缘料 | 危险废物 | 喷涂清理 | 液态 | 绝缘材料 | T,I,C | HW13 | 900-014-13 | 1.28 | 委托有资质单位处置 |
| 5 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、非甲烷总烃 | T | HW49 | 900-039-49 | 45.8796 | 委托有资质单位处置 |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------|------|----------|----|---------------------------|---------|------|----------------------------|-----------|----------------------|
| 6 | 除尘器收尘 | | 废气处理 | 固态 | 电池原料（正极） | T | HW49 | 900-041-49 | 2 | 委托有资质单位处置 |
| 7 | 废除尘滤芯 | | 废气处理 | 固态 | 滤芯 | T/In | SW59 | 900-009-S59 | 2.2528 | 外售一般固废处置单位 |
| 8 | 废正极片 | 一般固废 | 分切、拆解 | 固态 | 铝、炭黑、镍钴锰酸锂 | / | SW17 | 900-012-S17 | 2 | 外售一般固废处置单位 |
| 9 | 废负极片 | | 分切、拆解 | 固态 | 铜、石墨 | / | SW17 | 900-012-S17 | 1 | 外售一般固废处置单位 |
| 10 | 废隔膜 | | 卷绕 | 固态 | 隔膜 | / | SW17 | 900-012-S17 | 3 | 外售一般固废处置单位 |
| 11 | 废电池 | | 测试 | 固态 | 电池 | / | SW17 | 900-012-S17 | 6 | 外售一般固废处置单位 |
| 12 | 废抹布 | 危险废物 | 注液 | 固态 | 沾染电解液等有机溶剂的抹布 | T/C/L/R | HW49 | 900-041-49 | 8 | 委托有资质单位处置 |
| 13 | 废拆包搅拌收集尘 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 电池原料（负极）、焊接收尘、激光清洗收尘、中央除尘 | / | SW17 | 900-012-S17 | 0.0599 | 部分回用于厂区生产、外售一般固废处置单位 |
| 14 | 废 NMP 回收液 | 一般固废 | NMP 回收系统 | 液态 | NMP | / | SW17 | 900-012-S17 | 3507.6227 | 综合利用或外运处置 |
| 15 | 废 NNP 清洗液 | 危险废物 | 正极罐清洗 | 液态 | NMP、三元正极材料 | T,I,R | HW06 | 900-404-06 | 11.518 | 委托有资质单位处置 |
| 16 | 废电解液 | | 电解液管道清洗 | 液态 | 电解液（碳酸二甲酯） | T,I,R | HW06 | 900-404-06 | 10 | 委托有资质单位处置 |
| 17 | 污水处理站污泥 1 | | 废水处理 | 固态 | 化学污泥 | T | HW46 | 384-005-46 | 0.75 | 委托有资质单位处置 |
| 18 | 污水处理站污泥 2 | 一般固废 | 废水处理 | 固态 | 活性污泥 | / | SW07 | 900-099-S07 | 22.5 | 外售一般固废处置单位 |
| 19 | 废浆料 | 危险废物 | 前工序清洗搅拌罐 | 液态 | 前工序清洗 | T,I,R | HW06 | 900-402-06 | 50 | 委托有资质单位处置 |
| 20 | 废矿物油 | | 设备维修保养 | 液态 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-249-08 | 2.6 | 委托有资质单位处置 |
| 21 | 废实验废液 | | 实验 | 液态 | 试剂 | T/C/L/R | HW49 | 900-047-49 | 15 | 委托有资质单位处置 |
| 22 | 废膜 | 一般固废 | 去离子水制备 | 固态 | 膜 | / | SW59 | 900-009-S59 | 0.2 | 外售一般固废处置单位 |
| 23 | 生活垃圾 | 一般固废 | 办公生活 | 固态 | 果皮、纸屑 | / | SW62 | 900-001-S62 900-002-S62 | 255 | 环卫清运 |
| 24 | 废铁膜粉尘 | 一般固废 | 铁膜 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | / | SW17 | 900-012-S17 | 0.547 | 外售一般固废处置单位 |

本项目一般固废产生及排放情况分析结果汇总见表 4-25，危险废物产生情况见表 4-26。

表 4-25 建设项目一般固废产生及处置情况

| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物种类 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 处置方式 |
|----|-----------|------|--------|----|--------|------|-------------|-----------|------------------------|
| 1 | 废包装袋 | 一般固废 | 包装 | 液态 | 塑料 | SW17 | 900-003-S17 | 0.62 | 外售一般固废处置单位 |
| 2 | 废清洗粉尘 | | 清洗 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | SW17 | 900-012-S17 | 1.0643 | 外售一般固废处置单位 |
| 3 | 废 NMP 回收液 | | NMP 回收 | 液态 | NMP | SW17 | 900-012-S17 | 3492.6227 | 外售一般固废处置单位 |
| 4 | 废铁膜粉尘 | | 清洗 | 固态 | 绝缘材料粉尘 | SW17 | 900-012-S17 | 0.547 | 外售一般固废处置单位 |
| 5 | 废拆包搅拌收集尘 | | 废气处理 | 固态 | 电池原料 | SW17 | 900-012-S17 | 0.0599 | 部分回用于厂区生产、部分外售一般固废处置单位 |
| 6 | 废除尘滤芯 | | 废气处理 | 固态 | 滤芯 | SW59 | 900-009-S59 | 0.1 | 外售一般固废处置单位 |

注：*废物种类和废物代码参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

表 4-26 建设项目危险废物产生情况

| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 处置方式 |
|----|------|------|------|----|------------|------|--------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 废包装桶 | 危险废物 | 包装 | 固态 | 塑料、电解液、绝缘料 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.6 | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废绝缘料 | | 喷涂清理 | 液态 | 绝缘材料 | T,LC | HW13 | 900-014-13 | 1.28 | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭、非甲烷总烃 | T | HW49 | 900-039-49 | 29.4326 | 委托有资质单位处置 |

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

| 堆放口名称 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 图形标志 |
|----------|---------------|-------|------|------|------|
| 一般固废暂存场所 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | |
| 危险废物暂存场所 | 警示标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 | |
| | 贮存设施内部分区警示标志牌 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 | |
| | 包装识别标签 | / | 橘黄色 | 黑色 | |

(3) 一般固废环境管理要求

1) 本项目一般固废暂存情况

表 4-28 一般固废贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称 | 一般固废名称 | 废物类别 | 废物编号 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|---------|------|-------------|----------|-------------------|------|------|------|
| 一般固废仓库 | 废清洗粉尘 | SW17 | 900-012-S17 | 2 号地块西北侧 | 200m ² | 袋装 | 90t | 6 个月 |
| | 废铣膜粉尘 | SW17 | 900-012-S17 | | | 袋装 | | |
| | 废拆包搅拌粉尘 | SW17 | 900-012-S17 | | | 袋装 | | |
| | 废包装袋 | SW17 | 900-003-S17 | | | 袋装 | | |
| | 废除尘滤芯 | SW59 | 900-009-S59 | | | 袋装 | | |

2) 一般固废堆场设置合理性分析：

| | | | | |
|---|----------|--|--|------|
| <p>本项目一般固废堆场占地面积 200m²，设置在 2 号地块西北侧。本项目一般固废转运及暂存情况如下：</p> <p>项目改建后 2 号地块全厂废 NMP 回收液年产量 3507.6227t/a，2 号地块共设有 8 个 50m³ 储罐，其中 4 个用于暂存废 NMP 回收液（合计最大可暂存容量 400m³），废 NMP 回收液每个月外售一次，最大暂存292.3t/a，改建后依托现有 4 个 50m³储罐依托可行；其余固废拟采用容量为 1t 的吨袋储存，每只吨袋占地面积约 1m²，约半年转运一次，每次需要 4 个吨袋，同类总占地面积约 4m²。</p> <p>因此项目所产生的一般固废暂存共需新增约 4m² 区域暂存。考虑到分区暂存和运输通道，项目已设置 200m²一般固废暂存区域，根据现有项目资料，现有项目一般固废暂存共需约 80m² 区域暂存。一般固废暂存区域能够满足全厂一般固废储存所需面积容量。</p> <p>本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。</p> <p>合规性：项目将一般固废仓库设置在“2 号地块西北侧”，此位置应位于厂区内主导风向的下风向，与周边现状居民区、敏感水体等环境保护目标有足够的防护距离，并远离厂内生活区、主要交通干道，选址基本合理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中对选址的原则性要求。一般固废仓库采用封闭式结构，出入口设置卷帘门等，确保内部固废不会因风力作用产生扬散；仓库地面已进行硬化、防渗处理。对于废 NMP 回收液储罐区，其地面和裙脚同样必须进行严格的重点防渗，并设置围堰，防止液体泄漏污染土壤和地下水。</p> <p>（4）危险废物环境管理要求</p> <p>①相关文件相符性</p> <p>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</p> | | | | |
| <p>表 4-29 本项目与《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）相符性分析一览表</p> | | | | |
| 序号 | 文件规定要求 | | 拟实施情况 | 是否相符 |
| 1 | 一、注重源头预防 | 1.落实规划环评要求。 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。 | 本项目危险废物为废包装桶、废绝缘料、废活性炭，分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。风险较小，危废间四周单独设隔间。 | 相符 |
| 2 | 二、严格过程控制 | 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、II 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。 | 废包装桶加盖密封；废绝缘材料桶装密封；废活性炭采用袋装暂存，避免出现洒出情况，每 3 个月委托资质单位处置。本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进 | 相符 |

| | | <p>7.提高小微收集水平。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|----|----|--------|-------|------|---|--|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|
| 3 | 三、强化末端管理 | <p>13.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，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。</p> <p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排。</p> | <p>本项目产生的固体废物经分析，定位为固体废物，不属于副产品。危废仓配备通信设备、照明设施和消防设施。项目建立一般工业固废台账。</p> | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相关要求。</p> <p>2）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>表 4-30 本项目与《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）相符性分析一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>文件规定要求</th><th>拟实施情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>1</td><td>根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准和规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。</td><td>本项目的危险废物分类密封、分区存放于厂区现有危废仓库，每3个月委托资质单位处置。现有危废仓库能够满足相关要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。</td><td>本项目运营期危废仓库应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。</td><td>企业已建立了健全的危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任落实到人，并定期组织人员培训、巡检维护、应急演练等，计划每年开展1~2次的安全风险辨识。</td><td>相符</td></tr></table> <p>由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。</p> | | | | | 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 是否相符 | 1 | 根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准和规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。 | 本项目的危险废物分类密封、分区存放于厂区现有危废仓库，每3个月委托资质单位处置。现有危废仓库能够满足相关要求。 | 相符 | 2 | 企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。 | 本项目运营期危废仓库应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识。 | 相符 | 3 | 企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。 | 企业已建立了健全的危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任落实到人，并定期组织人员培训、巡检维护、应急演练等，计划每年开展1~2次的安全风险辨识。 | 相符 |
| 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 是否相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准和规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。 | 本项目的危险废物分类密封、分区存放于厂区现有危废仓库，每3个月委托资质单位处置。现有危废仓库能够满足相关要求。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。 | 本项目运营期危废仓库应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。 | 企业已建立了健全的危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任落实到人，并定期组织人员培训、巡检维护、应急演练等，计划每年开展1~2次的安全风险辨识。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3) 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)相符性分析。

表 4-31 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)相符性分析

| 序号 | 文件规定要求 | 相符性分析 | 结论 |
|----|---|---|----|
| 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。 | 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。 | 相符 |
| 2 | 严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，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“江苏环保险谱”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。 | 相符 |
| 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。 | 相符 |
| 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对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清单所列危废。 | 相符 |
| 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 and 监管措施等内容。按照《国家危险废物名录》（2025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 | 相符 |

由上表可知，本项目建设情况符合《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)相关要求。

②危废收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，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，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照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。

③危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《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）、《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）中要求进行。要求做到以下几点：

1) 废物贮存设施必须按《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的规定设置警示标志；

2) 废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

3) 废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

4) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

5) 建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

6) 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；

7) 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；

8) 规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

9) 本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。各危废分区存放，单独贮存。厂区已在出入口、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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-32 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 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|----------|-------------------|------|------|------|
| 1 | 危废仓库 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 2 号地块西北侧 | 200m ² | 加盖 | 200t | 3 个月 |
| 2 | | 废绝缘料 | HW13 | 900-014-13 | | | 桶装 | | 3 个月 |
| 3 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 袋装 | | 3 个月 |

④危废仓库设置合理性分析：

1) 本项目依托厂区现有的危废仓库，占地面积 200m²，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防

水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。

2) 本项目涉及的危废为废包装桶、废绝缘料、废活性炭，贮存周期均为 3 个月。

A. 废绝缘料拟采用 200kg 包装桶密封储存，每只占地面积约为 1m^2 ，合计需要 1 个，总占地面积约 1m^2 。

B. 废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为 1m^2 ，合计需要 8 个吨袋；总占地面积约 8m^2 。

C. 废包装桶加盖暂存，200kg 包装桶每个桶的占地面积约为 1m^2 ；6 层堆叠，所需暂存面积约为 67m^2 。

综上所述，本项目所产生的危废共需约 76m^2 区域暂存，考虑到危废仓库的过道、导流渠、收集池、称重区等占地面积，根据企业现有项目环保手续，现有项目危废共需约 80m^2 区域暂存。厂区现有的 200m^2 的危废仓库能够满足全厂危废的储存。

⑤危险废物运输要求及分析

本项目危险废物运输要求做到以下几点：

1) 危险废物的运输车辆要经主管单位调试，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；

2) 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；

3) 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；

4) 组织危险废物的运输单位，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；

5) 必须配备随车人员在途中经常调试，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；

6) 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。

因此本项目在危废运输过程中对环境的影响较小。

⑥危险废物委托处置可行性分析

本项目位于南京市溧水区，周边主要的危废处置单位有江苏苏全固体废物处置有限公司等。项目产生的危险固废可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境的影响较小。本项目周边主要的危废处置单位情况见下表。

表 4-33 处置单位情况表

| 本项目危废产生情况 | | | 危废处置单位情况 | |
|-----------|--------------------|-----------|-----------|--|
| 名称 | 代码 | 产生量 (t/a) | 单位名称 | 江苏苏全固体废物处置有限公司 |
| 废包装桶 | HW49 900-041-49 | 1.6 | 许可量 (t/a) | 30000 |
| 废绝缘料 | HW12 900-299-12 | 1.28 | 地理位置 | 南京化学工业园区天圣路 156 号 402 室江苏省南京市浦口区董庄路 10 号 |
| 废活性炭 | HW49 900-039-49 | 29.4326 | 经营范围 | 核准类别包含本项目的 HW49 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | | (900-041-49、900-039-49)、HW12 (900-299-12) |
| <p>由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。</p> <p>⑦危险废物风险防范措施</p> <p>1) 加强对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；</p> <p>2) 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），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水委托有资质单位处理。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。</p> <p>3) 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，发现问题及时处理。</p> <p>⑧固体废物环境影响分析及结论</p> <p>依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：</p> <p>1) 固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。</p> <p>2) 固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。</p> <p>3) 固废仓库地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。</p> <p>4) 固废通过环卫清运、外售综合利用、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。</p> <p>因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。</p> <p>5、地下水、土壤环境影响及保护措施</p> <p>(1) 地下水、土壤污染类型及途径</p> <p>本次项目运营期地下水、土壤污染源主要为项目废水等物料泄漏溢出、垂直下渗。针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，本项目采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。</p> <p>(2) 地下水、土壤分区防控措施</p> <p>为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径主要为固废仓库等污水下渗对土壤、地下水造成的污染。</p> <p>正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层。若污水管道及沟渠内污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下</p> | | | | |

水受项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目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控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-34 本项目分区防渗方案及防渗措施表

| 序号 | 防治分区 | 分区位置 | 防渗要求 |
|----|---------|------------------------|---|
| 1 | 重点污染防治区 | 危废仓库区 | 利旧 |
| 2 | | 搅拌区、覆余区、涂布区、铣膜区、储罐区 | 等效黏土防渗层 $Mb \leq 6.0m$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或者参考 GB/T 19899-2005 执行。 |
| 3 | | 污水输送、隔油池、化粪池、收集管道、其余车间 | 利旧 |
| 4 | 一般污染防治区 | 一般固废仓库 | 利旧 |
| 5 | 简单防渗区 | 办公楼、门卫区域 | 利旧 |

(3) 跟踪监测

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤评价等级为三级。土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。本次土壤环境评价工作等级为三级，采用定性描述进行简单分析。考虑到本次改造仅涉及原材料变动及新增覆涂、固化清洗、铣膜工序，涉及土壤污染工序皆为现有项目工序。此处引用企业原有项目环评结论，项目运营期产生的废水、废气、固体废物和危险废物等污染物均有妥善地处理、处置措施严格执行各项环保措施，则各种污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内。

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第 27 号）：“第十条土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素确定。具备下列条件之一的，应当列为土壤污染重点监管单位：（一）有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业；（二）位于土壤污染潜在风险高的地块，

且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业；（三）位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业”，本项目不属于涉镉排放企业，不涉及有毒有害大气、土壤、水污染物，故本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，不用进行跟踪监测。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于南京市溧水区新能源大道欣旺达二期工厂（新能源大道 99 号），项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不用设置生态保护措施。

7、环境风险影响及保护措施

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5 号），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

（1）风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，结合项目物质理化性质，本项目所含有害物质的现状储存量及临界量见下表。

表 4-35 项目新增的危险物料最大使用量及储存方式

| 序号 | 名称 | | 最大存在量 (t) | 车间在线量 (t) | 合计最大在线量 (t) | 储存方式 | 储存位置 | 危险类别 |
|----|-------|--------------|-----------|-----------|-------------|------|------|---------------------|
| 1 | NMP | | 500 | 100 | 600 | 罐装 | 储罐区 | 急性经口毒性类别 5 |
| 2 | 电解液 | 六氟磷酸锂 | 30 | 0.2 | 30.2 | 桶装 | 仓库 1 | 第 8 类腐蚀性物质 |
| | | 碳酸甲乙酯 EMC | | | | | | 急性经口毒性类别 5、易燃液体类别 3 |
| | | 碳酸乙烯酯 EC | | | | | | 急性经口毒性类别 5 |
| | | 添加剂（碳酸亚乙烯酯等） | | | | | | 急性经口毒性类别 4、易燃液体类别 3 |
| 3 | 绝缘材料 | 聚氨酯丙烯酸树脂 | 10 | 0.2 | 10.2 | 桶装 | 仓库 1 | 急性经口毒性类别 5 |
| | | 新戊二醇二丙烯酸酯 | | | | | | 急性经皮毒性类别 3 |
| | | 双环戊二烯丙烯酸酯 | | | | | | 急性经皮毒性类别 1 |
| | | 丙烯酰吗啡 | | | | | | 急性经口毒性类别 4 |
| | | 光引发剂 | | | | | | 急性经口毒性类别 5 |
| 4 | 正极粘结剂 | | 1 | 0.1 | 1.1 | 袋装 | 仓库 1 | / |
| 5 | 负极粘结剂 | | 5 | 0.5 | 5.5 | 袋装 | 仓库 1 | / |
| 6 | 废包装桶 | | | | 0.4 | 加盖 | 危废仓库 | / |
| 7 | 废绝缘料 | | | | 0.32 | 桶装 | 危废仓库 | / |
| 8 | 废活性炭 | | | | 7.3592 | 袋装 | 危废仓库 | / |

本项目主要涉及 2 号地块，项目建设完成后，2 号地块 Q 值见《风险专项》表 2-8。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个2号地块作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-36 2 号地块危险物质使用量及临界量

| 危险物质 | 最大存在量 t | 临界量 t | 临界量依据 | Q | 风险潜势 |
|--------------------------------|-------------|-------|------------------------------|-------------|------|
| 三元材料（镍钴锰酸锂）（BEV523） | 镍及其化合物 25 | 0.25 | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） | 461.1838987 | III |
| | 钴及其化合物 10 | 0.25 | | | |
| | 锰及其化合物 15 | 0.25 | | | |
| 三元材料（镍钴锰酸锂）（HEV622） | 镍及其化合物 25 | 0.25 | | | |
| | 钴及其化合物 10 | 0.25 | | | |
| | 锰及其化合物 15 | 0.25 | | | |
| N-甲基吡咯烷酮（NMP） | 500 | 10 | | | |
| 羧基丁苯乳胶 | 1 | 50 | | | |
| 电解液 | 30 | 50 | | | |
| 磷酸铁锂（电碳） | 锰及其化合物 1.25 | 0.25 | | | |
| 增塑剂 | 2 | 50 | | | |
| UV 胶 | 100 | 50 | | | |
| AB 胶 | 100 | 50 | | | |
| 乙醇 | 0.155 | 500 | | | |
| 碳酸二甲酯（DMC） | 1 | 50 | | | |
| 天然气 | 1.78 | 10 | | | |
| 导热油 | 1 | 2500 | | | |
| 液压油 | 1 | 2500 | | | |
| 柴油 | 0.4 | 2500 | | | |
| 氨气 | 10 | 200 | | | |
| 氮气 | 4 | 200 | | | |
| H ₂ O ₂ | 0.2 | 200 | | | |
| H ₂ SO ₄ | 0.1 | 10 | | | |
| NaOH | 0.1 | 50 | | | |
| 生石灰 | 0.06 | 50 | | | |
| 氩气 | 4 | 200 | | | |
| 盐酸 | 0.04 | 7.5 | | | |
| 硝酸 | 0.04 | 7.5 | | | |
| 废包装桶 | 1.65 | 50 | | | |
| 废绝缘料 | 0.32 | 50 | | | |
| 废活性炭 | 11.4699 | 50 | | | |
| 除尘器收尘 | 0.5 | 50 | | | |
| 废除尘滤芯 | 0.5632 | 50 | | | |
| 废抹布 | 2 | 50 | | | |
| 废 NMP 清洗液 | 2.8795 | 10 | | | |
| 废电解液 | 2.5 | 10 | | | |
| 污水处理站污泥 1 | 0.1875 | 50 | | | |
| 废浆料 | 12.5 | 50 | | | |
| 废矿物油 | 0.65 | 50 | | | |
| 废实验废液 | 3.75 | 50 | | | |

注：注：NMP、废 NMP 清洗液、废电解液参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中的 COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液的临界量 10t；羧基丁苯乳胶、电解液、UV 胶、AB

| | |
|--|--|
| | <p>胺、碳酸二甲酯（DMC）、NaOH、生石灰、危险废物等临界里参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的值 50t；H₂O₂ 参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）氧化性液体 W9.2；乙醇参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）乙醇临界里 500t；天然气参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中甲烷的临界里 10t；氯气、氨气、氢气参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中氧（压缩的或液化的）的临界里 200t；导热油、液压油、柴油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界里 2500t。</p> <p>本次 2 号地块项目风险 $Q \geq 100$，需编制风险专项。相关风险分析评价内容详见《风险专项》。</p> <p>（2）环境影响途径</p> <p>1）大气</p> <p>危废、液体绝缘材料等明火等点火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO₂、SO₂、CO、氮氧化物、非甲烷总烃，造成大气污染。</p> <p>2）地表水、地下水、土壤</p> <p>项目废水等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。</p> <p>（3）典型事故情形</p> <p>本项目改建后涉及区域可能发生的以下环境风险事故：</p> <p>1）贮运工程风险</p> <p>项目电解液、NMP 等原料贮运发生事故、液态原料等发生渗漏。</p> <p>2）废水事故排放</p> <p>项目废水处理系统出现故障、失效等，导致废水泄漏。</p> <p>3）火灾及爆炸</p> <p>项目因电解液等原料储存不当、操作失误等产生火灾爆炸事故。</p> <p>4）电气风险</p> <p>项目因设备老化、操作失误等产生的电气事故风险。</p> <p>5）粉尘爆炸风险</p> <p>项目生产时车间粉尘爆炸风险。</p> <p>6）废气事故排放</p> <p>项目废气处理系统出现故障、失效等，导致废气超标排放。</p> <p>7）覆涂固化风险</p> <p>项目覆涂固化工序因设备老化、操作失误等产生的事故风险。</p> <p>（4）风险防范措施</p> <p>针对上述可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>1）贮运工程风险防范措施</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>④电解液、NMP 等原料储存区域应配备防泄漏托盘和二次容器，防止泄漏扩散；废 NMP 回收液储罐区地面和裙脚同样必须进行严格的重点防渗，并设置围堰，防止液体泄漏污染土壤和地下水；使用耐腐蚀材质容器并定期检查密封性；仓库需保持通风良好，安装可燃气体检测报警系统；严禁明火并配备防爆电气设备；现场应配置灭火器材（如干粉或二氧化碳灭火器）和应急冲洗设施。此外，操作人员需接受安全培训，穿戴防护装备，并制定泄漏和火灾应急预案，确保快速响应。</p> <p>2) 废水事故排放防范措施</p> <p>①平时加强废水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；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目对废水治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废水的事故性排放。</p> <p>3) 火灾及爆炸防范措施</p> <p>①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>③使用防爆型电器。</p> <p>④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>⑤安装避雷装置。</p> <p>⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>⑧加强培训教育和考核工作。</p> <p>⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。</p> <p>⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> <p>4) 电气风险防范措施</p> <p>①配电柜自带漏电保护器。在有腐蚀性气体或长期处于潮湿、污秽环境中的电气设备或线路，必须保证可靠的绝缘性能。电气线路必须具有足够的绝缘度、机械强度和导电能力要</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>定期检查。禁止使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路。</p> <p>②厂房内配电柜要配置相应的电气灭火器材。消火栓、灭火器、火灾报警器等消防用具以及严禁人员进入的危险作业区的护栏采用红色。电缆等导火线在给定的工作条件和环境条件下，严禁超负荷和带故障运行，导致绝缘损坏、漏电以及发生火灾。电气装置附近不应堆放易燃易爆和易腐蚀性物品。</p> <p>5) 粉尘爆炸风险防范措施</p> <p>①消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。</p> <p>②在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。</p> <p>③为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。</p> <p>④加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其他建筑物、人员或设备。</p> <p>⑤设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。</p> <p>⑥易燃粉尘场所的电气设备应严格按照要求进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。</p> <p>6) 废气事故排放防范措施</p> <p>①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；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。</p> <p>7) 覆涂固化事故排放防范措施</p> <p>①确保固化环境通风良好，严格控制固化温度和时间，安装防爆电气设备以避免电火花引燃。</p> <p>②使用符合标准的绝缘材料，避免使用翻新或劣质产品，并定期检查固化设备的温控系统。</p> <p>③操作人员需佩戴防护装备（如防毒面具、防火服），并配备灭火器材以应对突发火情。</p> <p>8) 其他防范措施</p> <p>①严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训以及职业素质教育。增强安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> <p>②按规范要求生产现场配备足够的正压式防毒面具、耳罩、口罩、护目镜、防冻手套等</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>防护器具。</p> <p>③项目涉及易燃、易爆的生产装置区设置警示标志。</p> <p>④装置区内有发生坠落风险的操作岗位按规定设置便于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台和围栏等附属设施。</p> <p>(5) 应急管理制度</p> <p>应急预案制定突发环境事件应急预案：投入运行之前，企业应及时更新突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中的环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》《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）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。</p> <p>(6) 应急事故池</p> <p>企业发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本次项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH0729-2018），事故应急池总有效容积：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>式中：</p> <p>$(V_1 + V_2 - V_3) \max$—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>$V_{\text{总}}$—事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量），m^3。</p> <p>V_1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；储存相同物料的罐组按一个最大液压油桶容量，故 $V_1 = 0.15\text{m}^3$。</p> <p>V_2—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m^3；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 300m^2 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量 20L/s，建筑物室外消防栓设计流量 30L/s。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中，厂房设计火灾延续时间维保 3h。则本项目消防废水产生量 $V_2 = 540\text{m}^3$。</p> <p>V_3—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m^3。本项目 $V_3 = 0\text{m}^3$。</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4 = 0\text{m}^3$。</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；</p> $V_5 = 10qF$ |
|--|--|

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨天数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；

南京年平均降雨量为 1106.5mm，年平均降雨日数 117 天，事故汇水面积约为 0.54hm²，故 V₅为 51.1m³。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 0.15 + 540 - 0 + 51.1 = 591.25\text{m}^3。$$

企业已建 1500m³ 应急事故池一座，作为事故废水（消防废水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

企业已建设一座事故应急池，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

(7) 竣工验收内容

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。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源新增，不用设置电磁辐射环境保护措施；现有项目辐射影响另行评价。

9、2 号地块自行监测汇总

本次改建后企业 2 号地块自行监测计划如下：

表 4-37 自行监测计划表

| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|----|------|------|--------------------------------------|------|--|
| 废气 | 有组织 | FQ-1 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| | | FQ-2 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | FQ-3 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | FQ-4 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 半年一次 | |
| | | FQ-5 | 氨、硫化氢 | 半年一次 | |
| | | FQ-6 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 半年一次 | |
| | | FQ-7 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 半年一次 | |
| | | FQ-8 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 半年一次 | |

| | | | | | | |
|------|-----|---------------|--------------------|--|--|--|
| | | | FQ-9 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-11 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-12 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-13 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-18 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 半年一次 | |
| | | | FQ-19 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 半年一次 | |
| | | | FQ-20 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-21 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-22 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | | | FQ-23 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| | 无组织 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、 臭气浓度 | 半年一次 | | |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | | |
| | 废水 | 污水总排口 | | 流量、pH、COD、SS、 氨氮、总磷、总氮、 BOD ₅ 、动植物油类、 阴离子表面活性剂 | 每季度一次 | |
| 雨水排口 | | pH | 每月一次 | 排放口有流动水排放时开展 监测，排放期间按日监测。如 监测一年无异常情况，每季度 第一次有流动水排放时开展 按日监测 | | |
| 雨水 | 雨水 | 雨水排口 | COD、SS | 半年一次 | 《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中Ⅳ类标准 | |
| 噪声 | 噪声 | 厂界四周外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

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 | 覆涂、固化废气 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭+28m 高 FQ-18、FQ-19 排气筒 | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| | | 铣膜废气 | 颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃 | 自带除尘器+初效过滤器+活性炭吸附+28m 高 FQ-20、FQ-21 排气筒 | |
| | | NMP 回收系统不凝气 | 非甲烷总烃 | 沸石转轮+28m 高 FQ-1、FQ-11、FQ-22、FQ-23 排气筒 | |
| | | 注液废气、注液机真空泵房废气 | 非甲烷总烃 | 喷淋塔+除湿器+活性炭吸附+28m FQ-2、FQ-3、FQ-12、FQ-13 排气筒 | |
| | 无组织 | 拆包搅拌粉尘 | 颗粒物 | 滤筒除尘+除湿机组自带的除尘器 | |
| | | 清洗废气 | 颗粒物 | 除尘器 | |
| | | 厂区 | 非甲烷总烃 | 加强废气收集 | |
| 地表水环境 | 蒸汽冷凝水、冷却塔排水、空调冷凝水 | | pH、COD、SS | / | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)及南京溧水宁南水务建设发展有限公司秦淮分公司接管要求,从严执行 |
| 声环境 | 厂区 | | 风机等 | 墙体隔声、减振、距离衰减 | 各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求 |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | <p>建设项目产生的固废主要为废包装袋、废包装桶、废清洗粉尘、废绝缘料、废活性炭、废拆包搅拌收集尘、废除尘滤芯、废 NMP 回收液、废铣膜粉尘。</p> <p>废拆包搅拌收集尘部分回用于厂区生产、部分外售一般固废处置单位；废包装袋、废清洗粉尘、废 NMP 回收液、废铣膜粉尘、废除尘滤芯外售一般固废单位；废包装桶、废绝缘料、废活性炭委托有资质单位处置。</p> | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>本项目产生颗粒物、非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度等达标排放，且本次改建项目不涉及铅、铬等重金属污染物，镍污染物减少，对土壤环境影响较小。</p> <p>原料区等地面采取相应的防渗措施后发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。</p> | | | | |

| | |
|----------|---|
| 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 | <p>1、贮运工程风险防范措施</p> <p>①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。</p> <p>④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>⑤电解液等原料储存区域应配备防泄漏托盘和二次容器，防止泄漏扩散；使用耐腐蚀材质容器并定期检查密封性；仓库需保持通风良好，安装可燃气体检测报警系统；严禁明火并配备防爆电气设备；现场应配置灭火器材（如干粉或二氧化碳灭火器）和应急冲洗设施。此外，操作人员需接受安全培训，穿戴防护装备，并制定泄漏和火灾应急预案，确保快速响应。</p> <p>2、废水事故排放防范措施</p> <p>①平时加强废水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，确保废水处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目对废水治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废水的事故性排放。</p> <p>3、火灾及爆炸防范措施</p> <p>①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>③使用防爆型电器。</p> <p>④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>⑤安装避雷装置。</p> <p>⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>⑧加强培训教育和考核工作。</p> <p>⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。</p> <p>⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> |

4、电气风险防范措施

①配电柜自带漏电保护器。在有腐蚀性气体或长期处于潮湿、污秽环境中的电气设备或线路，必须保证可靠的绝缘性能。电气线路必须具有足够的绝缘度、机械强度和导电能力要定期检查。禁止使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路。

②厂房内配电柜要配置相应的电气灭火器材。消火栓、灭火器、火灾报警器等消防用具以及严禁人员进入的危险作业区的护栏采用红色。电缆等导火线在给定的工作条件和环境条件下，严禁超负荷和带故障运行，导致绝缘损坏、漏电以及发生火灾。电气装置附近不应堆放易燃易爆和易腐蚀性物品。

5、粉尘爆炸风险防范措施

①消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

②在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

③为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。

④加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其他建筑物、人员或设备。

⑤设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

⑥易燃粉尘场所的电气设备应严格按照要求进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

6、废气事故排放防范措施

①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；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

7、覆涂固化事故排放防范措施

①确保固化环境通风良好，严格控制固化温度和时间，安装防爆电气设备以避免电火花引燃。

②使用符合标准的绝缘材料，避免使用翻新或劣质产品，并定期检查固化设备的温控系统。

③操作人员需佩戴防护装备（如防毒面具、防火服），并配备灭火器材以应对突发火情。

| | |
|----------|---|
| | <p>8、其他方法措施</p> <p>①严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训以及职业素质教育。增强安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> <p>②按规范要求生产现场配备足够的正压式防毒面具、耳罩、口罩、护目镜、防冻手套等防护器具。</p> <p>③项目涉及易燃、易爆的生产装置区设置警示标志。</p> <p>④装置区内有发生坠落风险的操作岗位按规定设置便于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台和围栏等附属设施。</p> <p>9、固废暂存环境风险措施</p> <p>按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等要求做好地面硬化、防渗处理。堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>1、环境管理与监测计划</p> <p>（1）环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>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，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>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、改建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>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处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤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</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>⑥建设单位应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。</p> <p>⑦企业需要根据《企业事业单位环境信息公开办法》的要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。</p> <p>⑧执行排污许可证制度：</p> <p>本项目根据《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”中“电池制造”的“锂电子电池制造”，对应实施简化管理。本项目建成后应及时更新。</p> <p>（2）自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南电池工业》（HJ1204-2021）《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），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。</p> <p>（3）验收监测计划</p> <p>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。</p> <p>（4）排污口规范化设置</p> <p>项目建成后，项目 2 号地块依托现有设置 1 个雨水排放口，1 个污水排放口、6 个排气筒；新增 6 个排气筒。</p> <p>①废气排口</p> <p>本项目依托现有的 6 个废气排口、新增 6 个废气排口，废气排口应规范化设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。</p> <p>②雨、污水排放口</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，企业二期项目共设置 2 个生活污水排口（包括 1 号地块生活污水排口、3 号地块生活污水排口），1 个综合废水排口用于排放 1 号地块生产废水和 2 号地块生活污水+生产废水，本次项目新增废水依托二期项目综合废水排口，在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。</p> <p>③固定噪声污染源扰民处置规范化整治</p> <p>应在高噪声源处（空压机、风机）设置噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治</p> <p>本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。</p> <p>A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。</p> <p>B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。</p> <p>C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。</p> <p>（5）安全风险识别</p> <p>根据《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），企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等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责任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。</p> <p>①建立危废监管联动机制：“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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门”。</p> <p>②建立环境质量设施监管联动机制：“企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等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责任制度，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。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。”本项目已开展安全风险辨识，并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环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，及时通报应急管理部门。</p> |
|--|--|

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”的相关要求，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/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 | 1.3444 | 1.3444 | 0 | 1.7476 | 0 | 3.0920 | +1.7476 |
| | | 颗粒物 | 3.4877 | 3.4877 | 0 | 0.0608 | 0 | 3.5485 | +0.0608 |
| | | SO ₂ | 0.8295 | 0.8295 | 0 | 0 | 0 | 0.8295 | 0 |
| | | NO _x | 11.1718 | 11.1718 | 0 | 0 | 0 | 11.1718 | 0 |
| | | NH ₃ | 0.0043 | 0.0043 | 0 | 0 | 0 | 0.0043 | 0 |
| | | H ₂ S | 0.0003 | 0.0003 | 0 | 0 | 0 | 0.0003 | 0 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.648 | 0.648 | 0 | 0.7114 | 0 | 1.3594 | +0.7114 |
| | | 颗粒物 | 0.00063 | 0.00063 | 0 | 0.2724 | 0 | 0.27303 | +0.2724 |
| | | 镍及其化合物 | 0.00024 | 0.00024 | 0 | 0 | 0.00008 | 0.00016 | -0.00008 |
| | | NH ₃ | 0.0029 | 0.0029 | 0 | 0 | 0 | 0.0029 | 0 |
| H ₂ S | | 0.0002 | 0.0002 | 0 | 0 | 0 | 0.0002 | 0 | |
| 废水 | 废水 | | 85592.6 | 85592.6 | 0 | 122600 | 0 | 208192.6 | +122600 |
| | COD | | 4.2796 | 4.2796 | 0 | 6.13 | 0 | 10.4096 | +6.13 |
| | BOD ₅ | | 0.8559 | 0.8559 | 0 | 0 | 0 | 0.8559 | 0 |

| | | | | | | | | |
|----------|--------------------|--------|--------|---|----------|---|--------|------|
| | SS | 0.8559 | 0.8559 | 0 | 0.2 | 0 | 2.0819 | +0.2 |
| | NH ₃ -N | 0.4280 | 0.4280 | 0 | 0 | 0 | 0.428 | 0 |
| | TN | 1.2839 | 1.2839 | 0 | 0 | 0 | 1.2839 | 0 |
| | TP | 0.0856 | 0.0856 | 0 | 0 | 0 | 0.0856 | 0 |
| | 动植物油 | 0.0856 | 0.0856 | 0 | 0 | 0 | 0.0856 | 0 |
| | LAS | 0.0428 | 0.0428 | 0 | 0 | 0 | 0.0428 | 0 |
| 一般工业固体废物 | | 0 | 0 | 0 | 20.83827 | 0 | 0 | 0 |
| 危险废物 | | 0 | 0 | 0 | 37.8356 | 0 | 0 | 0 |

注: ~~⑥-①+③+④+⑤~~; ~~⑦-⑥①~~。