

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州曜瑞电子科技有限公司年产 4500 万只超级电
容器模组项目

建设单位（盖章）：常州曜瑞电子科技有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|--|---|
| 建设项目名称 | 常州曜瑞电子科技有限公司年产 4500 万只超级电容器模组项目 | | |
| 项目代码 | 2411-320491-89-01-621972 | | |
| 建设单位联系人 | 刘苏才 | 联系方式 | 13906113363 |
| 建设地点 | 江苏省（自治区）常州市常州经济开发区县（区）横山桥乡（街道）星辰路 32 号 | | |
| 地理坐标 | （120 度 4 分 59.160 秒，31 度 45 分 3.240 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3981 电阻电容电感元件制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 新建 <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） | 江苏常州经济开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 常经数备（2024）197 号 |
| 总投资（万元） | 10000 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 0.2% | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 15250.4 |
| 专项评价设置情况 | 表 1-1 专项评价设置对照表 | | |
| | 专项评价 的类别 | 设置原则 | 对照 |
| | 大气 | 排放废气含有有毒污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放废气不含有毒污染物等前述的污染因子，无需设置大气专项评价 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无工业废水直排，无需设置地表水专项评价 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目各危险物质存储量均未超过临界量，无需设置环境风险专项评价 |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目无河道取水，无需设置生态专项评价 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物，无需设置海洋专项评价 |
| 注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括物排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 | | | |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>规划情况</p> | <p>规划名称：《武进区横山桥镇部分地块控制性详细规划（修改）》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件文号：常政复〔2021〕151号</p> |
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>规划名称：《横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）发展规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局</p> <p>审批文件文号：常经开环〔2019〕13号</p> <p>根据《常州经开区智能装备产业园（一期）开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》中介绍，2021年12月，常州经济开发区管委会印发了《常州经开区管委会关于同意〈常州经开区智能电力装备产业园规划〉修编的批复》（常经复〔2019〕39号），同意“常州经开区智能电力装备产业园”更名为“常州经开区智能装备产业园”。</p> <p>注：目前尚未更新，《横山桥智能电力装备产业园（按规划名称完善）跟踪评价》已列入横山桥镇工作计划，将在“十五五”期间完成。</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、与规划及规划环评相符性分析：</p> <p>（1）产业定位与功能布局</p> <p>根据《常州市武进区横山镇控制性详细规划（修改）》中的相关内容，镇域产业发展引导：强化绿色地板等基础性产业，以不断的技术创新，延伸产业链扩大产业规模，降低能耗和污染物排放，实现产业竞争力和环境双升级。鼓励绿色智能家居、建筑产业化、新能源、新材料等高新技术产业专业化集群发展，积极争取各类政策支持，加大政府扶持力度，鼓励多种形式的产学研合作，促进不同规模的企业混合布局，形成良好的创新生态。培育品质消费和旅游服务等现代服务业，以生态水乡、运河古韵为基础，不断改善环境，提升品质，实现综合服务能力的提升。促进化工工业、冶金工业等污染性工业转型升级，通过提高环境标准和技术门槛，推动企业技术改造，引导高污染产业退出。</p> <p>本项目从事超级电容器模组制造，属于新材料产业，不属于高污染产业。因此，本项目与镇域产业定位不相违背。</p> <p>产业定位：根据《横山桥镇智能电力装备产业园(启动区)发展规划环境影响报告书》的产业定位与功能布局：重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的</p> |

智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，推动装备制造业智能化。功能布局：园区各产业按集群布局，发挥产业集聚功能，规划园区形成“两轴三片区”，北区、南区产业布局分别沿武澄路、潞横路布设，各片区按照功能定位，明确产业发展重点，凸显产业集群的规模效应。

本项目从超级电容器模组制造，属于以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，属于污染较轻、对环境影响较小的项目；属于与园区引入产业及周边园区现有产业易形成产业链条的企业；属于鼓励引进与区内企业形成上下游产业链，促进循环经济发展的企业。符合园区产业定位。

(2) 用地规划

本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号，根据《常州市武进区横山桥镇部分地块控制性详细规划（修改）》（见附图 6）；根据企业提供的不动产权证书：苏（2023）常州市不动产权第 0170120 号，见附件 4），本项目所在地目前用途为工业用地，因此本项目符合区域用地规划及规划要求。

(3) 与规划环评及审查意见相符性分析

本项目厂房位于常州经开区智能装备产业园南区，与《横山桥智能电力装备产业园(启动区)发展规划（2018-2025 年）环境影响报告书》及其审查意见(常经开环(2019)13 号)对照分析情况见下表所示。

表 1-2 与常经开环（2019）13 号对照分析

| 园区规划概况、规划环评及审查意见内容 | | 本项目 | 相符性 |
|--------------------|--|--|-----|
| 规划范围 | 园区分为北区、南区 2 个片区，北区东至经二路，西至规五路，北至纬二路，南至规六路，总面积约 4.09km ² 。南区东至河东路，西至 232 省道，北至沿河路，南至规十一路，总面积 6.34km ² 。 | 本项目位于常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号，位于横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）南区规划范围内。 | 符合 |
| 产业定位 | 重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，推动装备制造业智能化。 | 本项目只要从事超级电容器模组制造，属于以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，符合区域产业发展定位。 | 符合 |
| 环保基础设施 | 园区内采用雨污分流的排水体制，不新增污水集中处理设施，依托常州东方横山水处理有限公司。园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理。 | 本项目厂内实行“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；生产过程中不涉及生产废水，生活污水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理。 | 符合 |
| | 园区规划实施集中供热，充分利用亚太热电厂资源，供热管网已铺设的区域采用集中供热，其余区域采用天然气等清洁能源供热。园区内已无燃煤锅炉，禁止新建燃烧高污染燃料设施。 | 本项目使用电加热，不使用燃煤锅炉及其他高污染燃料设施。 | 符合 |

| | | | | |
|------------------|--|---|---|----|
| | | 固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。 | 本项目一般固废无害化处置，危险废物委托有资质单位处置。 | 符合 |
| 环境管理 | | 园区由横山桥镇人民政府负责园区日常环境管理和网格化监管工作；生态环境主管部门负责园区环境监察，并开展监督性监测。入园企业必须配备专职或者兼职环保管理人员，园区内企业严格执行环保“三同时”制度。 | 本项目将严格落实环境管理要求，执行环保“三同时”制度，同时配备专职环保管理人员。 | 符合 |
| 严格执行入园项目环境准入负面清单 | | 按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目入园。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《国家重点行业清洁生产技术推广目录》等国家法律法规的项目。 | 本项目从事超级电容器模组制造，属于以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，符合园区内产业定位。同时符合国家、地方的产业政策，符合最新环保管理要求。项目不属于生产方式落后、高耗能、严重浪费资源的项目，能够达到国家、地方规定的环境保护标准。 | 符合 |
| 完善环境基础设施建设 | | 园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，加强市政污水管网建设与管理。企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，试点建设集中收集贮存设施，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网和供热管网建设。 | 本项目仅排放生活污水，达标接管进污水处理厂集中处理，各类一般固废无害化处置，危险废物委托有资质单位处置。 | 符合 |
| 加强污染源监控 | | 强化SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOCs（尤其是甲苯、二甲苯等）等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入园企业须按要求安装在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网。 | 本项目将根据相关最大限度减少无组织废气排放。 | 符合 |
| 切实加强环境管理 | | 完善园区环境管理机构，统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行建设项目环评及“三同时”验收制度。加强园区应急预案，完善配备、物资、人员，并定期演练。制定并实施园区日常环境监测计划，按要求公开区域环境质量情况。 | 本项目在取得环评批复后，尽快“三同时”验收，并编制应急预案，配套应急物资等，定期演练 | 符合 |
| 对入园建设项目环评指导意见 | | 拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。 | 本项目按要求落实规划环评提出的指导意见，落实空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求。 | 符合 |

表 1-3 与横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）生态环境准入清单相符性分析一览表

| 类别 | 要求 | 本项目 | 相符性 |
|-----------|---|--|-----|
| 产业定位 | 以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业。 | 本项目从事超级电容器模组制造，属于以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，符合园区产业定位。 | 符合 |
| 禁止引入 | 禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条第 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 | 本项目不属于国家、省产业政策淘汰、限制类项目，项目属于允许项目，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条第 5 种不予批准的情形的项目，项目产生的危废废物均可落实处置途径。 | 符合 |
| | 禁止新建化工、电镀、印染、冶金等高污染、高能耗企业。禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。 | 本项目不属于以上高污染、高耗能、资源性项目。 | 符合 |
| | 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。 | 本项目技术装备、污染排放及能耗均能够达到相关行业先进水平。 | 符合 |
| | 按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。 | 本项目无含氮磷生产废水产生及排放。 | 符合 |
| | 禁止引进不满足总量控制要求的项目。建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。 | 本项目按照相关要求落实总量控制指标。 | 符合 |
| 空间管制要求 | 不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。 | 本项目无需设置大气环境防护距离，卫生防护距离为厂房边界外扩 100m 形成的包络线区域，卫生防护距离内目前无居民区、医院、学校等环境敏感点。项目将按要求落实环境风险防范和事故应急措施。 | 符合 |
| 污染物排放总量控制 | 大气污染物：二氧化硫 96.15 吨/年、烟（粉）尘 62.05 吨/年、氮氧化物 123.06 吨/年、挥发性有机物 52.49 吨/年。废水污染物（排入外环境量）：COD219.45 吨/年、氨氮 17.56 吨/年、总磷 2.19 吨/年。 | 本项目大气污染物无需申请总量指标。 | 符合 |

综上所述，本项目符合《关于横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）发展规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2019〕13 号）及“横山桥镇智能电力装备产业园（启动区）生态环境准入清单”的相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策及用地项目相符性分析

本项目为超级电容器模组制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”项目。

本项目为超级电容器模组制造，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，属于允许建设类项目。

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中“禁止类”项目。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》其中禁止准入类和限准入类项目。

本项目生产的产品主要为超级电容器模组，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高风险”产品；不属于《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）中的“两高”项目行业类别。

本项目已获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕197 号）。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

2、与“三线一单”相符性分析

2.1 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）、对本项目进行“三线一单”相符性分析。

表 1-4 “三线一单”相符性分析一览表

| 序号 | 类型 | 对照分析 | 是否满足 |
|----|------|---|------|
| 1 | 生态红线 | 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离最近的生态空间管控区横山（武进区）生态公益林约 1.7km，距离宋剑湖湿地公园直线距离约 5.9km，不在常州市国家级生态红线和生态空间管控区域的保护区范围内。 | 是 |

| | | | |
|---|--|---|-------|
| 2 | 环境质量底线 | <p>根据 2024 常州市生态环境状况公报，项目所在区域内 SO₂ 年平均值、NO₂ 年平均值、PM₁₀ 年平均值、PM_{2.5} 年平均值和 CO₂₄ 小时平均值的第 95 百分位数《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5} 日平均第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，在落实区域整治计划（具体见区域环境质量现状章节）后，项目拟建地周围空气质量可逐步趋于好转。根据环境质量现状检测情况，项目所在地环境空气、地表水、噪声等检测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，对周边环境的影响较小，符合环境质量底线要求。</p> | 是 |
| 3 | 资源利用上线 | <p>当地自来水厂能够满足项目用水需求，当地市政电网可以满足项目用电需求；项目原辅料主要为铝外壳、固态电解质等，可由当地市场提供。因此，项目建设不会突破当地自然资源利用上线。此外，本项目选用低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用的相关要求。</p> | 是 |
| 4 | 环境准入负面清单 | <p>本项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目；也不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制类及禁止类项目。由江苏常州经济开发区管理委员会出具的备案通知书（备案证号：常经数备（2024）197 号；项目代码：2411-320491-89-01-621972）可知，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，因此本项目建设符合国家及地方的产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》中禁止准入类和限制准入类项目。</p> | 是 |
| <p align="center">2.2 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）（苏政发〔2020〕49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号），本项目位于太湖流域，属于重点管控单元，具体管控要求如下：</p> | | | |
| <p align="center">表 1-5 与《苏政发[2020]49 号》及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> | | | |
| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目 | 相符性分析 |
| 太湖流域 | | | |
| 空间布局约束 | 1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水 | 本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于上述禁止建 | 符合 |

| | | | | |
|-------------|--------------------------------|---|---|-----------|
| | | <p>污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> | <p>设的项目。</p> | |
| | <p>污染 排放 管 控</p> | <p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p> | <p>本项目不涉及。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>环境 风险 防 控</p> | <p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p> | <p>本项目不涉及船舶运输，生产过程无生产废水排放，固废妥善安全处置。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>资源 利用 效率 要求</p> | <p>1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p> | <p>本项目主要用水为员工生活用水，由区域自来水厂统一供应。</p> | <p>符合</p> |
| 长江流域 | | | | |
| | <p>空间 布局 约 束</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p> | <p>本项目不涉及国家确定的生态保护红线、基本农田；不属于沿江化工项目；不在沿江地区，不涉及港口码头建设，不属于焦化项目。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>污染 排放 管 控</p> | <p>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。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> | <p>本项目实施总量控制；无废水直接排放，不涉及长江入河排污口。</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|
| 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。 | 本项目非沿江重点企业，不涉及饮用水源保护。 | 符合 |
| 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。 | 本项目从事超级电容器模组生产，不属于化工项目和尾矿库。 | 符合 |
| <p>2.3 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性分析</p> <p>根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路32号，位于智能装备产业园（原智能电力装备产业园），属于重点管控单元，由于本项目位于智能电力装备产业园（启</p> <p>动区）南区，暂无更新规划及规划环评，因此依旧对照《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的智能电力装备产业园的生态环境准入清单具体对照分析如下：</p> <p>表 1-6 与常环（2020）95号及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性对照情况</p> | | | |
| 管控 类别 | 重点管控要求 | 本项目 | 相符 性分 析 |
| 常州市生态环境管控总体要求 | | | |
| 空间布局 约束 | 1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发〔2019〕27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发〔2015〕205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56 | 本项目符合相关管控要求。 | 符合 |

| | | | |
|----------|--|---|----|
| | <p>号)等文件要求。</p> <p>3.禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>4.根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办(2019)30号),严禁在长江干支流1公里范围内新建、技改化工园区和化工项目。</p> <p>5.根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发(2018)133号),2020年底前,完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</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,确保开发建设本项目已经采取节能减排的方法,实为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》(苏政发(2017)69号),2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p> | <p>本项目已经采取节能减排法,实施污染物总量控制,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> | 符合 |
| 环境风险管控 | <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.根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发(2019)3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>4.完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p> | <p>1.本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政策发(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.本项目位于江苏省常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路32号,不在长江沿江1公里范围内。</p> <p>3.本项目产生的危废均委托资质单位处置,固废处理处置率100%。</p> | 符合 |
| 资源利用效率要求 | <p>1.《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节(2022)6号),到2025年,常州市用水总量控制在31.0亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,万元国内生产总值用水量</p> | <p>本项目建成后不涉及高污染燃料的使用,主要使用水能和电能。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|----------|--|--|----|
| | | <p>比 2020 年下降 19%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.5%，农田灌溉水利用系数达 0.688。</p> <p>2.根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。</p> <p>3.根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6 号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>4.根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101 号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万吨以内，非化石能源利用量达到 86.43 万吨标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。</p> | | |
| | 环境管控单元名称 | 智能电力装备产业园 | | |
| | 类型 | 重点管控单元 | | |
| | 空间布局约束 | <p>1.禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条第 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。</p> <p>2.禁止新建化工、电镀、印染、冶金等高污染、高能耗企业。禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。</p> <p>3.禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。</p> <p>4.按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。</p> <p>5.禁止引进不满足总量控制要求的项目。建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。</p> | <p>本项目不属于国家、省产业政策淘汰、限制类项目；</p> <p>本项目不属于化工、电镀、印染、冶金等高污染、高能耗企业、资料性（“两高一资”）项目；</p> <p>本项目技术装备、污染排放、能耗等可达到行业先进水平；</p> <p>本项目生产过程中不涉及生产废水，项目生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山</p> | 符合 |

| | | | |
|----------|---|--|----|
| | | 水处理有限公司集中处理;本项目固体废物合规处置。 | |
| 污染物排放管控 | 1.严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。 2.园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目无新增污染物, 无需申请总量指标, 无生产废水排放, 固废妥善安全处置。 | 符合 |
| 环境风险管控 | 1.园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 2.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, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。 3.加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 本项目建成后, 按相关要求制定风险防范措施, 更新突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 1.大力倡导使用清洁能源。 2.提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。 3.包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、规定的其他高污染燃料。 | 本项目不使用高污染的燃料和设施。 | 符合 |

综上, 本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)的相关要求。

3、与“三区三线”相符性分析

3.1 与《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》“三区三线”的相符性分析

表 1-7 “三区三线”相符性分析

| 类别 | 《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》 | 本项目 | 相符性 |
|------|--|---------------|-----|
| 农业空间 | 优先划定耕地与永久基本农田, 保障粮食安全。采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度。深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略, 确保现状耕地应划尽划、应保尽保, 不断优化耕地布局, 坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。 | 本项目不涉及永久基本农田。 | 符合 |
| 生态空间 | 科学划定生态保护红线, 筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域, 水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱 | 本项目不涉及生态功能区。 | 符合 |

| | | | | |
|---------------|--|---|--------------------------------------|----|
| | | 区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。 | | |
| 城镇空间 | | 合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规律，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。 | 本项目处于城市建成区。 | 符合 |
| 耕地和永久基本农田保护红线 | | 永久基本农田原则上应在纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地上划定。优先将符合要求的高标准农田划为永久基本农田。难以或不宜长期稳定利用的耕地一般不划入永久基本农田，但位于原永久基本农田范围内，且难以退耕的口粮田等特殊情况下，经充分调查举证，允许继续保留。 | 本项目不涉及耕地和永久基本农田。 | 符合 |
| 生态保护红线 | | 科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。 | 本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路32号，不在生态保护红线内。 | 符合 |
| 城镇开发边界 | | 现状建成区、规划集中连片的城镇建设区、城中村和城边村、依法合规设立的各类开发区、国家和省级市级政府确定的重大建设项目用地等应划入城镇集中建设区。 | 本项目不涉及城镇开发边界。 | 符合 |

综上，本项目符合《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》“三区三线”的相关要求。

3.2 与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的相符性分析

根据《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》（征求意见稿）：严格落实耕地占补平衡，坚决制止耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”，有序恢复耕地。严格保护林地、湿地等生态用地，拓展造林绿化空间和水源涵养空间。保障交通、水利、能源、环保等基础设施用地，实施城乡建设用地增减挂钩和生态修复，推动村庄建设用地减量化，优化城乡建设用地结构。保障乡村振兴的建设用地、农业基础设施建设用地、农业设施用地等需求。永久基本农田保护区、生态保护红线区根据国家、省关于永久基本农田、生态保护红线的法律法规政策实施严格保护。城镇发展区（城镇开发边界）实行“详细规划+规划许可”的管制方式。乡村发展区实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制

方式。

对照常州市国土空间规划分区图，本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号，属于城镇发展区，用地性质为工业用地，不属于生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。

4、与相关生态文件相符性分析

表 1-8 相关生态文件相符性分析

| 条款 | 内容 | 对照分析 | |
|--|--|--|--|
| 《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》 (常政发〔2022〕73 号) | | | |
| 第一章第三条 | 本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围。 | 本项目位于常州市经开区横山桥镇星辰路 32 号，距离大运河约 4.5km，不属于文件规定的核心监控区内。 | |
| 第一章第六条 | 核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域（以下简称“三区”）予以分类管控。 | | |
| 第二章第七条 | 核心监控区内“三区”的划定与管控，采取条款与图则相结合的方式。核心监控区内“三区”的具体范围应在国土空间规划中明确。 | | |
| 第二章第八条 | 建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。 | | |
| 第二章第九条 | 滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。 | | |
| 第二章第十条 | 核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。 | | |
| 第三章第十五条 | 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河 100 米范围内按照高层禁建区管理。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城名镇名村保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。 | | |
| 江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正） | | | |
| 第四十三条 | 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、新建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤剂； | | 根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目所在地属于太湖流 |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| | <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> | <p>域三级保护区，不排放含氮、磷的工业废水，生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p> |
| 太湖流域管理条例（国务院令 第 604 号） | | |
| 第二十八条 | <p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> | |
| 第二十九条 | <p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 2000m 范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、新建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、新建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p> | <p>本项目不属于条款中所示的范围内，本项目不属于化工、医药及水产养殖项目，不新建排污口，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条，第三十条规定的禁止的行为。</p> |
| 第三十条 | <p>太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 2000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 2000m 范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、新建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、新建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、新建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> | |
| 江苏省水污染防治条例（江苏省人大常委会公告第 48 号） | | |
| 第二十三条 | <p>禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。</p> | |
| 第二十六条 | <p>向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家和省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。</p> <p>实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。</p> | <p>本项目不使用含磷洗涤剂用品，不涉及工业废水排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，在接管口设置标识牌。</p> |
| 第二十九条 | <p>排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。</p> | |

| 国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知 (发改地区[2022]959号) | | |
|--|---|--|
| 第三章 第一节 深化工业 污染治理 | <p>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> <p>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。</p> | 建设单位不属于重点行业企业，不属于化工企业，无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理，尾水达标排放。 |
| 第六章 第一节 引导产业 合理布局 | <p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。</p> <p>环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p> | 本项目符合相关产业政策与用地，不属于污染较重的企业，不在太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内，符合“三线一单”管控要求。 |
| 关于加强生态保护红线管理的通知（试行）（自然资发[2022]142号） | | |
| 一、加强人 为活动管 控 | <p>（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护地、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。</p> <p>（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品</p> | 本项目不在生态保护红线范围内，与文件相符 |

| | | |
|--|--|---|
| | 林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。 | |
| 省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知（苏环办[2019]36号） 附件建设项目环评审批要点 | | |
| 一、《建设项目环境保护管理条例》 | 有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、新建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规和先关法定规划，所在区域为非达标区域，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善，采取的污染防治措施属于可行技术，数据真实，结论可行。 |
| 二、《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号） | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 | 本项目所在地为工业用地且不属于上述行业企业。 |
| 三、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号） | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 | 本项目无新增污染物，无需申请总量指标。 |
| 四、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号） | （1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 （3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 相符。 |
| 五、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施 | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、新建三类中间体项目。 | 本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内且不属于化工企业。 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 意见》(苏发[2018]24号) | | |
| | 六、《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号) | 禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。 | 本项目不涉及燃煤自备电厂。 |
| | 八、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发[2016]128号) | 一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改新建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改新建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 | 本项目不涉及。 |
| | 九、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号) | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。 | 本项目不在生态保护红线范围内。 |
| | 十、《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发[2018]91号) | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 | 本项目不属于危险废物利用、处置途径的项目。 |
| 《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》 (苏环办[2020]225号) | | | |
| | 严守生态环境质量底线 | 坚持以改善环境质量为核心,开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力,确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 (一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。 | 本项目所在区域为非达标区,为实现区域环境质量达标,常州市生态环境局提出一系列大气污染防治措施,区域环境空气质量可以得到改善,符合区域产业定位,在环境影响评价文件审批前,取得主要污染物排放总量指标,符合“三线一单”管理要求,不属于禁止类项目。 |
| | 严格重点行业环评 | 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、新建钢铁、石化、化工、 | |

| | | |
|---|--|---|
| 审批 | 焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 | |
| 市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）（2021年4月7日）、 常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知（2021年11月10日） | | |
| 1、严格项目总量 | 实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。 | 常州市空气质量监测国控及省控站点3km范围内为重点区域。距离本项目最近的有经济开发区国控站-“刘国钧职业学校监测站监控点”，相距为4.7km。本项目为非重点区域。本项目资源消耗主要为电、水，不涉及非清洁能源的使用。 |
| 2、强化环评审批 | 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。 | |
| 3、推进减污降碳 | 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 | |
| / | 1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。 2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环保保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。 | |
| 关于印发常州市2022年大气污染防治工作计划的通知 （常大气办[2022]1号） | | |
| 调整优化产业结构，推进产业绿色发展 | 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。强化资源要素差别化配置政策落实，推动低端产业、高排放产业有序退出，持续推进化工行业安全环保整治提升。推进产业结构转型升级。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。 | 本项目不属于“两高”项目，主要使用电能。 |
| 优化能源结构，推进能源清洁低碳发展 | 优化能源结构，大力发展清洁能源，推进工业炉窑清洁能源替代。 | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>常州曜瑞电子科技有限公司成立于 2017 年 03 月 06 日，企业位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号。经营范围包括：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；零部件加工(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。公司成立至今，无生产行为。</p> <p>因市场发展需求，本项目投资 10000 万元，拆除现有空地上的建筑，并新建 1 幢 5 层厂房，总建筑面积 19871 平方米，购置自动间歇涂布机、双行星动力混合机等设备共 205 台（套），项目建成后形成年产纽扣型超级电容模组 3000 万只和圆柱超级电容模组 1500 万只项目的生产能力。</p> <p>本项目于 2024 年 11 月 12 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的备案证（备案号：常经数备〔2024〕197 号），项目代码：2411-320491-89-01-621972。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业—81 电子元件及电子专用材料制造 398—印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的，该项目需编制环境影响报告表。受常州曜瑞电子科技有限公司委托，常州长隆环境科技有限公司负责该项目环境影响评价报告表的编制工作。</p> <p>2、项目概况</p> <p>（1）项目名称：常州曜瑞电子科技有限公司年产 4500 万只超级电容器模组项目</p> <p>（2）单位名称：常州曜瑞电子科技有限公司</p> <p>（3）建设地点：常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号</p> <p>（4）建设性质：新建</p> <p>（5）占地面积：15250.4m²</p> <p>（6）建设内容及规模：企业拟投资 10000 万元，拆除现有空地上的建筑，并新建 1 幢 5 层厂房，总建筑面积 19871 平方米，购置自动间歇涂布机、双行星动力混合机等设备共 205 台（套），项目建成后形成年产纽扣型超级电容模组 3000 万只和圆柱超级电容模组 1500 万只项</p> |
|------|---|

目的生产规模。

(7) 投资情况：项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资比例为 0.2%。

(8) 工作制度：劳动定员 50 人。年工作 300 天，8 小时每班，一班制，年生产 4800h。

(9) 建设计划：目前项目尚未开工建设，预计于 2026 年 3 月投入生产，本项目不分期建设。

(10) 其他：本项目不设食堂、宿舍、浴室等其他生活设施。

3、建设项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案见表 2-1、项目原辅材料一览表见表 2-2、项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-3、主要生产设备一览表见表 2-4、主体工程见表 2-5、公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-1 项目产品方案

| 序号 | 工程名称 | 产品名称及规格 | 设计能力 | 代表产品图片 | 年运行时数 |
|----|------|-----------|-----------|---|-------|
| 1 | 生产车间 | 圆柱超级电容模组 | 1500 万只/年 |  | 4800h |
| 2 | | 纽扣型超级电容模组 | 3000 万只/年 |  | |

表 2-2 主要原辅材料一览表

| 类别 | 名称 | 组分/规格 | 单位 | 年耗量 | 最大储量 (吨) | 来源及运输 |
|------|-------------|---|------|------|----------|-------|
| 原辅材料 | 铝外壳 | 铝 | 万套 | 1500 | 150 | 国内汽运 |
| | 不锈钢外壳 | 不锈钢 | 万套 | 3000 | 300 | 国内汽运 |
| | 铝导针 | 铝 | 万套 | 1500 | 150 | 国内汽运 |
| | 固态电解质 (凝胶态) | 聚偏氟乙烯(PDF)5%~20%、KOH1%~10%、无机电解质盐 NaCl5%~10%、去离子水 50%~85% | 吨 | 11 | 2 | 国内汽运 |
| | 铝箔 | 铝箔 | 万平方米 | 38 | 4 | 国内汽运 |
| | 碳粉 | 碳 | 吨 | 15 | 2 | 国内汽运 |
| | 热缩管 | PE | 吨 | 7 | 1 | 国内汽运 |
| | 纯水 | / | 吨 | 0.6 | 0.6 | 国内汽运 |
| 能源资源 | 电 | / | 万千瓦时 | 200 | / | / |
| | 水 | / | 吨 | 1200 | / | / |

表 2-3 主要原辅材料理化毒理性质

| 名称及标识 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-------|---|-------|-----------------------------------|
| 聚偏氟乙烯 | 白色或类白色结晶性粉末/颗粒，密度：1.75-1.78g/cm ³ (结晶态)，熔点：165-175°C。溶于 NMP、DMF、DMAc | 可燃 | 大鼠经口 LD ₅₀ > 5000mg/kg |

| | | | |
|------|---|----|--|
| | 等强极性有机溶剂；不溶于水、乙醇、丙酮、烃类溶剂。 | | |
| KOH | 一种常见的强碱性无机化合物，常为白色片状。很易溶于水、乙醇，溶解时强烈放热，极易吸收空气中的水分及二氧化碳。用作分析试剂，用于制皂、造纸、纺织、印染、制药、电镀等化学工业及有机合成。 | 不燃 | 大鼠经口 LD ₅₀ : 273mg/kg 兔经皮 LD ₅₀ : 1120mg/kg |
| NaCl | 无色立方结晶或白色结晶性粉末，分子量 58.44，密度：2.165g/cm ³ ，熔点：801℃，极易溶于水（25℃溶解度 36.0g/100mL 水）；微溶于乙醇，不溶于丙酮、乙醚。 | 不燃 | 大鼠经口 LD ₅₀ : 3000mg/kg |
| PE | 乳白色半透明颗粒，密度：0.91-0.925g/cm ³ ，熔点：105-115℃，常温下不溶于水、乙醇、丙酮等溶剂；加热至 100℃ 以上可溶于甲苯、二甲苯等芳烃溶剂。 | 易燃 | / |

表 2-4 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | 备注 |
|----|-------------|-------------|---------|------|
| 1 | 双行星动力混合机 | F100L/F300L | 4 | 配料 |
| 2 | 真空三维搅拌机 | SYH-800 | 1 | 搅拌 |
| 3 | 自动间歇涂布机 | AFA-EI300 | 2 | 涂布 |
| 4 | 辊压机 | XK-300 | 2 | 辊压 |
| 5 | 电极预压机 | DFK06 | 4 | |
| 6 | 电极精压机 | DFJ-10 | 1 | |
| 7 | 分切机 | SRT-300A | 2 | 分切 |
| 8 | 全自动入壳机 | RY-20 | 2 | 入壳 |
| 9 | 全自动装壳机 | DFG-120A | 3 | |
| 10 | 全自动冲铝箔机 | FKL-2T | 4 | 冲压 |
| 11 | 自动卷绕机 | AM-CW-10 | 12 | 卷绕 |
| 12 | 全自动 C 型组装机 | / | 4 | 装配 |
| 13 | 全自动 C 型封口机 | AW-80 | 4 | 封口 |
| 14 | 自动装盖封口机 | ZK-300C-4Y | 8 | |
| 15 | 全自动封口机 | FGJ-2T | 3 | |
| 16 | 自动套管剪脚机 | AC-A901 | 10 | 套管 |
| 17 | 全自动套管机 | AY15-2 | 8 | |
| 18 | 全自动 C 型套管机 | AC-1120 | 4 | |
| 19 | 全自动老化机 | DQLH-50SD | 4 | 老化 |
| 20 | 自动装针机 | ZK-100 | 6 | 装配 |
| 21 | 全自动冲电极机 | DK200 | 6 | 冲压 |
| 22 | 全自动连接杯机 | AT200 | 7 | 装配 |
| 23 | 全自动 H 型焊引脚机 | 20TFKH | 4 | 焊接 |
| 24 | 全自动 V 型焊引脚机 | 20TFKV | 4 | |
| 25 | 转轮除湿机 | Zld-bz-800 | 1 | 除湿 |
| 26 | 鼓风烘箱 | VM64-920 | 12 | 烘干除水 |

| | | | | |
|----|-------------|-----------------|-----|----|
| 27 | 真空烘箱 | HE-3WD-700A | 6 | 检测 |
| 28 | 真空烤箱 | HH-3WD-600 | 6 | |
| 29 | 高精度超级电容测试仪 | BTS-5V200A | 1 | |
| 30 | 24 通道漏电流测试仪 | VC8801A-24 | 2 | |
| 31 | 交流内阻测试仪 | AT520SE | 20 | |
| 32 | 高低温交湿热试验箱 | LRHS-504-LJ | 2 | |
| 33 | 老化测试 | DQLH-500B | 30 | |
| 34 | 全自动测内阻机 | RBM-200 | 4 | |
| 35 | 真空泵（高真空） | D20B | 4 | / |
| 36 | 真空系统 | BOW-650/BOW-850 | 2 | / |
| 37 | 压缩空气 | 35-400V | 1 | / |
| 38 | 纯水系统 | 35-400V | 1 | / |
| 39 | 空气压缩机 | (1.2KPA)45W/37W | 2 | / |
| 40 | 6 工位手套箱 | CT-6 | 2 | / |
| 合计 | | | 205 | |

表 2-5 主要建筑物及功能一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 占地面积 (m ²) | 建筑面积 (m ²) | 层数 | 建筑高度 (m) | 备注 |
|----|-------|------------------------|------------------------|----|----------|----|
| 1 | 车间二 | 3974 | 19871 | 5 | 8 | 新建 |
| 2 | 车间一 | 3894 | 7440 | 3 | 8 | 空置 |
| 3 | 门卫 | 46.73 | 46.73 | 1 | 6 | / |

表 2-6 建设项目公用及辅助工程一览表

| 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | 备注 |
|------|-------|--------|-------------------|--------------------------|
| 贮运工程 | 原料仓库 | | 200m ² | 位于车间二1F |
| | 半成品仓库 | | 400m ² | 位于车间二2F、3F |
| | 成品仓库 | | 200m ² | 位于车间二5F |
| 公用工程 | 给水 | | 1500t | 自来水厂管网供给 |
| | 排水 | 生活污水 | 1200t | 接管至常州东方横山水处理有限公司 |
| | 供电 | | 200万KW·h/a | 区域供电管网供给 |
| 环保工程 | 噪声 | 隔声防治设施 | | 选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理 |
| | 固废 | 一般固废库房 | 10m ² | 位于本项目车间二 2F 北侧 |
| | | 危废仓库 | 10m ² | 位于本项目车间二 2F 北侧 |

4、周围状况及车间平面布置

(1) 项目周围概况

本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号，厂址四周情况如下：北侧为常

州市鑫捷膜分离技术有限公司；南侧为白家村；东侧为常州盈润管业有限公司；西侧为常州市赛能机械有限公司。

项目周边 500m 范围内敏感目标有：

北厂界距离最近敏感点横麓雅居 385m 和山水试验幼儿园 475m，南厂界距离最近敏感点白家村 170m，蒋家村 315m 和王家村 350m，其他方位 500m 范围内均无敏感目标。本项目距离最近经济开发区国控站“刘国钧职业学校监测站监控点” 4.7km，不在国控点 3km 范围内，且不属于“两高”项目。

（2）项目平面布局

项目厂区布置较为规整，厂区出入口位于南侧，厂区西侧车间一为空置车间，不进行生产活动；东侧车间二为本项目生产车间，生产区与各物料仓库单独设置，生产厂房内划分为生产区、仓储区等，车间二二楼北侧为一般固废堆场和危废仓库。

工艺流程简述（图示）：

本项目产品为纽扣型超级电容模组和圆柱型超级电容模组，具体生产工艺流程图见图 2-2 和图 2-3。

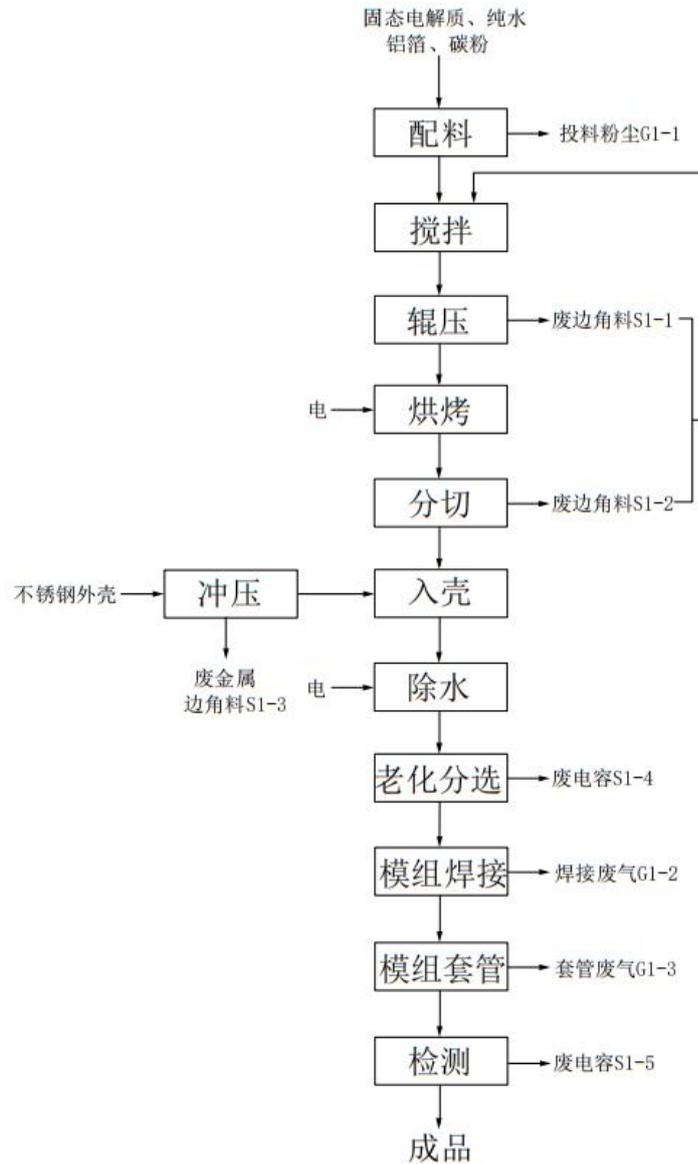


图 2-2 纽扣型超级电容模组工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

配料：按照配方活性物质（铝箔）、导电剂（碳粉）、固态电解质和少量纯水，采用真空上料系统进行上料，粉料人工拆包后利用吸料装置插入包装袋真空吸料进混合机，负压密闭输送。加入纯水进行混合搅拌，混合过程密闭且真空，此工序产生投料粉尘 G1-1。

搅拌：混合好的半固态浆料通过真空吸料装置自动计量至搅拌机内，真空条件下

500~1000rpm 搅拌 120min，确保浆料均匀混合，无团聚，搅拌过程密闭且真空，无废气产生。

辊压：搅拌均匀的半固态浆料先后进入预压机（3 道次）和精压机（3 道次）分次辊压，压制成 0.8mm 厚的电极片，控制厚度公差 $\pm 2\mu\text{m}$ ，此工序产生废边角料 S1-1，回用于搅拌工序。

烘烤：辊压后的电极片平铺进入烘箱进行烘干，烘干温度 120°C，烘干时间为 24h，采用电加热，去除极片中的水分。

分切：烘烤完成后使用分切机分切成 $\phi 8\text{-}\phi 20\text{mm}$ 的圆形电极片，精度控制在 $\pm 0.05\text{mm}$ 。此工序产生废边角料 S1-2，回用于搅拌工序。

冲压：将不锈钢外壳通过冲压机冲压成外壳半成品，此工序产生废金属边角料 S1-3。

入壳：振动盘自动排序不锈钢外壳，通过机器手臂将电极片缓慢装入不锈钢金属外壳。

除水：装好电极片的壳体进入烤箱进行烘干，烘干温度 100°C，烘干时间为 45min，进一步去除极片和壳体中残留的水分。

封口：组装好的壳体放入封口机模具定位槽中，精密加压，形成机械咬合效果，确保密封。

老化分选：完成封口的纽扣单体电容进行老化测试，常温环境下充放电循环 3-5 次，激活电容性能，测试电容值、ESR、耐压等参数数值，剔除不良品，此过程产生少量废电容 S1-4。

模组焊接：将多个单体电容按照电容、内阻等参数要求进行分组并串联，在单体重叠边缘均匀设置 4-10 个焊点，采用超声波焊接工艺，焊接成模组，超声波焊机不使用助剂，其焊接原理是利用高频振动波传递到两个需焊接的金属表面，在加压的情况下，使两个金属表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，焊接过程不使用任何助剂，此过程产生少量焊接废气 G1-2。

模组套管：根据电容模组尺寸选择适配的绝缘套管放入套管机，使套管和模组紧密贴合，热缩固定，热缩温度为 70~90°C，时间为 30s，此工序产生少量的套管废气 G1-3。

检测：电容模组进行耐压、漏电流、温度等特性测试后包装入库，此过程产生少量废电容 S1-5。

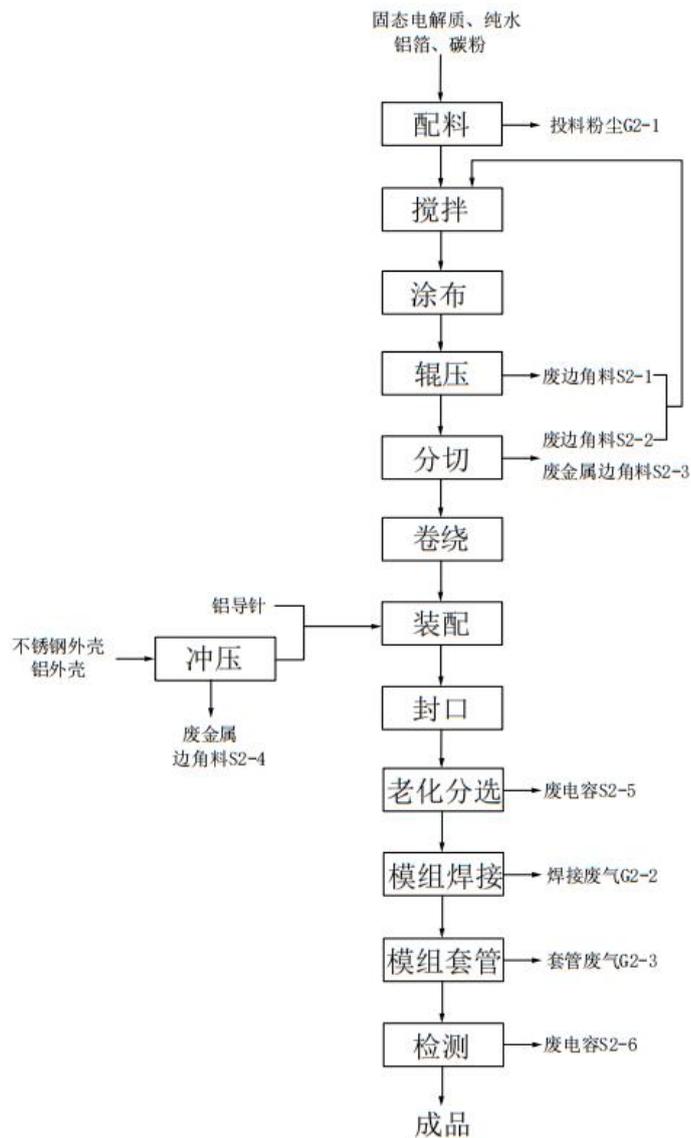


图 2-2 圆柱型超级电容模组工艺流程及产污节点图

配料：按照配方活性物质（铝箔）、导电剂（碳粉）、固态电解质和少量纯水，采用真空上料系统进行上料，粉料人工拆包后利用吸料装置插入包装袋真空吸料进混合机，负压密闭输送。加入纯水进行混合搅拌，混合过程密闭且真空，此工序产生投料粉尘 G2-1。

搅拌：混合好的半固态浆料通过真空吸料装置自动计量至搅拌机内，真空条件下 500~1000rpm 搅拌 45~60min，确保浆料均匀分散，无团聚，搅拌过程密闭且真空，无废气产生。

涂布：将冲切好的铝箔输送至涂布机上，通过狭缝涂布头将电极浆料均匀涂覆在铝箔表面，形成连续电极层，厚度 0.2mm，涂覆过程中背辊加热至 80℃防止浆料流挂。

辊压：涂布后得到的电极片依次经过辊压机压实以降低极片厚度，压制成 0.05-0.2mm 厚的电极片，控制厚度公差±2μm，此工序产生废边角料 S2-1，回用于搅拌工序。

分切：经分切机将电极片分切成宽度为 5-50mm 的长片，此工序产生废边角料 S2-2 和废金属边角料 S2-3，废边角料 S2-2 回用于搅拌工序。

卷绕：分切好的极片送入自动卷绕机，卷绕成圆柱形电芯。

冲压：将不锈钢外壳通过冲压机冲压成外壳半成品，此工序产生废金属边角料 S2-4。

装配：振动盘自动排序不锈钢外壳，通过机器手臂将圆柱形电芯和铝导针缓慢装入不锈钢金属外壳。

封口：组装好的壳体放入封口机模具定位槽中，精密加压，形成机械咬合效果，确保密封。

老化分选：完成封口的纽扣单体电容进行老化测试，50-85℃环境下充放电循环 3-5 次，激活电容性能，测试电容值、ESR、耐压等参数，剔除不良品，此过程产生少量废电容 S2-5。

模组焊接：将多个单体电容按照电容、内阻等参数要求进行分组并串联，在单体重叠边缘均匀设置 4-10 个焊点，采用超声波焊接工艺，焊接成模组，超声波焊机不使用助剂，其焊接原理是利用高频振动波传递到两个需焊接的金属表面，在加压的情况下，使两个金属表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，焊接过程不使用任何助剂，此过程产生少量焊接废气 G2-2。

模组套管：根据电容模组尺寸选择适配的绝缘套管放入套管机，使套管和模组紧密贴合，热缩固定，热缩温度为 70~90℃，时间为 30s，此工序产生少量的套管废气 G2-3。

检测：电容模组进行耐压、漏电流、温度等特性测试后包装入库，此过程产生少量废电容 S2-6。

本项目生产过程产污环节及主要污染因子见表 2-7。

表 2-7 本项目生产过程产污环节及污染因子

| 污染类型 | 产污编号 | 产污环节 | 主要污染因子 |
|------|-----------|------|--------|
| 废气 | G1-1、G2-1 | 投料 | 非甲烷总烃 |
| | G1-3、G2-3 | 模组套管 | 非甲烷总烃 |
| | G1-2、G2-2 | 焊接 | 颗粒物 |
| 噪声 | N | 生产设备 | 噪声 |
| 固废 | S1 | 辊压 | 废边角料 |
| | S1-2、S2-2 | 分切 | 废边角料 |
| | S2-3 | | 废金属边角料 |
| | S1-3、S2-4 | 冲切 | 废金属边角料 |

| | | | |
|--|---------------------|------|------|
| | S1-4、S1-5、S2-5、S2-6 | 老练分选 | 废电容 |
| | / | 原料包装 | 废包装桶 |

| | |
|----------------|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>1、常州曜瑞电子科技有限公司位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号，本项目为新建项目，拆除东侧现有空地上的厂房建筑，并新建 1 幢 5 层厂房从事本次项目生产活动。该地块原属于常州市和丰罗晶机械有限公司，该企业自 2018 年起停产，拆除前的厂房用作仓库，无遗留环境问题。</p> <p>2、常州曜瑞电子科技有限公司自 2017 年成立至今，无环保手续且在该地块没有从事过生产活动。</p> |
|----------------|---|

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 | <p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 区域达标判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>评价因子</th> <th>平均时段</th> <th>现状浓度 (μg/m³)</th> <th>标准值 (μg/m³)</th> <th>达标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>100</td> <td rowspan="2">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>5~15</td> <td>150</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>100</td> <td rowspan="2">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>5~92</td> <td>80</td> <td>99.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>52</td> <td>70</td> <td>100</td> <td rowspan="2">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>9~206</td> <td>150</td> <td>98.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均浓度</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>100</td> <td rowspan="2">未达标</td> </tr> <tr> <td>百分位数日平均质量浓度</td> <td>5~157</td> <td>75</td> <td>93.2</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数日平均质量浓度</td> <td>1100 (第 95 百分位数)</td> <td>4000</td> <td>100</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>百分位数 8h 平均质量浓度</td> <td>168 (第 90 百分位数)</td> <td>160</td> <td>86.3</td> <td>未达标</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 (μg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 达标率% | 达标情况 | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 100 | 达标 | 日平均质量浓度 | 5~15 | 150 | 100 | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 100 | 达标 | 日平均质量浓度 | 5~92 | 80 | 99.2 | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 52 | 70 | 100 | 达标 | 日平均质量浓度 | 9~206 | 150 | 98.3 | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 32 | 35 | 100 | 未达标 | 百分位数日平均质量浓度 | 5~157 | 75 | 93.2 | CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1100 (第 95 百分位数) | 4000 | 100 | 达标 | O ₃ | 百分位数 8h 平均质量浓度 | 168 (第 90 百分位数) | 160 | 86.3 | 未达标 |
|--|--|---------------------|---------------------------|--------------------------|------|------|------|---------------------------|--------------------------|------|------|-----------------|---------|---|----|-----|----|---------|------|-----|-----|-----------------|---------|----|----|-----|----|---------|------|----|------|------------------|---------|----|----|-----|----|---------|-------|-----|------|-------------------|-------|----|----|-----|-----|-------------|-------|----|------|----|-------------|---------------------|------|-----|----|----------------|----------------|-----------------|-----|------|-----|
| | 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 (μg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 达标率% | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 100 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 日平均质量浓度 | 5~15 | 150 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 100 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 日平均质量浓度 | 5~92 | 80 | 99.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 52 | 70 | 100 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 日平均质量浓度 | 9~206 | 150 | 98.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 32 | 35 | 100 | 未达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 百分位数日平均质量浓度 | 5~157 | 75 | 93.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1100 (第 95 百分位数) | 4000 | 100 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O ₃ | 百分位数 8h 平均质量浓度 | 168 (第 90 百分位数) | 160 | 86.3 | 未达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2024 年常州市环境空气中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均值的第 95 百分位数、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 日平均第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，其中 G1 点位引用《常州市久联蓄电池材料有限公司》于 2022 年 12 月 02 日~2022 年 12 月 04 日的历史监测数据，引用报告编号：</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

JCH20220876。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于2022年12月02日~2022年12月04日检测空气质量现状，引用时间不超过3年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内大气检测数据；③引用点位位于本项目西侧3.6km处，在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

表 3-2 特征污染物环境质量现状

| 点位名称 | 方位 | 污染物 | 评价指标 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占 标率/% | 超标 率/% | 达标 情况 |
|-------------|-------------|-------|------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------|----------|
| G1 经开区大明幼儿园 | 西侧 3600m | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2000 | 530~680 | 34 | 0 | 达标 |

(3) 区域削减

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市人民政府发布了《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕51号），实施方案如下：

一、总体要求

主要目标：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。

（十）实施绿色车轮计划。

（十一）强化非道路移动源综合治理。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95% 以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。

七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

（十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

（二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境公报

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水

环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为 85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 94.1%，无劣V类断面。

(2) 地表水环境质量现状引用

本项目对三山港水质的评价引用 JCH20220386《常州岱成车业有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 06 月 09 日~2022 年 06 月 11 日在常州东方横山水处理有限公司排口上游 500m、常州东方横山水处理有限公司排口下游 1500m 取得的检测数据(JCH20220386)。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据时间为 2022 年 06 月 09 日~2022 年 06 月 11 日，满足近三年的时限性和有效性的相关要求；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此地表水引用点位有效。

表 3-3 地表水监测结果汇总单位：mg/L，pH 无量纲

| 测点编号 | 测点名称 | 污染物名称 | 浓度范围 | 标准 | 超标率 |
|------|-------------------------|--------------------|-------------|-----|-----|
| W1 | 常州东方横山水处理有限公司排口上游 500m | pH | 7.1 | 6~9 | 0 |
| | | COD | 11~16 | 20 | 0 |
| | | NH ₃ -N | 0.616~0.633 | 1 | 0 |
| | | TP | 0.17~0.18 | 0.2 | 0 |
| | | TN | 0.71~0.76 | 1.0 | 0 |
| W2 | 常州东方横山水处理有限公司排口下游 1500m | pH | 7.1~7.2 | 6~9 | 0 |
| | | COD | 15~17 | 20 | 0 |
| | | NH ₃ -N | 0.524~0.533 | 1 | 0 |
| | | TP | 0.148~0.17 | 0.2 | 0 |
| | | TN | 0.80~0.88 | 1.0 | 0 |

监测结果表明，地表水断面中 pH、COD、NH₃-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准限值。

3、环境噪声质量现状

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不开展环境噪声质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不展开生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

6、地下水和土壤环境质量现状

本项目生产车间、危废库房、原料库均进行了硬化、防渗处理，不涉及土壤及地下水污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据现场勘查，确定环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 (m) |
|---------|---|------|-------------|-------|------|--------|------------|
| | X | Y | | | | | |
| 白家村 | 0 | -170 | 居民 | 60 人 | 二类 | S | 170 |
| 王家村 | 325 | -310 | 居民 | 30 人 | | S | 315 |
| 蒋家村 | 110 | -400 | 居民 | 120 人 | | SE | 350 |
| 横麓雅居 | 240 | 390 | 居民 | 420 人 | | NE | 385 |
| 山水实验幼儿园 | 405 | 390 | 居民 | 90 人 | | NE | 475 |
| 环境要素 | 环境保护对象 | 方位 | 距生产车间距离 (m) | 规模 | 环境功能 | | |
| 地下水 | 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | |
| 声环境 | 本项目 50m 范围内无环境敏感目标 | | | | | | |
| 生态环境 | 项目位于产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | |

注：(0, 0) 点坐标基准点的位置为本项目车间的中心点。

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目配料、焊接过程产生的颗粒物和模组套管过程中产生的非甲烷总烃无组织排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准。企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度目前执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-6 边界大气污染物排放浓度限值

| 执行标准 | 指标 | 监控浓度限值 mg/m ³ | |
|------|-----|-------------------------------------|-------|
| | | 《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013) 表 6 | 非甲烷总烃 |
| | 颗粒物 | | 0.3 |

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 执行标准 | 污染物项目 | 限值含义 | 标准限值 | 无组织排放监控位置 |
|-----------------------------------|-------|---------------|---------------------|-----------|
| 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 | NMHC | 监控点处 1h 平均浓度值 | 6mg/m ³ | 在厂房外设置监控点 |
| | | 监控点处任意一次浓度值 | 20mg/m ³ | |

本项目施工期场地扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 限值，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 施工期扬尘排放浓度限值

| 执行标准 | 表号级别 | 指标 | 浓度限值μg/m ³ |
|----------------------------------|------|-------------------------------|-----------------------|
| 《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) | 表 1 | TSP ^a | 500 |
| | | PM ₁₀ ^b | 80 |

注：a、任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣 200μg/m³ 后再进行评价。b、任一监控点(PM10 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管常州东方横山水处理有限公司，尾水最终排入三山港，常州东方横山水处理有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，常州东方横山水处理有限公司处理后尾水排入三山港，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB32/440-2022）中一级 C 标准，标准值参见表 3-9。

表 3-9 污水排放标准限值表

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-------|-------------------------------------|-----------|-------|------|------|
| 本项目排口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) | 表1 B等级 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|-------------|-----|------|---------|
| 常州东方横山水处理有限公司排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) | 表1 一级C标准 | SS | mg/L | 400 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 45 |
| | | | TP | mg/L | 8 |
| | | | TN | mg/L | 70 |
| | | | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 50 |
| | | | SS | mg/L | 10 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 4 (6) |
| | | | TP | mg/L | 0.5 |
| | | | TN | mg/L | 12 (15) |

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

3、噪声排放标准

本项目本项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中表1标准；本项目位于常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路32号，根据常州市中心城区声环境功能区划，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准值见表3-10和3-11。

表3-10 施工期噪声排放标准限值

| 厂界方位 | 执行标准 | 表号 级别 | 标准限值dB (A) | |
|-----------|----------------------------|----------|------------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 东、南、西、北厂界 | 《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) | 表1 | 70 | 55 |

表3-11 噪声排放标准限值

| 厂界方位 | 执行标准 | 类别 | 标准限值 dB (A) |
|-----------|--------------------------------|----|-------------|
| 东、南、西、北厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 2类 | 60 |

4、固废污染控制标准

一般固废：一般固废贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，执行《排污许可申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中规范要求。

危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时执行《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）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《危险废物收集贮存

运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

1、总量控制因子

根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 大气污染物：

大气污染物总量控制因子：无。

(2) 水污染物：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

(3) 固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

2、总量控制指标

表3-10项目总量控制指标汇总表单位：t/a

| 污染物种类 | 污染物名称 | 本项目 | | | 申请量 | | |
|-------|-------|--------------------|-------|-----|-------|--------------|-------------|
| | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 控制因子 | 考核因子 | |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 1200 | 0 | 1200 | 1200 | -- |
| | | COD | 0.48 | 0 | 0.48 | 0.48 | -- |
| | | SS | 0.36 | 0 | 0.36 | -- | 0.36 |
| | | NH ₃ -N | 0.036 | 0 | 0.036 | 0.036 | -- |
| | | TP | 0.006 | 0 | 0.006 | 0.006 | -- |
| | | TN | 0.072 | 0 | 0.072 | 0.072 | -- |
| 固废 | 工业固废 | 1 | 1 | 0 | -- | -- | |
| | 危险废物 | 2 | 2 | 0 | -- | -- | |
| | 生活垃圾 | 7.5 | 7.5 | 0 | -- | -- | |

注：废水申请总量为接管量。

3、总量申请方案

全厂废水接管总量为 1200m³/a，预计污染物接管量为 COD0.48t/a、SS0.036t/a、NH₃-N0.036t/a、TP0.006t/a、TN0.072t/a。污水经厂内排水系统接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理。

本项目距离最近本项目距离最近经济开发区国控站-“刘国钧职业学校监测站监控点”4.7km，不在国控点 3km 范围内，且不属于“两高”项目。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目拟建于江苏省常州市常州经济开发区横山桥镇星辰路 32 号，拆除现有空地上的建筑，并新建 1 幢 5 层厂房，总建筑面积 19871 平方米。施工期间，项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。</p> <p>1、环境空气影响分析</p> <p>影响环境空气的主要有机械废气、扬尘和装修期间大气污染。</p> <p>①机械废气：施工过程中用到的施工机械，主要包括挖掘机、装卸机、推土机、压路机、运输车辆等，该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、HC 等。类比同类施工作业项目，该类废气产生量小，对环境的影响小，且随着作业结束而影响消失。</p> <p>施工中将会有各种工程机械及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、挖掘机、铲车、推土机等。施工场汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；(2) 汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；(3) 车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。 <p>②扬尘：施工期间主要大气污染来自扬尘，其来源主要有土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘；运输车辆往来扰动道路尘土，造成的地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。尘土在空气紊动力的作用下能够较长时间在空气中漂浮，或者由于重力的作用产生降尘作用。扬尘扩散到附近空气中，增加空气中总悬浮颗粒物（TSP）的含量。</p> <p>扬尘对环境的影响范围通常可达 100 米左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境造成明显污染。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，可将 TSP 的污染距离缩小至 20~50m 范围。</p> <p>为最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响，根据《江苏省大气污染防治条例》中</p> |
|---------------------------|---|

相关要求，工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。督促施工单位应采取如下防护措施：

(1) 建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。

(2) 物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。

(3) 施工单位应制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

总之，施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。

③装修期间大气污染：主要是装修过程中使用的材料含有有害物质，可能导致对环境的污染。本工程装修为墙面粉刷，使用水性涂料，基本对环境无影响，不作定量分析。

2、地表水影响分析

水污染物主要为施工期施工人员产生的生活污水和施工废水。

①生活污水：建设期施工人员的生活污水排放是造成地面水污染的主要原因。施工高峰时，现场劳动人数可以达到 20 人，按照用水定额本项目 100 升/（人·日）计算，预计排放生活污水 2t/d。施工期生活污水经市政污水管网全部排入常州东方横山水处理有限公司处理，达标后尾水排入三山港。生活污水日产生量较小（约 2t/d），污水处理厂有能力处理达标排放，故对水环境影响较小。

②施工废水：施工用水大部分消耗掉，少量生产废水主要为打桩泥浆水、结构养护废水和施工机械、车辆清洗水，主要污染物为 SS，还有少量石油类。该废水经隔油池隔油、沉淀池沉砂后回用于道路洒水和车辆清洗，不外排，对周边水体无影响。在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生，施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

3、噪声环境影响分析

拟建项目施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点源；施工作业

噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，其影响时间短暂，但是由于施工期产生的噪声强度较大，故影响也比较大，因此施工机械所带来的噪声的环境影响应采取必要的措施。

本项目施工过程中噪声较大的施工单元主要有基础部分的挖填土作业、混凝土浇筑和建材的运输产生的交通噪声等。常见的施工机械主要有装载机、挖掘机、推土机、平地机、混凝土振动泵等机械，噪声值约为 85~110dB(A)。

预测模式：

项目施工机械噪声主要属中低频噪声，噪声源均在地面产生，可只考虑扩散衰减，将声源

$$L_{pi} = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \alpha(r - r_0)$$

看成半自由空间，若在距离声源 r_0 处的声压级为 L_0 时，则在距 r_m 处的噪声为

(1) 式中： L_{pi} ，距离声源 r_m 处的声压级 dB(A)；

L_0 ，离声源距离 r_0 处的声压级 dB(A)；

α ，衰减常数 dB(A)；

r ，离声源的距离(m)；

r_0 ，参考位置(m)。

模式中衰减常数 α 是与频率、温度、湿度有关的参数，具体取值见表 4-1。

噪声预测：

①单台设备施工噪声

将每种设备的噪声值分别代入式(1)进行计算，预测不同距离的单台设备噪声值，预测结果列于表 4-2。

②多台设备施工噪声

由于目前缺少详细的施工计划，无法给出本项目各个施工阶段确切的施工机械种类和数量，以及这些设备在场地内的位置以及同时使用率的变化，因此很难准确计算施工阶段多台设备整体噪声值。为获得施工期噪声的影响情况，类比相类似建设项目施工场界的噪声测量，以所测噪声值为本项目各个阶段施工的源强值，以此进行预测。场界 1m 处各个施工阶段的噪声值见

表 4-1，不同距离受纳点的噪声值见表 4-1。

表 4-1 大气中噪声传播的衰减常数 α

| 温度/°C | 相对湿度/% | 频率 z | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 30 | 10 | 0.009 | 0.0019 | 0.0035 | 0.008 | 0.026 | 0.088 |
| | 20 | 0.0006 | 0.0018 | 0.0037 | 0.0064 | 0.014 | 0.044 |
| | 30 | 0.0004 | 0.0015 | 0.038 | 0.0068 | 0.002 | 0.032 |
| | 50 | 0.0003 | 0.0010 | 0.0033 | 0.0075 | 0.0013 | 0.025 |
| | 70 | 0.0002 | 0.0008 | 0.0027 | 0.0074 | 0.0014 | 0.025 |
| | 90 | 0.0002 | 0.0006 | 0.0024 | 0.0070 | 0.0015 | 0.026 |
| 20 | 10 | 0.0008 | 0.0015 | 0.0038 | 0.0120 | 0.040 | 0.109 |
| | 20 | 0.0007 | 0.0015 | 0.0027 | 0.0062 | 0.019 | 0.067 |
| | 30 | 0.0005 | 0.0014 | 0.0027 | 0.0051 | 0.013 | 0.044 |
| | 50 | 0.0004 | 0.0012 | 0.0028 | 0.0050 | 0.010 | 0.028 |
| | 70 | 0.0003 | 0.0010 | 0.0027 | 0.0054 | 0.010 | 0.023 |
| | 90 | 0.0002 | 0.0008 | 0.0026 | 0.0056 | 0.010 | 0.021 |
| 10 | 10 | 0.0007 | 0.0019 | 0.0061 | 0.0190 | 0.045 | 0.070 |
| | 20 | 0.0006 | 0.0011 | 0.0029 | 0.0094 | 0.032 | 0.090 |
| | 30 | 0.0005 | 0.0011 | 0.0022 | 0.0061 | 0.021 | 0.070 |
| | 50 | 0.0005 | 0.0011 | 0.0020 | 0.0041 | 0.012 | 0.042 |
| | 70 | 0.0004 | 0.0010 | 0.0020 | 0.0038 | 0.009 | 0.030 |
| | 90 | 0.0003 | 0.0010 | 0.0021 | 0.0038 | 0.008 | 0.025 |
| 0 | 10 | 0.0010 | 0.0030 | 0.0089 | 0.0180 | 0.032 | 0.026 |
| | 20 | 0.0005 | 0.0015 | 0.0050 | 0.0160 | 0.037 | 0.057 |
| | 30 | 0.0004 | 0.0010 | 0.0031 | 0.0108 | 0.033 | 0.074 |
| | 50 | 0.0004 | 0.0008 | 0.0019 | 0.0060 | 0.021 | 0.067 |
| | 70 | 0.0004 | 0.0008 | 0.0016 | 0.0042 | 0.014 | 0.051 |
| | 90 | 0.0003 | 0.0008 | 0.0015 | 0.0036 | 0.011 | 0.041 |

表 4-2 单台设备运转噪声预测结果 dB (A)

| 设备名称 | 距离(m) | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 搅拌机 | | 74.3 | 68.1 | 64.3 | 62.5 | 59.3 | 57.5 | 54.7 | 52.7 |
| 挖土机 | | 79.3 | 73.1 | 69.3 | 67.5 | 64.3 | 62.5 | 59.7 | 57.7 |
| 运土卡车 | | 80.3 | 74.1 | 70.3 | 68.5 | 65.3 | 63.5 | 60.7 | 58.7 |
| 钻机 | | 76.3 | 70.1 | 66.3 | 64.5 | 61.3 | 59.5 | 56.5 | 54.1 |
| 混凝土震动泵 | | 74.2 | 68.5 | 64.7 | 62.4 | 59.2 | 57.7 | 54.6 | 52.6 |

| | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 破碎机 | 71.3 | 66.1 | 61.3 | 59.5 | 56.3 | 54.5 | 51.5 | 49.5 |
| 卷扬机 | 74.3 | 68.1 | 64.3 | 62.5 | 59.3 | 57.5 | 54.5 | 52.5 |
| 推土机 | 81.3 | 75.1 | 71.3 | 69.5 | 66.3 | 64.5 | 61.7 | 59.7 |
| 压缩机 | 74.3 | 68.1 | 64.3 | 62.5 | 59.3 | 57.5 | 54.7 | 52.7 |

表 4-3 各施工阶段昼间施工场界噪声值 dB (A)

| 施工阶段 | 距离(m) | 昼间场界噪声值 | 标准值 |
|-------|-------|---------|-----|
| 土石方阶段 | | 90~100 | 75 |
| 基础阶段 | | 95~105 | 75 |
| 结构阶段 | | 75~80 | 75 |
| 装修阶段 | | 70~75 | 75 |

表 4-4 不同距离受纳点的噪声值 dB(A)

| 施工阶段 | 距离(m) | 10 | 20 | 40 | 60 | 100 | 150 | 200 | 300 |
|-------|-------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|
| 土石方阶段 | | 80 | 74 | 68 | 64.4 | 60 | 57 | 54 | |
| 基础阶段 | | 85 | 79 | 73 | 69.4 | 65 | 62 | 59 | 55 |
| 结构阶段 | | 60 | 55 | 48 | 44.4 | 40 | 37 | | |
| 装修阶段 | | 55 | 49 | 43 | | | | | |

通过表 4-4 预测表明，土石方阶段在场址外 200m 低于 55dB(A)，基础阶段在场址外 300m 基本达到 55dB(A)，结构施工阶段和装修阶段分别在场址外 20m 和 10m 处达到 55dB(A)。

项目周围最近敏感目标有：北厂界距离最近敏感点横麓雅居 385m 和山水试验幼儿园 475m，南厂界距离最近敏感点白家村 260m，蒋家村 315m 和王家村 350m。从预测结果来看，该环境保护目标不会受到项目建设期噪声的影响。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格执行《建筑施工噪声管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011），严禁夜间进行高噪声施工作业。应避免在禁止夜间（22：00—次日 6：00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的南侧。

④在高噪声设备施工时安装减振垫圈等，在高噪声设备周围设置掩蔽物，即在居民一侧设

置可移动的简易隔声屏障等措施。

⑤混凝土需要连续浇筑作业前，应做好各项准备工作，将搅拌振动设备运行时间压到最低限度。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4、固体废弃物影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。

①建筑垃圾：施工期间将涉及土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、楼体建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

②生活垃圾：施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。本项目平均每天施工人数 100 人，以人均垃圾产生量 0.5kg/d，则施工期生活垃圾产生量约 50kg/d，设置暂存场所（采取防雨、防扬、防渗等措施），并及时清运，具体由环卫部门收集后统一处置。

1、废气

1.1 废气产生情况

投料粉尘G1-1、G2-1：本项目混料工段将粉料投入到配料混合设备中混合，会产生少量的粉尘（颗粒物），根据《逸散性工业粉尘控制技术》中碳黑尘的逸散系数0.1kg/t原料，本项目粉体原料碳粉用量15t/a，则颗粒物产生量为1.5kg/a，产生量极小，可忽略不计，故本次评价不作定量分析。

焊接废气G1-2、G2-2：本项目电容模组焊接工序采用超声波焊接工艺，其焊接原理是利用高频振动波传递到两个需要焊接的金属表面，在加压的情况下，使两个金属表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，超声波焊接过程会产生焊接烟尘。由于焊接方式为点焊、焊接时间极短，金属局部熔化后又迅速降温凝固，且无需使用焊材和焊剂，因此该过程产生的金属烟尘量极少。超声波焊接过程在密闭的设备内进行，过程为间歇性过程，因此，逸散的焊接烟尘极少，可忽略不计，故本次评价不作定量分析。

套管废气G1-3、G2-3：本项目电容模组套管工序中PE套管热缩会产生少量的热缩废气，热缩温度在70~80℃左右，PE塑料的分解温度为300~400℃，PE套管热缩温度远低于分解温度，无分解废气产生，但在受热情况下，PE套管中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气可按非甲烷总烃计，经查阅《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）塑料行业的排放系数，塑料皮、板、管材制造工序排放系数为0.539kg/t原料，考虑到热缩温度（70~80℃）远低于常规PE粒子挤出温度（约260℃），实际有机废气释放量应显著降低，故对通用系数进行折减1/2，则PE套管工序产污系数为0.2695kg/t，本项目PE套用量为7t/a，则非甲烷总烃产生量为1.8865kg/a，产生量极小，可忽略不计，故本次评价不作定量分析。

1.2 无组织废气污染防治措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气的控制：

- 1.尽量保持废气产生设备的密闭，合理设计送排风系统。
- 2.加强管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少研发、控制、输送等过程中的废气散发。

综上所述，项目废气治理措施可行，同时要求建设单位对生产设备进行定期维护，减少废

气的产生。

1.3 大气防护距离及卫生防护距离

项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取。

根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；项目所在地近5年平均风速为2.6m/s。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4.1-1 卫生防护距离计算系数

| 卫生防护 距离初值 计算系数 | 工业企业所在地区 近5年平均风速 (m/s) | 卫生防护距离 L(m) | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------|---------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1 规定：卫生防护距离初值在 100m 以内时，级差为 50m。

表 4.1-2 卫生防护距离计算结果

| 污染源位置 | 污染源名称 | A | B | C | D | 卫生防护距离 | |
|-------|-------|-----|-------|------|------|----------------|-----|
| | | | | | | L _# | L |
| 车间二 | 非甲烷总烃 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.0213m | 50m |
| | 颗粒物 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.0277m | 50m |

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1 规定：卫生防护距离初值在 100m 以内时，级差为 50m。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离最终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。综上所述，项目卫生防护距离以车间二为边界设置 100m 的卫生防护距离。经核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南电池工业》（HJ1204-2021）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关文件要求，本公司废气监测要求具体见表4.1-9。

表4.1-3废气监测计划

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 排放执行标准 |
|----------------------|-------|------|-------------------------------------|
| 厂界上风向 1 个，下风向 3 个监测点 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准 |
| | 颗粒物 | | |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准 |

2、废水

2.1 废水产生情况

生活污水：本项目新增人员 50 人，年工作日 300 天，不设食堂、宿舍和浴室等，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2025 年修订）》，按人均生活用水定额 100L/（人·d）计算，本项目年工作 300 天，用水量约 1500t/a。生活污水量按照用水量的 80% 计，污水产生量约 1200t/a，接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。

表 4.2-1 项目废水产生情况表

| 废水类别 | 污染物名称 | 产生情况 | |
|------|--------------------|------|-------|
| | | 浓度 | 产生量 |
| | | mg/L | t/a |
| 生活污水 | 废水量 | / | 1200 |
| | COD | 400 | 0.48 |
| | SS | 300 | 0.36 |
| | NH ₃ -N | 30 | 0.036 |
| | TP | 5 | 0.006 |
| | TN | 60 | 0.072 |

2.2 污染防治措施

生活污水接管可行性分析：

(1) 常州东方横山水处理有限公司简介

常州东方横山水处理有限公司位于常州经济开发区横山桥镇，设计规模为 2.5 万 m³/d，采用 A²/O 处理工艺，常州东方横山水处理有限公司于 2007 年 5 月正式投入运行，目前实际日处理规模已达到 2.5 万 m³/d，处理设备运转良好。该污水处理厂尾水中各污染因子达到《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 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后就近排入三山港。A²/O 工艺作为 A/O 工艺的发展和补充，在技术上沿袭了 A/O 工艺的特点，具有卓越的除磷脱氮能力，A²/O 法的同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下（DO<0.3mg/L），释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.7mg/L，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供给体（有机碳源），将来自好氧池混合液中的硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。

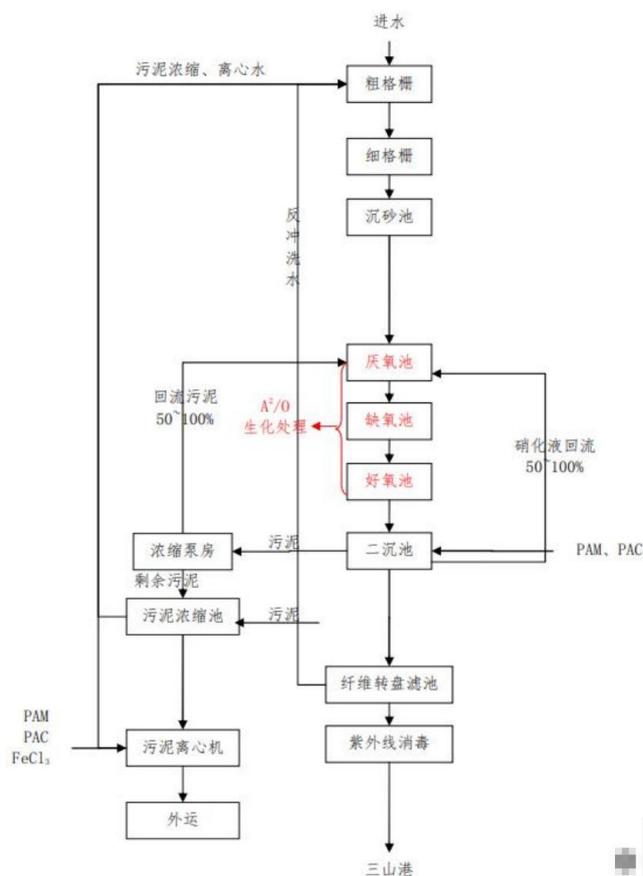


图 4.2-1 常州东方横山水处理有限公司处理工艺流程图

(2) 水量可行性分析

常州东方横山水处理有限公司规划处理能力2.5万 m³/d，目前实际污水处理量约2.4万 m³/d，尚有0.1万 m³/d的余量。本项目建成后全厂产生的废水主要为生活污水，生活污水接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。本项目新增废水量4m³/d（1200m³/a），占污水厂剩余处理量0.32%，基本不会对污水处理厂的正常运行造成影响。因此，从废水量来看，常州东方横山水处理有限公司完全有能力接纳本项目废水。

(3) 水质可行性分析

本项目排放的生活污水水质简单，可达常州东方横山水处理有限公司接管要求，经规范化排污口接管排入常州东方横山水处理有限公司进行集中处理是可行的。

(4) 管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此产生的生活污水接管排入常州东方横山水处理有限公司进行处理是可行的。建设项目实施雨污分流制，依托现有污水接管口和雨水排放

口，该排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

从以上的分析可知，建设项目产生的废水接管排入常州东方横山水处理有限公司集中处理可行，建设项目废水经常州东方横山水处理有限公司处理达标后，尾水排入三山港，对地表水体影响较小。

2.3 排放情况

表 4.2-2 项目废水排放情况表

| 废水类别 | 污染物名称 | 治理措施 | 接管情况 | | 污染物排放量 | | 排放方式与去向 |
|------|--------------------|------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| | | | 浓度 mg/L | 接管量 t/a | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 生活污水 | 废水量 | / | / | 1200 | / | 1200 | 接管至常州东方横山水处理有限公司，尾水排入三山港 |
| | COD | | 400 | 0.48 | 50 | 0.06 | |
| | SS | | 300 | 0.36 | 10 | 0.012 | |
| | NH ₃ -N | | 30 | 0.036 | 4 | 0.0048 | |
| | TP | | 5 | 0.006 | 0.5 | 0.0006 | |
| | TN | | 60 | 0.072 | 12 | 0.0144 | |

2.4 排放口基本情况

表 4.2-3 本项目废水排放口基本情况表

| 排放口基本情况 | | | | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | | |
|---------|-------|----------------|---------------|---------------|------------------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 排放口编号 | 类型 | 排放口地理坐标 | | | | | 污染物种类 | 标准名称 | 标准限值/(mg/L) |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| WS-1 | 一般排放口 | E120°4'59.161" | N31°45'3.239" | 常州东方横山水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | pH | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) | 6.5~9.5 |
| | | | | | | | COD | | 500 |
| | | | | | | | SS | | 400 |
| | | | | | | | NH ₃ -N | | 45 |
| | | | | | | | TP | | 8 |
| | | | | | | | TN | | 70 |

表 4.2-4 本项目废水排放执行标准表

| 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|------------|-------|---|-------------|
| | | 标准名称 | 标准限值 (mg/L) |
| 常州东方横山水处理有 | pH | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表1一级A标准 | 6~9 |
| | SS | | 10 |

| | | | |
|-------|--------------------|--|--------|
| 限公司排口 | COD | 《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 | 50 |
| | NH ₃ -N | | 4(6) |
| | TP | | 0.5 |
| | TN | | 12(15) |

2.5 监测计划

企业在运营期间应定期组织废水监测，若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展废水监测。根据《排污单位自行监测技术指南电池工业》(HJ1204-2021)及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)。项目废水监测计划具体如表 4.2-5 所示。

表 4.2-5 本项目废水监测计划

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------|---------------------------------------|------|---------------------------------|
| 生活污水采样口 | 流量、PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 一年一次 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) |

3、噪声

3.1 产生情况

本项目主要噪声源为成型机、破碎机、冲床、风机等设备运行产生的噪声。噪声源强为 80~85dB(A)，详见表 4.3-1

表4.3-1主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 | 单台声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距离内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | | |
|----|-------|----------|----|--------------|-----------|----------|----|---|-----------|--------------|------|---------------|-----------|----------|--------------------------------------|---|
| | | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m | | |
| 1 | 试制车间 | 双行星动力混合机 | 4 | 75 | 厂房隔声、基础减震 | 52 | 80 | 1 | 东 | 41 | 东 | 23.8 | 8h | 25 | 东 42.7 南 43.6 西 40.0 北 45.6 | 1 |
| | | | | | | | | | 南 | 80 | 南 | 18.0 | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 52 | 西 | 21.7 | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 22 | 北 | 29.2 | | | | 1 |
| 2 | 试制车间 | 真空三维搅拌机 | 1 | 50 | 厂房隔声、基础减震 | 52 | 75 | 1 | 东 | 41 | 东 | -7.3 | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 南 | 75 | 南 | -12.5 | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 52 | 西 | -9.3 | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 20 | 北 | -1.0 | | | | 1 |
| 3 | 试制车间 | 自动间歇 | 2 | 52 | 厂房隔声、基础减震 | 50 | 65 | 1 | 东 | 40 | 东 | -2.0 | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 南 | 65 | 南 | -6.2 | | | | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|---------------|----|-------------|----|----|----|------|----|------|------|--|--|--|--|--|------|---|
| 4 | 涂布机 | | | 等 措 施 | 51 | 50 | 1 | 西 | 50 | 西 | -4.0 | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | 北 | 30 | 北 | 0.5 | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | 东 | 39 | 东 | 21.2 | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | 南 | 50 | 南 | 19.0 | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | 西 | 51 | 西 | 18.9 | | | | | | 1 | |
| | 辊压机 | 2 | 75 | | 北 | 48 | 北 | 19.4 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | 东 | 40 | 东 | 24.0 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | 南 | 33 | 南 | 25.7 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | 西 | 50 | 西 | 22.0 | 1 | | | | | | | | | |
| | 5 | 电极 预压 机 | 4 | | 75 | 50 | 33 | 1 | 北 | 62 | 北 | | | | | | 20.2 | 1 |
| | | | | | | | | | 东 | 35 | 东 | | | | | | 19.1 | 1 |
| | | | | | | | | | 南 | 32 | 南 | | | | | | 19.9 | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 49 | 西 | | | | | | 16.2 | 1 |
| | 6 | 电极 精压 机 | 1 | | 75 | 49 | 32 | 1 | 北 | 63 | 北 | | | | | | 14.0 | 1 |
| 东 | | | | 33 | | | | | 东 | 27.6 | 1 | | | | | | | |
| 南 | | | | 31 | | | | | 南 | 28.2 | 1 | | | | | | | |
| 西 | | | | 50 | | | | | 西 | 24.0 | 1 | | | | | | | |
| 7 | 分切 机 | 2 | 80 | 50 | 31 | 1 | 北 | 64 | 北 | 21.9 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 32 | 东 | 22.9 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 33 | 南 | 22.6 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 52 | 西 | 18.7 | 1 | | | | | | | |
| 8 | 全自 动入 壳机 | 2 | 75 | 52 | 33 | 1 | 北 | 62 | 北 | 17.2 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 32 | 东 | 29.7 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 33 | 南 | 29.4 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 52 | 西 | 25.5 | 1 | | | | | | | |
| 9 | 全自 动装 壳机 | 3 | 80 | 52 | 33 | 1 | 北 | 48 | 北 | 26.1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 50 | 东 | 27.0 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 33 | 南 | 30.7 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 40 | 西 | 29.0 | 1 | | | | | | | |
| 10 | 全自 动冲 铝箔 机 | 4 | 80 | 40 | 33 | 1 | 北 | 20 | 北 | 35.0 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 29 | 东 | 21.5 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 65 | 南 | 14.5 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 63 | 西 | 14.8 | 1 | | | | | | | |
| 11 | 自动 卷绕 机 | 12 | 65 | 63 | 65 | 1 | 北 | 26 | 北 | 22.5 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 40 | 东 | 24.0 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 35 | 南 | 25.1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 52 | 西 | 21.7 | 1 | | | | | | | |
| 12 | 全自 动C 型组 装机 | 4 | 75 | 35 | 40 | 1 | 北 | 50 | 北 | 22.0 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 37 | 东 | 29.7 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 75 | 南 | 23.5 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 50 | 西 | 27.0 | 1 | | | | | | | |
| 13 | 全自 动C 型封 口机 | 4 | 80 | 50 | 75 | 1 | 北 | 20 | 北 | 35.0 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 东 | 34 | 东 | 28.4 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 72 | 南 | 21.9 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 西 | 72 | 西 | 21.9 | 1 | | | | | | | |
| 14 | 自动 装盖 | 8 | 75 | 50 | 72 | 1 | 东 | 34 | 东 | 28.4 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 南 | 72 | 南 | 21.9 | 1 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-----------|----|----|--|--|--|--|---|----|---|------|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | | 西 | 51 | 西 | 18.6 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 48 | 北 | 19.2 | | | | | 1 |
| 26 | | 真空烤箱 | 6 | 70 | | | | | 东 | 40 | 东 | 20.7 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 南 | 33 | 南 | 22.4 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 50 | 西 | 18.8 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 62 | 北 | 16.9 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 东 | 33 | 东 | 17.6 | | | | | 1 |
| 27 | | 高低温交湿热试验箱 | 2 | 70 | | | | | 南 | 33 | 南 | 17.6 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 50 | 西 | 14.0 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 62 | 北 | 12.2 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 东 | 32 | 东 | 29.7 | | | | | 1 |
| 28 | | 老化测试 | 30 | 70 | | | | | 南 | 34 | 南 | 29.1 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 49 | 西 | 26.0 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 63 | 北 | 23.8 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 东 | 31 | 东 | 26.2 | | | | | 1 |
| 29 | | 全自动测内阻机 | 4 | 75 | | | | | 南 | 33 | 南 | 25.7 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 50 | 西 | 22.0 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 62 | 北 | 20.2 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 东 | 32 | 东 | 10.9 | | | | | 1 |
| 30 | | 全自动老化机 | 4 | 60 | | | | | 南 | 21 | 南 | 14.6 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 49 | 西 | 7.2 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 63 | 北 | 5.0 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 东 | 38 | 东 | 31.4 | | | | | 1 |
| 31 | | 空气压缩机 | 2 | 85 | | | | | 南 | 20 | 南 | 37.0 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 88 | 西 | 24.1 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 58 | 北 | 27.7 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 南 | 39 | 南 | 26.2 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 西 | 50 | 西 | 25.7 | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | 北 | 51 | 北 | 22.0 | | | | | 1 |

*注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）。

3.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，拟采取以下措施：

（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

（2）项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。

（3）对各类废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放。

（4）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，

加润滑油，减少磨擦力，降低噪声。

(5) 结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

3.3 噪声环境影响分析

3.3.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

3.3.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

3.3.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021 “工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为 8 小时一班制，因此本报告考虑昼间噪声对周边环境的影响，预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 噪声预测结果单位：dB（A）

| 预测点 | 贡献值 | 标准 | 超标情况 |
|--------|------|----|------|
| N1 东厂界 | 42.7 | 60 | 达标 |
| N2 南厂界 | 43.6 | 60 | 达标 |
| N3 西厂界 | 40.0 | 60 | 达标 |
| N4 北厂界 | 45.6 | 60 | 达标 |

由表 4.3-3 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4.3-4 所示。

表4.3-4运行期噪声监测计划一览表

| 类别 | 监测点 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|-------------|-----------|---------------|-------------------------------------|
| 噪声 | 东、南、西、北四个厂界 | 连续等效 A 声级 | 一季度一次 (昼间) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准 |

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

(1) 一般固废

废边角料 S1-1、S1-2、S2-1、S2-2：本项目辊压和分切过程中会产生废边角料，据企业提供资料，边角料产生量按加工量的 0.5%计，则边角料的产生量为 0.138t/a，经收集后回用于搅拌工序。

废金属边角料 S1-3、S2-4：本项目外壳冲压和极片分切过程中会产生废金属边角料，据企业提供资料，边角料产生量按加工量的 1%计，项目原料铝外壳和不锈钢外壳用量为 100t/a，则废金属边角料的产生量为 1t/a，经收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

废电容 S1-4、S2-5：本项目老练分选和检测过程中会产生废电容，据企业提供资料，废电容产生量按产品总量的 0.8%计，产品总量为 140t/a，则废电容的产生量为 1.12t/a，经收集后委托有资质单位处置。

废包装桶：本项目固态电解质使用塑料桶装，固态电解质年用量 11t/a，包装规格为 10kg，单个空桶重量为 0.8kg，则废包装桶产生量约为 0.88t/a，属于危险废物，收集后暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目新增员工人数为 50 人，年工作 300d。每人每天生活垃圾按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 7.5t/a。

表 4.4-1 固体废物分析结果汇总表

| 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物类别 | 废物代码 | 预测产生量 (t/a) | 处置方式及去向 |
|--------|------|---------|----|----------|------|------------|-------------|-----------|
| 废金属边角料 | 一般固废 | 冲压、分切 | 固 | 不锈钢、铝 | 99 | 398-999-99 | 1 | 外售综合利用 |
| 废电容 | 危险废物 | 老练分选、检测 | 固 | 金属、碳、电解质 | HW49 | 900-045-49 | 1.12 | 委托有资质单位处置 |
| 废包装桶 | | 原料包装 | 固 | 塑料 | HW49 | 900-041-49 | 0.88 | |

| | | | | | | | | |
|------|------|------|---|---|----|------------|-----|------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活办公 | / | / | 99 | 900-999-99 | 7.5 | 环卫清运 |
|------|------|------|---|---|----|------------|-----|------|

表4.4-2危险废物分析结果汇总表

| 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 危险特性 | 有害成分 | 产废周期 | 污染防治措施 |
|--------|------|------------|------|----------|------|------------|
| 废电容 | HW49 | 900-045-49 | T | 金属、碳、电解质 | 1个月 | 贮存于危险废物暂存间 |
| 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | T/In | 塑料 | 1个月 | |

4.2 固体废物环境影响分析

本项目废金属边角料收集后外售综合利用；废电容和废包装桶收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

(1) 危险废物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，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并按照《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[2014]16号）设置危险废物标识和警示牌。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第1号修改单（GB18597-2001/XG1-2013）中相关修内容，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- ⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。本项目拟在车间二层北侧 1 危险废物仓库，占地面积约 10m²。建成后全厂危废暂存情况见下表 4.4-3。

表4.4-3项目建成后全厂危废暂存情况一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 暂存量 (t) | 暂存方式 | 暂存时间 | 占地面积 (m ²) |
|-----------|--------|---------|------|------|------------------------|
| 1 | 废电容 | 0.28 | 袋装 | 45 天 | 2 |
| 2 | 废包装桶 | 0.22 | 托板 | 45 天 | 2 |
| 各类危废占地总面积 | | | | | 4 |

根据上表核算，企业设置 10m² 危险废物仓库可满足危废暂存需求。

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- 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，需持有运输许可证，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，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目各类固体废物分类收集、分类盛放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

(4) 危险废物处置方式的污染防治措施分析

本项目建成后产生的危废主要是废电容（HW49，1.12 吨/年）和废包装桶（HW49，0.88 吨/年）可委托常州润克环保科技有限公司进行处置。

江苏苏铨洪曜环保科技有限公司危废经营许可证编号 JSCZ0411CSO090-1，位于常州市新北区正强路 9 号。经江苏省环保厅核准，处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂材料（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、炷/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23，312-001-23、336-103-23、900-021-23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含汞废物（HW29）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31，900-052-31）、废酸（HW34）（硝酸除外）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属采选和冶炼废物（HW48，321-024-48、321-026-48、321-034-48）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50），合计 5000 吨/年。

本项目委托其处置的废电容和废包装桶处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据分区管理和控制原则，分别设计地面防渗层结构。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，设置分区防渗。

①重点防渗区：包括危险废物暂存间等区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层

的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②一般防渗区：括除重点防渗区外的其余部分地面，包括生产车间等，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

除重点防渗区和一般防渗区外，厂区内过道需完善简单防渗处理。

对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案和防渗措施见表 4.5-1。

表 4.5-1 分区防渗方案和防渗措施表

| 分区 | 厂区分区 | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 防渗措施 |
|-------|-----------|---------|----------|--|
| 简单防渗 | 厂区内过道 | 易 | 易 | 钢筋混凝土地面 |
| 一般防渗区 | 生产车间、办公用房 | 中 | 易 | 环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面 |
| 重点防渗区 | 危险废物暂存间 | 中 | 易 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0 m，渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s，且防雨和防晒 |

6、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行

6.1 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

| 名称 | 最大存储量 (t) | 储存方式 | 储存位置 |
|-------|-----------|------|---------|
| 固态电解质 | 2 | 桶装 | 原料仓库 |
| 废电容 | 0.28 | 袋装 | 危险废物暂存间 |
| 废包装桶 | 0.22 | 托盘 | |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，

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 4.6-2 本项目危险物质使用量及临界量

| 名称 | 最大存储量 (t) | 临界量 (t) | 临界量依据 | q/Q | Q 值 |
|-------|-----------|---------|----------------------------------|--------|-----|
| 固态电解质 | 2 | 100 | 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B | 0.0025 | <1 |
| 废电容 | 0.28 | | | | |
| 废包装桶 | 0.22 | | | | |

经计算 $Q < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为I，根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

6.2 环境敏感目标概况

详见表 3-5。

6.3 环境风险识别

对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，碳粉不在其重点可燃性粉尘目录内。碳粉原料拆包后利用吸料装置插入包装袋真空吸料进混合机，搅拌工序真空且密闭，投料过程粉尘逸散量极小，浓度极低，不会积聚，可忽略不计。

本项目危险物质主要为固态电解质和危险废物，分布于规范化设置，的原料仓库和危废仓库，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，泄漏的危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

6.4 环境风险分析

(1) 对大气环境的影响

危险物质泄漏、火灾事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

本项目建成后全厂涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾事故引起次生的污染物排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

(2) 对地表水环境的影响

火灾事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

(3) 对地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

6.5.1 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

(1) 储存风险防范措施

本项目生产涉及的风险物质固态电解质原料存放于原料仓库，均采用成品包装容器。本次评价针对仓库固态电解质原料在储存过程中主要事故防范内容有：

- a. 严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；
- b. 原料均放置在符合相关要求的密闭房子内，不会被雨水淋渗；
- c. 地面采取防腐、防渗措施，防止因泄漏引起的扩散，并配套相应的应急物资；
- d. 未使用的原料均在原装的包装桶内，开封后的原料均放在固定的区域使用包装桶存放，防止容器破裂或倾倒；
- e. 按照市场需求制定计划，最大限度减少原料在厂内的储存量。

(2) 运输风险防范措施

本项目涉及的固态电解质原料均采用桶装，采用汽车运输，运输过程存在泄露风险，评价提出以下运输风险防范措施：

- a. 运输时，避开人流、物流高峰运输，并选用有危险品运输资质的公司，有运输危险物品经验的司机驾驶；
- b. 严防“跑、冒、滴、漏”；
- c. 运输车辆配备必要事故急救设备和器材，如空桶、手提式灭火器、防毒面具、急救箱等；
- d. 加强对车辆的管理，加强车检工作，保证上路车辆车况良好，严禁车辆超载；
- e. 一旦发生物料运输泄漏事故，由当事人或目击者通过应急电话，立即通知应急指挥部，或直接联络当地环保部门、公安部门、消防部门及其它有应急事故处理能力的当地部门，及时采取应急行动，确保在最短的时间将事故控制。

(3) 生产区风险防范措施

项目生产区风险事故主要为设备故障导致的原料泄露风险，针对项目特点，评价提出以下风险防范措施：

a.加强车间通风，使车间内保持良好通风效果，设置安全消防通道，并为员工佩戴个人防护器具，一旦发生事故，确保员工安全撤离现场；

b.生产车间地面铺设有有机涂层防腐措施；

c.生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志；

d.工作人员均需经过培训持证上岗，熟悉安全技术知识，配备劳动保护器；

e.落实岗位安全责任制，分工明确，各负其责，及时发现并有效消除安全隐患。

（4）物料泄漏风险防范措施

本项目生产涉及的风险物质固态电解质原料为凝胶状态，毒性小。针对项目使用化料特点，评价提出以下应急措施。

①泄漏应急处理措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

一旦发现泄漏，通过设置收集装置，采用防爆泵或其它装置转移至备用的空桶内，作为原料继续使用或作为危废处理。

②急救措施

皮肤接触：脱去污染者的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

③防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿胶布防毒衣。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

（5）火灾、爆炸事故风险防范措施

由以往报道的各类事故案件可知由生产操作、管理失误导致的火灾和爆炸事故居多，且多属重大典型事故，发生事故时不仅造成经济损失和人员伤亡，还会在瞬间排放大量有毒物质、噪声等污染环境。为此，应重点考虑以下风险防范措施：

a.在总图设计布置上，保持足够距离，并遵守防火设计规范要求。

b.设置消防设备。

c.提高自动化水平，保证生产装置在优化和安全状态下进行操作，在可能产生泄漏的地方设置固定或携带式可燃气体检测器和报警系统。

d.按不同性质分别建立事故预防系统、监测和检验系统以及公共报警系统。

e.强调管理工作对预防事故的重要作用，平面布置设计、工艺设计和工艺参数检测等必须纳入预防事故工作中。

f.从技术、工艺和管理三个方面入手，采取综合措施，预防意外泄漏事故。

g.提高操作管理水平，严防操作事故发生，尤其是在开停车时，应严格遵守操作规程，避免事故发生。

h.场站用火必须采取严密的安全防护措施。

i.对有较大危险因素的重点部位进行必要的安全监督。

（6）建立安全环保联动机制

建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号文）的要求，切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境主管部门备案。

（7）危险废物贮存风险防范措施

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《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[2014]16号）中要求进行设置，做好防腐防渗措施，在

设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存，不得混放，并严格张贴标识，实行严格的转移联单制度，同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。

6.5.2 应急措施

(1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

(2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3) 事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

(4) 厂内需设置专门的应急物资仓库，并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资，包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资，包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

6.6 应急管理部门关注的环境风险源项

企业应严格按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号）要求，做好项目环境风险与应急部门联动。本项目危废为废电容和废包装桶，常州市生态环境局依法对本项目危废的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作，加强工业原辅料以及危险固废的安全管理。

常州市生态环境局和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，共同加强安全监管。州市生态环境局在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将两级活性炭吸附装置装置纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

6.7 分析结论

采取上述措施，本项目建设、营运过程中环境风险可接受。

7、电磁辐射环境影响分析

本项目不涉及电磁辐射。

8、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

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 | 施工期 | / | TSP | 在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。 | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1 |
| | | | PM ₁₀ | | |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃 颗粒物 | 加强车间通风，生产管理，规范生产操作 | 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6标准 |
| | | | 厂区内 | | 非甲烷总烃 |
| 地表水环境 | | WS-1 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 接管至常州东方横山水处理有限公司处理，尾水排入三山港 | 《污水综合排放标准》表4中三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准 |
| 声环境 | 施工期 | 设备噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备，隔声、建筑消声 | 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1标准 |
| | 运营期 | | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 |
| 电磁辐射 | | 本项目不涉及电磁辐射。 | | | |
| 固体废物 | | 本项目废金属边角料收集后外售综合利用；废电容和废包装桶收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | 本项目通过源头控制、分区防控等措施，对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤和地下水，因此项目不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响。 | | | |
| 生态保护措施 | | 本项目用地范围内不含生态保护目标。 | | | |
| 环境风险防范措施 | | 企业在落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施的前提下，风险可防控。 | | | |
| 其他环境管理要求 | | ①根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求进行信息公开。 ②设置环境管理机构，加强污染治理设施的管理，建立污染治理设施运行管理台账制度。 ③排污许可证：建设单位应根据排污许可证相关要求完成排污许可证相关工作。 ④项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 | | | |

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周围环境概况图；
- 附图 3 项目厂区总平面图；
- 附图 4 区域水系图；
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 6 土地规划图；
- 附图 7 常州市环境管控单元图；
- 附件 8 常州市国土空间总体规划图。

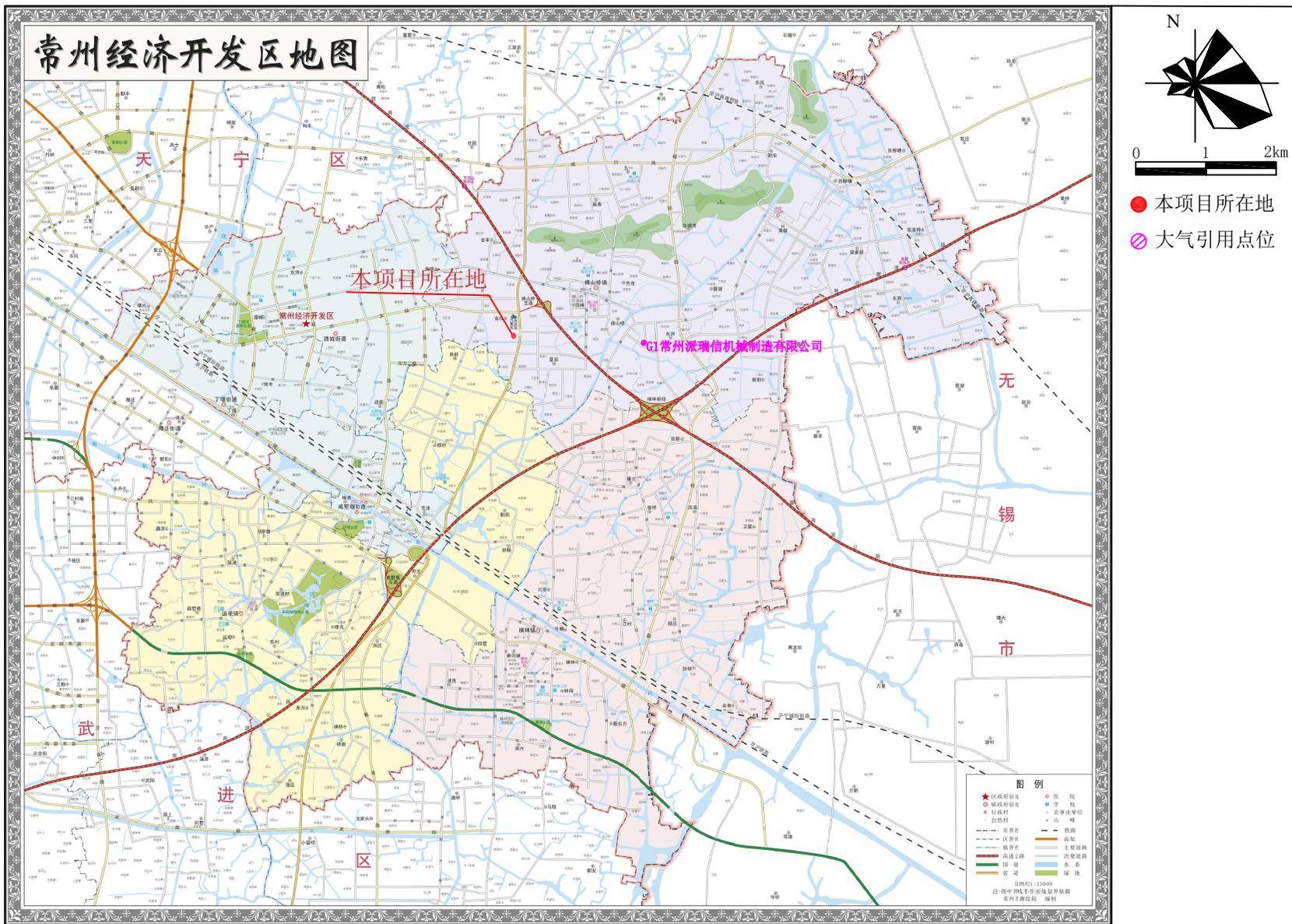
附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 企业法人及营业执照；
- 附件 4 建设项目不动产登记手续；
- 附件 5 危废处置承诺；
- 附件 6 污水拟接管意向书；
- 附件 7 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表；
- 附件 8 检测报告；
- 附件 9 环评工程师现场工作影像资料格式；
- 附件 10 公示；
- 附件 11 建设单位承诺书；
- 附件 12 建设单位环评单位承诺；
- 附件 13 规划环评批复。

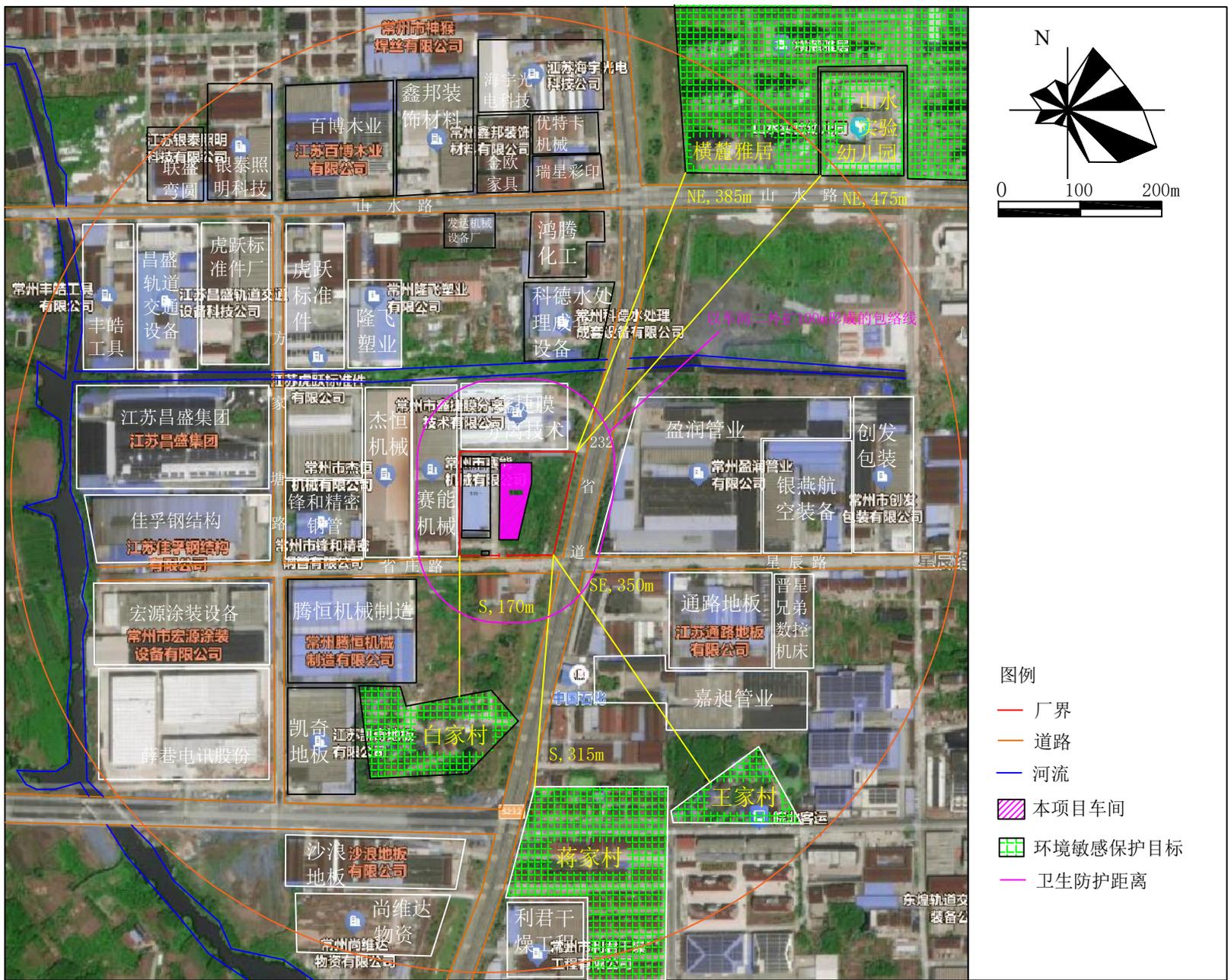
建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|---------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 1200 | +1200 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.48 | 0 | 0.48 | +0.48 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.36 | 0 | 0.36 | +0.36 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.036 | 0 | 0.036 | +0.036 |
| | TP | 0 | 0 | 0 | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| | TN | 0 | 0 | 0 | 0.072 | 0 | 0.072 | +0.072 |
| 一般固废 | 废金属边角料 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| 危险废物 | 废电容 | 0 | 0 | 0 | 1.12 | 0 | 1.12 | +1.12 |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.88 | 0 | 0.88 | +0.88 |

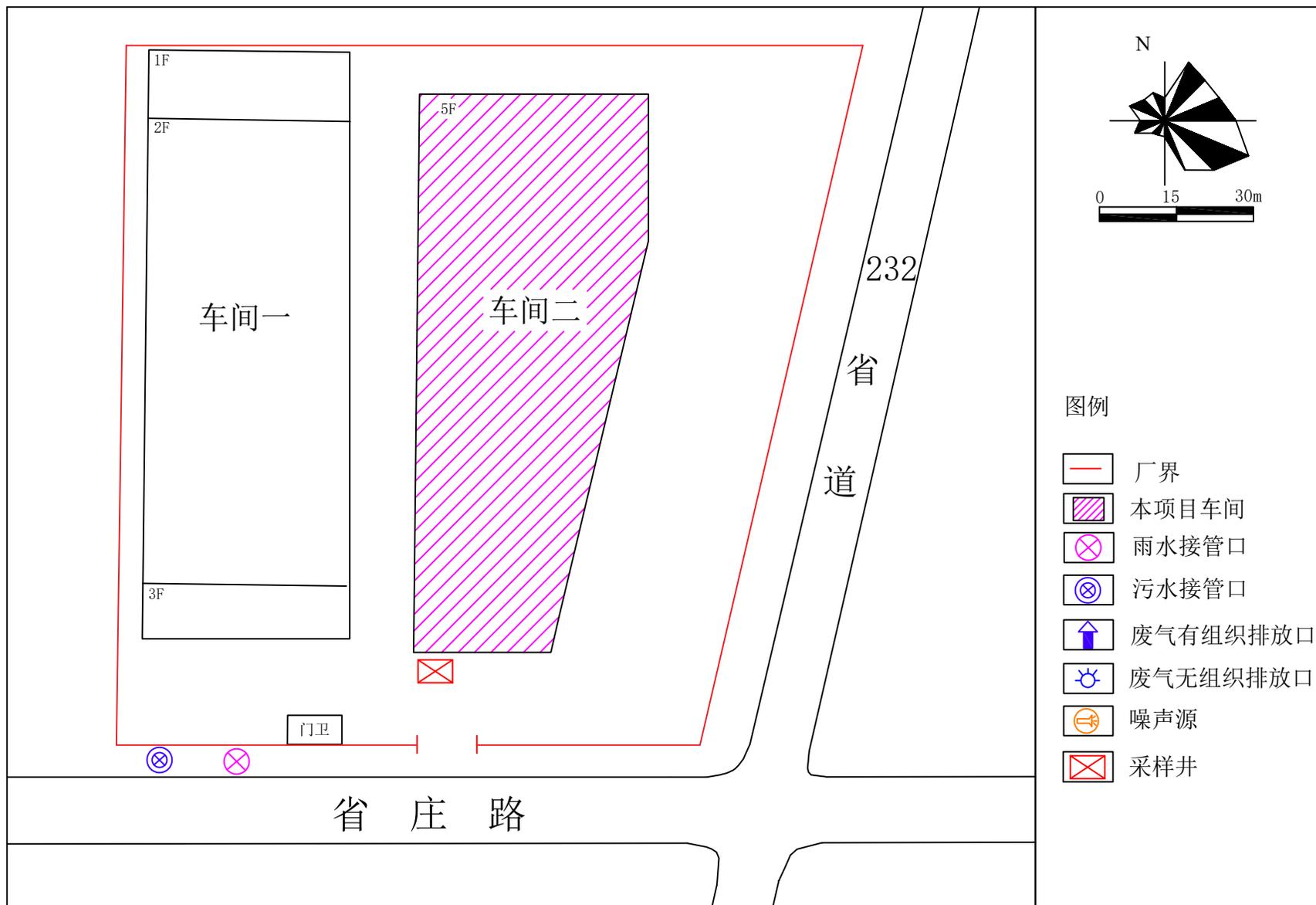
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



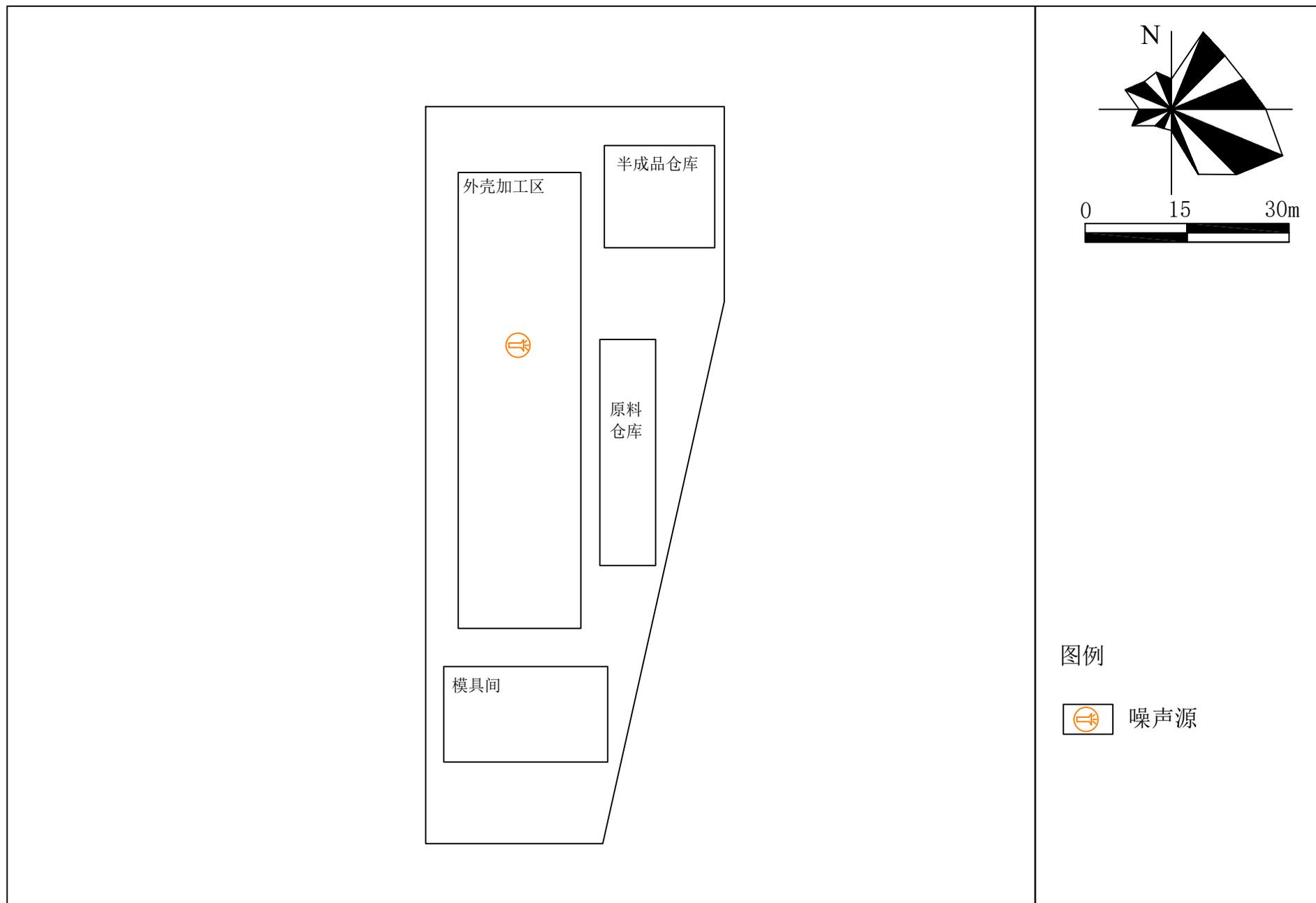
附图1 项目地理位置图



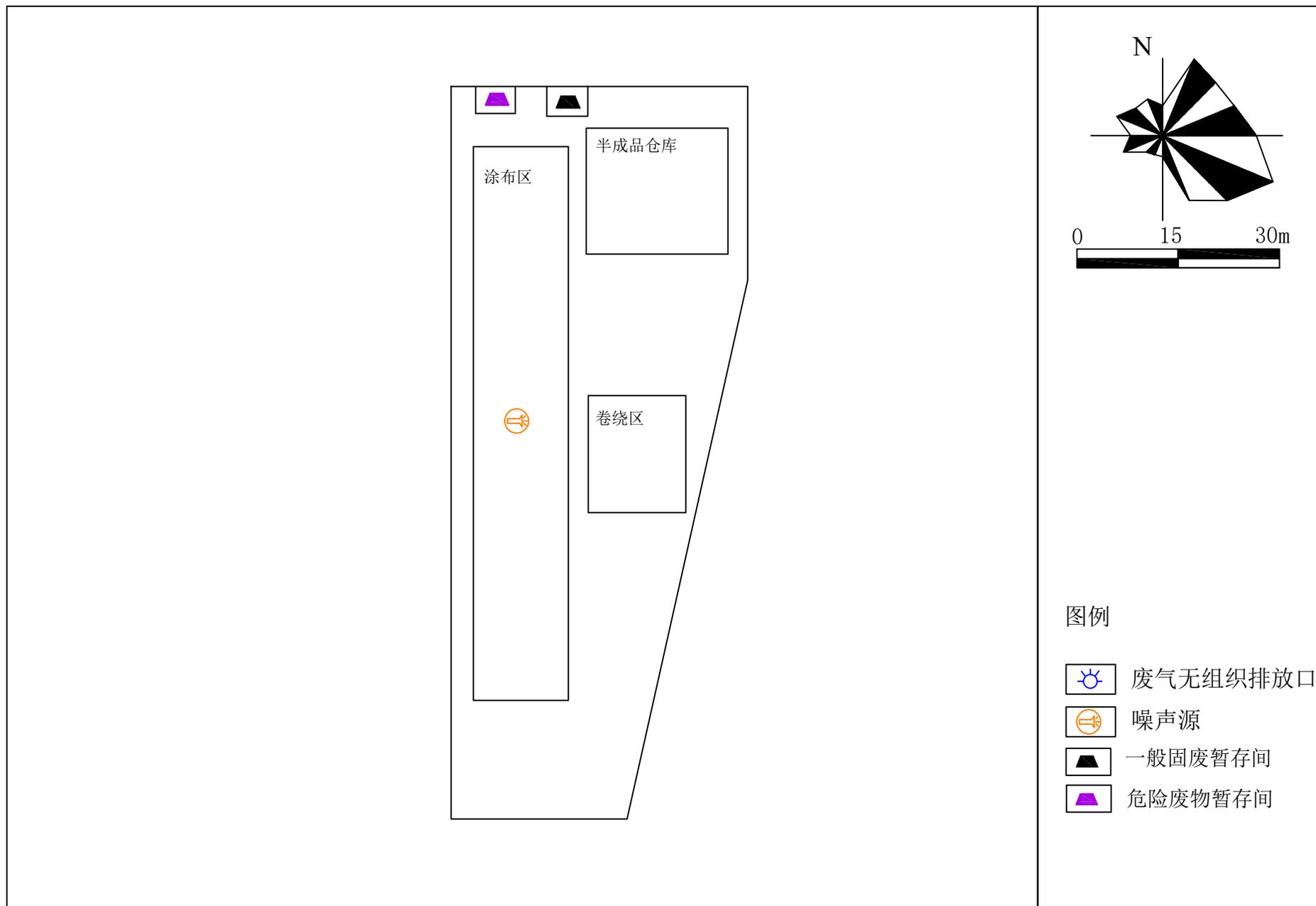
附图2 项目周边环境概况图



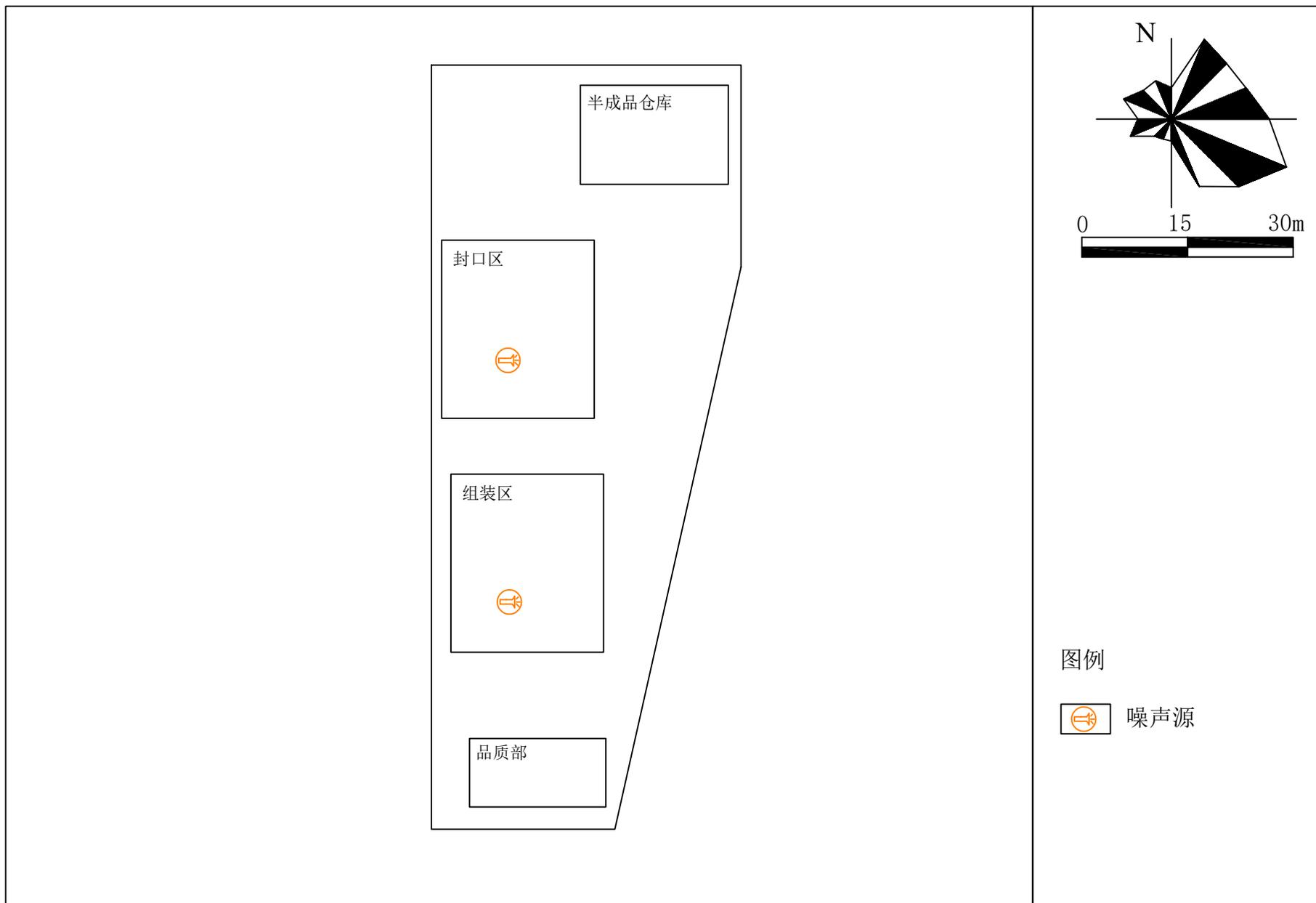
附图3 厂区平面布置图



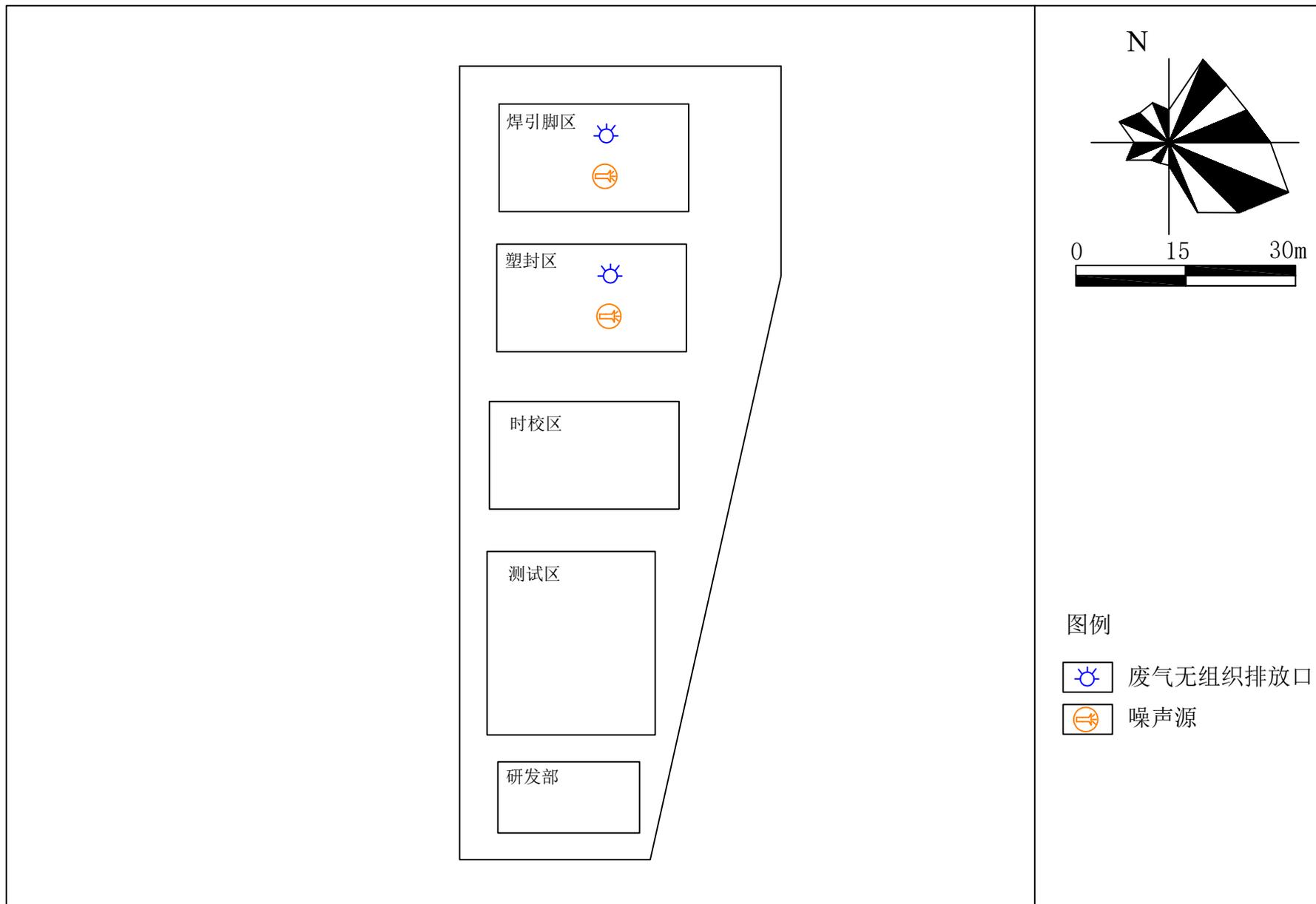
附图3-1 车间1F平面布置图



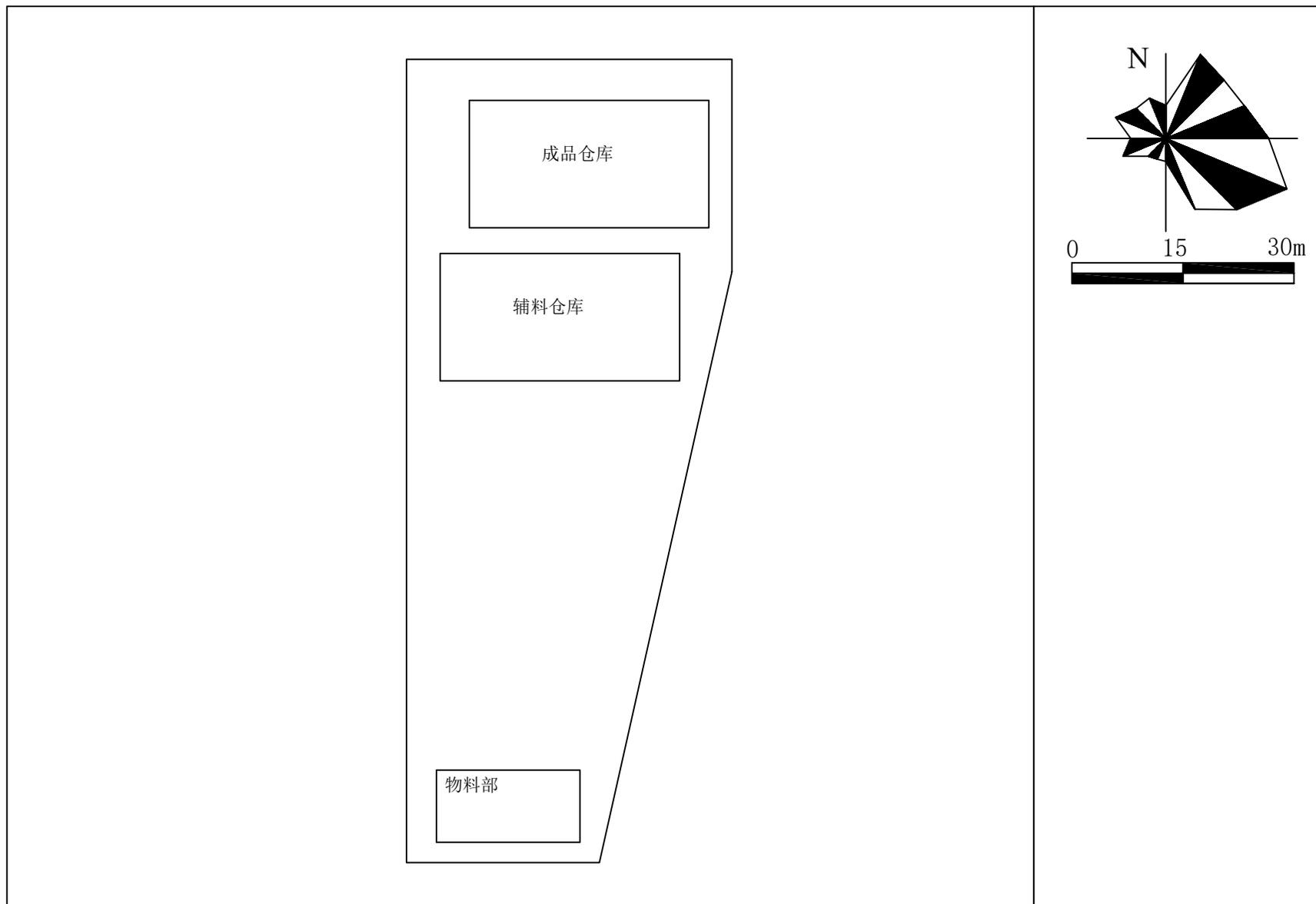
附图3-2 车间2F平面布置图



附图3-3 车间3F平面布置图

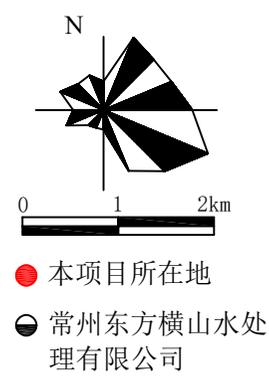
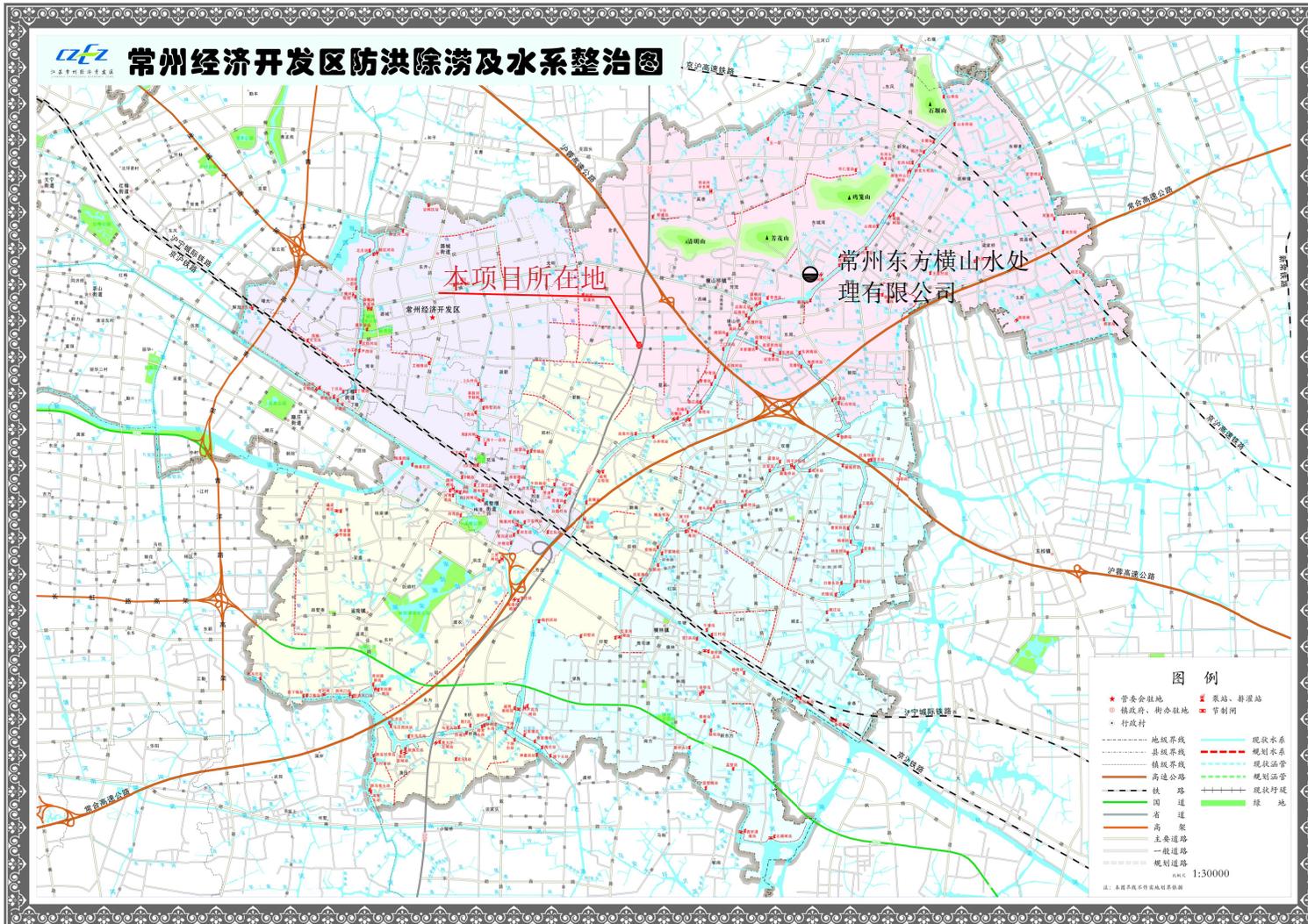


附图3-4 车间4F平面布置图



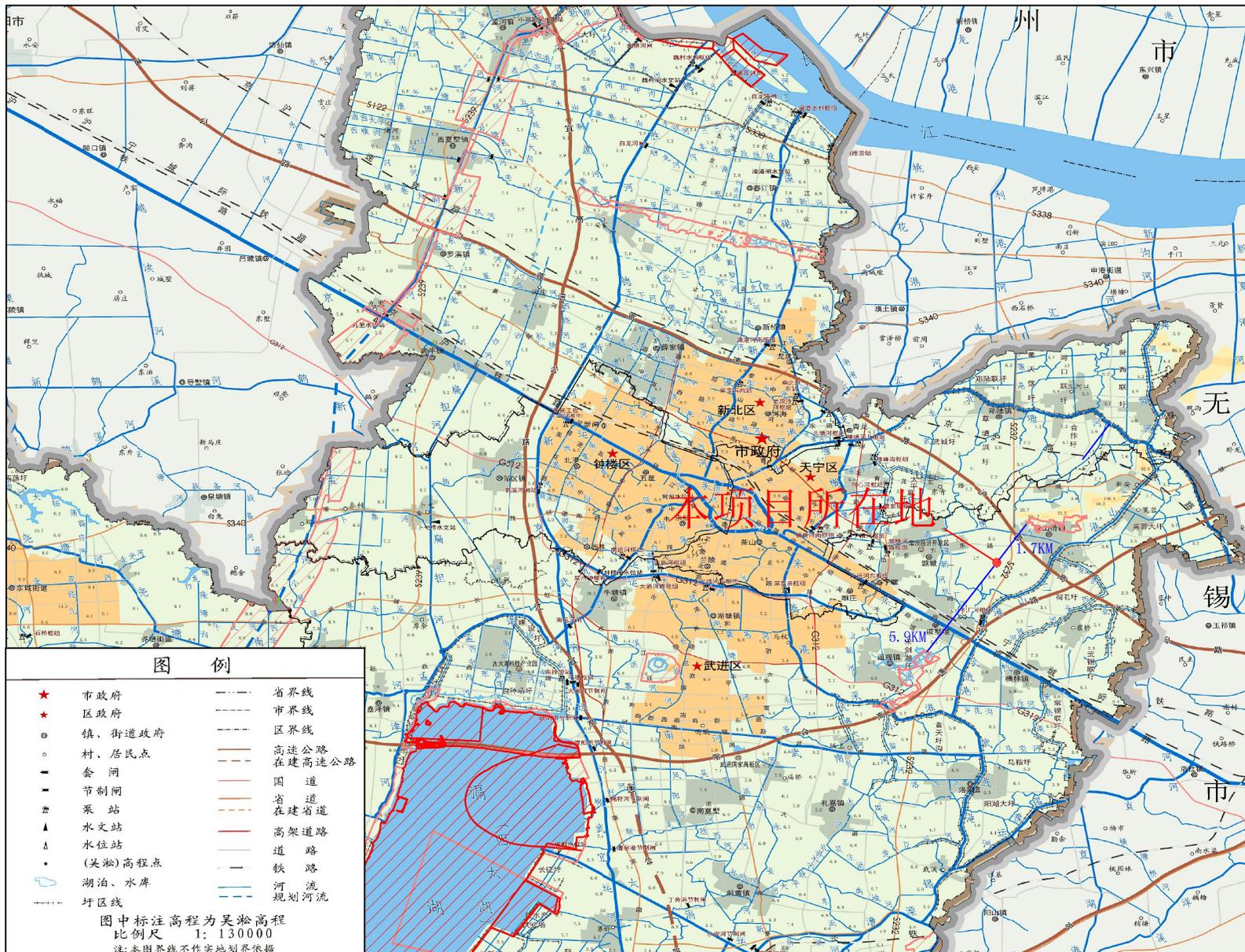
附图3-5 车间5F平面布置图

(内部工作用图)

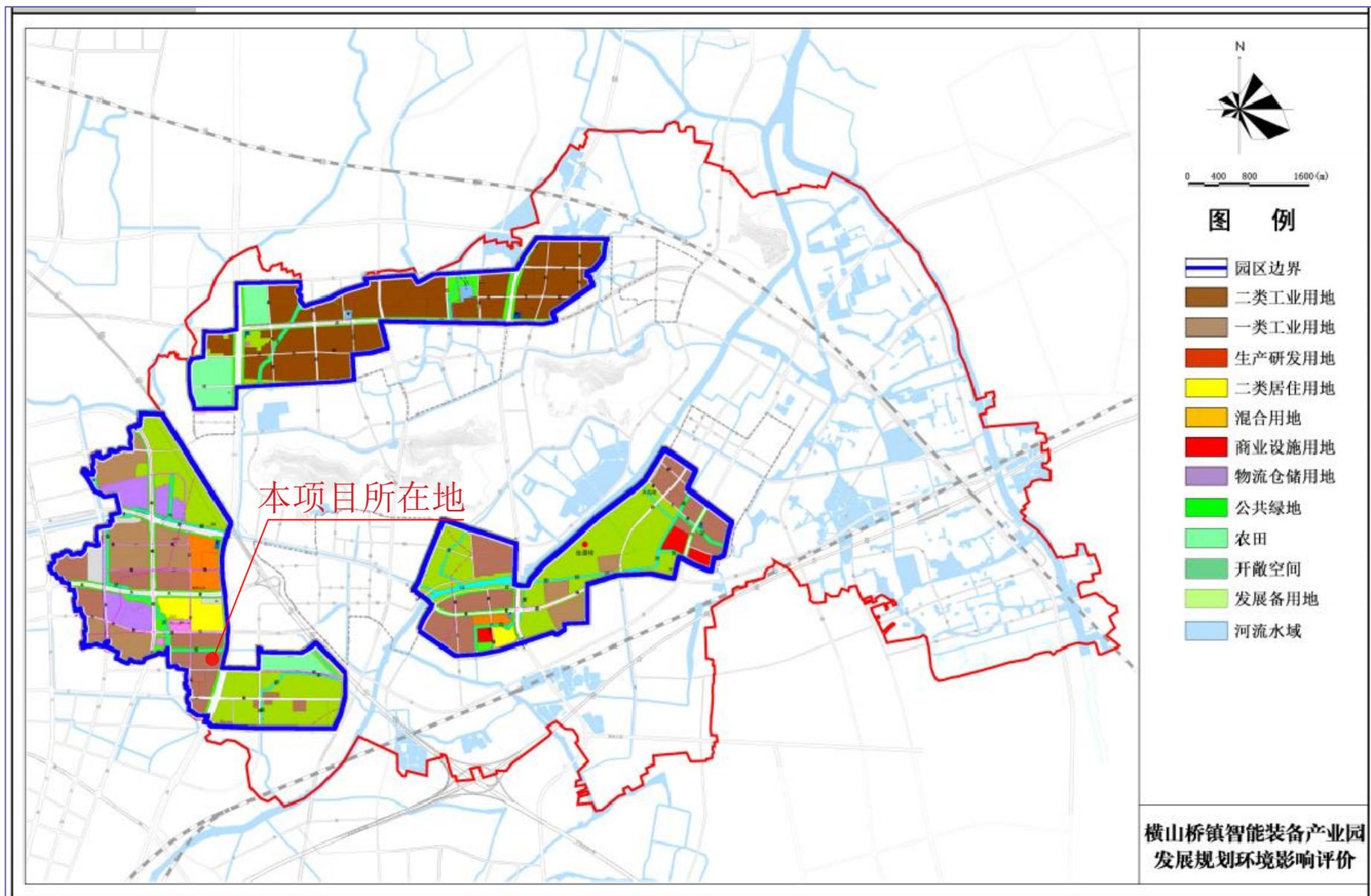


附图4 区域水系图

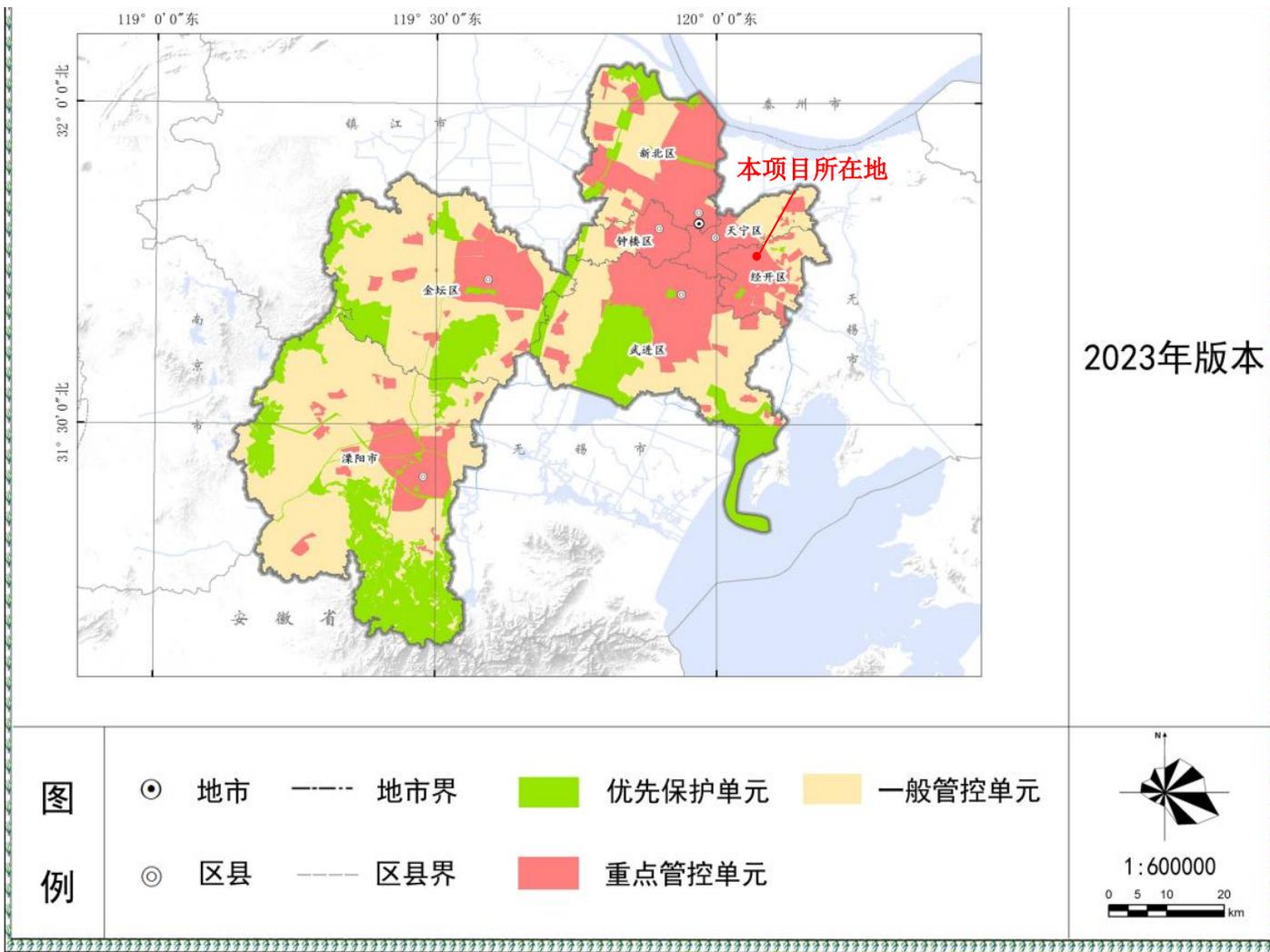
常州经济开发区农村工作局编制 2016年10月



附图5 生态红线规划图



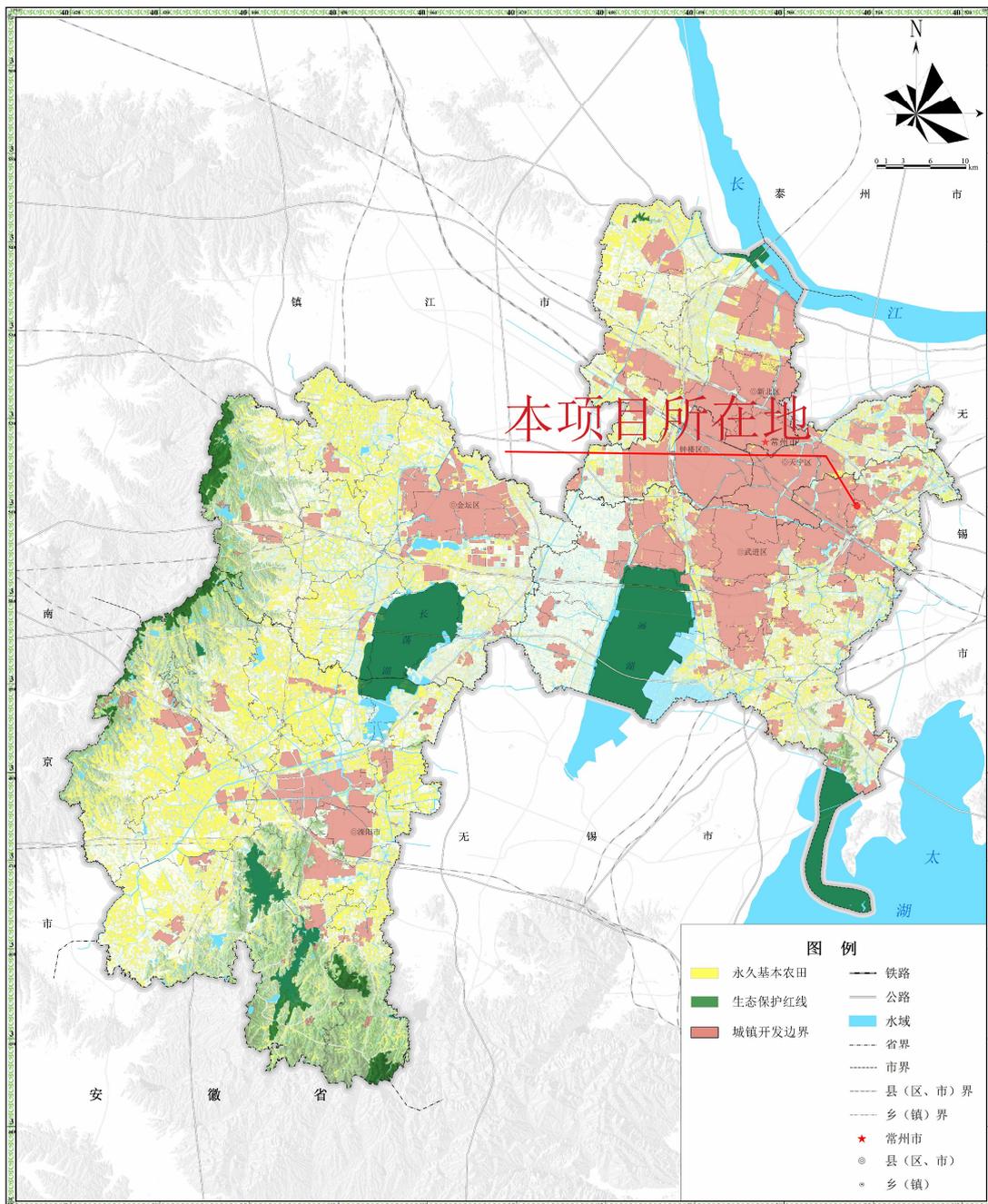
附图6 土地利用规划图



附图7 常州市环境管控单元图

常州市国土空间总体规划（2021-2035年）

08 市域国土空间控制线规划图



常州市人民政府 编制
二〇二三年二月

常州市自然资源和规划局 制图
南京大学 常州市规划设计院

附图8 常州市国土空间总体规划图