建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新能源汽车控制器及热管理系统项目

建设单位（盖章）：苏州凌劲汽车电子有限公司

编制日期：二〇二六年八月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1786348335000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rdaah3
建设项目名称	新能源汽车控制器及热管理系统项目
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	苏州凌动汽车电子有限公司
统一社会信用代码	91320582MADKXFD53C
法定代表人（签章）	张东斌
主要负责人（签字）	李革非
直接负责的主管人员（签字）	李革非
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	苏州锐诚环保技术有限公司
统一社会信用代码	91320581MA20AFD25Q
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
季姮	0352025063200000139	BH015297	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
顾超	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH017779	
季姮	环境保护措施监督检查清单、结论	BH015297	

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新能源汽车控制器及热管理系统项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2411-320558-89-01-951114</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 120 度 36 分 45.159 秒，北纬 31 度 46 分 42.323 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十三、汽车制造业 36—汽车零部件及配件制造 367 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外；）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>张家港市凤凰镇人民政府</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>张凤申备〔2026〕282 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2</td><td>施工工期</td><td>2 个月
2027 年 1 月-2027 年 2 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☼否
❍是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>4865</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
专项评价设置情况判断表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划</td><td colspan="3">1.规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）</td></tr>
</table>

情况	审批机关：江苏省自然资源厅，2018年11月22日 审批文件名称及文号：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）（苏自然资函〔2018〕67号） 2.规划名称：《张家港市凤凰镇总体规划（2012-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：苏政复〔2012〕88号 3.规划名称：《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035年）》（张政发〔2019〕34号） 审批机关：张家港市人民政府 审批文件名称及文号：张政复〔2022〕150号 4.规划名称：《张家港市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》 审批文号：苏政复〔2025〕5号
规划环境影响评价情况	文件名称：《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》 召集审查机关：苏州市生态环境局 审批文件名称及文号：关于《张家港市高新技术产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见，苏环评字〔2023〕8号

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）相符性** 根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改），张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。产业发展策略是推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”，加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。将张家港市规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。 本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，根据不动产权证（见附件），土地性质为工业用地，对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）—市域用地规划图，项目地用地性质为工业用地，本项目符合《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018 年修改）要求。 **2.与《张家港市凤凰镇总体规划（2012-2030）》相符性** 功能定位：国家历史文化名镇，新兴产业基地。 发展重点：保护江南水乡田园生态，弘扬地方文化（河阳山歌），依托凤凰山、恬庄古镇等资源，大力发展文化旅游和现代服务业；发挥扩权强镇政策优势，合理发展新兴产业。 发展规模：规划期末，凤凰片区城镇人口规模 10 万-12 万人，城镇建设用地规模约 13.3 平方公里以内，其中工业用地规模约 4.4 平方公里。农村人口 2 万人村庄建设用地规模约 2.4 平方公里。 产业发展空间：远期对工业用地改造提升与转型置换，着力发展结合文化休闲产业，建设文化生态园，提升凤凰产业发展的历史文化底蕴和生活居住空间；恬庄古镇加强旅游集散、休闲服务设施建设，形成历史人文旅游特色区；凤凰新城结合凤凰山风景区，打造公共中心；凤恬路以南居住生活用地控制发展规模生态保护空间；张家港河以南作为生态控制区，发展生态农业凤凰镇应抓住强镇扩权发展机遇，响应张家港整体城市发展目标，落实好张家港市城市总体规划中确定的内容。镇区作为全镇的发展极，承担全镇综合服务功能形成“两轴、一心、八片”的布局结构。 “两轴”：金谷路城镇发展轴、凤恬路生态景观轴。金谷路城镇发展轴：是引导现状城镇发展中心向未来城镇新中心拓展的重要轴线。在金谷路两侧打造公共核心，形成南北向的公共设施轴，集中布置镇级公共服务设施。凤恬路生态景观轴：该路东联恬庄古镇，中串凤凰新城、凤凰山，西至万亩桃园，是凤凰镇一条重要的集生态、景观、旅游为主导的发

展轴线。

“一心”：公共服务中心。位于镇区的核心地区，金谷路与凤恬路交叉口西侧，是镇级商业、文化、行政办公的综合服务中心。

“八片”：西张东居住社区、西张西居住社区、凤凰新镇居住社区、凤凰居住社区、韩国工业园、飞翔工业园、鸳山体育休闲区和凤凰山宗教文化区。

相符性分析：本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，属于“两轴、一心八片”布局结构中的“八片-韩国工业园”，对照《张家港市凤凰镇总体规划（2012-2030）》镇域用地规划图，项目所在厂区用地性质为规划工业用地。因此，本项目符合其功能定位，选址合理可行。

3.与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案（苏自然资函〔2023〕222 号批复）》相符性

《张家港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》已编制完成，已于 2023 年 6 月 16 日通过专家论证，已于 2025 年 2 月 24 日取得“省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复”（苏政复〔2025〕5 号）。

规划期限为 2021 年至 2035 年。近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。规划统筹定“三区三线”：（1）优化划定永久基本农田落实上位规划下达耕地和永久基本农田保护任务，保质保量划定永久基本农田。从严保护，确保永久基本农田面积不减、质量提升、布局稳定，保障国家粮食安全和农产品质量安全。（2）科学划定生态保护红线基于“双评价”划定生态保护红线。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，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。（3）合理划定城镇开发边界按照集约适度、绿色发展要求，以城镇开发建设现状为基础，框定总量，限定容量，将一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域纳入城镇开发边界。

根据《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》内容“3.1.2 约束性指标管控：（1）耕地保有量至规划期末，张家港市耕地保有量面积均不得低于 31735.2300 公顷。（2）永久基本农田至规划期末张家港市永久基本农田不得少于 28299.2200 公顷。（3）建设用地总规模严格控制建设用地总规模，至规划期末，张家港市建设用地总规模不得突破 33989.4245 公顷。”

对照张家港市国土空间总体规划“三区三线”划定，本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，用地不涉及张家港市生态保护红线，对生态保护红线的功能不产生影响。不涉及永久基本农田，对张家港市永久基本农田保护目标没有影响。本项目用地属于

工业用地，符合用地规划要求。根据建设单位提供的资料，建设单位用地性质为工业用地且本次项目不新增用地，项目用地与“三区三线”成果中城镇开发边界衔接。因此，本项目符合《张家港市国土空间总体规划（2021—2035 年）》《2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案》（苏自然资函〔2023〕222 号）、《江苏省自然资源厅关于 2023 年度张家港市预支空间规模指标落地上图方案的复函（苏自然资函〔2023〕1183 号）》中“三区三线”要求。

4.与《张家港高新技术产业园发展规划（2022-2035）》相符性

规划范围：东至汉江路、飞翔路，南至映山路、凤恬路，西至魏庄路北至长江路、西塘公路。

规划期限：2022~2035 年

产业发展定位：发挥园区产业基础优势，集中力量突破重点产业和重点领域着力引进一批精链、强链、补链项目和有影响力企业，持续壮大发展新动能。园区坚持引进和创新并重，提高产业核心竞争力，进一步优化发展布局，打造一批产业特色鲜明、企业竞争力强、空间布局合理的产业集群。做大做强高端智能装备产业集群，做特做新特色半导体产业集群，做专做精生物技术产业集群，保留提升纺织印染产业，将园区建设成为苏州产业转型升级示范区、张家港高新产业发展示范区、凤凰镇产业高质量发展示范区。产业布局:规划区布局规划为西部产业区、东部产业区、北部产业区、印染保留点。

（1）西部产业区

范围面积约 1.9042km^2，重点发展高端智能装备产业。依托广大鑫盛重点项目，加快建设高端智能装备制造产业基地，积极招引智能装备、新能源装备、航空航天装备、汽车零部件、精密机械等项目，打造成为张家港高端装备产业新兴增长极。

（2）东部产业区

范围面积约 1.6422km^2，重点发展特色半导体产业和生物技术产业。依托同属凤凰镇管辖、位于园区内东部的凤凰科技创业园，进一步完善半导体芯片制造产业链；依托沃美生物等新兴企业，加快招引生物技术、医疗器械等企业，与同属凤凰镇管辖、位于园区东侧的飞翔医药产业园形成医药产业协同发展格局。加快推进产业用地更新提质增效，进一步优化提升高端纺织产业，依托多蹊新材料、浩泰毛纺、恒佳纺织等企业，加强技术开发和装备升级，进一步延伸发展纺织机械设备产业领域。

（3）北部产业区范围面积约 0.6220km^2，重点发展高端智能装备、特色半导体、生物技术等产业，同时考虑未来有发展前景的高附加值产业。积极招引高新技术产业项目，进一步完善产业链条。

（4）印染保留点

范围面积约 0.1433km^2，依托印染保留点可隆科技特（张家港）特种纺织品有限公司，进一步优化升级发展技术含量高、附加值高、资源和能耗低的产品，推动印染行业绿色发展。

（5）基础设施规划给水工程规划：由张家港第三、第四、第五水厂联合供水，实现区域供水。充分利用现有给水干管，将现有管道连接成环状，更换部分已经老化的管道。规划在长江路、凤恬路、魏庄路规划 DN400 给水管道；在凤凰大道、友谊路、济富路布置 DN300 给水管道；在苏家堂路、嘉泰路布置 DN250 给水管道；在映山路、汉江路、飞翔路、袁市路布置 DN200 给水干管。

排水工程规划：规划范围内采用雨污分流排水体制。规划区内居民生活污水及主要企业生活污水接入城镇污水管网后，排入园区外的张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂。塘桥片区污水处理厂处理规模为 4 万 t/d，尾水排入二千河。规划区内工业废水排至区内的张家港市清泉水处理有限公司，现状规模 1.5 万 t/d，远期规模 1.5 万 t/d，占地为 6.35 公顷，尾水排入走马塘。污水管道规划沿东西向道路布置 DN400 污水支管，汇入南北向 DN500 污水管，收集后汇入长江路 DN600 污水主管。雨水排放按照分散、就近、重力流形式通过管道排入附近河流。规划雨水管道原则上在道路两侧的人行道下敷设部分雨水管敷设在机动车道下。雨水管径有 DN800mm、DN600mm、DN400mm 三种。中水回用规划以污水处理站的出水为水源，在污水处理站内建设中水回用处理装置，建立中水回用工程系统。从中水处理装置引出干管，管网沿规划区道路铺设。近期利用率为 10%，主要用作厂区生产、厂区绿化及景观用水；规划远期再生水利用率达到 30%，除厂区生产用水外，同时考虑市政道路浇洒及绿化用水。供电工程规划：工业区内用电引自 110KV 袁市变电站。规划在长江路、凤凰大道、凤恬路、映山路、苏家堂路、嘉泰路、魏庄路、飞翔路、袁市路济富路、友谊路、汉江路上布置 10kV 电力线；在长江路、友谊路、映山路飞翔路嘉泰路部分路段布置 110KV 电力线

燃气工程规划：规划以凤凰门站为起点，接收外来天然气。凤凰门站位于凤恬路北侧、济富路西侧，规模 10 万立方米/小时，占地 2.34 公顷。规划区内西气东输、川气东送高压气源管道沿苏虞张公路、凤恬路、济富路、长江路敷设；天然气电厂专用高压气源管道沿苏虞张公路敷设，管径为 DN800，设计压力为 4 兆帕；高压燃气干线沿苏虞张公路、凤恬路敷设，管径为 DN500；中压天然气管线沿规划范围内道路布置，管径有 DN200、DN250、DN300 三种。规划燃气管原则上设置在道路的西侧和北侧，采用直埋形式布置在人行道或绿化带上，埋深一般为 1.3m，与其他管线交会时，根据实际情况调整。

供热工程规划：规划由凤凰镇西侧的张家港永兴热电有限公司提供热源供热对象主要是需要生产用热的企业，热介质为蒸汽。

张家港永兴热电有限公司现状供热能力为320t/h，根据《张家港市热电联产规划》（2020~2022），张家港永兴热电有限公司规划保持现状供热能力。规划内沿魏庄路、袁市路、济富路、友谊路、飞翔路、汉江路布置DN250热力管；沿长江路布置DN300热力管。

相符性分析：本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园4#厂房2楼，属于东部产业区，本项目为新能源汽车控制器及热管理系统项目，不属于东部产业区半导体、生物技术两大核心主导产业，项目产品搭载半导体等器件，可作为园区半导体产业下游应用场景，形成产业链配套协同，整体与园区产业定位相容，选址合理可行，与《张家港高新技术产业园发展规划（2022~2035年）》基本相符。

5.与《张家港高新技术产业园发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见相符性

表1-1　与规划环评审查意见相符性

审查意见内容	相符性分析
产业园位于太湖流域三级保护区，区内及周边分布多处居住点、基本农田和一般农用地，新增可利用建设用地规模小，区域臭氧超标，资源环境制约突出；区内存在与主导产业定位不符的企业，规划拟引进产业涉及重金属废水排放，与区域内环保基础设施现状不匹配，规划产业及布局存在一定环境风险；区内部分企业尚未完成竣工环保验收手续。规划实施对区域大气、水、土壤、地下水环境质量改善和保护存在压力。因此，应依据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不利环境影响。	本项目不涉及生产废水排放，废气经处理达标后排放，固废合规处置，不会对区域大气、水、土壤、地下水造成不 利影响。
深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果及《张家港市印染行业发展专项规划（2020-2030年）》的协调衔接，印染项目建设、管理严格按照《省生态环境厅关于张家港市印染行业发展专项规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2021〕36号）执行。	本项目与张家港高新技术产业园产业发展定位和产业布局相符，与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）管控要求相符，不属于印染类项目。
加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新生态环境准入条件、加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术，清洁生产水平达到国际先进水平的项目，“改建印染项目”	本项目符合张家港高新技术产业园产业发展生态环境准入清单准入条件，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制、

	生产工艺和污染治理技术应达到世界先进水平。结合规划实施进程，落实防护距离内、产业园内居民及不符合产业定位的企业搬迁计划，强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治。优化产业园具体布局，距离居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业或设施，储存危险物质的区域远离人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局。落实存在环境问题整改，加强环保督察、信访等突出问题长效解决。严格落实企业防护距离要求，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	淘汰和禁止类项目，不属于印染类项目，储存危险物质的区域远离最近的居民敏感区，本项目卫生防护距离内无环境敏感目标。
	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、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定产业园污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物及特征污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护相协调。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进产业园绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接废气收集至 1 台两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒排放；未收集废气在车间无组织排放；生活污水经市政污水管网接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理；固体废物均妥善处置不外排。
	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、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整产业园开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	建设单位在本项目建设完成后严格按照本环评提出的监测计划开展自行监测，建立健全各环境要素监控体系。
	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善产业园风险防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。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。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。督促企业对已建项目补充、完善相关生态环境保护手续，及时更新突发环境事件应急预案。	建设单位在本项目建设完成后尽快建立以突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和周边企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，制定风险防范措施，修订突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并加强应急物资装备储备，定期开展演练。
	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求。	本项目按相关要求进行项目环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求。

6.与《张家港高新技术产业园发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的产业发展生态环境准入清单相符性分析

表 1-2　与报告书生态环境准入清单相符性分析

序号	清单类型	文件要求	对照分析	相符性
行业准入	优先引用	1. 优先引进符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《战略性新兴产业分类（2018）》《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》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。 2. 优先引进符合园区主导产业定位（高端智能装备产业、特色半导体产业、生物技术产业）的项目。（1）高端智能装备产业：优先引进智能装备、新能源装备、航空航天装备、汽车零部件等装备领域，也涉及精密机械、高档精密零部件加工、制造等产业项目；（2）特色半导体产业：优先引进半导体材料、半导体设备、封装测试、特色半导体芯片制造、电子专用材料制造；（3）生物技术产业：优先引进生物工程技术、生物医用材料、生物技术设备产业。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，属园区主导产业“高端智能装备产业”中优先引进的“汽车零部件等装备领域”方向，符合园区产业定位，本项目为新能源汽车控制器及热管理系统制造，项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）鼓励类 “新能源汽车关键零部件研发、制造”，同时列入《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《战略性新兴产业分类（2018）》《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》鼓励/重点发展的新能源汽车关键零部件范畴。	符合
	限制禁止类	1. 限制禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰和禁止类项目；2. 禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》产业发展要求的项目；3. 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，区域内工业涂装、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。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；4. 禁止新建、扩建法律	①本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 版）》等相关文件中限制、淘汰和禁止类的工艺、设备及产品，不属于禁止引入、限制引入的项目范畴；②项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则相关要求，无清单中禁止的建设内容；③项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；④本项目不涉及生产废水	符合

		法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；5. 严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，禁止引进不符合《条例》要求的项目；6. 禁止新建、改建、扩建项目设置电镀（含阳极氧化）、蚀刻、钝化工艺（属于园区主导产业定位的除外）	排放；⑤项目不设置电镀、蚀刻、钝化工艺，符合清单管控要求。	
		高端智能装备产业：禁止引进镍氢电池制造（C3842）、铅蓄电池制造（C3843）项目。	本项目不涉及镍氢电池、铅蓄电池制造相关内容，不属于禁止引进的项目类型。	
		特色半导体产业：禁止引入印刷电路板制造（C3982）项目；禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目不属于特色半导体产业范畴，不涉及印刷电路板制造、含氰化物电镀工艺等相关建设内容。	
		生物技术产业：禁止引入单纯中间体生产项目。	本项目不属于生物技术产业范畴，不涉及相关禁止建设内容。	
	改建印染项目准入（可隆科技特（张家港）特种纺织品有限公司）	1. 企业规模：印染生产线不得低于以下规模：棉机织物印染设计年生产能力≥1000 万米/年；化纤机织物印染设计年生产能力≥6000 万米/年；毛机织物印染设计年生产能力≥350 万米/年；针织布印染设计年生产能力≥6500 吨/年；纱线染色设计年生产能力≥3500 吨/年。2.经济产出：企业产值不低于 500 万元/亩，税收不得低于 30 万元/亩，容积率不低于 1.5。不得引入工业企业资源集约利用综合评价 D 类企业。“改建印染项目”需提供近五年内的纳税记录，存在不良纳税记录的单位，不得进入印染集聚区。3.工艺与装备：拟采用的生产工艺应当达到世界先进水平；淘汰现有落后工艺设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备；采用先进的工艺设备。棉、化纤及混纺织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》（GB 50426-2016[2025 年局部修订]）。4.质量与管理：产品质量要符合国家或行业标准要求，产品合格率达到 95%以上；需实行三级用能、用水计量管理，建立计量保证确认体系；健全企业管理制度。5.资源能源消耗：符合《印染行业规范条件》（2017 版）、《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》(苏环委办〔2018〕17 号)。	本项目不属于印染项目，不涉及改建印染项目相关准入要求。	符合
	空间布局约束	1. 严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》《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）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中有关条件、标准或要求。2.严格落实江苏省与苏州市“三线一单”要求。3.加强永久基	①本项目用地为园区现有工业用地，符合土地利用相关政策要求，无禁止、限制用地相关情形；②项目严格落实江苏省、苏州市 “三线一单” 生态环境分区管控要求，不涉及生态保护红线、永久	符合

		本农田保护，高新技术产业园应保留现状永久基本农田不开发，规划建设应禁止侵占永久基本农田；4.强化太湖流域保护，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等；5.在工业用地与居住区之间应设置以道路+绿化带为主要形式的防护带，防护带的宽度应不小于50m。	基本农田，不侵占太湖流域保护相关管控区域；③本项目卫生防护距离满足管控要求，符合空间布局约束条件；④项目严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求，无条例中禁止的建设内容。	
	污染物排放管控	1. 园区近期废水污染物外排量：COD182.566 吨/年、NH_3-N16.341 吨/年、总氮 38.215 吨/年、总磷 3.582 吨/年、氟化物 0.650 吨/年、总铜 0.049 吨/年、总锌 0.163 吨/年；远期外排量 COD133.705 吨/年、NH3-N11.144 吨/年、总氮 27.598 吨/年、总磷 1.218 吨/年、氟化物 0.910 吨/年、总铜 0.091 吨/年、总锌 0.303 吨/年；2.园区近期废气污染物排放量：$SO_2$35.907 吨/年、NOx38.076 吨/年、颗粒物 204.388 吨/年、VOCs71.151 吨/年；远期 $SO_2$31.636 吨/年、NOx38.988 吨/年、颗粒物 187.677 吨/年、VOCs72.221 吨/年；3.战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；4.规划企业涉及铬、砷、铅、银等一类重金属废水均需配备反渗透、蒸发装置等污水处理措施，或委托有资质的单位处置，实现一类重金属零排放；规划企业涉及铜、锌、氟化物等特征污染物排放，应达到相应行业标准中的直排标准要求。	①本项目新增水污染物为生活污水中的 COD、氨氮、总氮、总磷等，全部张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，不直接外排环境，新增排放量纳入污水处理厂总量指标内，不突破园区废水污染物外排总量管控要求；②项目废气污染物新增排放量较小，在张家港市区内平衡，不突破园区废气污染物排放总量管控指标；③本项目无生产废水外排；④项目不涉及铬、砷、铅、银等一类重金属，无相关重金属排放，特征污染物排放均满足国家及地方排放标准要求。	符合
	环境风险防控	1. 禁止向区内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；2. 建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控；3. 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故；4. 禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。	①本项目严格遵守相关法律法规要求，不向区内水体排放各类禁止排放的废弃物及污水；②项目已建立环境监测计划，将纳入园区环境风险应急联动体系，实行联防联控；③项目生产、使用、储存危险化学品的环节均采取了完善的风险防范措施，本项目建成后将制定环境风险应急预案，定期开展应急演练，严防环境污染事故发生；④项	符合

			目针对化学品仓库、危废仓库、生产车间等重点区域，严格按照相关规范要求落实了防腐防渗措施，不会造成地下水、土壤环境污染，符合环境风险防控要求。	
	资源开发利用要求	1. 单位工业用地工业增加值近期≥11 亿元/km^2、远期≥15 亿元/km^2；单位工业增加值新鲜水耗近期≤10m^3/万元、远期≤8m^3/万元；单位工业增加值综合能耗近期≤0.45 吨标煤/万元、远期≤0.45 吨标煤/万元；中水回用率近期≥10%、远期≥30%；2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；3.引入项目土地、水、能源可开发利用总量，不突破园区资源利用上限；4.禁止引入技术落后、高能耗、高水耗、高物耗，清洁生产水平低于国家清洁生产先进水平或行业清洁生产先进水平的项目。	①本项目单位工业用地工业增加值、单位工业增加值新鲜水耗、综合能耗等指标均满足园区资源开发利用要求；②项目不新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，生产用能依托园区电网；③项目土地、水、能源消耗总量不突破园区资源利用上限；④项目采用先进的生产工艺和设备，清洁生产水平达到行业先进水平，不属于高能耗、高水耗、高物耗的落后技术项目。	符合
	综上，本项目符合《张家港市高新技术产业园发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书》的产业发展生态环境准入清单的要求。			
其他符合性分析	**1.与产业政策相符性** （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类。 （2）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），本项目生产工艺及产品不属于限制类、淘汰类、禁止类三类，符合国家有关法律、法规和政策规定。 （3）对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发〔2024〕3 号），本项目产业及产品不属于限制类、淘汰类、禁止类三类，符合国家有关法律、法规和政策规定。 （4）对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号），建设项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。 综上，建设项目的建设符合国家及地方的产业政策。 **2.与生态环境分区管控相符性** （1）生态保护红线 ①本项目 5 公里范围内无《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）			

内的生态红线管控区。

②根据江苏省自然资源厅关于张家港市生态空间管控区域调整方案的复函（苏自然资函〔2022〕145 号），调整后，我市共有省级生态空间管控区域 7 处，分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区（香山片区）、张家港双山香山旅游度假区（双山片区）、长江（张家港市）重要湿地空间、一干河清水通道维护区、一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积 14619.9417 公顷。本项目不在上述管控区域内。距离本项目最近的生态空间管控区域为“凤凰山风景区”，位于本项目东南方向 2.41km。本项目与管控区域相对位置见下表。

表 1-3　项目地附近江苏省生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（公顷）	与管控区边界距离（m）
凤凰山风景区	自然与人文景观保护	东至凤凰山茶园东侧道路，南至山前路、小山山体南侧，西至永庆寺，北至凤恬路。	54.6423	东南 2410

（2）环境质量底线

环境空气质量：根据苏州市张家港生态环境局发布的《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，2025 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。因此，项目所在评价区为不达标区。 全年优 110 天，良 183 天，优良率为 80.3%，较上年下降 5.8 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.11，较上年上升 0.2%，其中臭氧单项质量指数较上年上升 13.3%，可吸入颗粒物单项质量指数较上年持平，细颗粒物单项质量指数较上年下降 13.5%，城区空气质量总体基本稳定。2025 年，降尘年均值为 2.1 吨/（平方公里·月），未达到《苏州市 2025 年大气污染防治工作计划》中的考核要求[1.9 吨/（平方公里·月）]。降水 pH 均值为 5.83，酸雨出现频率为 17.9%，较上年下降 6.8 个百分点。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，张家港为环境空气质量非达标区。

地表水环境质量：2025 年，张家港市地表水环境质量总体稳定。主要考核断面，13 个国省考断面（包括 10 个通江河道省控断面）达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100.0%，与上年持平，Ⅱ类水质断面比例为 76.9%，较上年提高 23.1 个百分点。5 个苏州市考断面达Ⅲ类比例为 100.0%，与上年持平。15 条主要河流 36 个监测断面，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 94.4%，较上年下降 5.6 个百分点，Ⅱ类水质断面比例为 50.0%，较上年下降 13.9 个百分点，未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类。主要河流总体水质状况为优。4 条城区河道 7 个断面，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 85.7%，较上年下降 14.3 个百分点，未达Ⅲ类的 1 个断面为Ⅳ类。城区河道总体水质状况为良，较上年略有下降。

声环境质量：2025 年，张家港市城区声环境质量总体略有下降。区域环境噪声昼间平均等效声级为 56.0 分贝（A），总体水平为三级，区域昼间声环境质量为一般。道路交通噪声昼间平均等效声级为 68.6 分贝（A），噪声强度为二级，道路交通昼间声环境质量为较好。城区 4 个声环境功能区 10 个声功能区定点监测点，1 类、2 类、3 类、4a 类功能区声环境噪声监测点次昼间达标率均为 100.0%，夜间达标率分别为 75.0%，87.5%，100.0%。与上年相比，1 类、2 类声功能区监测点次夜间达标率均下降 12.5 个百分点，3 类声功能区监测点次夜间达标率上升 12.5 个百分点，其余均持平。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

土地资源：本项目租用已建成的现有厂房，不新增用地。项目用地性质为工业用地，符合用地规划要求；

水资源：项目用水为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足建设项目的新鲜水使用要求；

能源：本项目生产设备主要利用电能，为清洁能源，来自市政电网，对当地资源利用基本无影响。

项目消耗主要能源为电源及水资源，水由当地自来水厂供水管网接入，电源由当地供电管网接入厂区，用量较少符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不涉及负面清单所列项目。本项目不包含《长江经济带发展负面清单指南》中禁止内容，不包含《苏州产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）中的限制、禁止及淘汰类，属允许类。此外，本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发〔2013〕323 号）。

本项目属于资源能源消耗少、污染排放少的产业，不属于市场准入负面清单要求中禁止准入类和限制准入类项目。

3.与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于长江流域和太湖流域，属于重点管控单元，其管控要求详见下表。

表 1-4　与“省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”相符性分析

序号	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性

长江流域				
1	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。	本项目不在国家划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于上述禁止建设的项目。	相符
2	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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污染物实施总量控制制度。	相符
3	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。	本项目不属于上述列明的行业。	相符
4	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
太湖流域				
1	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 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、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设项目，满足《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。	相符

		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。		
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业。	相符
3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不向太湖流域排放废弃物。	相符
4	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 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。	本项目不涉及。	相符

4.与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，属于重点管控单元“张家港高新技术产业园”，详见下图。



图 1-1 江苏省生态环境管控截图

对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，其要求详见下表。

表 1-5 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

序号	管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
1	空间布局约束	（1）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （2）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，项目所在地为张家港市凤凰镇凤邦科技产业园4#厂房2楼，距离最近的生态空间管控区域是位于本项目东南方向2.41km处的凤凰山风景区，不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目严格落实各项文件要求，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。	符合
2	污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 （3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物可达标排放，满足区域环境质量 改善目标。	符合
3	环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	符合
4	资源利用效率要求	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 （2）2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、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。	本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	符合

表 1-6　与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

类型	环境管控	生态环境准入清单	本项目情况	相符性

		单元名称			
	重点管控单元	张家港高新技术产业园	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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》中淘汰类、禁止类产业，不属于外商投资产业。 （2）本项目符合园区产业准入要求。 （3）本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。 （4）本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）本项目与长江最近距离为 21.9km。 （6）本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	相符
			污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）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。	本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接废气收集至 1 台两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒排放；未收集废气在车间无组织排放；生活污水经市政污水管网接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理；固体废物均妥善处置不外排。项目建成后排放的各污染物较少，能确保区域环境质量持续改善。	相符
			环境风险防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。（3）加强环境影响跟	企业拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，加强应急处置能力，定期演练，防止发生环境事故。制定污染源监控计划，定期对项目污染物排放情况进行监测。	相符

				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。		
			资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。（2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目在运营期间使用电能、水，不使用上述禁止使用燃料。	符合

5.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析和关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析和关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的管控要求。

表 1-7 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析

文件相关内容	符合性分析
一、河段利用与岸线开发： （一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 （二）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。 （三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，不动产权证中用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。

	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。 （四）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。 （五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《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 （六）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。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在全国重要江河湖泊水功能区划划定的河段保护区、保留区内。项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	二、区域活动： （七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 （八）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。 （九）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。 （十）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。 （十一）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。 （十二）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。 （十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 （十四）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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。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。
	三、产业发展： （十五）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。 （十六）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。 （十七）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。 （十八）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	本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的淘汰类、限制类等项目。

产落后工艺及装备项目。 （十九）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。 （二十）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	文件要求	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》的过长江通道项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合

7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

6.与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析

（1）太湖流域保护区等级确定

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。同时根据《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）：“太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区”。

本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，根据苏政办发〔2012〕221 号，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）规定，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、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不在上述禁止和限制行业范围内。本项目无生产废水产生及排放；项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。

（3）与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不在上述禁止和限制行业范围内。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（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；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

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。

本项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在望虞河岸线两侧 1000 米范围内。本项目产品行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，无生产废水产生及排放，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，不属于上述规定中禁止建设的范畴。因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的规定。

7.与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-9 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表

序号	文件名称	指南要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态环境保护规划	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层。	本项目不涉及恶臭、有毒有害气体排放。本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接废气收集至 1 台两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒排放；未收集废气在车间无组织排放。	相符
二		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目生活污水经市政污水管网接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理。	相符

	三	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进$PM_{2.5}$和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接废气收集至 1 台两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒排放；未收集废气在车间无组织排放。	相符
	四		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖)长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到口类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。	本项目生活污水经市政污水管网接入张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理。	相符
	五		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	相符

		壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单427家，开展6个重金属重点防控区专项整治，组织对345家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成636个加油站地下油罐防渗改造。		
六	张家港市“十四五”生态环境保护规划	第一节 深入实施长江大保护推进美丽长江岸线建设中“一、严格长江经济带产业准入”	本项目不涉及。	相符
七		第三节强化$PM_{2.5}$和O_3协同治理持续提升空气质量中“三、加大挥发性有机污染物治理”	本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP焊接、锡膏印刷、回流焊接废气收集至1台两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过1根17m高排气筒排放；未收集废气在车间无组织排放。	
八		第八节加强区域环境风险管控保障环境健康安全中“三、确保危险废物安全处置”、“四、加强一般工业固废处置利用”、“六、加强核与辐射环境安全管理”以及“七、加强重金属环境风险防控”	本项目危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废收集后委托有能力处置的单位处置；生产过程中产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；本项目不涉及核辐射、重金属。	

综上，本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符。

8.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	符合性分析

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液体 VOCs 物料采用密闭包装桶输送。
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液体 VOCs 物料采用密闭包装桶输送。
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接废气收集至 1 台两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒排放；未收集废气在车间无组织排放。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与工艺设备同步运行，
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等	本项目 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCS 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≤ 2kg/h。

9.与相关挥发性有机物含量标准的相符性分析

本项目使用的密封胶、三防漆与相关挥发性有机物含量标准的相符性见表 1-11，本项目密封胶、三防漆的 VOC 含量检测报告见附件。

表 1-11 与相关挥发性有机物含量标准的相符性分析

物料名称	文件要求	产品类型	限量	本项目	相符性
密封胶*	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	其他-本体型胶黏剂-有机硅类	≤100g/kg	53g/kg	符合
三防漆	《低挥发性有机化	金属基材	≤350g/L	93g/L	符合

		合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）表 2	与塑胶基材-喷涂			
		《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2—2025）表 4	非水性-其他工业涂料-喷涂	≤550g/L	93g/L	符合
		涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2—2025）表 6	非水性-其他工业涂料-喷涂	苯含量≤0.3%	根据MSDS，该配方组分无苯	符合
		涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2—2025）表 6	非水性-其他工业涂料-喷涂	卤代烃总和（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）含量≤1%	根据MSDS，该配方组分不含要求中所列卤代烃	符合
		涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2—2025）表 6	非水性-其他工业涂料-喷涂	多环芳烃总和（限蒽、萘）含量≤500mg/kg	根据MSDS，该配方组分不含要求中所列多环芳烃	符合
		涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2—2025）表 6	非水性-其他工业涂料-喷涂	乙二醇醚及醚酯（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）总和含量≤1%	根据MSDS，该配方组分不含要求中所列乙二醇醚及醚酯	符合
		涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2—2025）表 7	非水性-其他工业涂料-喷涂	光引发剂总和（限二苯甲酮、异丙基硫杂蒽酮、2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-吗啉基-1-丙酮）含量≤0.1%	根据MSDS，该配方组分不含要求中所列光引发剂	符合
		*注：本项目密封胶供应商为广州赛搏坦科技有限公司，该公司属于产品经销商，不从事生产；密封胶实际生产企业为东莞市奥希有机硅科技有限公司，本次密封胶 VOCs 检测报告由生产厂家东莞市奥希有机硅科技有限公司作为送检单位完成送检。				

10.与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性

对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号），要求“明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）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。”

本项目在生产过程中需要用到三防漆，根据三防漆 VOC 含量检测报告：本项目三防漆挥发性物质含量为 93g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中金属基材与塑胶基材-喷涂规定的限量值 350g/L。本项目在生产过程中需要用到密封胶，根据密封胶 VOC 含量检测报告：本项目密封胶挥发性物质含量为 53g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶黏剂-有机硅类-其他类规定的限量值 100g/kg。因此，本项目符合省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）。

11.与苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字〔2024〕71 号）相符性分析

本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且设有环境风险防范措施。企业运营投产后应全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。危险废物定期委托有资质单位处置，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。因此，本项目符合苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字〔2024〕71 号）中要求。

12.与《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）的相符性和《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通〔2021〕3 号）相符性分析

《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）

文件要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。《张家港市人民政府关于调整声环境功能区的通告》（张政通〔2021〕3号）：“其他区域不具体划分声环境功能区，按以下要求确定适用的声环境质量要求：（1）村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求；（2）集镇执行2类声环境功能区要求；（3）独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行3类声功能区要求；（4）位于交通干线两侧一定距离（相邻区域为1类声环境功能区，距离为50±5m；相邻区域为2类声环境功能区，距离为35±5m；相邻区域为3类声环境功能区，距离为20±5m）内的噪声敏感建筑物执行4类声环境功能区要求（详细内容见《声环境功能区划分技术规范》第8.3条规定）”。

本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园4#厂房2楼，为工业区，应归为声环境3类标准。经预测，通过合理布置声源，采取消声减振措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，产生的噪声对周边敏感点的贡献值较低，不会改变所在区域声环境质量级别。综上所述，本项目不违背《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）的要求。

13.与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16号相符性分析

本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求，且设有环境风险防范措施。因此本项目符合《省生态环境厅关于印发(江苏省固体废物全过程环境监管工作意见)的通知》(苏环办(2024)16号)。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

苏州凌动汽车电子有限公司位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，主要从事电子元器件制造、汽车零部件及配件制造。现公司拟投资 1000 万元，租赁张家港市凤邦科技发展有限公司位于凤凰镇友谊路 211 号凤邦科技产业园内建筑面积 4865m^2 的厂房，建设新能源汽车控制器及热管理系统项目。建成后年产 10 万台车用压缩机控制器、10 万台车用热管理控制器、2 万台车用热管理集成模块。

本项目生产车用压缩机控制器、车用热管理控制器及车用热管理集成模块等新能源汽车热管理电控产品，契合新能源汽车产业配套需求，产品集成度高、可适配多车型平台；项目采用 SMT、DIP 及 PCBA 检测等先进工艺设备，选用低 VOC 原辅材料，各类污染物可有效管控，工艺与设备具备良好先进性和绿色性。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36；汽车零部件及配件制造 367；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此应编制环境影响报告表。

为此，苏州凌动汽车电子有限公司委托苏州锐诚环保技术有限公司承担其新能源汽车控制器及热管理系统项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，进行了现场踏勘、调研，对建设项目内容进行了全面调查。在资料收集统计、工程分析、环境影响分析的基础上，根据环评导则有关规范完成了本项目环境影响评价报告表的编制工作，并确定不设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价。

2.项目产品与产能

表 2-1　本项目主要产品方案

产品名称	规格/参数	年设计能力	年运行时数（h）	主要用途
车用压缩机控制器	通信方式 CAN/LIN/PWM 120*120*20（mm）	10 万台	2400	控制汽车空调压缩机工作
车用热管理控制器	155*106*52(mm） 200*75*32（mm） 225*145*50（mm）	10 万台	2400	统筹整车温控
车用热管理集成模块	200*150*48（mm）	2 万台	2400	全域多系统温控协同控制

产品展示图见图 2-1。



车用压缩机控制器



车用热管理控制器



车用热管理集成模块

图 2-1　产品展示图

3.项目主要原辅材料

表 2-2　原辅材料使用情况一览表

序号	名称	组分/规格	年耗量（吨）	包装储存方式	最大储存量（吨）	储存地点	来源及运输
1	PCB 板	/	10 万 pcs	60pcs/包	30 万 pcs	电子材料仓库	外购，车运
2	电子元器件（电容、电阻、芯片、电感、电解电容器、二极管、三极管、	/	20 万套	3000pcs/盘	10 万套	电子材料仓库	

	IGBT、mos 管）						
3	铝压铸外壳	铝	20 万套	30pcs/箱	10 万套	原材料区	
4	铝压铸底座	铝	20 万套	30pcs/箱	10 万套	原材料区	
5	接插件	/	20 万套	120pcs/箱	10 万套	原材料区	
6	注塑件	塑料	2 万套	60pcs/箱	1 万套	原材料区	
7	电子膨胀阀	铜锌合金	2 万套	60pcs/箱	1 万套	原材料区	
8	管路	钢	2 万套	60pcs/箱	1 万套	原材料区	
9	Chiller	钢	2 万套	30pcs/箱	1 万套	原材料区	
10	LCC	塑料、钢	2 万套	30pcs/箱	1 万套	原材料区	
11	减震衬套	橡胶	2 万套	30pcs/箱	1 万套	原材料区	
12	减震橡胶垫	橡胶	2 万套	30pcs/箱	1 万套	原材料区	
13	减震支架	铝	2 万套	30pcs/箱	1 万套	原材料区	
14	PT 传感器	钢	2 万套	60pcs/箱	1 万套	原材料区	
15	隔温棉	发泡材料	2 万套	60pcs/箱	1 万套	原材料区	
16	储液罐	钢	2 万套	10pcs/箱	1 万套	原材料区	
17	螺栓	铁	2 万套	1 万 pcs/箱	1 万套	原材料区	
18	水阀	铜	2 万套	20pcs/箱	1 万套	原材料区	
19	水泵	钢	2 万套	60pcs/箱	1 万套	原材料区	
20	氦气	氦（He）	500L	50L/罐	250L	原材料区	
21	无铅锡条（焊条）	锡 80-100%银 1-10%	0.5	0.75kg/条	0.2	原材料区	
22	焊膏	锡 80-100% 二醇醚 1-10% 银 1-10% 松香 1-10%	0.5	0.5kg/罐	0.1	原材料区	
23	三防漆	聚氨酯丙烯酸	0.5	50L/桶	0.1	原材料	

	（紫外光固化胶，型号H812-1）	酯 30-70% 改性丙烯酸酯 10-30% 改性丙烯酸 5-35% 光引发剂 8-12% 粘度调节剂 0.1-5%				区	
24	密封胶（SBT-809-2 RTV 单组份室温固化硅胶，也称电子硅胶）	羟基封端硅氧烷 40-60% 碳酸钙 30-50% 交联剂 1-5% 偶联剂 1-5% 催化剂 1-10%	3	0.5kg/罐	0.2	原材料区	
25	助焊剂	异丙醇 80-100% 专有的石油馏出物 1-10% 石油馏出物 1-10% 丁二酸 1-10% 松香/树脂 2 1-10% 松香/树 1-10%	0.1	50ml/瓶	0.001	原材料区	
26	纸箱	纸	22 万套	100pcs/捆	20 万套	原材料区	

注：三防漆、助焊剂、锡膏及密封胶等化学品储存周期为 3 个月，储存位置为原材料区内的防爆柜，共设置 2 个防爆柜，容积共 460L。

主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-3　主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
1	焊膏	灰色糊状有辛辣气味，不溶于水，VOC：22.8g/L。	没有特别的燃烧或爆炸危害	急性毒性口服 58239.81 mg/kg 急性毒性皮肤 197628.46mg/kg
2	三防漆	透明液体有轻微气味，闪点＞93℃。	无资料	无资料
3	密封胶	白色膏状液体，醇类气味，密度 ：1.25±0.1g/cm^3，不溶于水。	非易燃	LD_{50}(鼠经口)：35000ml/kg
4	助焊剂	透明黄色液体有醇类气味，pH 值 3.3，沸点 82.222℃，闪点 12.222℃，相对密度 0.793，VOC：781.9g/L。	易燃液体	急性毒性口服 4574.25 mg/kg 急性毒性皮肤 218500 mg/kg

4.项目主要生产设备

表 2-4　主要生产设备

序号	设备名称	型号/参数	数量（台/套）	工艺
1	输送线	\	1	PCBA 测试工艺
2	绝缘耐压测试仪	CHT9922	1	
3	ICT 测试设备	PTI816S	1	
4	三防漆喷涂设备	NS-807	1	
5	老化箱	\	1	
6	泄露检测仪	\	1	车用热管理集成模块
7	IGBT 装配锁螺丝机	XHS-GJ331	1	
8	PCBA 锁螺丝机	XHS-LSJ331C	1	
9	输送线	\	1	控制器总成装配线
10	壳体打码设备	1EE646-00-01	1	
11	壳体点胶设备	1EE646-00-02	1	
12	高压插件点胶机	YXF-50	1	
13	PCBA 点固定胶机	HP-830	1	
14	上下壳体合装设备	1EE646-00-04	1	
15	气密及 EOL 测试设备	1EE646-00-05	1	
16	EOL 带载测试	\	1	
17	激光打标设备	1EE646-00-06	1	
18	激光打标机	\	1	
19	镭雕机	B450C	1	SMT 线
20	印刷机	GKGG9+	1	
21	3DSPI	InSPIre-510B	1	
22	NPM-W2 高速机	NM-EJM7D	1	
23	NPM-W2 泛用机	NM-EJM7D	1	
24	回流焊	JTR-1000-N	1	
25	3DAOI	Venus 510	1	
26	炉前 AOI	AIS203B	1	DIP 线
27	选择性波峰焊	ZSWAPS-33	1	
28	DIP 炉	XHS-LSJ331X	1	
29	炉后 AOI	ZSWJC-330	1	
30	分板机	RS-200	1	分板
31	折弯机	XHS-GJ331	1	折弯
32	空压机-#1	CXS-GK5	1	辅助设备
33	空压机-#2	PMVQ22	1	

注：①根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）、《高能耗落后机电设备（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），明确对照无淘汰设备和落后设备；

②本项目生产两类产品：车用压缩机控制器、车用热管理控制器合计 20 万台/年，工艺流程为领料→SMT→分板→DIP→PCBA 测试→折弯→控制器总成装配→成品入库；车用热管理集成模块 2 万台/年，工艺流程为组装→氦检→组装→功能测试→包装出货，项目年运行 2400h。SMT、DIP、三防漆喷涂、控制器总成装配为连续流水线，老化箱为批次间歇设备。SMT、DIP 线小时产出物料 90 件，三防漆喷涂设备小时喷涂物料 90 件，老化箱每批次装载物料 360 件、单批次老化 4h；控制器总成装配线小时产出成品 90 套；热管理集成模块组装设备小时产出 10 套。设备理论产能大于项目设计产能，设备能力与生产规模匹配。三防漆采用自动投料，在密闭柜内自动喷涂，工件依靠输送线自动转运，仅工件上下料需要少

量人工辅助，自动化程度较高。

5.项目公辅工程

本项目公辅工程情况详见下表。

表 2-5　本项目公用和辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力		备注
主体工程	生产车间	2000m²		厂房共 2 层，每层层高 7.5 米，本项目租赁第 2 层厂房，耐火等级丁类二级，布置生产线
公用工程	供电系统	50 万 kW·h/a		市政供电电网供电
	供水系统	450t/a		市政供水管网供水
	排水系统	360t/a		接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水最终排入二干河
贮运工程	原材料区（原料仓库）	240m²		堆放原料，位于生产车间内。
	电子材料仓库	96m²		堆放电子元器件，位于生产车间内。
	成品仓库	70m²		堆放成品，位于生产车间内。
	来料区	2400m²		来料临时堆放区。
辅助工程	办公区	465m²		员工办公
环保工程	生活污水	接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水最终排入二干河		达标排放
	废气处理	二维码镭射、过程码打标、成品码打标、分板、喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接废气	经 1 套两级过滤+二级活性炭吸附装置+17m 高 DA001 排气筒	达标排放
	噪声	选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标		达标排放
	一般固废堆场	2m²		暂存一般固废，位于来料区
	危废暂存区	5m²		暂存危险废物，位于来料区
	风险防范及应急措施	污水排口及污水管网		依托租用
		雨水排口及雨水管网		依托租用
		应急池 370m³		依托租用

表 2-6　主要能源使用情况一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（t/a）	450	燃油（t/a）	/
电（kW·h/a）	50 万	天然气（万 Nm^3/a）	/
燃煤（t/a）	/	蒸汽（t/a）	/

6.水平衡、颗粒物及 VOCs 平衡

水平衡

本项目地面污渍主要为少量灰尘，仅需简单清扫，无需地面冲洗用水，无地面清洗废水产生。项目设备无需水洗清洗，无设备清洗废水产生。

本项目用水主要为生活用水，来自市政自来水管网。

生活用水：本项目劳动定员 30 人，年工作天数 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中工业企业职工生活用水定额计算，用水基准 50L/人班，则项目生活用水量为 450t/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 360t/a，接管张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂，尾水排入二干河。

本项目水平衡见图 2-2。

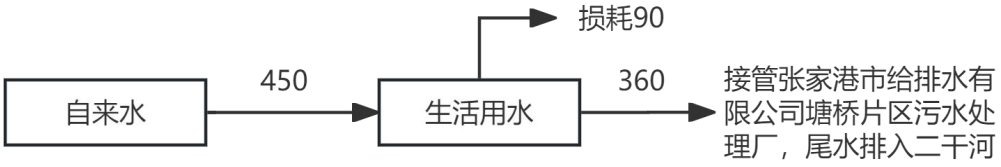


图 2-2　本项目水平衡图（单位：t/a）

颗粒物平衡

表 2-7　本项目颗粒物平衡

进项（t/a）			出项（t/a）	
1	二维码镭射、过程码打标、成品码打标废气	0.0112	有组织排放	0.0072
2	回流焊接废气	0.0002	无组织排放	0.004
3	分板废气	0.0283	进入废气装置	0.0287
4	焊接废气	0.0002		
合计	0.0399		合计	0.0399

VOCs 平衡

表 2-8　本项目 VOCs 平衡

进项（t/a）			出项（t/a）	
1	锡膏印刷、回流焊接废气	0.15	有组织排放	0.0407
2	DIP 焊接废气	0.0986	无组织排放	0.0452

3	PCBA 喷涂固化废气	0.0443	进入废气装置	0.366
4	外壳涂胶废气	0.159		
合计	0.4519		合计	0.4519

7.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，实行白班 8 小时一班制，夜间不生产，年有效工作日为 300 天，年有效工作时间为 2400h。

本项目不设食堂和宿舍，员工就餐采用配餐形式。

8.厂区平面布置及周边概况

苏州凌动汽车电子有限公司本次项目选址位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，门牌号为张家港市凤凰镇友谊路 211 号，项目生产场所为租赁厂房。厂房不动产权归属为张家港市凤邦科技发展有限公司（不动产权证号：苏（2021）张家港市不动产权第 8250357 号），租赁范围为该厂区内 4#厂房 2 楼，租赁建筑面积 4865m^2，用于本项目建设生产。本项目租赁事宜由张家港市凤凰科技开发有限公司与苏州凌动汽车电子有限公司签订投资建办协议予以约定，苏州凌动汽车电子有限公司取得该厂房的使用权，满足本项目生产建设使用要求，具体见附件投资建办协议第三条。

本项目车间内部布设生产设施，配套设置原料仓库、电子材料仓库、成品仓库。来料区、一般固废仓库、危废仓库布置在生产车间西侧；办公场所布置于生产车间东侧。生产车间与来料区、办公场所之间设置实体物理阻隔。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，该厂房共 2 层，每层层高 7.5m，厂房位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园内东南角，项目东侧为友谊路，路东侧为江苏现代威亚有限公司，南侧为江苏薪泽奇机械股份有限公司，车间北侧为苏州潽驱科技有限公司，项目西侧为张家港市旭骏机械部件有限公司。

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程简述

（1）车用热管理控制器工艺见下图

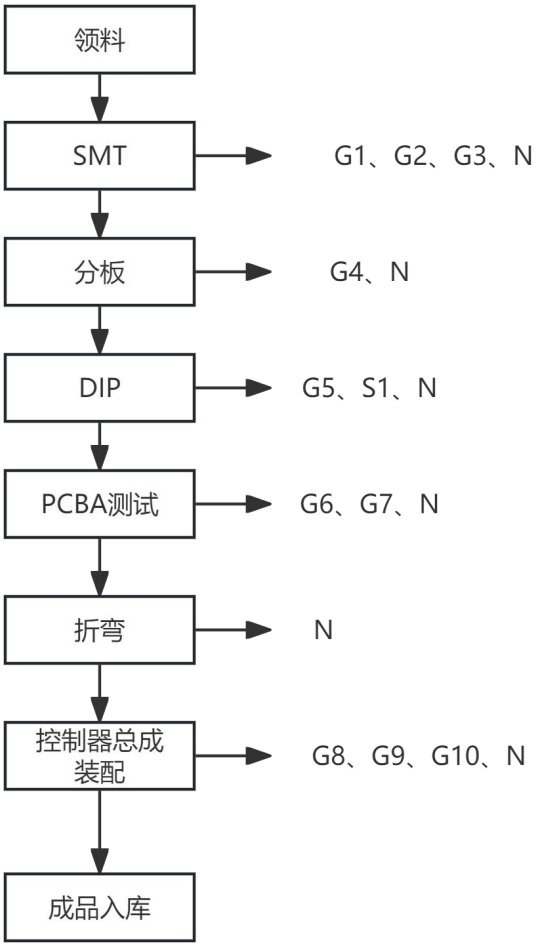


图 2-3　车用热管理控制器工艺流程图

注：车用热管理控制器及车用压缩机控制器工艺相同，仅外壳、底座、芯片内置运行程序存在差异。

工艺流程和产排污环节简述：

领料：原辅材料到货后分区存储，后续按生产计划领取物料，进入下一生产环节。

SMT：来料检查合格的 PCB 板上线后，二维码镭射工序采用镭雕机，在 PCB 板上雕刻二维码，为后续生产全流程追溯提供标识；PCB 板完成二维码镭射后进入印刷机，设备通过钢网将锡膏按预设图形精准涂覆到 PCB 焊盘上。钢网定期委外清洗；锡膏印刷完成的 PCB 板经输送线送入 3D SPI 设备，通过三维光学扫描与成像技术，对 PCB 焊盘上锡膏的厚度、体积、位置偏移、桥接、少锡、多锡等缺陷进行全项在线检测，设备自动识别并标记不合格品，检测合格的 PCB 板流转至贴片工序，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工；SPI 监测后进行贴片工序，贴片为 SMT 生产线的核心组装工序，依托设备表中 SMT 线配置的 NPM-W2 高速机、NPM-W2 泛用机实施；经 SPI 检

测合格的 PCB 板通过输送线进入 NPM-W2 高速机、NPM-W2 泛用机：NPM-W2 高速机负责高效贴装电阻、电容等小型片式元件，NPM-W2 泛用机负责贴装 IC、连接器等大型/异型元器件。设备通过吸嘴拾取元器件，经视觉系统定位校正后，将元器件精准贴装至 PCB 焊盘的锡膏层上，完成贴装的 PCB 板通过输送线直接送入回流焊接工序；依托设备表中 SMT 线配置回流焊设备实施，设备按预设的温度曲线对板件进行分段加热，使 PCB 焊盘上的锡膏熔融并形成稳定合金焊点，完成元器件与 PCB 的电气与机械连接；回流焊接完成的 PCB 板经输送线送入 3DAOI 设备，通过高分辨率光学成像与智能图像比对算法，对焊点质量、元件状态进行全项在线检测，自动识别并标记不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生镭射废气（包含颗粒物及微量有机废气）G1、印刷废气 G2、回流焊废气 G3、噪声 N。

分板：分板工序位于 SMT 与 DIP 工序之间，将 SMT 完成后的 PCB 拼板，通过分板机沿预设路径分成单块 PCB 板。此过程产生分板废气 G4、噪声 N。

DIP：将分板完成的 PCB 板送至插板工位，人工把各类直插式电子元器件精准插入电路板预设插孔内，完成元件规整插装；插件完成后的 PCBA 板送入炉前 AOI 设备，利用光学成像检测方式，核查直插元器件是否存在漏插、错插、歪斜、插装不到位等不良问题，筛选出合格板材送入下一工序，不合格产品分拣出来重新进行插板；检测合格的 PCBA 进入 DIP 炉，通过选择性波峰焊设备，以锡条为焊接主材，先喷涂助焊剂，预热升温后，利用熔融锡液完成焊接；经选择性波峰焊焊接完成的 PCBA 板送入炉后 AOI 设备，通过高清视觉扫描检测元件歪斜等问题，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生波峰焊废气 G5、锡渣 S1、噪声 N。

PCBA 测试：依托 ICT 测试设备、绝缘耐压测试仪等，对 PCBA 板的线路通断、元件参数及电气状态进行在线检测，检测会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工;检测完成后进行电脑软件下载;下载完成后,将 PCBA 板固定于三防漆喷涂设备（包含涂覆设备及 UV 固化炉）上，设备通过涂覆机，按预设轨迹、参数，将三防漆均匀涂覆于电路板表面，涂覆后板件经流平区自然流平，随后进入固化阶段（在 UV 固化炉内通过 UV 灯照射固化）；固化结束后，先经过泄露检测仪对固化后的产品进行密闭性检测，然后依托老化箱将前道合格的产品装载至老化架上进行通电带载老化测试，测试会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生喷涂废气 G6、固化废气 G7、噪声 N。

折弯：部分部件需要使用折弯机进行折弯，将部件放置于折弯机工装内，通过折弯机机械压力使其发生变形完成折弯成型。此过程产生噪声 N。

控制器总成装配：先依托激光打标设备及壳体打码设备对控制器壳体表面进行激光刻

蚀，打标过程追溯码；再依托壳体点胶设备，对产品外壳贴合部位自动精准点涂密封胶；然后使用螺丝枪在壳体内安装 PCBA 板；随后通过上下壳体合装设备对外壳与盖板进行组装；组装后使用气密及 EOL 测试设备对合装后的产品进行密封性检测及对功能、电气参数、运行工况等检测，检测会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工；最后，依托激光打标设备及壳体打码设备对控制器壳体表面进行激光刻蚀，打标成品序列号、出厂条码等标识，打标完成即可下线。此过程产生打标废气 G8、涂胶废气 G9、打标废气 G10、噪声 N

成品入库：将合格产品整理打包即可出货。

（2）车用压缩机控制器工艺见下图

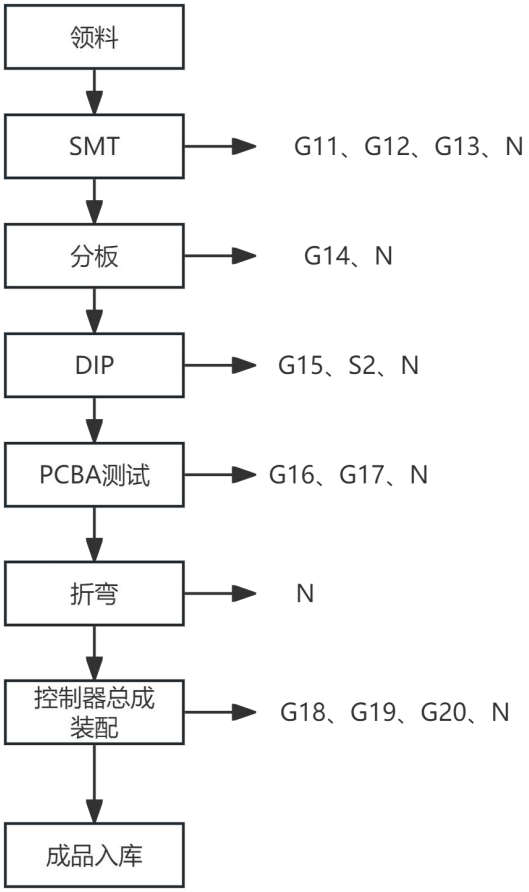


图 2-4　车用压缩机控制器工艺流程图

注：车用热管理控制器及车用压缩机控制器工艺相同，仅外壳、底座、芯片内置运行程序存在差异。

工艺流程和产排污环节简述：

领料：原辅材料到货后分区存储，后续按生产计划领取物料，进入下一生产环节。

SMT：来料检查合格的 PCB 板上线后，二维码镭射工序采用镭雕机，在 PCB 板上雕刻二维码，为后续生产全流程追溯提供标识；PCB 板完成二维码镭射后进入印刷机，设备通过钢网将锡膏按预设图形精准涂覆到 PCB 焊盘上。钢网定期委外清洗；锡膏印刷完成的 PCB 板经输送线送入 3D SPI 设备，通过三维光学扫描与成像技术，对 PCB 焊盘上锡膏的厚度、体积、位置偏移、桥接、少锡、多锡等缺陷进行全项在线检测，设备自动识别并标记不合格品，检测合格的 PCB 板流转至贴片工序，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工；SPI 监测后进行贴片工序，贴片为 SMT 生产线的核心组装工序，依托设备表中 SMT 线配置的 NPM-W2 高速机、NPM-W2 泛用机实施；经 SPI 检测合格的 PCB 板通过输送线进入 NPM-W2 高速机、NPM-W2 泛用机：NPM-W2 高速机负责高效贴装电阻、电容等小型片式元件，NPM-W2 泛用机负责贴装 IC、连接器等大型/异型元器件。设备通过吸嘴拾取元器件，经视觉系统定位校正后，将元器件精准贴装至 PCB 焊盘的锡膏层上，完成贴装的 PCB 板通过输送线直接送入回流焊接工序；依托设备表中 SMT 线配置回流焊设备实施，设备按预设的温度曲线对板件进行分段加热，使 PCB 焊盘上的锡膏熔融并形成稳定合金焊点，完成元器件与 PCB 的电气与机械连接；回流焊接完成的 PCB 板经输送线送入 3DAOI 设备，通过高分辨率光学成像与智能图像比对算法，对焊点质量、元件状态进行全项在线检测，自动识别并标记不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生镭射废气（包含颗粒物及微量有机废气）G11、印刷废气 G12、回流焊废气 G13、噪声 N。

分板：分板工序位于 SMT 与 DIP 工序之间，将 SMT 完成后的 PCB 拼板，通过分板机沿预设路径分成单块 PCB 板。此过程产生分板废气 G14、噪声 N。

DIP：将分板完成的 PCB 板送至插板工位，人工把各类直插式电子元器件精准插入电路板预设插孔内，完成元件规整插装；插件完成后的 PCBA 板送入炉前 AOI 设备，利用光学成像检测方式，核查直插元器件是否存在漏插、错插、歪斜、插装不到位等不良问题，筛选出合格板材送入下一工序，不合格产品分拣出来重新进行插板；检测合格的 PCBA 进入 DIP 炉，通过选择性波峰焊设备，以锡条为焊接主材，先喷涂助焊剂，预热升温后，利用熔融锡液完成焊接；经选择性波峰焊焊接完成的 PCBA 板送入炉后 AOI 设备，通过高清视觉扫描检测元件歪斜等问题，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生波峰焊废气 G15、锡渣 S2、噪声 N。

PCBA 测试：依托 ICT 测试设备、绝缘耐压测试仪等，对 PCBA 板的线路通断、元件参数及电气状态进行在线检测，检测会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工；检测完成后进行电脑软件下载；下载完成后，将 PCBA 板固定于三防漆喷涂设备（包含涂覆设备及 UV 固化炉）上，设备通过涂覆机，按预设轨

迹、参数，将三防漆均匀涂覆于电路板表面，涂覆后板件经流平区自然流平，随后进入固化阶段（在 UV 固化炉内通过 UV 灯照射固化）；固化结束后，先经过泄露检测仪对固化后的产品进行密闭性检测，然后依托老化箱将前道合格的产品装载至老化架上进行通电带载老化测试，测试会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生喷涂废气 G16、固化废气 G17、噪声 N。

折弯：部分部件需要使用折弯机进行折弯，将部件放置于折弯机工装内，通过折弯机机械压力使其发生变形完成折弯成型。此过程产生噪声 N。

控制器总成装配：先依托激光打标设备及壳体打码设备对控制器壳体表面进行激光刻蚀，打标过程追溯码；再依托壳体点胶设备，对产品外壳贴合部位自动精准点涂密封胶；然后使用螺丝枪在壳体内安装 PCBA 板；随后通过上下壳体合装设备对外壳与盖板进行组装；组装后使用气密及 EOL 测试设备对合装后的产品进行密封性检测及对功能、电气参数、运行工况等检测，检测会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工；最后，依托激光打标设备及壳体打码设备对控制器壳体表面进行激光刻蚀，打标成品序列号、出厂条码等标识，打标完成即可下线。此过程产生打标废气 G18、涂胶废气 G19、打标废气 G20、噪声 N

成品入库：将合格产品整理打包即可出货。

（3）车用热管理集成模块详细工艺见下图

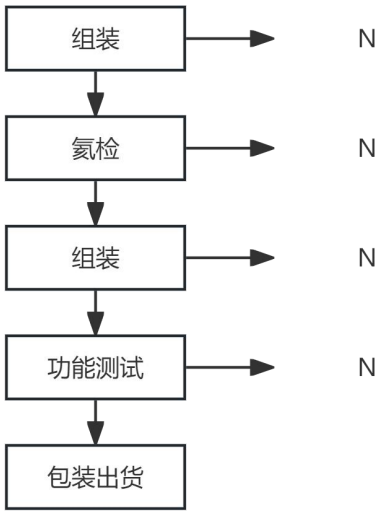


图 2-5 车用热管理集成模块工艺流程图

车用热管理集成模块工艺流程和产排污环节简述；

组装：使用螺丝机进行电子膨胀阀底座进行组装。此过程产生噪声 N。

氦检：使用泄露检测仪对装好的底座进行氦检，通入氦气，仪器监测泄漏率，判定底

座密封性合格与否。检测会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生噪声 N。

组装：使用螺丝机把底座和注塑件、管路、Chiller、LCC、减震衬套、减震橡胶垫、减震支架、PT 传感器、隔温棉、储液罐等组件进行组装。此过程产生噪声 N。

功能检测：使用气密性检测设备对成品进行检测，检测会产生不合格品，不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工。此过程产生噪声 N。

包装出货：将合格产品整理打包即可出货。

注：①本项目不合格品来源于 PCBA 测试、氦检、功能测试等检测工序，缺陷类型以焊接、喷涂、涂胶不良、装配错位等物理缺陷为主；企业根据缺陷类别针对性开展返修作业，通过补焊、补喷或拆解作业，修复合格后可重新进入生产流程加工为成品。

不合格品产生后，企业根据产品缺陷类型回流至前端生产工序重新加工，本项目产品不合格率为 3%。本项目原辅材料年消耗量已包含不合格品返工所需的物料用量；返工依托现有生产设备，返工过程产生的污染物已包含在本项目核算的污染物产生总量内。

②焊膏、三防漆、密封胶、助焊剂、清洗剂会产生废包装材料 S3.

③两级过滤+二级活性炭设备会产生废活性炭 S4、废过滤棉 S5。

表 2-9　污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
废气	G1、G11	SMT（二维码镭射）	颗粒物、非甲烷总烃	间断
	G2、G12	SMT（锡膏印刷）	非甲烷总烃	间断
	G3、G13	SMT（回流焊接）	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	间断
	G4、G14	分板	颗粒物	间断
	G5、G15	DIP（焊接）	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	间断
	G6、G16	PCBA（喷涂）	非甲烷总烃	间断
	G7、G17	PCBA（固化）	非甲烷总烃	间断
	G8、G18	控制器总成装配（过程码打标）	颗粒物	间断
	G9、G19	控制器总成装配（外壳涂胶）	非甲烷总烃	间断
	G10、G20	控制器总成装配（成品码打标）	颗粒物	间断
固废	S1	DIP（焊接）	锡渣	间断
	S2	原辅料使用	废包装材料	间断
	S3	废气处理	废活性炭	间断
	S4	废气处理	废过滤棉	间断
生活垃圾	/	员工日常生活	生活垃圾	间断
生活污水	/	员工日常生活	生活污水	间断

与项　本项目为新建项目，租赁张家港市凤邦科技发展有限公司位于张家港市凤凰镇凤邦科

目有关的原有环境污染问题	技产业园 4#标准化工业厂房（本项目仅租赁该厂房 2 楼整层，厂房为丁类二级厂房）。使用前厂房为空置状态，无历史遗留环境问题，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 张家港市凤邦科技发展有限公司厂区的辅助工程设施完善，排水系统为雨污分流制，设 1 个雨水总排口、1 个污水总排口及 1 个 370m³ 事故应急池，均设有阀门，并设有完善的消防设施。本项目依托厂房现有雨水接管口、污水接管口、事故应急池、用水总管、用电总线路及消防系统，本项目租赁厂房的用水、用电均能单独计量。本项目环境保护措施的责任主体为苏州凌动汽车电子有限公司，其余厂房的环保责任归张家港市凤邦科技发展有限公司或其他租赁公司负责。

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

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在地为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准 2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，区域内环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 过渡阶段浓度限值二级标准;2031 年 1 月 1 日起，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 浓度限值二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值。

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据张家港市人民政府2026年6月公布的《2025年张家港市生态环境质量状况公报》：2025 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。全年优 110 天，良 183 天，优良率为 80.3%，较上年下降 5.8 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.11，较上年上升 0.2%,其中臭氧单项质量指数较上年上升 13.3%,可吸入颗粒物单项质量指数较上年持平，细颗粒物单项质量指数较上年下降 13.5%，城区空气质量总体基本稳定。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，本项目所在地环境空气质量为非达标区。详情见下表。

表 3-1　常规污染物现状评价表（单位：CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³）

污染物	评价指标	现状浓度	标准限值（GB 3095-2012）	最大占标率	达标情况	GB3095-2026 过渡阶段浓度限值	最大占标率	达标情况
SO_2	年平均浓度	9	60	15	达标	60	15	达标
	特定百分位数	14	150	9.3	达标	150	9.3	达标
NO_2	年平均浓度	26	40	65	达标	40	65	达标
	特定百分位数	68	80	85	达标	80	85	达标
PM_{10}	年平均浓度	51	70	72.9	达标	60	85	达标
	特定百分位数	111	150	74	达标	120	92.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	29	35	82.9	达标	30	97	达标
	特定百分位数	72	75	96	达标	60	120	不达标
CO	特定百分位数	1.2	4	30	达标	4	30	达标

O_3	特定百分位数	178	160	111.3	不达标	160	1.11	不达标

注：现状数据引用《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，对照 GB 3095-2012，$PM_{2.5}$95 百分位日平均仍为达标数据，基本污染物达标判定标准仍执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据苏州市人民政府发布的市政府关于印发《苏州市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》的通知（苏州政发〔2026〕16 号）：持续深入打好蓝天保卫战。深入推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，有效降低 $PM_{2.5}$ 浓度，控制臭氧污染。强化固定源、移动源、农业面源、城市面源污染综合治理，实施大气环境目标管理，建立健全固定源、移动源、面源精细化排放清单管理制度。完善空气污染提前预警工作机制。深化重点行业深度治理和集群整治，加强挥发性有机物全过程、全环节综合治理。推动排放“大户”进一步提高治污能力，降低排放量。深化扬尘污染综合治理，突出加强施工、道路、渣土运输扬尘精细管控。推动机动车、工程机械实施清洁能源替代，提升清洁运输水平。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，推广使用餐饮油烟“码上洗”。科学调整市区声环境功能区，持续提升城市噪声精细防控水平，完善城市噪声实时监测网络建设。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

非甲烷总烃：本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃监测数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司在凤凰大道以北、济富路以西处的大气环境质量现状监测，监测报告编号为 MST20250723019-1，监测点在项目西南侧约 860m，监测时间为 2025 年 7 月 29 日~8 月 5 日。

TSP：本项目区域特征污染物 TSP 现状监测引用苏州市建科检测技术有限公司出具的江苏亿大新型墙体材料有限公司废弃资源综合利用改扩建项目生态环境影响报告中的大气环境质量现状监测数据；监测点位为安庆村村委，位于本项目西南侧约 3700m，监测时段 2026 年 7 月 28 日～7 月 30 日。

表 3-2　特征污染物现状评价表

点位名称	污染物	小时均值浓度范围(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	最大浓度占标率(%)	达标情况
凤凰大道以北、济富路以西	非甲烷总烃	0.63-0.91	2.0	45.5	达标
安庆村村委	TSP	0.031-0.035	0.9	3.89	达标

①TSP 无小时标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的 5.3.2.1 规定以日均值的 3 倍计算。因此颗粒物评价标准选取为 $0.9mg/m^3$。

由以上监测数据可知，本项目所在区域内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值要求。

2.地表水环境

本项目纳污河流为二干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》苏政复〔2022〕13 号文，划分为Ⅲ类水体功能。

根据张家港市人民政府 2026 年 6 月公布的《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，：2025 年，张家港市地表水环境质量总体稳定。主要考核断面，13 个国省考断面(包括 10 个通江河道省控断面)达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100.0%，与上年持平，Ⅱ类水质断面比例为 76.9%，较上年提高 23.1 个百分点。5 个苏州市考断面达Ⅲ类比例为 100.0%，与上年持平。15 条主要河流 36 个监测断面，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 94.4%，较上年下降 5.6 个百分点，Ⅱ类水质断面比例为 50.0%，较上年下降 13.9 个百分点，未达Ⅲ类的 2 个断面为 Ⅳ 类。主要河流总体水质状况为优。4 条城区河道 7 个断面，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 85.7%，较上年下降 14.3 个百分点，未达Ⅲ类的 1 个断面为 Ⅳ 类。城区河道总体水质状况为良，较上年略有下降。

3.声环境

根据张家港市人民政府 2026 年 6 月公布的《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，2025 年，张家港市城区声环境质量总体略有下降。区域环境噪声昼间平均等效声级为 56.0 分贝(A)，总体水平为三级，区域昼间声环境质量为一般。道路交通噪声昼间平均等效声级为 68.6 分贝(A)，噪声强度为二级，道路交通昼间声环境质量为较好。

城区 4 个声环境功能区 10 个声功能区定点监测点，1 类、2 类、3 类、4a 类功能区声环境噪声监测点次昼间达标率均为 100.0%,夜间达标率分别为 75.0%,87.5%,100.0%,100.0%。与上年相比，1 类、2 类声功能区监测点次夜间达标率均下降 12.5 个百分点，3 类声功能区监测点次夜间达标率上升 12.5 个百分点，其余均持平。

本项目所在地声环境为工业区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准。

4.生态环境

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

7.大气环境

厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等为大气环境保护目标；

厂界外 500m 内无保护目标。

8.声环境

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

9.地下水

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

10.生态环境

本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

11.其他环境保护目标

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）以及根据江苏省自然资源厅关于张家港市生态空间管控区域调整方案的复函（苏自然资函〔2022〕145 号）以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域规划区域。

污染物排放控制标准

1、废气

营运期：本项目 DA001 排气筒产生的非甲烷总烃、颗粒物、TVOC 从严执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 1 标准，DA001 排气筒产生的锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 2 标准。

表 3-3 有组织废气排放标准表

排气筒编号	污染因子	最高允许排放浓度(mg/m^3)	排气筒（m）	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	非甲烷总烃	40	15	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 1 标准
DA001	TVOC[a]	60	15	2.0	

DA001	颗粒物	10	15	0.6	
DA001	锡及其化合物	5	15	0.22	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准

[a]注：根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）附录 A 及本项目原辅料 msds，确定计入 TVOC 的物质为异丙醇。

表 3-4 厂界无组织废气污染物排放限值标准表

污染物	执行标准	无组织排放监控限值(mg/m³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	4.0	边界外浓度最高点
颗粒物		0.5	边界外浓度最高点
锡及其化合物		0.06	边界外浓度最高点

表 3-5 厂区内无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目运营过程中排放的废水为生活污水，无生产废水排放。生活污水接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂集中处理，达到张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂的接管标准。张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂尾水排入二干河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的表 1 标准和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）附件 1 苏州特别排放限值标准中的较严标准。

表 3-6 废水排放标准限值

类别	执行标准	指标	标准限值（mg/L）
生活污水接管口	张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂接管标准	pH	6-9（无量纲）
		COD	400
		SS	200
		NH_3-N	35
		TP	4
		TN	50
污水处理厂排放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准	COD	30
		NH_3-N	1.5(3)
		TP	0.3
		TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准	SS	10
		pH	6-9（无量纲）

3、噪声

本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）标准；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）表 1 中的 3 类标准，具体排放限值见下表。

表 3-7 建筑施工厂界噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）	表 1	dB（A）	70	55

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3 类	65	55
依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	

4、固废

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，危险废物在厂内的收集、包装、转运、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等的相关规定。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

总量控制指标

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定总量控制和考核因子为：

（1）大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

（2）废水排放总量控制因子：COD、NH_3-N、TP、TN；考核因子：SS。

（3）固废“零”排放。

2、总量控制建议指标

表 3-9 项目污染物排放总量控制指标表（t/a）

种类	污染物名称		现有项目排放量	本项目			以新代老削减量	本项目建成后全厂排放量	本项目建成前后全厂变化量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.4067	0.366	0.0407	0	0.0407	+0.0407
		颗粒物	0	0.0359	0.0287	0.0072	0	0.0072	+0.0072
		其中 锡及其化	0	0.0004	0.0003	0.0001	0	0.0001	+0.0001

			合物						
	无组织	非甲烷总烃		0	0.0452	0	0.0452	0	0.0452	+0.0452
		颗粒物		0	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004
		其中	锡及其化合物	0	0.00004	0	0.00004	0	0.00004	+0.00004
	生活污水	废水量		0	360	0	360	0	360/360	+360/360
		COD		0	0.1440	0	0.1440	0	0.1440/0.0108	+0.1440/0.0108
		SS		0	0.0720	0	0.0720	0	0.0720/0.0036	+0.0720/0.0036
		NH_3-N		0	0.0126	0	0.0126	0	0.0126/0.0005	+0.0126/0.0005
		TP		0	0.0014	0	0.0014	0	0.0014/0.0001	+0.0014/0.0001
		TN		0	0.0180	0	0.0180	0	0.0180/0.0036	+0.0180/0.0036
	固废	一般固废		0	0.02	0.02	0	0	0	0
		危险废物		0	4.9	4.9	0	0	0	0
		生活垃圾		0	4.5	4.5	0	0	0	0

注：*/左侧为接管量，右侧为污水处理厂最终外排量。

3、总量平衡方案

本项目大气污染物排放量需向苏州市张家港生态环境局申请，在张家港市区域总量内平衡；本项目水污染物排放总量为接管考核量，在污水处理厂总量范围中平衡；本项目固体废物“零”排放，因此无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装和调试，不会产生扬尘、废水、固体废物、振动等污染要素，对环境的影响主要为施工噪声。 本项目施工产生的噪声，主要为施工场地设备的安装噪声。施工场地位于厂房内，噪声影响范围较小，但也是重要的临时性噪声源。因此，施工单位必须按照《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）规定的要求进行施工，对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，做到噪声达标排放。此外，施工操作应尽量安排在地块中部进行，以增大噪声衰减距离。同时，尽量避免设备装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。采取以上措施后，项目施工期对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **（1）废气产生情况** **①二维码镭射废气（G1、G11）、过程码打标废气（G8、G18）、成品码打标废气（G10、G20）** **二维码镭射废气** 本项目二维码镭射工序为表层浅表刻蚀，刻蚀深度约 0.05mm，有机废气释放量很小，本次仅定性识别，不做定量核算。 本项目二维码镭射工序产生少量烟尘废气。本项目每个二维码面积按 0.25cm^2 计，深度约 0.05mm，单个二维码去除的基板体积约 0.00125cm^3，PCB 板密度约 1.9g/cm^3，计算得出单个二维码产生的颗粒物约 0.002g，本项目需要镭射的二维码为 20 万个，则二维码镭射工序产生的颗粒物为 0.4kg/a。 **过程码打标废气、成品码打标废气** 本项目过程码、成品码打标工序产生少量烟尘废气，主要污染物为颗粒物。本项目每个过程码、成品码均按 2cm^2 计，深度约 0.05mm，单个打标码去除的壳体体积约 0.01cm^3，铝压铸壳体密度约 2.7g/cm^3，计算得出单个打标码产生的颗粒物约 0.027g，本项目需要打标的过程码、成品码共 40 万个，则过程码、成品码打标工序产生的颗粒物为 10.8kg/a。 **综上，二维码镭射、过程码打标、成品码打标过程产生的颗粒物为 0.0112t/a。年工作时间 2400h。** **处理措施：**二维码镭射、过程码打标、成品码打标过程产生的废气设备内密闭收集至两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 17m 高的 DA001 排气筒排放。 **②锡膏印刷、回流焊接废气（G2、G3、G12、G13）** SMT 线的锡膏印刷及回流焊产生废气，主要污染物为颗粒物（含锡及其化合物）、有机

废气（以非甲烷总烃计），本项目锡膏用量 0.5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（38-40 电子电气行业系数手册），无铅锡膏回流焊工段发尘量为 3.638×10^{-1}g/kg-焊料，确定颗粒物产生量约为 0.0002t/a，根据锡膏 msds，锡含量为 80%~100%，按中间值锡条锡含量 90%折算，锡及其化合物产生量约 0.00018t/a。根据焊膏 MSDS 组分信息，有机组分包含二醇醚、松香、专有松香，各组分含量均为 1%~10%，合计有机物占比区间 3%~30%，本次核算取最大值 30%。本项目锡膏用量 0.5t/a，锡膏中有机物成分全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.15t/a。年工作时间 2400h。

处理措施：锡膏印刷、回流焊接废气设备内密闭收集至两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 17m 高的 DA001 排气筒排放。

③分板废气 G4、G14

本项目 PCB 板分切会产生烟尘废气，污染物以颗粒物计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（38-40 电子电气行业系数手册），机械加工聚合物切割、打孔工段发尘量为 4.351×10^{-1}g/kg-原料，本项目 PCB 板用量约 65t/a（用量 10 万片/a，每片 650g），则颗粒物产生量 0.0283t/a。年工作时间 2400h。

处理措施：分板过程产生的颗粒物设备内密闭收集至两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 17m 高的 DA001 排气筒排放。

④DIP 焊接废气 G5、G15

本项目 DIP 焊接工序会产生焊接废气，主要污染物为颗粒物（含锡及其化合物）、有机废气（以非甲烷总烃计）。参照排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（38-40 电子电气行业系数手册），当焊料为无铅焊料时，波峰焊的颗粒物产污系数为 0.4134g/kg-焊料。根据建设单位提供资料，波峰焊工序无铅锡条的使用量为 0.5t/a，波峰焊工序颗粒物的产生量为 0.0002t/a。根据无铅锡条 msds，锡含量为 80%~100%，按中间值锡条锡含量 90%折算，锡及其化合物产生量约 0.00018t/a。年工作时间 2400h。

波峰炉工作时需要加入助焊剂，助焊剂因受热挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据助焊剂msds可知，根据企业提供的VOCs检测报告，助焊剂VOC含量为781.9g/l，本项目助焊剂用量为0.1t/a，助焊剂密度为0.793g/cm^3，则非甲烷总烃产生量约为0.0986t/a。

处理措施：DIP 焊接废气设备内密闭收集至两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 17m 高的 DA001 排气筒排放。

⑤PCBA 喷涂固化 G6、G7、G16、G17

本项目 PCBA 喷涂固化产生有机废气，污染物以非甲烷总烃计，采用三防漆，用量共 0.5t/a，根据三防漆 MSDS 报告，其密度为 1.05g/cm^3，根据企业提供的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 93g/L，则非甲烷总烃产生量 0.0443t/a。年工作时间 2400h。

处理措施：PCBA 喷涂固化废气设备内密闭收集至两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 17m 高的 DA001 排气筒排放。

⑥外壳涂胶废气 G9、G19

本项目外壳涂胶过程产生涂胶废气，污染物以非甲烷总烃计，采用密封胶，用量 3t/a，根据企业提供的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 53g/kg，则非甲烷总烃产生量 0.159t/a。年工作时间 2400h。

处理措施：外壳涂胶废气设备内密闭收集至两级过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 17m 高的 DA001 排气筒排放。

本项目所有工段废气产生量详见下表 4-1。

表 4-1 废气产生情况一览表

序号	工段	污染物因子		产生量（t/a）
1	二维码镭射、过程码打标、成品码打标	颗粒物		0.0112
2	锡膏印刷、回流焊接	非甲烷总烃		0.15
3		颗粒物		0.0002
4		其中	锡及其化合物	0.00018
5	分板废气	颗粒物		0.0283
6	DIP 焊接废气	非甲烷总烃		0.0986
7		颗粒物		0.0002
8		其中	锡及其化合物	0.00018
9	PCBA 喷涂固化废气	非甲烷总烃		0.0443
10	外壳涂胶废气	非甲烷总烃		0.159
合计		**非甲烷总烃**		**0.4519**
		颗粒物		**0.0399**
		其中	**锡及其化合物**	**0.0004**

项目废气产生及排放情况见下图：

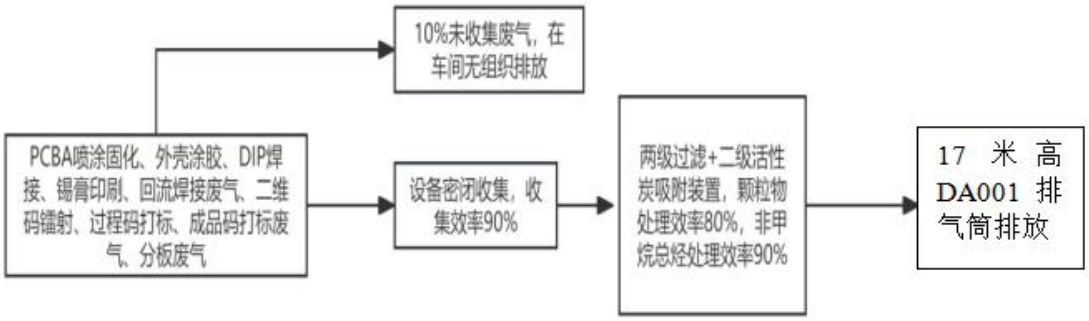


图4-1 废气产生及排放情况图

（2）是否为可行技术

◆排气筒

①高度合理性

根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）“排气筒高度一般不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。 ”

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） “排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”。

本项目 DA001 排气筒高度为 17 米，排气筒高度设置合理。

②风量合理性

本项目废气产生工段均为设备密闭收集，风量核算采用密闭腔体换气次数法。

计算公式：Q=V×n×K

式中：Q—— 密闭腔体设计风量，m^3/h；

V—— 密闭腔体内腔容积，m^3；

n—— 密闭腔体换气次数，次 /h，本次以 100 次计；

K—— 管道漏风及运行安全系数，本次以 1.1 计。

废气治理设施风量计算见下表：

表 4-2 废气风量计算表

装置	污染源	设备数量（个）	收集形式	设备内部尺寸 m	管道漏风系数	理论风量 m^3/h	设计总风量 m^3/h
DA001 排气筒	外壳涂胶	3	设备密闭	1.5*1.5*2	1.1	1485	5599
	锡膏印刷	1	设备密闭	2*2*2	1.1	880	
	回流焊	1	设备密闭	8*1*1.5	1.1	1320	
	二维码镭射、过程码打标、成品码打标	4	设备密闭	0.9*1.5*1	1.1	594	
	分板	1	设备密闭	1*2*1.5	1.1	330	
	喷涂固化	1	设备密闭	3*1*1.5	1.1	495	

	DIP 焊接	1	设备密闭	3*1*1.5	1.1	495	

综上所述：DA001 所需最低风量为 5599m³/h。本次拟定设计风量为 8000m³/h。

参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs 废气治理设施去除率通用系数”，密闭空间（含密闭式集气罩）负压收集效率为 90%，则本项目设备密闭负压收集效率以 90%计。

③废气处理设施合理性

◆两级过滤

可行性分析：参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）可知，本项目二维码镭射、过程码打标、成品码打标、回流焊接、分板、DIP 焊接工序采用的两级过滤装置属于其中的滤板式除尘法，为可行性技术。

两级过滤：本项目涉及的前置多级物理过滤器可有效的拦截过滤废气中的一定直径的颗粒物，满足转轮对于废气入口颗粒物的要求，保障转轮净化效率及使用寿命。

该装置主要用于滤除工艺废气的粉尘、悬浮颗粒物等物质。主要由过滤棉等组成。本项目处理装置的物理过滤器设置为两级过滤，初效板式 G4、中效板式 F7，经过两级过滤后，颗粒物净化效率可达 80%。

干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，使得颗粒物可以被粘附在壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。物理过滤器是通过多孔的过滤介质（滤料）分离捕捉气体中的固体、液体粒子的净化装置。含水、尘气体进入除尘器后，通过滤料层，滤尘粘附在滤料的迎风面，由滤料背风面逸出的气体进入下一道处理工序或排出。随着滤尘过程不断进行，滤料表面捕集到的粉尘越来越厚，粉尘层阻力增大，当阻力达到一定值时，需对滤料做更换处理。

两级过滤器：G4+F7 过滤风速设置在 0.8-1.2m/s。本项目过滤器的参数见下表。

表 4-3 过滤器的工艺参数

设备名称	序号	名称	参数
两级过滤器	1	初级过滤	阻力 50~300Pa；过滤等级：G4；滤材：聚酯纤维和聚丙烯纤维；板框材质：铝合金
	2	中级过滤	阻力 55~450Pa；过滤等级：F7；滤材：玻璃纤维或合成纤维；板框材质：铝合金

◆二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置处理效率依据：

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）表 1-2VOCs 认定净化效率表来进行活性炭吸附装置净化效率的复核，详见表 4-4。

表 4-4 活性炭吸附装置 VOCs 认定净化效率

处理工艺名称	净化效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
活性炭吸附抛弃法	—	直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。

本项目年更换量为 4t，因此有机废气削减量可达 0.6t，本项目 VOCs 有组织产生量为 0.4067t，活性炭在保证更换频次要求的基础上，活性炭吸附收集废气量可达本项目收集废气量的 100%，则本项目活性炭吸附装置处理效率取 90%是可行的。

可行性分析：参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）可知，本项目喷涂固化、外壳涂胶、DIP 焊接、锡膏印刷、回流焊接工序采用的二级活性炭吸附装置属于其中的活性炭吸附法，为可行性技术。

二级活性炭：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2 /g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷 46 烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

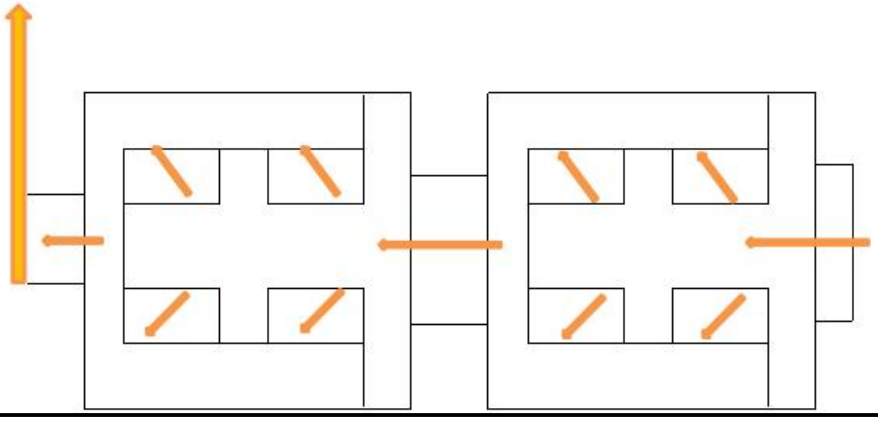
二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成，本项目设置的二级活性炭吸附装置采用串联的 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式为连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范文件，活性炭吸附法具有低阻低耗、高吸附率等优势，适合于处理中等浓度及大风量下有机废气，本项目有机废气特点为中低浓度、大风量，因此，使用吸附法技术治理有机废气是合理的。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。

表 4-5 二级活性炭吸附装置主要参数

治理设施类型	主要参数名称	设计值

二级活性炭吸附装置	风机	设计风量	8000m³/h
		功率	11kW
	活性炭吸附箱	活性炭抽屉数量	8 个
		单个活性炭抽屉填充尺寸	L0.9m*W1.1m*H0.21m
		活性炭填充量	0.9m*1.1m*0.21m*8=1.6632m³
		过风面积	1.8m*1.1m*2=3.96m²
		空塔流速	8000/3600/3.96=0.56m/s<0.6m/s
		停留时间	1.6632/8000*3600==0.75s>0.7s
		活性炭总填充量	0.8t
		活性炭设计更换周期	5 次/年
		碘吸附值	≥800mg/g
		活性炭类型	颗粒碳
		装填密度	0.481g/cm³
		水分含量	≤10%
		耐磨强度	≥90%
		着火点	≥350℃
		四氧化碳吸附率	≥40%
		比表面积	≥750m²/g



更换周期计算：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环[2021]218 号），活性炭更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目取 800kg

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本项目为 19.0645mg/m³；

Q—风量，单位 m^3/h；本项目取 $8000m^3/h$

t—运行时间，单位 h/d。本项目取 8h/d

T=65.6 天，企业年工作 300 天，则年更换 5 次。

同时，本项目有机废气产生量约为 0.4519t/a，参照规范按废气产生量的 5 倍计算，则需活性炭 2.2595t。该套活性炭吸附装置的填充量约为 0.8t，年更换约 3 次。

为从严管控废气治理效果，本项目二级活性炭吸附装置从严执行，年更换活性炭 5 次，装置单次活性炭填充量 0.8t，则废活性炭产生量约 4.37t/a（含吸附的废气）。

根据上表，本项目活性炭填充量、空塔流速、停留时间等参数均可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《DB32/T 5030-2025 工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》中的指标要求。

（3）废气产生及排放情况

项目有组织、无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-6　本项目有组织废气产生与排放情况

排气筒	坐标		排气量 m^3/h	污染物名称	收集率	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		内径 m	排放温度 ℃	排放高度 m	排气筒类型
	经度	纬度				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h				
DA001	120.612807	31.778433	8000	非甲烷总烃	90%	21.1828	0.1695	0.4067	两级过滤+二级活性炭吸附装置	90%	2.1183	0.0169	0.0407	40	1.8	0.4	25	15	一般排口
				颗粒物		1.8703	0.015	0.0359		80%	0.3741	0.003	0.0072	10	0.6				
				锡及其化合物		0.0188	0.00015	0.00036		80%	0.0038	0.00003	0.0001	5	0.22				

表 4-7 本项目无组织废气污染源排放情况一览表

污染源位置	污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放参数		
							高度（m）	长度（m）	宽（m）
生产车间	锡膏印刷、回流焊接、DIP 焊接、PCBA 喷涂固化、外壳涂胶	非甲烷总烃	0.0452	/	0.0188	0.0452	7.5	48	41
	二维码镭射、过程码打标、成品码打标、回流焊接、分板、DIP 焊接	颗粒物	0.004	/	0.0017	0.004			
	回流焊接、DIP 焊接	锡及其化合物	0.00004	/	0.00002	0.00004			

（5）卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按《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)中公式计算，计算公式：

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

式中：

Qc —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/Nm^3)；

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 中查取。

本项目无组织排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，经计算，大气污染物卫生防护距离见下表。

表 4-8 污染源的卫生防护距离

产生点	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m^3)	等标排放量（Q_c/C_m）	r（m）	A	*B*	*C*	*D*	$L_{计}$ (m)	*L* (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0188	2.0	0.0094	25.23	470	0.021	1.85	0.84	0.29	100
	颗粒物	0.0017	0.45	0.0038						0.098	
	锡及其化合物	0.00002	0.06	0.0003						0.005	

根据上表计算结果可知，本项目以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘察，本项目卫生防护距离内无敏感目标，故本项目无组织排放废气对周围环境影响在可控制范围内。

（6）非正常排放

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0%计，对 DA001 排气筒设置非正常工况废气排放情况。

表 4-9 项目有组织废气非正常工况下产生与排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/h	排放量（kg）	年发生频次/（次）	应对措施
			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）				

DA001	废气处理设施故障或处理效率下降	非甲烷总烃	21.1828	0.1695	0.5	0.08475	0-1	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，停止生产
		颗粒物	1.8703	0.015		0.0075		
		锡及其化合物	0.0188	0.00015		0.000075		

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

①提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；

④停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

（7）无组织废气排放防范措施

本项目针对废气产生源采取的无组织废气排放防范措施如下：

①加强对废气收集设备的检查，尽可能的减少废气的无组织排放。

②操作时先开启废气处理设施，然后再开启生产设备，最大程度上减少废气的无组织排放。同时公司制定严格的操作规范章程，定期对设备进行检查维修，保证设备的完好防止泄漏，加强对废气收集装置的维护，提高收集效率，减少无组织排放。

综上所述，在采用上述无组织排放治理措施后，可有效地减少废气的无组织排放，使污染物无组织排放量降低到很低的水平。

本项目废气经治理后对周围环境影响较小。应切实使用废气处理装置，以确保大气污染物达标排放。

（8）异味分析

本项目无恶臭气体，本项目正常及非正常生产工况下，产生的有机废气对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小。同时由于人体对异味的敏感程度各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强异味气体的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免异味污染。

（9）监测要求

参照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《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 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），企业自行监测计划如下：

表 4-10　本项目污染源监测计划

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、TVOC[a]、颗粒物	1 次/年	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 1 标准
		锡及其化合物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个点位	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准

[a]注：根据《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）附录 A 及本项目原辅料 msds，确定计入 TVOC 的物质为异丙醇。

（10）环境影响分析

项目评价范围内无一类区。

①项目有组织废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、TVOC、锡及其化合物，项目配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后通过排气筒排放；在正常工况下，各污染因子的排放浓度及排放速率均能满足相关排放标准要求，对周边环境影响可以接受。

针对无组织排放废气，企业日常加强车间的通风性，不会改变所在地的环境功能级别。

②本项目卫生防护距离推荐值为：厂界外 100m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

综上所述，项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。项目对大气环境影响可以接受。

二、废水

1、废水污染物排放源：

本项目生活污水产生量为 360t/a，接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂。

表 4-11　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物	污染物产生			污染物排放			排放去向	排放方式	排放规律
		废水量 m^3/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 m^3/a	浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活污水	COD	360	400	0.1440	360	400	0.1440	张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂	✪间接排放 □直接排放 □其他	间歇
	SS		200	0.0720		200	0.0720			
	NH_3-N		35	0.0126		35	0.0126			
	TP		4	0.0014		4	0.0014			
	TN		50	0.0180		50	0.0180			

表 4-12　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理工艺	是否可行技术			
生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	化粪池	是	生活污水排口	是	企业总排

表 4-13　废水间接排放口基本情况表

排放编号	排放口地理位置	废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物种类	污水处理厂污染物排放标准浓度限值（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水排口	E120.611932° N31.780775°	0.036	集中式城镇污水处理厂	间歇	不定时	张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂	COD	30	0.0108
							pH	6~9（无量纲）	/
							NH_3-N	1.5（3）	0.0005
							TP	0.3	0.0001
							SS	10	0.0036
							TN	10	0.0036

2、依托集中污水处理厂可行性分析

张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂，位于张家港市塘桥镇何桥村，占地约 58.6 亩，总规模 4 万 m^3/d，服务范围北至张扬公路、南至西塘公路、西至通锡高速、东至妙丰公路，服务面积约 59.5km^2。张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂一期建设规模 2 万 m^3/d，一期工程主要采用“水解酸化+改良型 AAO 生化池+絮凝沉淀池+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”工艺，污泥采用重力浓缩+离心脱水处理工艺，脱水至含水率 80%外运处置，污水厂出水执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，达标后排入二干河。至 2018 年，污水处理厂日进水量波动较小，平均值约为 1.8 万 m^3/d。为满足周边污水处理需求，2019 年张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂启动了二期扩容工程，建设规模 2 万 m^3/d。目前张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理余量仍有 2000m^3/d，本项目新增生活污水接管量 360t/a，约 1.2t/d，故该污水处理厂有能力接纳本项目排放的废水。

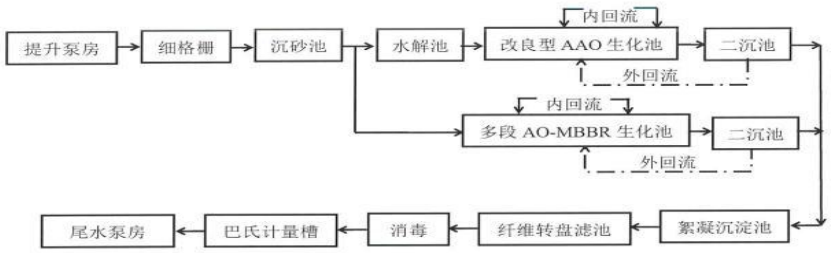


图 4-2　张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目生活污水主要污染物为 pH、COD、NH_3-N、TN、TP、SS，水质较为简单，接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂处理，生活污水排放口浓度能够满足张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂接管标准。

综上所述，从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面综合考虑，本项目生活污水接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂是可行的。

3、废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）等内容，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，因此本项目生活污水不要求开展自行监测。

三、噪声

1、噪声源强分析

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪声设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）设备减震、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，设计降噪量 10~20dB（A）。

（3）加强建筑物隔声措施

设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10~20dB（A）左右。合理布局，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在厂房周围建设一定高度的隔声屏障如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响。

（4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。新增噪声源见表 4-14，4-15。

运营期环境影响和保护措施

表4-14　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	装置	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	生产车间	PCBA测试工艺线	85（单条产线85，）1条产线	低噪声设备、隔声罩、减振垫、消声器、厂房隔声等	-14	-26	8	10	22	86	10	65.0	58.2	46.3	65.0	08:00-17:00	25.0	40.00	33.15	21.31	40.00	1
2		车用热管理集成模块线	85（单条产线85，）1条产线		-20	-43	8	20	5	80	26	59.0	71.0	46.9	56.7		25.0	33.98	46.02	21.94	31.70	1
3		控制器总成装配线	85（单条产线85，）1条产线		-25	-43	8	14	5	75	7	62.1	71.0	47.5	68.1		25.0	37.08	46.02	22.50	43.10	1
4		SMT线	85（单条产线85，）1条产线		-48	-22	8	25	26	52	10	57.0	56.7	50.7	65.0		25.0	32.04	31.70	25.68	40.00	1
5		DIP线	85（单条产线85，）1条产线		-14	-10	8	10	38	86	5	65.0	53.4	46.3	71.0		25.0	40.00	28.40	21.31	46.02	1
6		分板机	85（单台85，）1台		-27	-10	8	25	38	73	8	57.0	53.4	47.7	66.9		25.0	32.04	28.40	22.73	41.94	1

7		折弯机	80（单台 80，）1 台		-24	-12	8	22	36	76	10	53.2	48.9	42.4	60.0		25.0	28.15	23.87	17.38	35.00	1
8		空压机-#1	85（单台 85，）1 台		-10	-40	8	8	8	90	38	66.9	66.9	45.9	53.4		25.0	41.94	41.94	20.92	28.40	1
9		空压机-#2	85（单台 85，）1 台		-10	-42	8	8	6	90	40	66.9	69.4	45.9	53.0		25.0	41.94	44.44	20.92	27.96	1

注：以厂房东北角为原点（0，0，0），厂房西方向为X轴正方向，厂房南方向为Y轴正方向，厂房向上为Z轴正方向。

表 4-15 本项目噪声排放源强表（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			单台源强/dB(A)	等效源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	DA001 风机	1	-25	-24	15	85	85	设置减震垫	08:00-17:00

注：以厂房东北角为原点（0，0，0），厂房西方向为X轴正方向，厂房南方向为Y轴正方向，厂房向上为Z轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

2、噪声环境影响分析

本项目拟采用的噪声治理措施：

（1）在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

（2）在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

（3）强噪声设备置于密封室内；

（4）合理分配工作时间，降低厂界环境噪声；

（5）风机加装效应器，安装减震垫等。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

1）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 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：

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

3）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算，本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-16　噪声预测结果一览表　单位：dB（A）

点位	背景值		贡献值	预测值	
	昼间	夜间		昼间	夜间
东厂界	/	/	47.97	/	/
南厂界	/	/	51.09	/	/
西厂界	/	/	31.65	/	/
北厂界	/	/	50.09	/	/

根据计算结果，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)）。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变项目所在地的声环境功能类别。

3、噪声监测要求

本项目建成后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，开展噪声污染源日常监测，具体监测计划与执行标准详见下表。

表 4-17　噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类

四、固体废物

锡渣：企业波峰焊使用无铅锡条，会产生锡渣，属于一般固废，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.02t/a，委托有处理能力的单位处置。

废包装材料：本项目生产过程使用焊膏、三防漆、密封胶、助焊剂，使用后会产生废包装材料，其中焊膏每个空罐约 0.04kg，年产生 1000 个，约为 0.04t/a；三防漆产生空桶 10 个，单桶自重 2.5kg，年产生 0.025t/a；密封胶产生空罐 6000 个，单罐自重 0.035kg，年产生 0.21t/a；助焊剂产生空瓶约 2522 个，单瓶自重 0.01kg，年产生约 0.025t/a。项目废包装材料合计产生量约 0.3t/a，收集后作为危废委托有资质单位处理。

废活性炭：根据废气章节计算，废活性炭产生量约为 4.37t/a，收集后作为危废委托有资质单位处理。

废过滤棉：废气处理设施需要更换过滤棉，每三个月换一次，过滤棉每次填充 0.05t，则废过滤棉（含拦截的颗粒物等）产生量约为 0.23t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，每人每天产生生活垃圾以 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门定期清运，对周围环境影响极小。

判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025），具体见下表。

表 4-18　本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	锡渣	波峰焊	固态	金属及其氧化物	0.02	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	4.37	√	/	
3	废包装材料	原辅料使用	固态	有机物、塑料	0.3	√	/	
4	废过滤棉	废气处理	固态	金属及其氧化物、纤维	0.23	√	/	
5	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	4.5	√	/	

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-19　本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t/a	废物类别	废物代码	危险特性	利用处置方式
1	锡渣	一般固废	波峰焊	固态	金属及其氧化物	0.02	SW17	900-002-S17	/	委托有处理能力的单位处置
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	4.37	HW49	900-039-49	T	委托有资质单位处置
3	废包装材料		原辅料使用	固态	有机物、塑料	0.3	HW49	900-041-49	T/In	
4	废过滤棉		废气处理	固态	金属及其氧化物、纤维	0.23	HW49	900-041-49	T/In	
5	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	4.5	SW64	900-099-S64	/	环卫清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告（环境保护部公告 2017 年第 43 号）和《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关编制要求，本项目危险废物汇总情况见下表。

表 4-20　本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防范措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.37	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	委托有资质单位处置
2	废包装材料	HW49	900-041-49	0.3	原辅料使用	固态	有机物、塑料	T/In	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.23	废气处理	固态	金属及其氧化物、纤维	T/In	

2、固体废物环境影响分析

本项目一般固废边角料、不合格品收集后外售。

（1）一般工业固体废物仓库贮存要求

本项目一般固废仓库 2m^2，生产过程中产生的锡渣属于一般工业固废，形态为固态。在处置前均存放在室内一般固废仓库，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废锡渣经收集后委托有处理能力的单位处置，不会产生二次污染。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准，本项目一般工业固废的暂存场所具体要求如下：

a.贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b.一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。

c.按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求贮存场规范张贴环保标志。

综上，本项目产生的一般固体废弃物经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围 环境不会造成影响，也不会对周围环境产生二次污染。

危险废物管理要求：

本项目生产过程中产生的危险废物为废活性炭、废过滤棉、废包装材料，危险废物贮存于厂内的危废仓库中，危废仓库面积共计 5m^2，位于车间来料区南侧，产生的危废委托有资质单位进行处理。

①贮存过程的环境影响分析

本项目危险废物贮存于面积为 5 平方米的危废仓库。该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的固废仓存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积

满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，对地面进行硬化，并铺设环氧地坪、四周设置地沟，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存设施按 GB15562.2 的规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；在常温下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

综上所述，本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-21　项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	年周转量（t）	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间来料区南侧	$5m^2$	袋装	4.37	60 天
2		废包装材料	HW49	900-041-49			桶装	0.3	90 天
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.23	90 天

注：对照《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），本项目废活性炭、废包装材料、废过滤棉危险特性为毒性（T）/ 感染性（In），属于Ⅲ级危险废物，在危废仓库内贮存时间不超过 90 天，最大贮存量不超过 1 吨，符合要求。

项目产生的危险废物为密闭储存，挥发量很小，不会导致大气的污染；项目危废储存区域按照危险废物贮存污染控制标准要求建设，新建危废仓库按要求建设能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。

②运输过程的环境影响分析

公司根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备了必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措

施。

本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

③委托处置的环境影响分析

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。

④危险废物管理及防治

a.本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

b.企业应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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。

c.企业明确固体废物污染防治的责任主体，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

d.规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标志。

危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。现对危险废物贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等方面作出规定（见表 4-14）。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行

的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

表 4-22　危险废物贮存设施视频监控布设要求

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">监控范围</th><th colspan="3">监控系统要求</th></tr>
<tr><th>设置标准</th><th>监控质量要求</th><th>存储传输</th></tr>
<tr><td rowspan="3">一、贮存设施</td><td>仓库出入口</td><td>全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。</td><td rowspan="3">1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211-2014）等标准；
2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2022 标准协议。</td><td rowspan="3">1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；
2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；
3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；
4.视频监控录像画面分辨率须达到300万像素以上。</td><td rowspan="3">1.视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；
2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。</td></tr>
<tr><td>仓库内部</td><td>全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。</td></tr>
<tr><td>围墙、防护栅栏隔离区域</td><td>全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。</td></tr>
<tr><td colspan="2">二、装卸区域</td><td>全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。</td><td>同上。</td><td>同上。</td><td>同上。</td></tr>
<tr><td colspan="2">三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）</td><td>1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；
2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。</td><td>同上。</td><td>同上。</td><td>同上。</td></tr>
</table>

⑤建设单位须按照《“十四五”江苏省危险废物规范化环境管理评估工作方案》（环办固体〔2021〕20 号）、《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）》进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相符性分析见下表：

表 4-23　与相关文件的相符性分析

文件名称		具体要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）	一、总体要求	1.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目厂内设置 1 个危废仓库，共 5m²，专门用来贮存危险废物
		2.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	
		3.贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危险废物拟分类贮存
		4.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废仓库拟设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s），满足防渗要求。本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物均分类收集，贮存
		6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目拟在危废仓库门口明显位置设置危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
		7.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
		8.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目危废仓库退役时，将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染，依据土壤污染防治相关法律法规履行

				场地环境风险防控责任。
			9.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
			10.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危险废物贮存满足环境保护相关要求，同时执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求
		二、贮存设施选址要求	1.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。
			2.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
			3.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
			4.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目所在地与厂界外 500 米范围内环境敏感目标距离依据环评文件要求。
		三、贮存设施污染控制要求	1.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库单独一间，地面及裙角采取重点防渗。
			2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目各类危险废物拟分区贮存。
			3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙	本项目危废仓库地面

			体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	及裙角采取重点防渗，拟设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s），满足防渗要求。
			4.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	
			5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	
			6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库日常上锁，由专人保管钥匙。
			7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库内不同贮存分区拟采取过道方式隔离。
			8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目拟对危废仓库设置集液托盘或导流沟、收集池，泄漏物不会流至室外，污染土壤和地下水。
			9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不涉及排出有毒气体的危险废物，无需设置气体导出及净化装置。
		四、污染物排放控制要求	1.贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	不涉及
			2.贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目不涉及排出气体的危险废物。
			3.贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	本项目危废仓库内产生、清理出的固废按危险废物处置。
			4.贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目贮存设施内无噪声源。

	五、环境监测要求	1.贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目拟在后续运行中定期开展自行监测，保留原始监测记录，公布监测结果。
		2.贮存设施所有者或运营者应依据《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	
		3.贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	本项目无贮存设施废水产生。
		4.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。	本项目不属于 HJ1259 中规定的危险废物环境重点监管单位。
		5.配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	不涉及
		6.贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	不涉及
		7.贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	
	六、环境应急要求	1.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目后续拟编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
		2.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	
		3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	

项目产生的废包装材料密闭储存，挥发量很小，不会导致大气的污染；项目危废储存区域按照危险废物贮存污染控制标准要求建设，已建危废仓库按要求建设能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。

五、地下水及土壤环境

1.污染源分析

对土壤和地下水的污染类型主要有以下几个方面：

（1）原辅料储存及使用：本项目使用的液体辅料主要为三防漆、密封胶、助焊剂等，如发生泄露可能通过垂直入渗对土壤及地下水产生污染，本项目设有泄露托盘，且生产车间位于建筑物二层，对土壤及地下水的影响概率较小。

（2）废气排放：大气沉降主要是指建设项目运行过程中，由于有组织或无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响。本项目排放的主要污染物为非甲烷总烃，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

（3）废水排放：本项目生活污水接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂后排放至二干河，对土壤及地下水的影响概率较小。

（4）固废暂存：本项目一般固废为固态，在处置前均存放在室内一般固废暂存区，危废也为固态，放置在室内危废仓库中，一般固废仓库及危废仓库均做好地面防渗措施，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。

2.分区防治措施

根据建设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，提出相应的防渗技术要求。

a.建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见表 4-24。

表4-24　天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 K≤10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10^{-6}cm/s<K≤10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水流速缓慢

包气带的防污性能为中。

b.污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水质量现状结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但拟建项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

表4-25　污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

防渗处理是防止地下水污染的重要环境保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区，具体见表 4-26。结合本公司实际情况，本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4-27。

表4-26　地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	易—难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表4-27　地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产车间	其他类型	一般防渗	地面
2	原材料区	其他类型	一般防渗	地面
3	一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面
4	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面及裙角
5	其他区域	其他类型	简单防渗	地面

3.防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施：项目废气、固废均应得到合理处置。

③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

4.跟踪监测要求

表4-28　土壤、地下水跟踪监测要求一览表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测

六、环境风险

本项目位于张家港市凤凰镇凤邦科技产业园 4#厂房 2 楼，该 4#厂房为多家企业共用，本公司仅租用其中 2 楼区域，各企业之间实体分隔、独立生产，原辅材料、危化品及环保设施分开管控。本项目环境风险单元仅核算本公司租赁区域，不包含厂房内其他公司，其他企业的环境风险由其自行负责。

（1）环境风险识别

a.生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及风险的生产设施主要为设备机械操作不当、车间供排风不正常对操作人员的危害、电气安全风险等。

b.物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为焊膏、三防漆、密封胶、助焊剂、废包装材料、废过滤棉及废活性炭等，涉及的风险包括危废仓库、原料仓库内涉及液态物料泄漏以及泄漏引发的意外燃烧风险，并导致对周围环境造成污染。

c.环保设施风险识别

本项目存在的环保设施环境风险主要是废气处理设施故障、腐蚀、维护不当等原因造成泄漏、超标排放以及燃爆伴随二次污染的风险等，对周围环境造成突发性污染。

d.风险类型

环境风险一般分为毒性、火灾、爆炸和泄漏三种情况下可能对环境造成的污染或破坏。

环境风险潜势初判

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为焊膏、三

防漆、密封胶、助焊剂、危废等。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比（Q）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，全厂涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下表。

表 4-29　拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量/t	最大储存量/t	q/Q
1	焊膏	/	100	0.1	0.001
2	三防漆	/	100	0.1	0.001
3	密封胶	/	100	0.2	0.002
4	助焊剂	/	100	0.001	0.00001
5	废包装材料	/	50	0.075	0.0015
6	废活性炭	/	50	0.8	0.016
7	废过滤棉	/	50	0.05	0.001
合计（Σq/Q）					0.02251

*注：根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 确定。

由上表可知，本项目 Q＜1，环境风险物质均未超过临界量，环境风险潜势为I。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV、IV+，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-30　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为Ⅰ，可简单分析。

（2）风险源分布及可能影响途径

本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-31 环境风险源及可能影响途径

危险单元	主要风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
生产单元	生产车间	焊膏、三防漆、密封胶、助焊剂	泄露，火灾	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染；燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染	周边居民、地下水、土壤、地表水
储运单元	电子材料仓库、原材料区、防爆柜	焊膏、三防漆、密封胶、助焊剂	泄露，火灾	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染；燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染	周边居民、地下水、土壤、地表水
废气处理单元	废气处理设施区域	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、锡及其化合物	爆炸、泄露	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染；有机废气集聚发生燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染	周边居民、地下水、土壤、地表水
储运单元	危废仓库	废包装材料、废过滤棉及废活性炭	泄露，火灾、毒性	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染；燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土	周边居民、地下水、土壤、地表水

				壤造成污染	

（3）典型事故情形

案例一：云南曲靖市青宇商贸有限公司，2014 年 10 月 27 日卸煤焦油时因工人操作不当，导致煤焦油泄漏（具体数量不清），在 10 月 28 日大雨时冲刷通过雨水沟及涵洞进入石板井水库；

案例二：山东博兴县诚力供气有限公司，2013 年 10 月 8 日气柜运行过程中，因密封油粘度降低、活塞倾斜度超出工艺要求，致使密封油大量泄漏、油位下降，密封油的静压小于气柜内煤气压力，活塞密封系统失效，造成煤气由活塞下部空间泄漏到活塞上部相对密闭空间，持续大量泄漏后，与空气混合形成爆炸性混合气体并达到爆炸极限，遇到火源发生爆炸。

（4）环境风险防范措施

根据对项目厂区各风险单元可能的风险源分析，项目风险防范措施如下：

㈠生产车间的风险防范措施

①杜绝外来着火源，建立检修、动火等安全管理制度；

②保持危险源周边干净、整洁，及时清除危险源周边易燃物；

③车间设置一定数量的灭火器等应急物资。车间地面进行环氧，有防腐防渗措施。车间设置防雷装置、防静电接地装置。生产车间均设有应急照明和逃生设施等。

④公司制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并对职工进行上岗培训；加强设备制造和安装质量的管理和验收，加强设备日常管理，防止物料的跑、冒、滴、漏。

㈡原辅料（危化品间）的储存和使用风险防范措施

①严格限制危化品间中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

②设立规章制度，生产、检测、仓储区域严禁吸烟与动火作业；

③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；

④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。

㈢危废暂存区风险防范措施

企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；在危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。企业设有专门人员对危废仓库进行管理和维护，确保废弃物不会对环境造成二次污染。

㈣管理方面

①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的

操作技能，增强事故情况应急处理能力。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

③企业应针对其特点制定相对应安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。

④将严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）要求开展绩效分级申报与管理，编制差异化重污染天气应急减排清单，落实黄色、橙色、红色预警分级减排管控；按要求储备应急物资，建立物资管理台账，预警启动时严格落实清单管控要求。

本项目应急预案编制要求及内容：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

③相关污染治理设施纳入安全辨识管控要求，对照企业风险物质数量计算的 Q 值、生产工艺的风险工艺和设备、环境风险受体敏感程度确定大气、水环境事件风险等级。

④企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，必须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

事故废水环境风险防范：

构筑环境风险三级（单元—厂区—区域）应急防范体系。

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由生产车间、原料仓库及危废仓库的围堰等配套基础设施组成，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止单

套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。

③第三级防控体系是在雨水排放口设置截止阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防尾水造成的环境污染。本项目所在厂区内已实行雨污分流，已设置雨水截止阀，雨水进入市政管网后排入附近河道。

本项目雨水依托张家港市凤邦科技发展有限公司厂区雨水管网收集，厂区设 1 个雨水总排口，一个事故应急池 370m³，雨水总排口和应急池均设有截止阀，事故废水主要是火灾消防尾水，当发生火灾时关闭雨水排口的阀门，打开应急池阀门，将事故废水导入事故应急池，防止事故废水流向外环境。

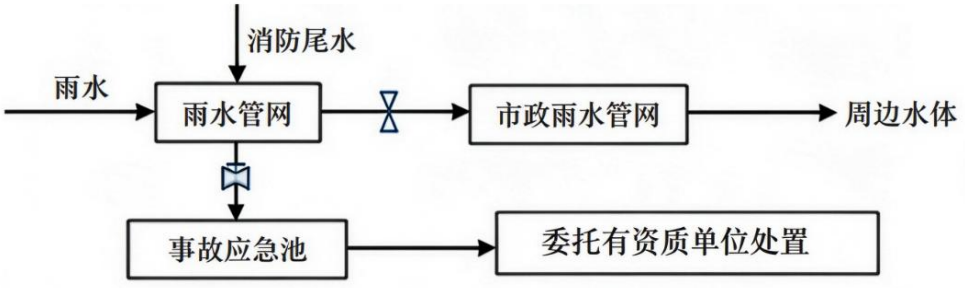


图 4-3 事故废水拦截图

参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

V总＝（V1＋V2－V3）max＋V4+V5

注：（V1＋V2-V3）max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1＋V2－V3，取其中最大值。

V1—— 最大一个容量的设备(装置)或贮罐的物料贮存量。

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V2=ΣQ消t消

Q消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

t消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：

V1＝0.05m^3，厂内最大包装容器为50L/桶。

V2＝172.8m^3，根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014》，本项目所在厂房建筑体积＞50000m^3，丁类二级厂房，消防水流量以20L/s，火灾时间以3h计，则产生的消防水量为216m^3。按照消防尾水20%蒸发损耗计算，则 V2=172.8m^3。

V3＝0m^3。

V4＝0m^3。

V5为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，公司物料及危废均在室内储存，室外无物料堆场、厂区地面硬化，因此，初期雨水量V取0m^3。

V总＝（V1＋V2－V3）max＋V4+V5＝173.2m^3

本项目需收集约173.2m^3事故废水，企业依托租赁方张家港市凤邦科技发展有限公司已建事故池370m^3，能满足本项目事故废水应急需求，可以有效地收集事故废水，确保废水不会流出厂界外，也不会污染到周边水体。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸、中毒风险，在采取了较完善的风险防范措施后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险事故发生概率控制在最低范围。总体而言，在采取有效的环境风险防范措施的前提下，项目环境风险水平较低，处于可防控水平。

七、生态

本项目租用生产厂房，无新增用地，不进行生态保护措施分析。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	非甲烷总烃、TVOC、颗粒物	两级过滤+二级活性炭吸附装置	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 1 标准
		锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	厂界无组织废气	非甲烷总烃。颗粒物、锡及其化合物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水	COD	接管至张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂	张家港市给排水有限公司塘桥片区污水处理厂接管标准
		SS		
		NH_3-N		
		TP		
		TN		
声环境	厂界	等效 A 声级	隔声、减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	危险仓库 5m^2	危险废物	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	一般固废仓库 2m^2	一般固废	委托有能力处置单位处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。 ②分区防控措施：项目将按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①从生产管理、工艺技术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②提高设备自动化控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。			

	③设置专职安环人员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。 ④建立完整的环境管理和操作制度，加强生产管理，落实环境风险防范措施，并定期进行演练和检查应急设施器具的良好度。建设防渗雨水管网、事故应急池，并配备截止阀。发生火灾时，企业应及时关闭厂区雨水阀门，使消防废水和事故废液排入应急池中暂存，暂存的废液交由有资质单位处置。
其他环境管理要求	为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，保证建设项目排放的污染物在国家和地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防止污染物事故发生，为环境管理提供依据，对建设项目各个排放口实行监测和监督。 （1）申领排污许可证 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 （2）建设项目竣工环保验收 建设项目建成后，环保设施调试 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。 （3）排污口设置规范化 建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号文)的要求设置与管理排污口(指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所)。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。 （4）固体废物贮存(处置)场所规范化措施 针对固废设置固体废物暂存区，其中危险固废和非危险固废暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对危险废物贮存的要求。按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ12762022)的规定，在各排污口设立相应的

	环境保护图形标志牌。 （5）排污许可管理 本项目情况：主要行业为 C3670 汽车零部件及配件制造，产品为车用压缩机控制器、车用热管理控制器、车用热管理集成模块，主要生产工艺为（SMT、分板、DIP、PCBA 测试、折弯、控制器总成装配），涉及的挥发性有机原辅料为焊膏、三防漆、密封胶、助焊剂等，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》属于“三十一、汽车制造业 36”中“其他”，实行登记管理。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后能稳定达标排放，周围环境功能不下降，不会改变当地环境质量现状；本项目产生的各类污染物满足总量控制要求，在建设单位做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目环境风险水平可被接受。本项目在拟建地建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃（有组织）		/	/	/	0.0407	/	0.0407	+0.0407
	颗粒物（有组织）		/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	其中	锡及其化合物（有组织）	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	非甲烷总烃（无组织）		/	/	/	0.0452	/	0.0452	+0.0452
	颗粒物（无组织）		/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	其中	锡及其化合物（无组织）	/	/	/	0.00004	/	0.00004	+0.00004
废水	生活污水	水量	/	/	/	360	/	360/360	+360/360
		COD	/	/	/	0.1440	/	0.1440/0.0108	+0.1440/0.0108
		SS	/	/	/	0.0720	/	0.0720/0.0036	+0.0720/0.0036
		NH_3-N	/	/	/	0.0126	/	0.0126/0.0005	+0.0126/0.0005
		TP	/	/	/	0.0014	/	0.0014/0.0001	+0.0014/0.0001
		TN	/	/	/	0.0180	/	0.0180/0.0036	+0.0180/0.0036
固体废物	锡渣		/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废活性炭		/	/	/	4.37	/	4.37	+4.37
	废包装材料		/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

	废过滤棉	/	/	/	0.23	/	0.23	+0.23
	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤，⑦=⑥-①，单位 t/a。注：*/左侧为接管量，右侧为污水处理厂最终外排量。

本报告表附图、附件如下：

附图：

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边环境图
附图 3 车间平面布置图及园区平面图
附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
附图 5 张家港市总体规划图
附图 6 张家港高新技术产业园规划图
附图 7 张家港市国土空间总体规划“三区三线”图
附图 8 张家港市生态空间管控区域范围图
附图 9 张家港市预支空间规模指标落地上图方案规划图
附图 10 江苏生态管控系统分析图
附图 11 分区防渗图

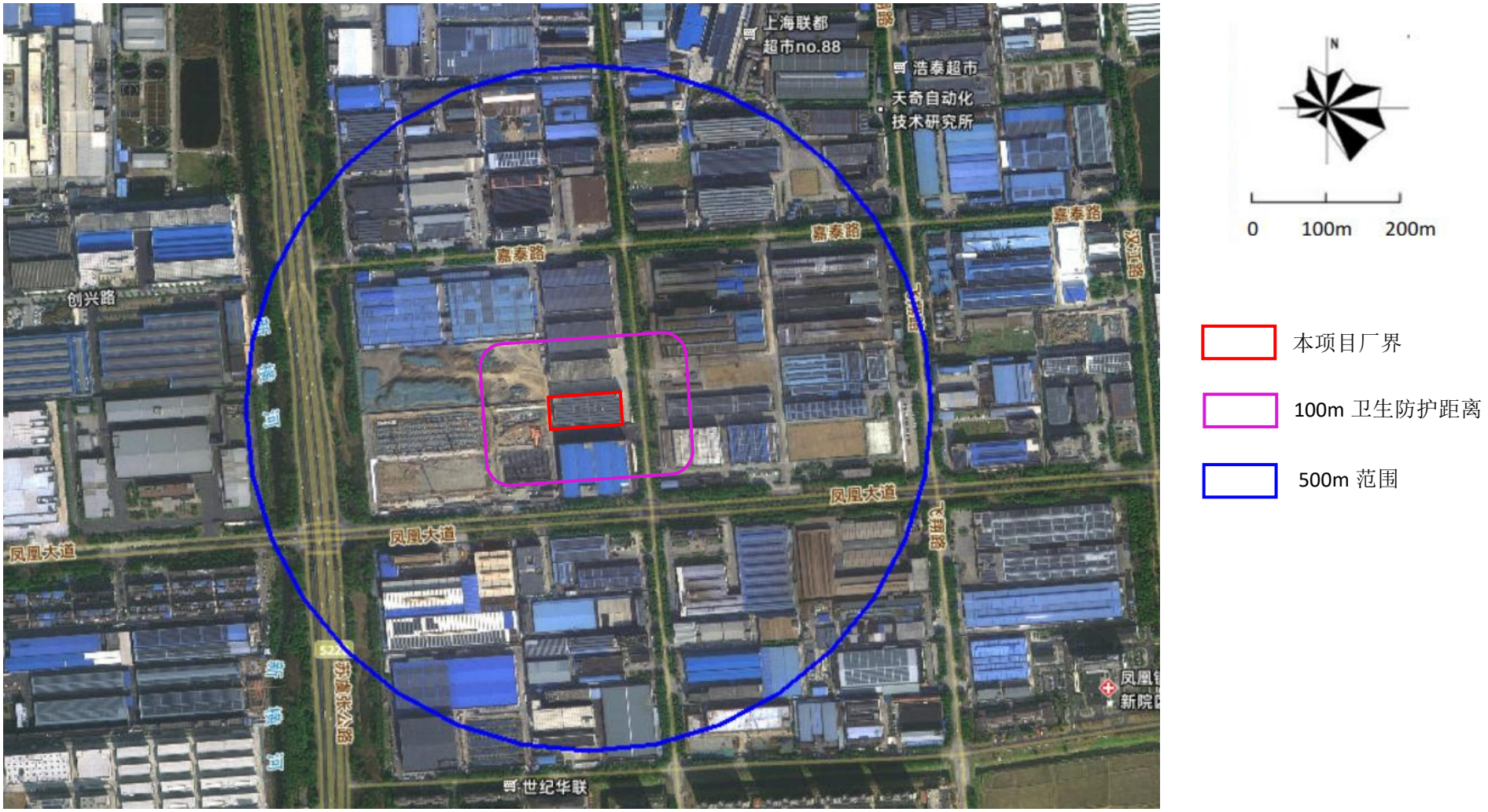
附件：

附件 1 备案证
附件 2 不动产权证
附件 3 排水证
附件 4 环评合同
附件 5 营业执照
附件 6 原辅料 MSDS 和 VOC 含量检测报告

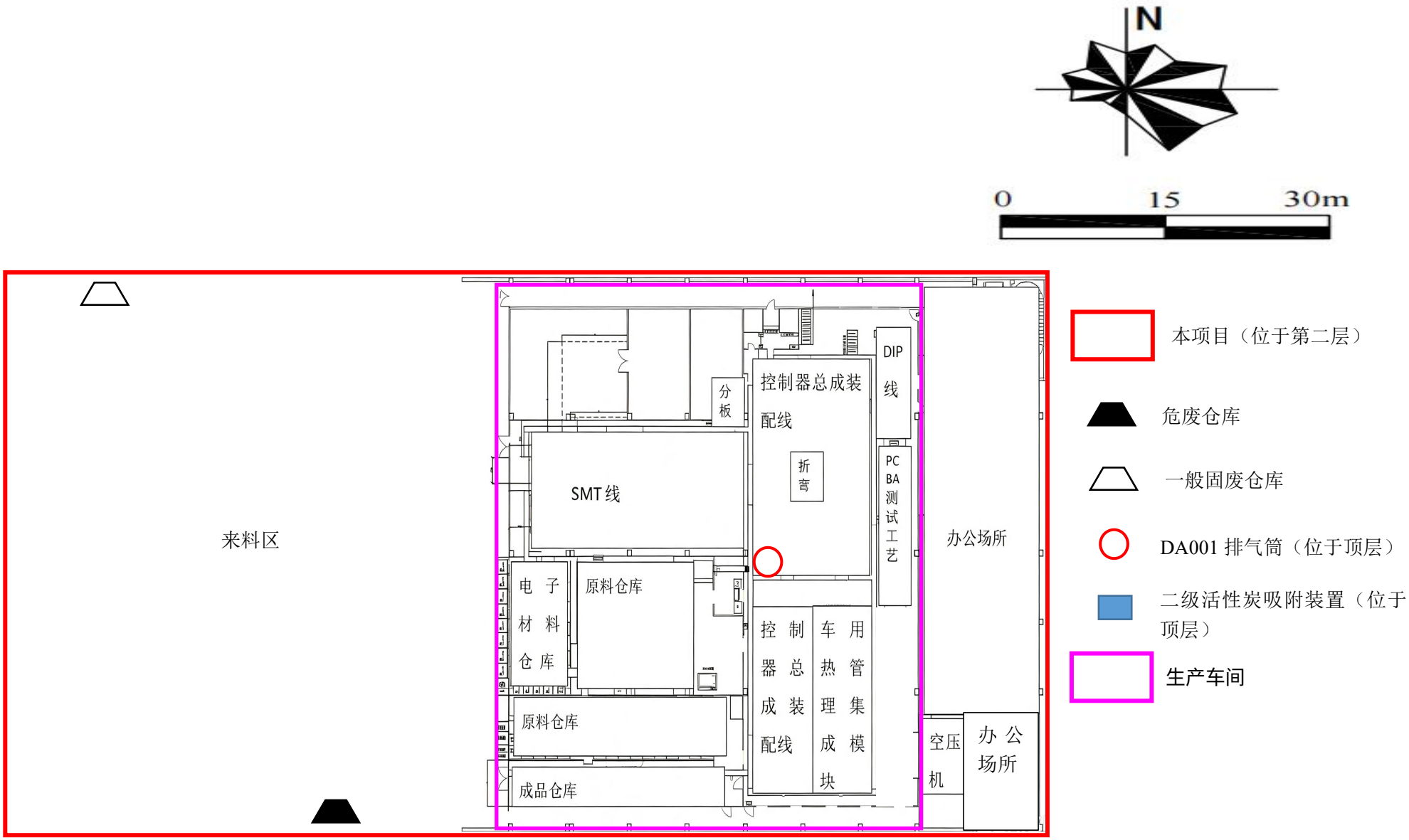


审图号：图苏E审(2025)101号　　张家港市自然资源和规划局　监制　江苏省测绘工程院　编制

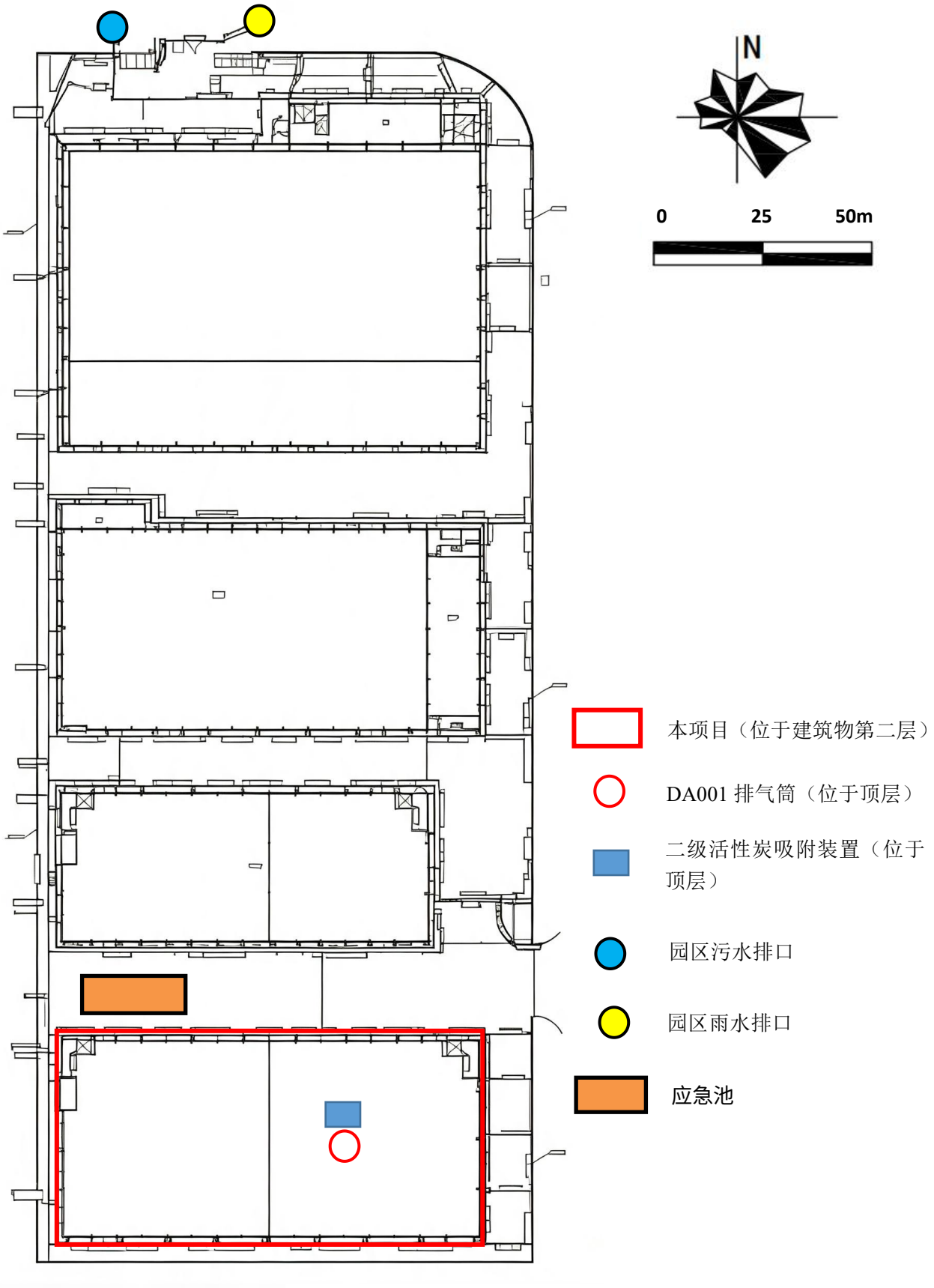
附图1　项目地理位置图


上海联都
超市no.88
浩泰超市
天奇自动化
技术研究所
嘉泰路
嘉泰路
嘉泰路
创兴路
凤凰大道
凤凰大道
凤凰大道
世纪华联
N
0
100m
200m
本项目厂界
100m 卫生防护距离
500m 范围

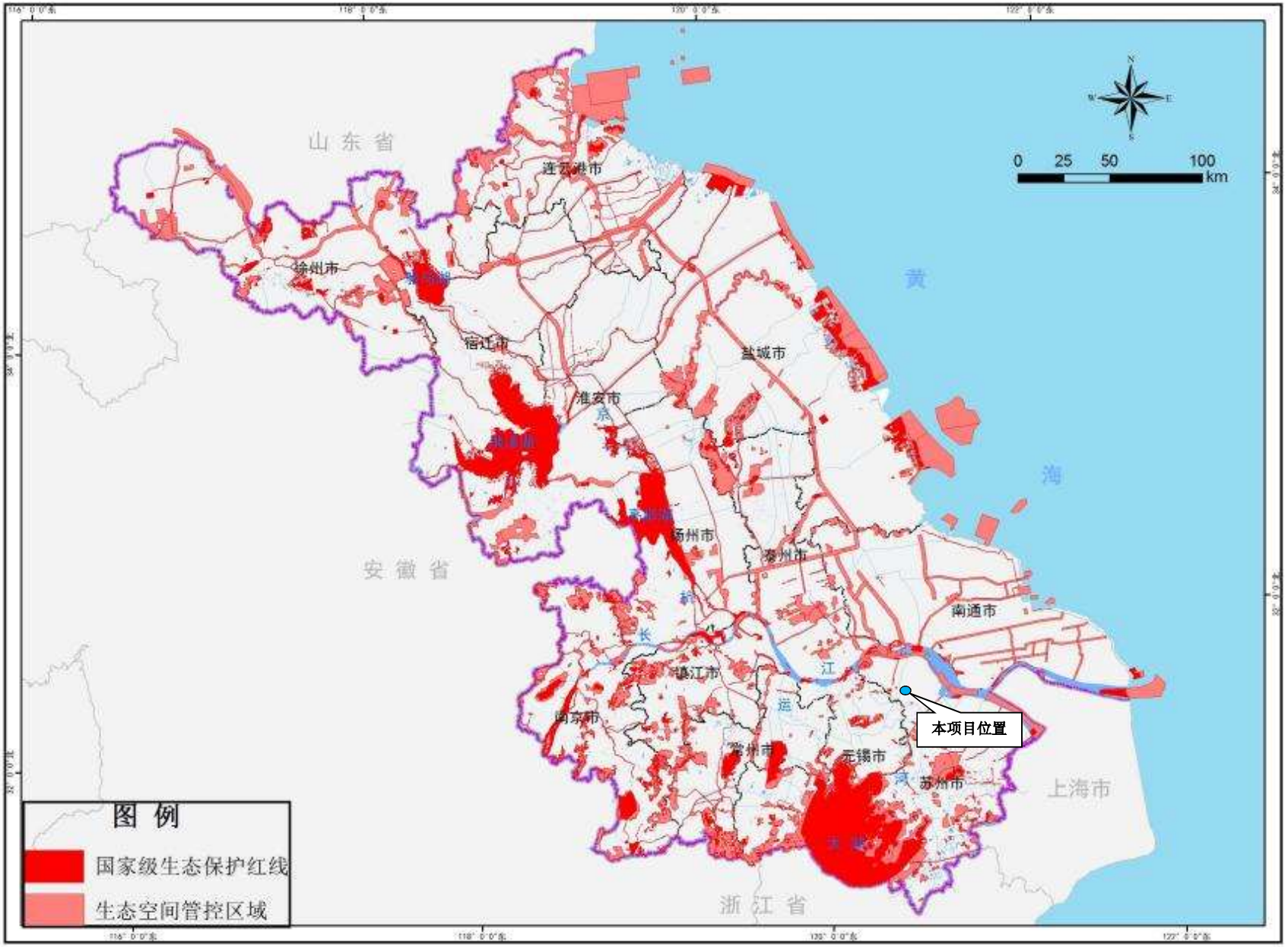
附图 2 项目周边环境图


N
0
15
30m
来料区
分板
控制器总成装配线
折弯
DIP线
PCBA测试工艺
SMT线
办公场所
电子材料仓库
原料仓库
控制器总成装配线
车用热管理集成模块
原料仓库
空压机
办公场所
成品仓库
本项目（位于第二层）
危废仓库
一般固废仓库
DA001 排气筒（位于顶层）
二级活性炭吸附装置（位于顶层）
生产车间

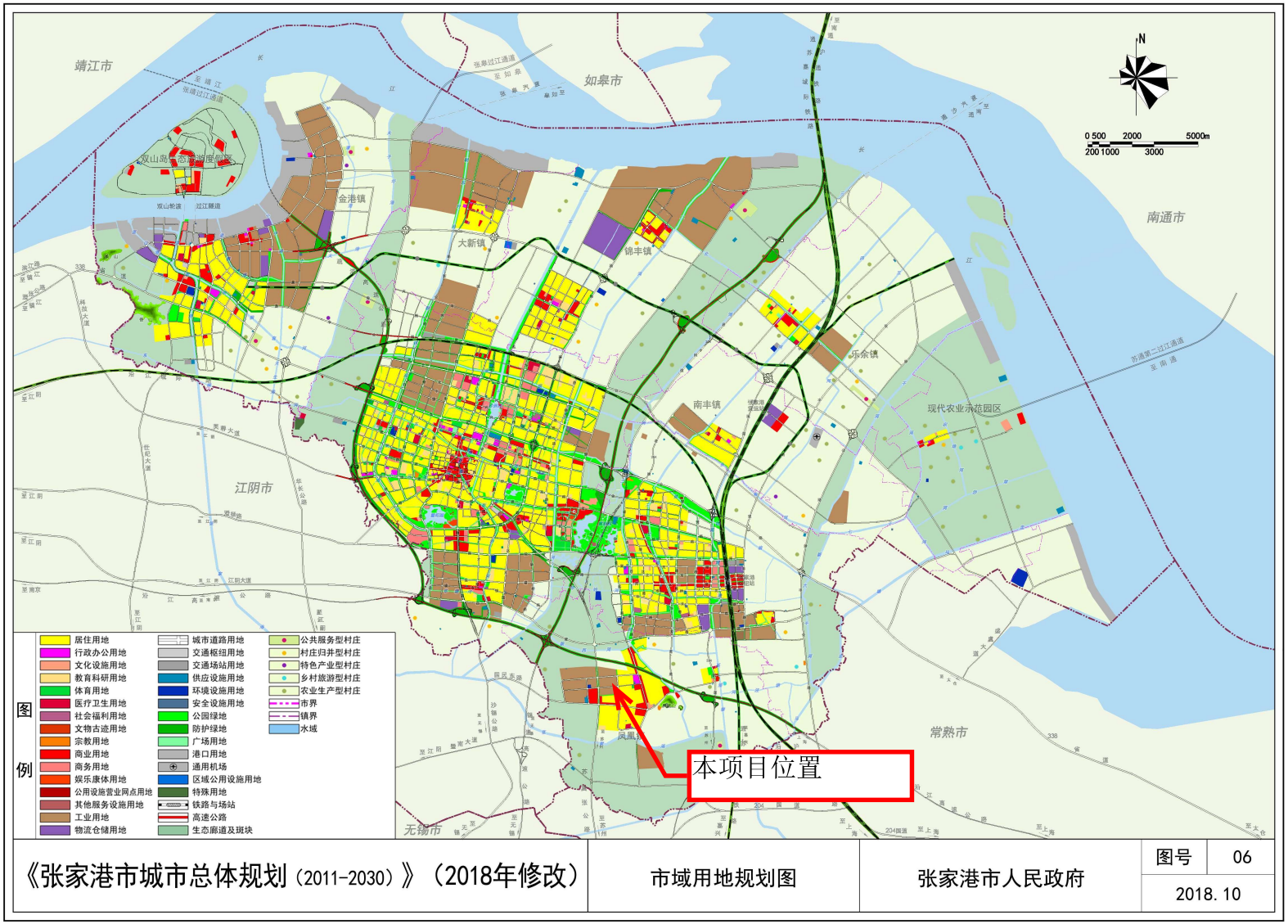
附图 3 车间平面图


N
0
25
50m
本项目（位于建筑物第二层）
DA001 排气筒（位于顶层）
二级活性炭吸附装置（位于顶层）
园区污水排口
园区雨水排口
应急池

附图 3-1　园区平面图



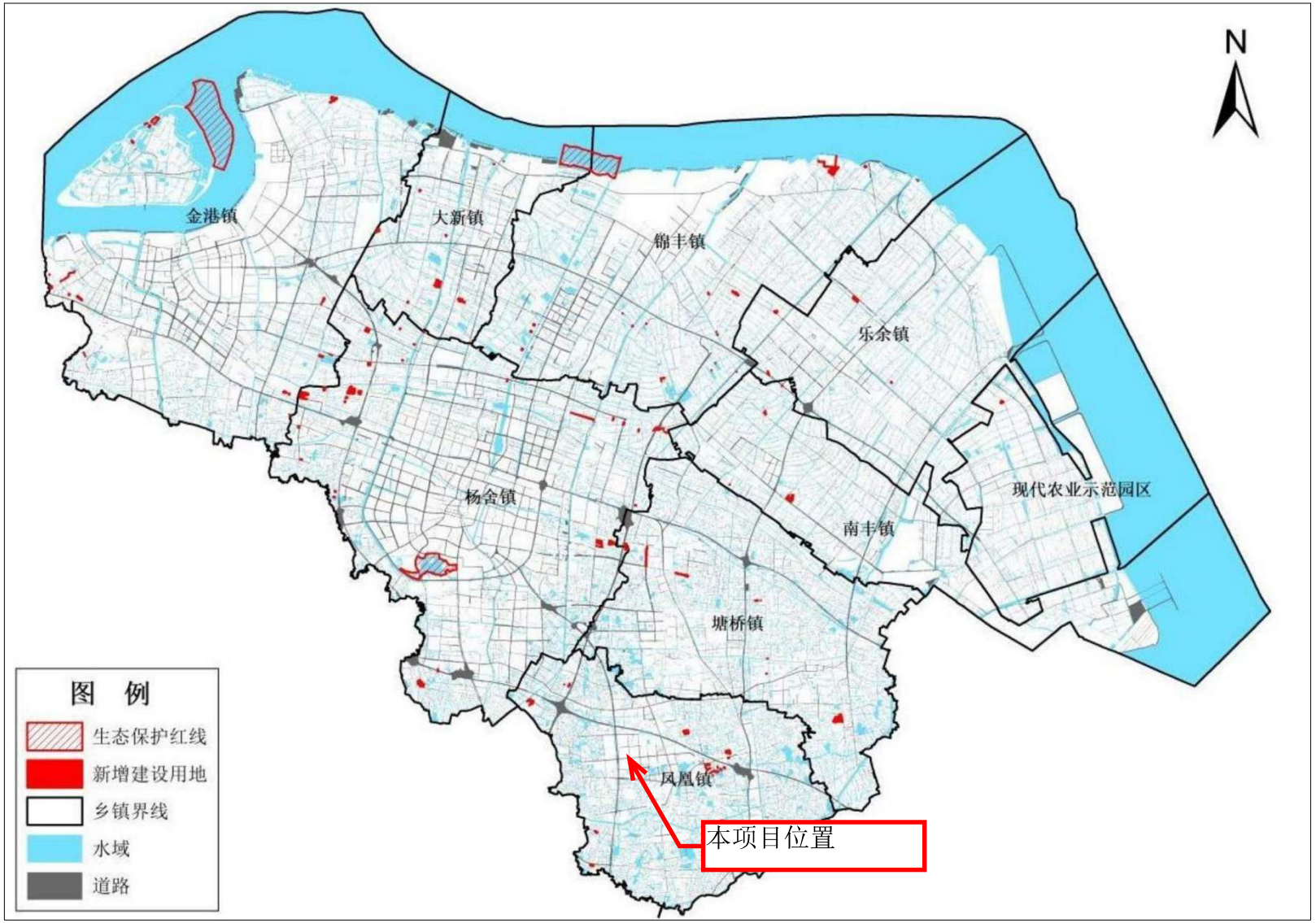
附图 4　江苏省生态空间保护区域分布图



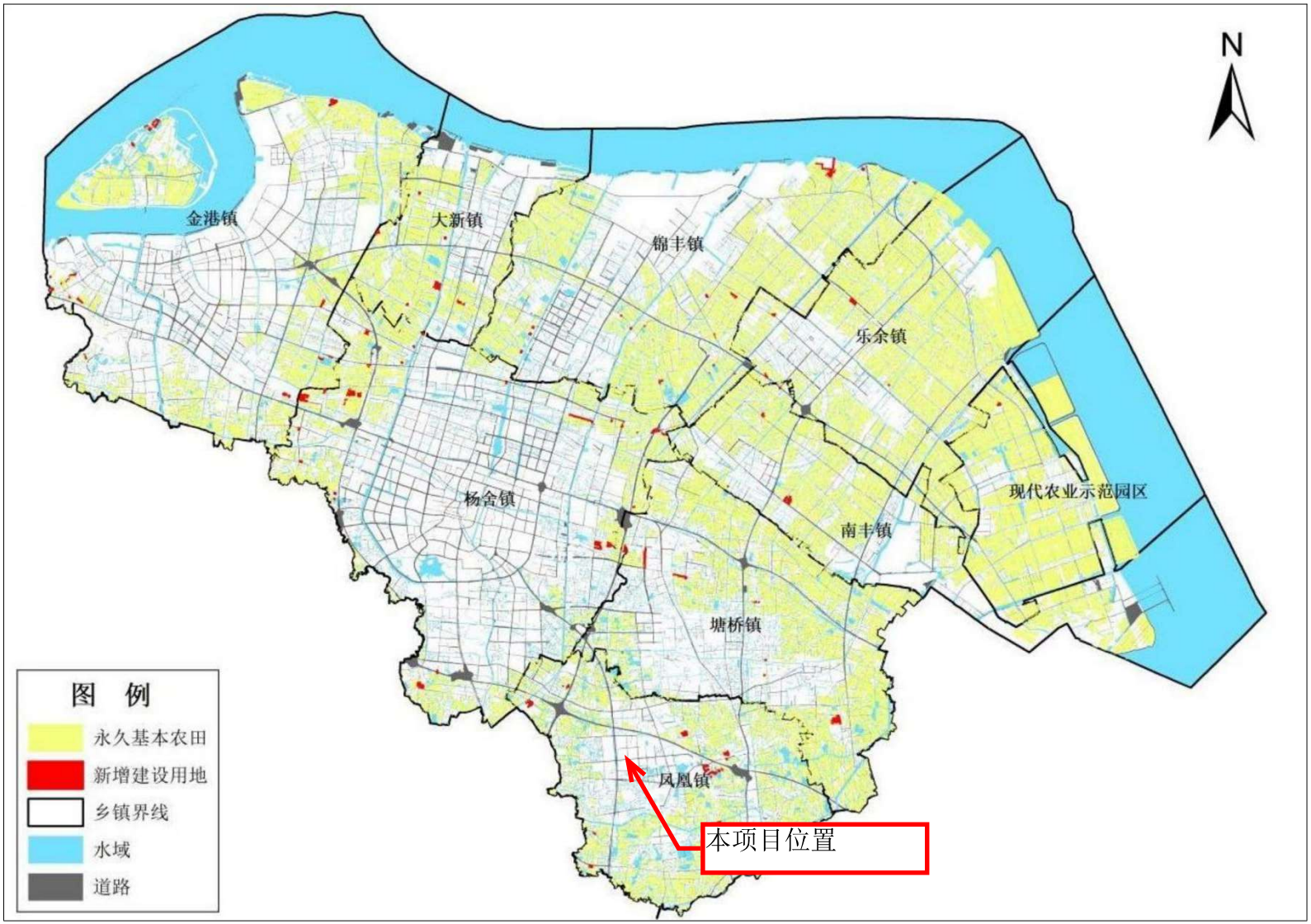
附图 5　张家港市总体规划图



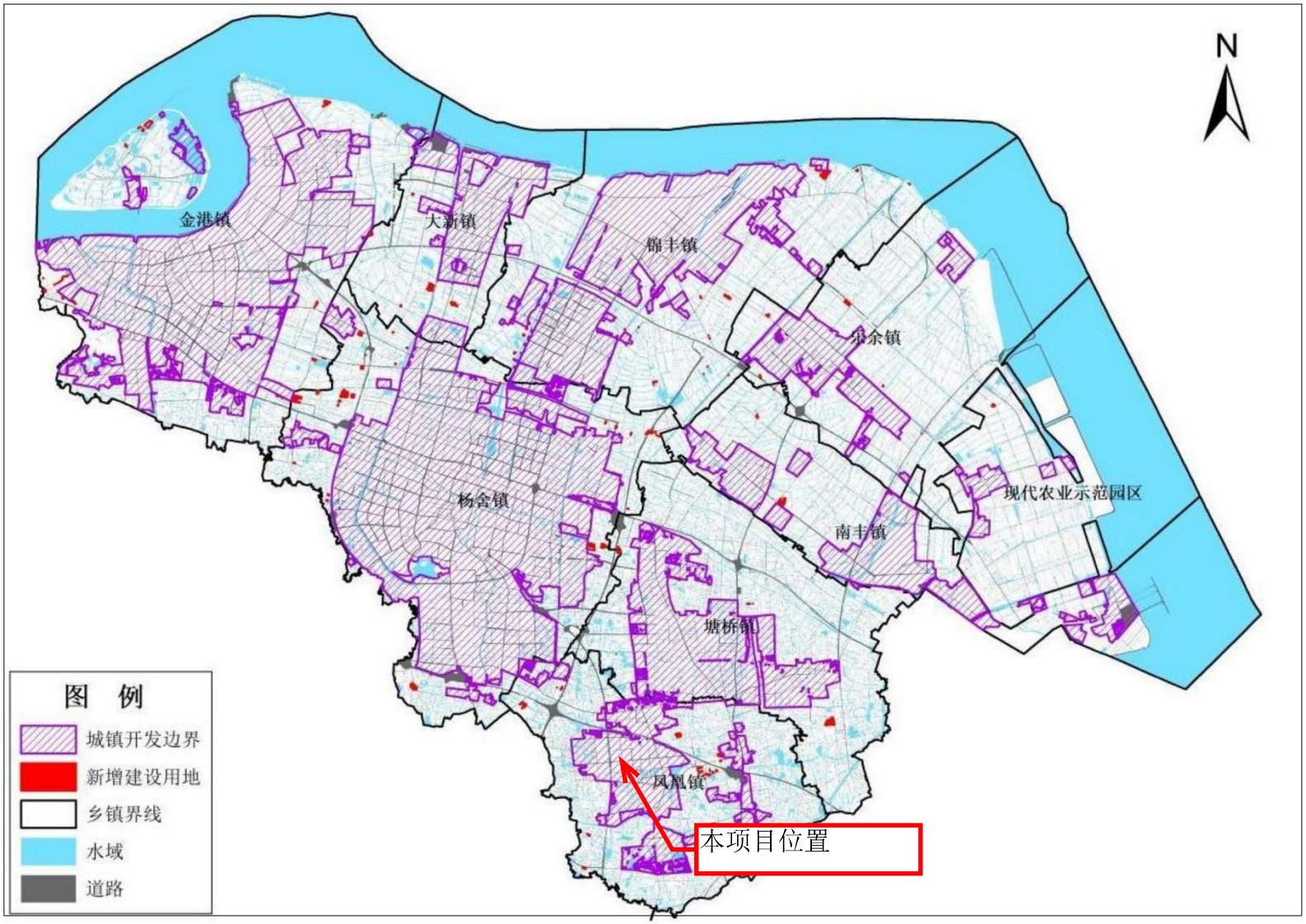
附图 6　张家港高新技术产业园规划图



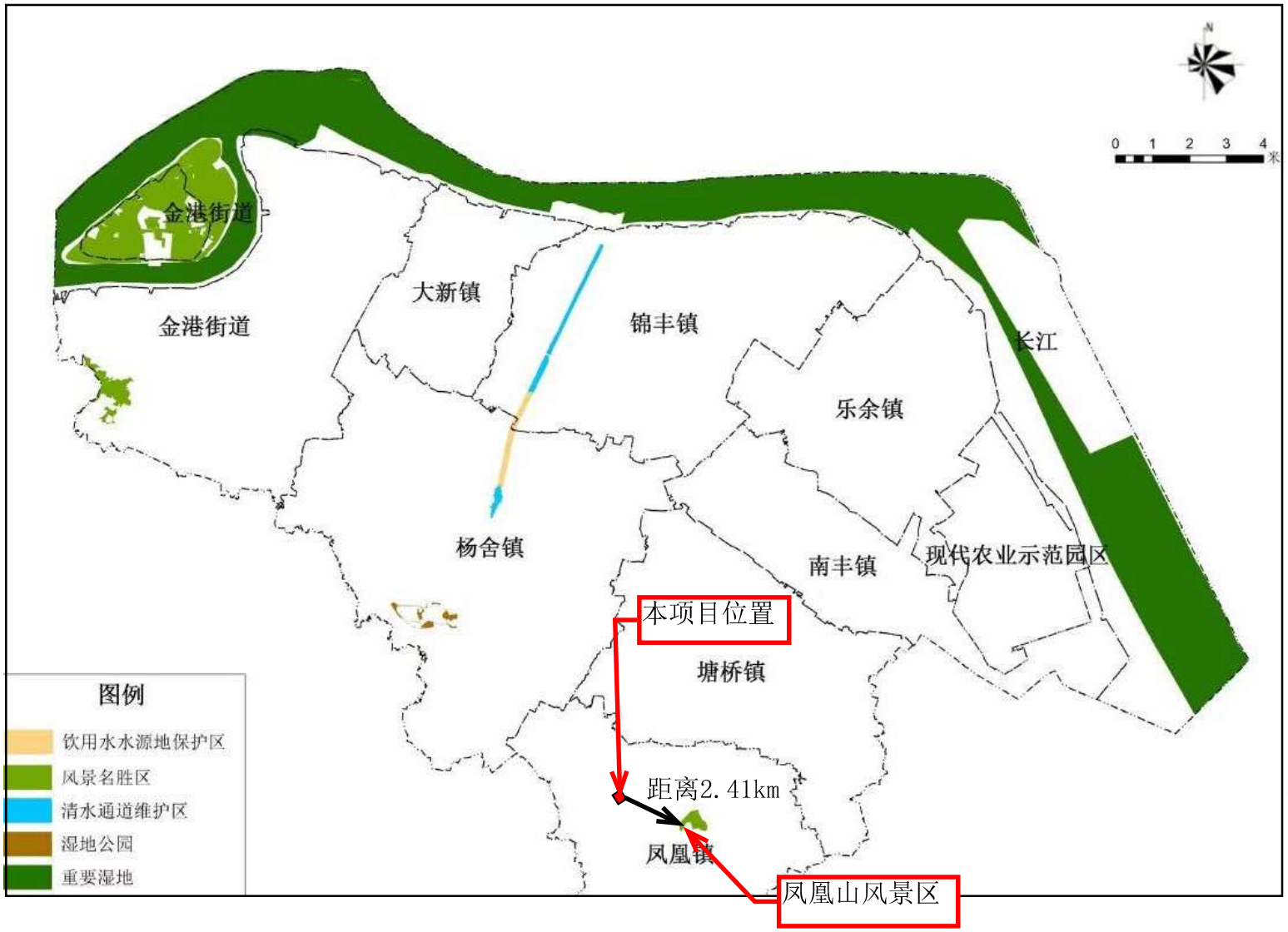
附图7 张家港市国土空间总体规划“三区三线”图（1）



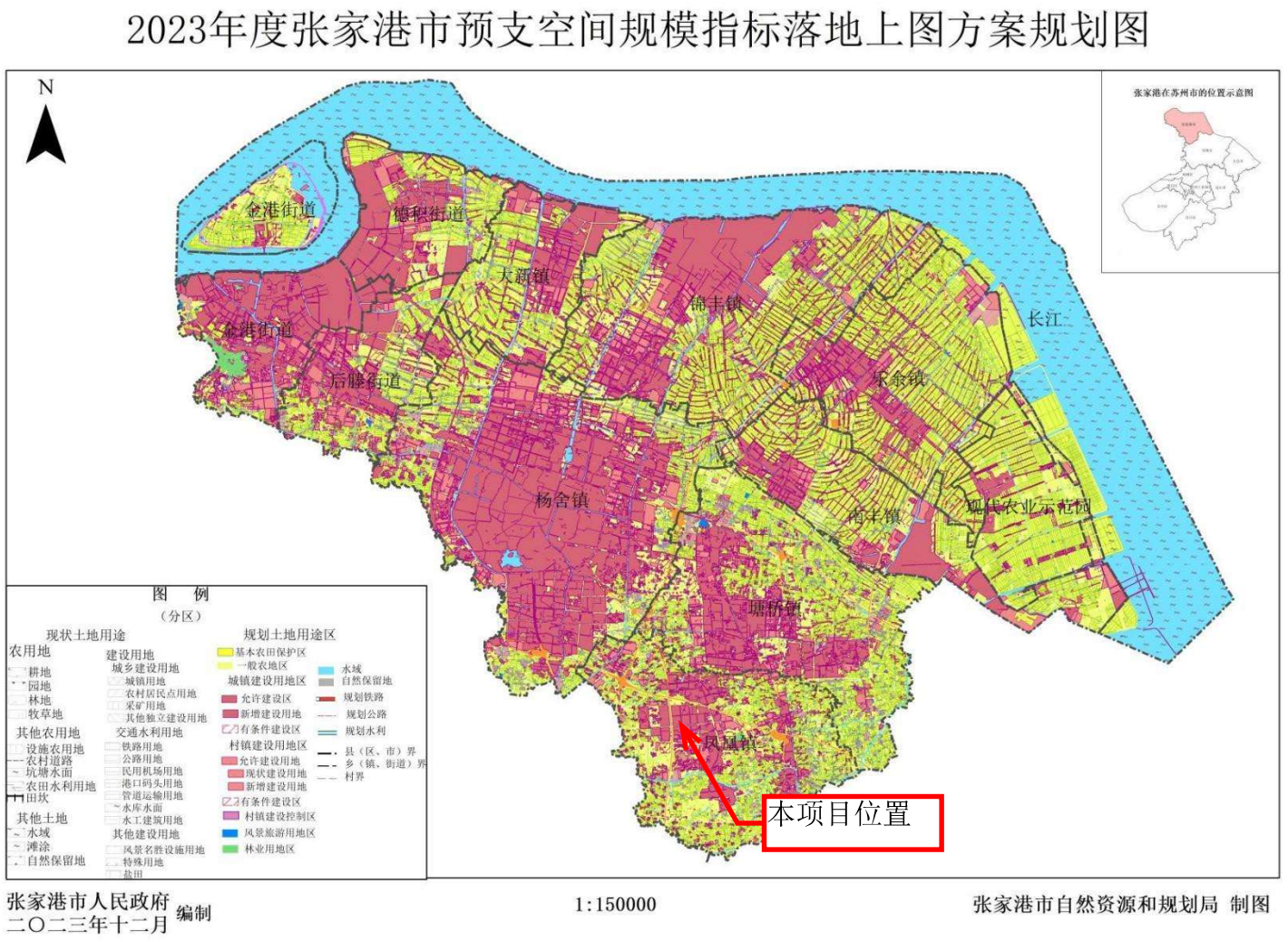
附图7 张家港市国土空间总体规划“三区三线”图（2）



附图7 张家港市国土空间总体规划“三区三线”图（3）



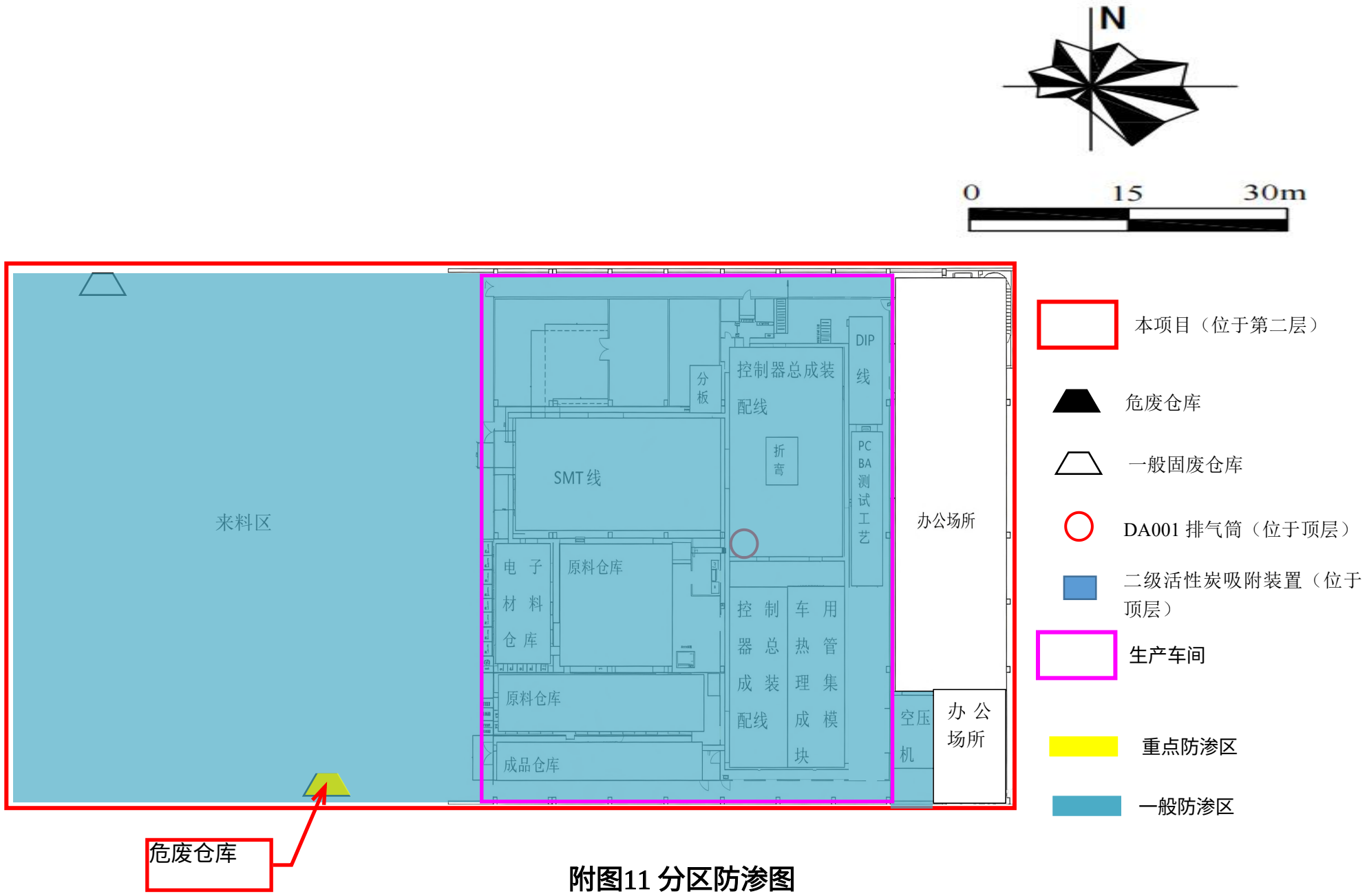
附图 8 张家港市生态空间管控区域范围图（调整后）



附图 9　张家港市预支空间规模指标落地上图方案规划图



附图 10 江苏生态管控系统分析图


N
0
15
30m
来料区
SMT 线
分板
控制器总成装配线
折弯
DIP 线
PCBA 测试工艺
办公场所
电子材料仓库
原料仓库
控制器总成装配线
车用热管理集成模块
原料仓库
成品仓库
空压机
办公场所
危废仓库
本项目（位于第二层）
危废仓库
一般固废仓库
DA001 排气筒（位于顶层）
二级活性炭吸附装置（位于顶层）
生产车间
重点防渗区
一般防渗区

附图11 分区防渗图