

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山吉隆科森光电有限公司塑料制品、电子产品生产项目

建设单位（盖章）：昆山吉隆科森光电有限公司

编制日期：2026年01月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山吉隆科森光电有限公司塑料制品、电子产品生产项目																										
项目代码	2511-320561-89-05-136091																										
建设单位联系人	胡白雪	联系方式	15250264075																								
建设地点	张浦镇三家路南侧、规划路东侧																										
地理坐标	经度：120 度 57 分 44.942 秒，纬度：31 度 17 分 26.239 秒																										
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他；三十五、电气机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387—其他																								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市张浦镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆张备（2025）250 号																								
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50																								
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	3 个月																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	24500（租赁面积）																								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》专项评价设置原则，本项目对照情况见表 1-1。由表中结果可以看出，本项目无须设置专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">专项设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <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>本项目排放污染物涉及二氯甲烷，属于有毒有害污染物，但 500 米内无环境空气保护目标</td> <td>无须设置</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>本项目无工业废水产生。</td> <td>无须设置</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>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。</td> <td>无须设置</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td> <td>本项目不涉及河道取水。</td> <td>无须设置</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设</td> <td>非海洋工程建设项目</td> <td>无须设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况	大气	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。	本项目排放污染物涉及二氯甲烷，属于有毒有害污染物，但 500 米内无环境空气保护目标	无须设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无工业废水产生。	无须设置	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	无须设置	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取水。	无须设置	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设	非海洋工程建设项目	无须设置
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况																							
	大气	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。	本项目排放污染物涉及二氯甲烷，属于有毒有害污染物，但 500 米内无环境空气保护目标	无须设置																							
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无工业废水产生。	无须设置																							
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	无须设置																							
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取水。	无须设置																							
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设	非海洋工程建设项目	无须设置																								

	项目。
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C</p>
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：江苏省人民政府《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》，文号为：苏政复〔2025〕5号</p> <p>2、规划名称：《昆山市E03规划编制单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：昆山市人民政府</p> <p>审批文号：昆政复〔2019〕109号</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》（苏政复[2025]5号）相符性分析</p> <p>《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》（苏政复[2025]5号，江苏省人民政府，2025年2月24日）。</p> <p>筑牢安全发展的空间基础：昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.1205倍。</p> <p>优化国土空间开发保护格局：共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。</p> <p>本项目位于昆山市张浦镇三家路南侧、规划路东侧，所在区域属于规划中的工矿用地，符合产业空间布局；因此本项目符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求。</p>

2、与《昆山市E03规划编制单元控制性详细规划》符合性分析

本项目属于昆山市E03规划编制单元。

规划范围：北至吴淞江，东至千灯浦，南至机场路，西至长江路，规划总面积为20.02平方公里。

产业定位：在昆山市规划编制单元划分中，本单元主导功能为工业单元。规划范围内涉及张浦镇德国工业园及千灯北部电路板产业园，现状制造业基础雄厚。规划区域内主要以保留建设用地为主，依托长江路与机场路进行对外交通联系。

总体定位：昆山南部新城产业高效发展和转型升级的集聚高地、张浦城市创新的名片和经济提升的引擎、千灯产业提档升级的加速区。

用地布局：规划居住用地66.75公顷，占城镇建设用地的4.94%；规划公共管理与公共服务设施用地共4.7公顷，占城镇建设用地的0.35%；规划商业服务业设施用地共32.91公顷，占城镇建设用地的2.44%；工业用地以一类、二类工业用地为主，共865.16公顷，占城镇建设用地64.03%；规划绿地与广场用地共119.66公顷，占总建设用地的8.86%。

本项目位于昆山市张浦镇三家路南侧、规划路东侧，根据《昆山市E03单元详细规划》，本项目所在地块已规划为工业用地，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，因此，本项目的选址符合规划的要求，与用地规划相符。

3、与昆山市“三区三线”的相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。

江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护布局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作

走在全国中小城市前列。根据昆山市“三区三线”规划，本项目不涉及基本农田保护红线、生态空间管控区、生态保护红线区域，属于开发建设用地。

综上所述，本项目位于昆山市张浦镇三家路南侧、规划路东侧，对照《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》-08市域国土空间控制线规划图（见附图3），该图中明确了永久基本农田保护红线、生态保护红线和城镇开发边界，本项目不在永久基本农田保护红线和生态保护红线内，位于城镇开发边界内，符合昆山市“三区三线”规划。

其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类与淘汰类，属于允许类。</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》，本项目产品不属于其中的限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>根据《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号），本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类。</p> <p>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），本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，分2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）、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》（苏州长江办发〔2022〕55号）的通知，项目不属于长江经济带负面清单内所列项目类型。</p> <p>本项目已取得经济主管部门的立项备案证（昆张备〔2025〕250号），本项目符合国家和地方的产业政策要求。</p> <p>2、与江苏省太湖水污染防治条例相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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。”</p> <p>根据《太湖流域管理条例（2011）》第二十八条：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。第三十四条：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，</p>
---------	---

太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

本项目主要从事其他塑料制品、照明灯具制造，不属于禁止建设的行业。本项目无生产废水产生及外排，无含氮、磷污染物生产废水外排。生活污水经市政管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂。综上，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中相关规定。

3、与挥发性有机物污染防治政策相符性分析

表1-2 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

文件名称	文件要求	项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目VOCs物料采用密封储存，转移过程为密闭容器人工采用推车转移，不涉及设备与管线组件泄漏，无敞开液面逸散。本项目工艺过程废气经二级活性炭吸附系统处理后高空排放。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，项目符合规定。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办[2014]128号	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目涉及VOCs的原材料均属于低VOCs含量的原辅材料，原辅材料存储于密闭容器内。	相符

4、与“三线一单”的相符性

(1) 生态保护红线

①本项目位于张浦镇三家路南侧、规划路东侧，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”划定成果，与本项目距离最近的生态保护红线为南侧方向的“淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区及淀山湖湖泊水面”，项目与其直线距离约10.89km，因此本项目不在划定的生态保护红线范围内，

符合文件要求。

②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）以及《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》《苏自然资函〔2024〕903号》文件和《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕337号），与本项目距离最近的生态空间管控区为南侧方向的“昆山市省级生态公益林”，项目与其直线距离约1.33km，故本项目不在划定的管控区内，符合文件要求。

（2）环境质量底线

①空气环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年度昆山市城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米，臭氧超标0.0125倍。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2024年昆山市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。因此判定为非达标区。

根据昆山市“十四五”生态环境保护规划改善措施，通过推进产业结构绿色转型升级，推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。同时根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级，优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展，优化交通结构，大力发展绿色运输体系，强化面源污染治理，提升精细化管理水平，强化多污染物减排，切实降低排放强度，加强机制建设，完善大气环境管理体系，加强能力建设，严格执法监督，健全标准规范体系，完善环境经济政策，落实各方责任，开展全民行动，到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标

②水环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。

③声环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年全市区域声环境昼间等效声级平均值为53.6分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为65.4分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。本项目投产后，厂界噪声可以达标排放，声环境质量能维持《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准水平。

(3) 资源利用上线

本项目位于昆山市张浦区域内，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的用电需求。

本项目建成后全厂年用电量约为150万kW·h，年用水量约为9360吨，折标系数参考《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)(水的折标系数为1.896tce/万吨、电的折标系数为1.229tce/万kW.h)，用电量折算为等价标准煤约为184.35t/a，用水量折算为等价标准煤约为1.77t/a。综上所述，本项目总能耗折算为当量标准煤186.12t/a，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(4) 生态环境准入清单

对照《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》(昆政办发〔2020〕1号)中附件1《昆山市产业发展负面清单(试行)》(2020年1月7日发布)，本项目符合其准入要求，具体对照见下表

表1-3 “负面清单”相符性分析

项目	内容	本项目相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	未被列入《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》(2024年本)	不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》(2024年本)限制类、禁止类、淘汰类项目
3	《市场准入负面清单(2025年版)》发改体改规[2025]466号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类内中，符合该文件的要求
4	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》(昆政办发〔2020〕1号)附件1昆山市产业发展负面清单(试行)	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3872照明灯具制造，对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)等法律法规及政策，本项目不属于限制类、淘汰类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。项目不在昆山市产业发展负面清单内

对照《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）相符性分析

表1-4 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》对照表

条款	内容	对照分析
河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道的项目
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。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。	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，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
	4.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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
	5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》规定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区
	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。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞活动
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动

	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动	本项目周边无化工企业
产业政策	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止项目》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目;不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业,不属于高耗能高排放项目
(5)与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析。		

表1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目
长江流域		
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目主要为塑料零件及其他塑料制品制造、照明灯具制造，建设不占用生态保护红线和永久基本农田；本项目不属于新建或扩建化学工业园区及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，不属于焦化项目；不属于建设码头、过江干线通道项目</p>
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目仅产生生活污水，无生产废水排放，生活污水接管至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，项目不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染</p>
环境风险防控	<p>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。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	<p>本项目为搬迁扩建项目，要求企业在本环评批复后及时编制应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材设备，并定期开展事故应急演练，防范环境风险</p>
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目主要为塑料零件及其他塑料制品制造、照明灯具制造项目，不属于禁止项目</p>
太湖流域		
空间布局约束	<p>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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、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</p>

		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。	本项目不在太湖流域一级保护区内
		在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医疗生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内
污染物排放管控		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业
环境风险防控		运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及
		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。	
		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。	
资源利用效率要求		严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学化管理，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、园区建立智慧用水系统。	本项目所在地水资源可满足居民生活用水
		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。	

表 1-6 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	1、本项目不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管控制度的要求。 2、本项目C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3872照明灯具制造，不在上述禁止范围内。	相符
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、能耗高、产能过剩的产业。	相符

		3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不属于化工生产企业。	相符
		4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业。	相符
		5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不属于所述项目。	相符
	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目无生产废水产生，生活污水纳入市政污水管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂集中处理，生活污水水污染物排放总量已包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的已批总量指标中，无需另行申报。本项目建成后全厂新增挥发性有机物排放量约1.3363t/a、颗粒物0.0065t/a，项目所需挥发性有机物、颗粒物可在昆山区内平衡，符合要求。	相符
		2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
	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。	本项目不涉及。	相符
		2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不涉及。	相符
		3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目不涉及。	相符

	4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不涉及。	相符
资源开发效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目建成后运营期全厂用水量9360m³/a，消耗少量的水资源，不占有耕地，不涉及高污染燃料。运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，不会对区域的资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求</p>	相符
<p>(6) 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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>全市共划定环境管控单元 477 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。根据“江苏省生态环境分区管控综合服务”查询，本项目位于主镇区工业区，属于重点管控单元，相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-7 苏州市重点管控单元（主镇区工业区）生态环境准入清单</p>			
管控类别	管控要求	本项目	
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>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》淘汰类的产业；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业项目。</p> <p>本项目符合总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。本项目实施后，采取有效措施削减VOCs排放，符合区域环境质量改善目标。</p>	

环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>昆山张浦镇已建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，建立应急物资装备储备，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。园区内生产、使用、储存危险化学品企事业单位，已制定风险防范措施，并编制突发环境事件应急预案。园区管理机构加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>
资源开发效率要求	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。</p>

表1-8 本项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。	本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区
	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。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区
	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。	本项目符合<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求
	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。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业

污染物排放管控	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，以环境质量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	项目排放总量能够区域平衡
	2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	
环境风险防控	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区
	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。	项目建成后应编制应急预案
资源利用效率要求	2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。	本项目用水量符合资源利用上线要求
	2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目不占用耕地
	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。	本项目使用清洁能源电

6、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

表1-9 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

序号	文件内容	相符性分析
1	需落实规划环评要求，建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目严格评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，项目建成后严格落实规划环评要求。
2	落实排污许可制度：企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。本项目建设后若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可
3	规范贮存管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求。	本项目严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行妥善贮存。本项目建设一处室内危险废物贮存设施（危废暂存库20m ² ）用于贮存产生的各类危险废物，按要求进行规范化贮存。

4	强化转移过程管理：全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	本项目建成后全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。我单位按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等严格拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。
5	落实信息公开制度：危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目建成后危废暂存场所等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等。
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目建成后将规范一般工业固废管理，严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。

7、与《昆山市“十四五”生态环境保护规划》（昆政办发[2021]150号）相符性分析

表1-10 项目与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

重点任务	文件要求		本项目建设情况	相符性
践行绿色发展理念，倡导绿色低碳发展	优化国土空间开发保护格局	统筹国土空间布局；强化空间环境管控；着力推进建设用地节约集约利用	根据《昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划》，本项目为规划的工业用地	符合
	推进产业结构绿色转型升级	推进绿色产业链构建；鼓励绿色节能改造；加快落后产能淘汰	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，不属于准入负面清单中禁止建设的项目	符合
	构建清洁高效现代能源体系	推进能源绿色低碳化；提升资源能源利用效率	本项目生产使用电能，不涉及天然气、煤炭等能源消耗	符合
推进大气协同防控，巩固提升大气质量	推进 PM2.5 和臭氧“双控双减”	突出抓好重点时段 PM _{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策	本项目不涉及	符合
	推进挥发性有机物治理专项行动	加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂	本项目不涉及	符合

<p>加强固定源深度治理</p>	<p>系统开展重点企业集群整治，完成涉VOCs企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和VOCs特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治</p>	<p>本项目对现有项目一级活性炭吸附装置改造升级为二级活性炭吸附装置，全面执行颗粒物和VOCs特别排放限值</p>	<p>符合</p>
------------------	---	---	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来:</p> <p>昆山吉隆科森光电有限公司（内资）成立于 2013 年 8 月 5 日，经营范围：塑料制品、金属制品、电子产品、光电产品及模具的研发、设计、生产、销售；机械设备及配件、五金制品的销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>昆山吉隆科森光电有限公司成立初期位于昆山市张浦镇沪光路 106 号，于 2014 年 1 月报批《昆山吉隆科森光电有限公司变更经营范围项目》并通过昆山市环境保护局审批昆环建[2014]0187 号，于 2017 年 7 月经自查评估报告通过验收。2020 年 12 月报批《昆山吉隆科森光电有限公司扩建项目》并通过苏州市行政审批局审核并取得审批意见（苏行审环诺〔2020〕43052 号），未验收。</p> <p>后因发展需求搬迁至昆山市玉山镇元丰路 229 号 4#生产车间，于 2022 年 5 月委托苏州淀山湖城市环境工程有限公司编制了《昆山吉隆科森光电有限公司塑料制品、电子产品生产项目》，并于 2022 年 9 月 4 日通过苏州市生态环境局审批，批文号苏环建〔2022〕83 第 0582 号，申报年产塑料制品 9000 万件，电子产品 20 万件，并于 2022 年 11 月 28 日完成环保三同时自主验收。</p> <p>现因发展需求，拟投资 3000 万，搬迁至张浦镇三家路南侧、规划路东侧，租用苏州佰隆灵创科技有限公司（建设中）1#厂房进行生产经营活动，租赁厂房建筑面积 24500 平方米，项目建成后预计年生产塑料制品（主要用于家用电器的组装结构件、汽车零配件等）11200 万件，电子产品（例如玉米灯、球泡灯等）30 万件。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292”中“其他”项目，以及“三十五、电气机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387”中“其他”项目；本项目的环评影响评价须编制环境影响报告表。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关要求，编制了该项目环境影响报告表。</p> <p>2. 报告表确定依据</p> <p>（1）行业类别</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C2929 塑料零</p>
------	--

件及其他塑料制品制造、C3872 照明灯具制造。

(2) 项目环境影响评价分类管理名录判别

表 2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
C2929	《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2021 年版)	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的”，应编制环境影响报告表。
C3827		三十五、电气机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目属于“其他其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。

3. 项目概况：

项目名称： 昆山吉隆科森光电有限公司塑料制品、电子产品生产项目

建设单位： 昆山吉隆科森光电有限公司

建设地点： 张浦镇三家路南侧、规划路东侧

建设性质： 搬迁扩建

项目产品方案、规模：

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计年产能			年运行时数
				搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化量	
1	生产车间	塑料制品	80mm*25mm 40mm*30mm	9000 万件	11200 万件	+2200 万件	7200h
2		电子产品	50mm*40mm 均值约 22.7g	20 万件	30 万件	+10 万件	

产品与原辅料匹配性分析：根据产品设计方案，塑料制品及电子产品单个产品塑料件平均重量为 22.7 克，据此计算，全年所需塑料粒子约为 2549t/a。本项目塑料粒子合计用量为 2590 吨，产生边角料及不合格品约 39 吨，因此本项目原辅料规划可满足产能需求（金属零件为热熔添加，不计算在内）。

4. 原辅材料及理化性质：

本项目主要原辅料材料见表 2-3，原辅材料理化性质及毒理性质见表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	年耗量 (t)			包装规格、贮存方式	最大存储量 (t)
		搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化		
金属零件	螺丝等	450 万件	700 万件	+250 万件	袋装	130 万件
PC+ABS 塑料粒子	PC70%+ABS30% ，聚碳酸酯、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	100	130	+30	袋装 (25kg/袋)	15
PC 塑料粒子	聚碳酸酯	700	910	+210	袋装 (25kg/袋)	80
PC+ASA 塑料粒子	PC70%+ASA30% ，聚碳酸酯、丙烯腈-丙烯酸酯-苯乙烯共聚物	600	750	+150	袋装 (25kg/袋)	60
PA66 塑料粒子	聚酰胺 66	300	390	+90	袋装 (25kg/袋)	30
PBT 塑料粒子	聚对苯二甲酸丁二酯	60	0	-60	/	/
TPE 塑料粒子	TPE	40	0	-40	/	/
PMMA 塑料粒子	聚甲基丙烯酸甲酯	200	260	+60	袋装 (25kg/袋)	20
PA6 塑料粒子	聚酰胺 6	0	150	+150	袋装 (25kg/袋)	15
导热油	基础油、高温抗氧化剂和阻焦剂	0.85	1	+0.15	桶装 (200kg/桶)	2 桶
液压油	加氢矿物油	1.7	2	+0.3	桶装 (200kg/桶)	5 桶
模具	Fe、C 等	150 套	200 套	+50 套	堆放	200 套

表 2-4 本项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PC+ASA 塑料粒子	PC+ASA 材质属合金聚碳酸酯,特性为抗冲击、耐热性优良,使用舒适度很好,对机身起到良好的保护作用。主要包括聚碳酸酯 PC、丙烯腈-丙烯酸酯-苯乙烯共聚物 ASA、阻燃剂 BDP、增韧剂等等,灰色颗粒,相对密度 1.16-1.25 (20℃),软化点 150-160℃,闪点>450℃,自燃温度>450℃,不溶于水,热分解温度 380℃。	可燃	无毒

2	PA6 塑料粒子	尼龙 6 的单体为己内酰胺,是由己内酰胺聚合而成的高分子化合物。熔点: 220℃, 密度: 1.13g/cm ³ , 热分解温度大于 300℃。	可燃	无资料
3	PA66 塑料粒子	一般是由己二酸和己二胺缩聚制的,分子链的重复结构单元中,含有酰胺基(-CONH-)的一类热塑树脂。常制成圆柱状料,作塑料用的聚酰胺分子量一般为 5 万~2 万。各种聚酰胺的共同特点是耐,抗张强度高(达 104kPa)耐磨,电绝缘好,耐热(在 455kPa 下热变形温度均在 50℃以上),熔点 150~250℃,分解温度于 310℃,自燃温度大于 450℃,熔融树脂的流动性高,相对密度 1.05~1.15(加填料可增至 1.6)	可燃	无资料
4	PC 塑料粒子	聚碳酸酯,是一种无定形的、无味、无臭、无毒透明的热塑性聚合物。可在-60~120℃下长期使用,热变形温度 130~140℃,玻璃化温度 149℃,在 220~230℃呈熔融状态,热分解温度>340℃,可见光透过率达 90%以上。相对密度 1.2,熔点等于或大于 220℃。	可燃	无毒
5	PC+ABS 塑料粒子	PC+ABS 粒子是一种改性工程粒子,比重 1.05-1.20g/cm ³ ,热变形温度 80-120℃,热分解温度为 280℃。	可燃	无毒
6	PMMA 塑料粒子	有机玻璃是一种通俗的名称,缩写为 PMMA。有机玻璃的化学名称叫聚甲基丙烯酸甲酯,是由甲基丙烯酸酯聚合而成的高分子化合物。表面光滑、色彩艳丽,比重小,强度较大,耐腐蚀,耐湿,耐晒,绝缘性能好,隔声性好。可分管形材、棒形材、板形材三种。聚甲基丙烯酸甲酯的耐热性并不高,它的玻璃化温度虽然达到 104℃,但最高连续使用温度却随工作条件不同在 65℃-95℃之间改变,热变形温度约为 96℃(1.18MPa),热分解温度略高于 270℃。	可燃	无毒
7	导热油	主要包括有基础油、高温抗氧化剂和阻焦剂。闪点 196℃,浅黄色透明液体,气味正常,密度 867kg/cm ³ (20℃),主要用于柏油工厂、化学工厂及其他工业电加热系统等,油膜温度不超过 320℃的密闭式或开式系统	可燃	无资料
8	液压油	琥珀色液体,比重 0.864,粘度粘度 46mm ² /s(40℃),闪点 230℃,流动点-35℃	可燃	极低毒性

5. 生产设备:

本项目生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目生产设备一览表

序号	名称	规模型号	数量(台)			备注
			搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化量	
1	注塑机	80t、130t、160t、250t、280t、320t 等	70	100	+30	40%伺服型、60%液压型
2	模温机	/	90	130	+40	与注塑机配套使用
3	拌料机	/	6	6	0	/

4	热熔机	/	7	10	+3	/
5	粉碎机	/	25	35	+10	/
6	压合机	/	0	10	+10	/
7	烘箱	/	0	3	+3	/
8	冷却塔	5t*2、10t*2	3	4	+1	/
10	空压机	/	4	4	0	/
11	检测设备	/	10	10	0	冲击试验仪、拉伸试验机等
12	埋入金属件检测设备	/	0	1	+1	/
13	高频感应熔接机	/	0	2	+2	/
14	超声波焊接机	/	0	6	+6	/
15	紫外激光打标机	/	0	1	+1	/

6. 周边环境及厂区平面布置:

本次项目位于张浦镇三家路南侧、规划路东侧，厂区北侧为三家路、昆山鼎宏产业园；西侧为规划工业用地；南侧为横塘江、规划工业用地；东侧为通用净水科技（昆山）有限公司（建设中）、俱进路。项目 500m 范围内无其他风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，具体周边环境关系见附图 6。

厂区内设计 1# 厂房（共四层）及门卫，本项目租用 1# 厂房 1 层、2 层部分用于生产，3 层用于仓库、2.5 层夹层用于办公。1 层其余部分租于苏州爱福特精密模具有限公司，2 层其余部分为待租区，项目平面布置详见附图 7。

7. 主体、公用及辅助工程:

本项目主体、公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 本项目主体、公用及辅助工程一览表

分类	建设名称		设计能力			备注
			搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化量	
主体工程	生产车间		7390.98m ²	11400m ²	+4009.02m ²	1# 厂房 1、2 层，高度均为 5.5m
贮存工程	原料、成品仓库		/	11700m ²	+11700m ²	1# 厂房 3 层
辅助工程	办公区		620m ²	1400m ²	+780m ²	1# 厂房 2.5 层
公用工程	给水	生活用水	6000m ³	7200m ³	+1200m ³	由市政自来水管网直接供给
		生产用水	2880m ³ /a	2160m ³ /a	-720m ³ /a	
	排水	生活污水	4800m ³ /a	5760m ³ /a	+960m ³ /a	生活污水由市政管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂
		供电 (kw·h/a)	90 万	150 万	+60 万	区域供电厂
环保工程	废水处理	生活污水	生活污水接入市政污水管网，排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂集中处理	生活污水接入市政污水管网，排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂集中处理	由昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂变为昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	依托租赁厂房管网
	废气治理	注塑、热熔废气	1 套一级活性炭吸附+两根 15m 高排气筒	2 套二级活性炭吸附+两根 25m (FQ-1、FQ-2) 高排气筒	一级活性炭改为二级活性炭，新增一套二级活性炭，排气筒高度由 15m 改为 25 米	达标排放
		粉碎废气	布袋除尘器后无组织排放	布袋除尘器后无组织排放	不变	

建设内容

	噪声处理		减振、隔声			/
固废处理	一般固废暂存处	51.5m ²	100m ²	+48.5m ²	位于1#厂房1层南侧	
	危废暂存处	5m ²	20m ²	+15m ²	位于1#厂房1层南侧	
	生活垃圾	若干	若干	不变	/	

8. 劳动定员及工作制度

(1) 工作制度：本项目年工作 300 天，3 班制，每天运行 8 小时，年工作时数为 7200 小时。

(2) 本项目劳动定员 300 人，厂内不配套员工宿舍、食堂。

9. 出租企业基本情况

本项目出租方为苏州佰隆灵创科技有限公司，因厂房处于建设中，根据建设总平面图，厂区内拟建设丙类厂房 1 栋（主体为 4F），消控室兼门卫，门卫室。拟建雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个，雨水、污水排放口安装截止阀门。

表 2-7 项目所在厂区厂房及租赁情况一览表

序号	建筑物名称	层数(层)	建筑面积(m ²)	火灾危险性类别	耐火等级	厂房高度(m)	占地面积(m ²)	租赁情况
1	1#厂房	4层(地下一层)	39411.55	丙类	地上二级、地下一级	22.9	11510.62	本项目租用1、2层部分，及2.5层、3层

10. 水平衡

本项目用水主要为职工生活用水、冷却用水。废水主要为职工生活污水。

注塑成型工段模具冷却水经密闭循环系统，外设冷却塔，对成型产品进行间接冷却，冷却水与产品不接触，冷却水为普通自来水，循环使用，4 台合计水循环量为 30m³/h，年工作时间 7200h，因此年循环水量为 216000t/a，定期补充因蒸发损耗量，损耗水量为循环水量的 1%，即 2160t/a。该部分水为循环使用，无需使用任何药剂，冷却水根据损耗不定期添加。

企业应对冷却水塔内水质进行例行检测（1 次/年），当水质不符合《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）中表 2 循环冷却水水质控制要求时，则需安装 GB/T 44325-2024 中规定的循环冷却水处理装置，若无安装条件，应及时更换冷却水塔。

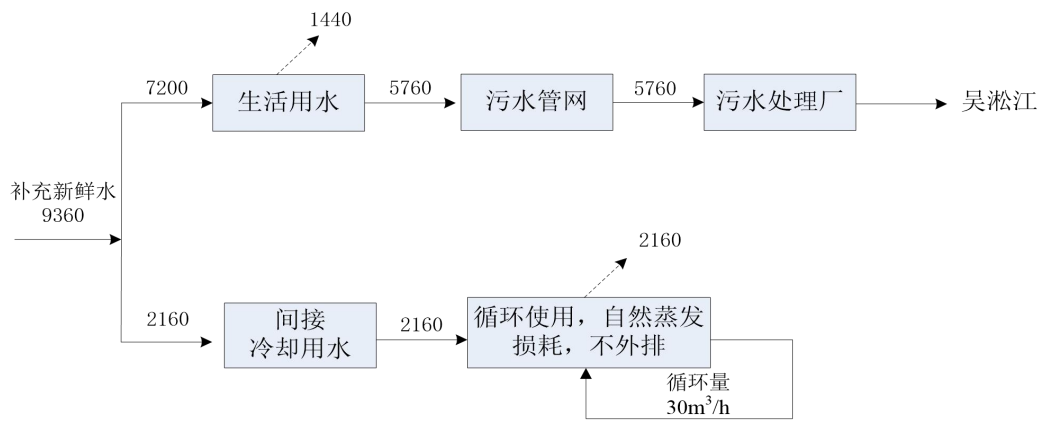


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

(1) 塑料制品生产工艺，生产工艺流程见图 2-2。

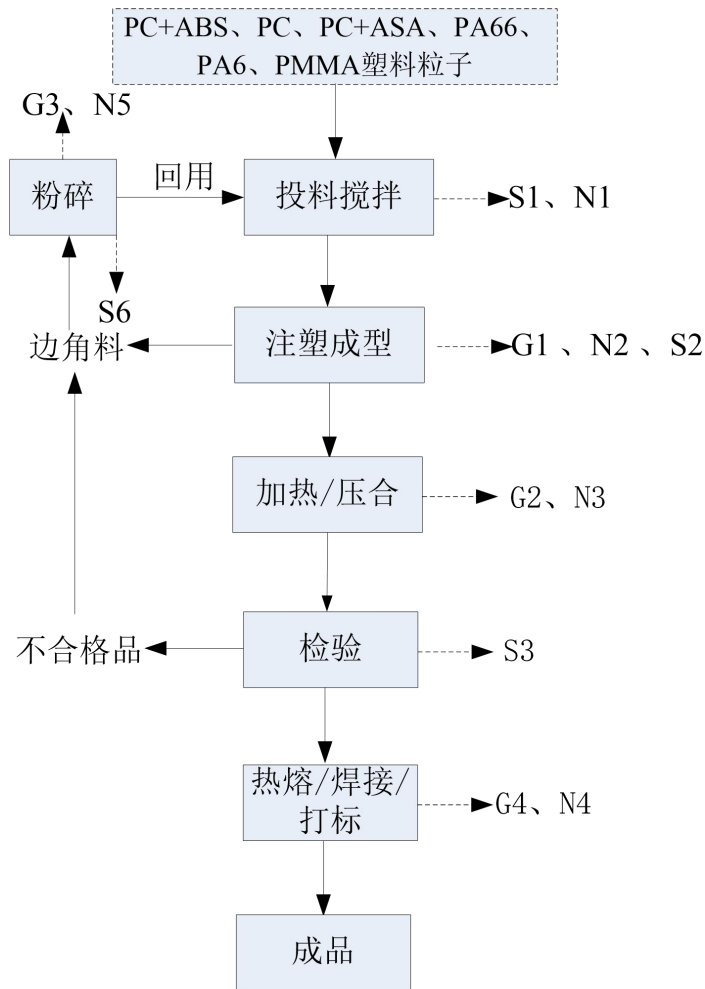


图 2-2 生产工艺流程图

工艺说明：

投料搅拌：将塑料粒子拆包后（根据产品性质选择不同原料）投入注塑机料筒内进行搅拌均匀。塑料粒子均为颗粒状（粒径约 2~3mm），此过程相对密闭不起尘。投料搅拌过程产生少量的废包装材料 S1，噪声 N1。

注塑成型：将搅拌过的塑料粒子直接投入注塑机料斗，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 210~310℃，使塑料原料成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模腔，最后经冷却水冷却循环使用。过程中产生废气 G1、噪声 N2、边角料 S2。PC+ABS 加热温度为 260℃，PC 加热温度为 310℃，PC+ASA 加热温度为 280℃，PA66 加热

温度为 290°C，PMMA 加热温度为 260°C，PA6 加热温度为 210°C。

加热/压合：小部分成型产品根据客户需求，入烤箱进行加热去除应力，加热温度为 100°C，约 2 小时；通过压合机物理定型，增加产品性能、优化外观并确保尺寸精度。过程中产生废气 G2、噪声 N3。

检验：通过人工和检测仪器进行检验，该过程会产生少量的不合格品 S3。

热熔/焊接/打标：部分产品需将注塑完成的工件在熔接机进行熔接加工；超声波通过焊头传导至塑料加工零件上，使两塑料接合面因受超声波作用而产生剧烈摩擦，摩擦热（约 150°C）使塑料接合面熔化而完成胶合；通过激光打标打入编号。过程中产生废气 G4、噪声 N4。

包装：待全部检验完毕通过人工进行包装后出货。

粉碎：注塑过程中产生的边角料及检验过程中产生的部分不合格品经粉碎机粉碎之后回用于生产，粉碎机运行过程中均处于密闭状态，仅在进出料过程有少量粉尘溢出。过程中产生粉尘 G3、噪声 N5。

部分注塑机成型通过液压油提供压力来源，模温机升温使用导热油，从而产生少量的废矿物油、含油抹布、废油桶 S4。本项目液压油、导热油局限于设备内部使用和维护，废气产生微量，故不予以考虑。

模具委外进行保养，维护及更换。

(2) 电子产品生产工艺，生产工艺流程见图 2-3

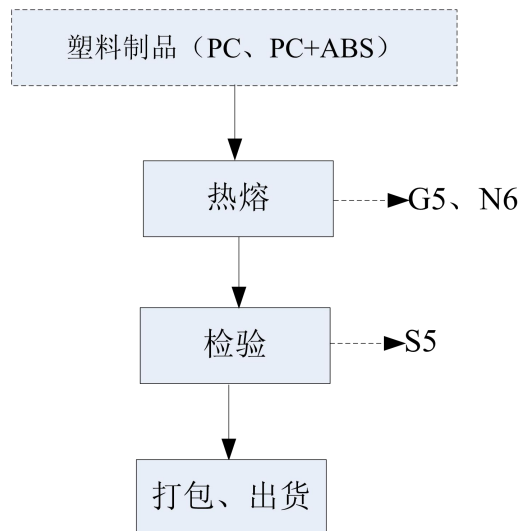


图 2-3 生产工艺流程图

工艺说明：

热熔：将部分注塑成型后的塑料制品成品中埋入螺丝等金属配件，利用热熔机加热软化塑料，从而埋入螺丝等金属配件并组装，加热温度 270°C，电加热方式，该过程产生废气 G5，

噪声 N6。

检验：将产品放入金属件检测设备通过视觉检测和人工进行检验。过程中产生不合格品 S5。

打包出货。

本项目产污情况见下表。

表 2-8 本项目污染物产生环节

类别	污染物名称	污染源	污染因子/评价因子
废气	注塑成型废气 G1	ABS、ASA	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
		PC	非甲烷总烃、酚类、氯苯、二氯甲烷
		PA6、PA66	非甲烷总烃、氨、臭气浓度
	加热 G2	PC、ABS、ASA	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、酚类、氯苯、二氯甲烷
	热熔/焊接/打标 G4	PC、ABS	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、酚类、氯苯、二氯甲烷
	粉碎 G3	塑料	颗粒物
	热熔 G5	PC、PC+ABS	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、酚类、氯苯、二氯甲烷
固废	投料搅拌 S1	废包装材料	外售
	注塑成型 S2	边角料	外售
	粉碎 S6	粉碎粉尘、废布袋	外售
	检验 S3、S5	不合格品	外售
	设备维护、模温机升温 S4	废矿物油	委托有资质单位处理
		废油桶	
含油抹布			
废气治理	废活性炭		
噪声	噪声 N	等效 A 声级	采取降噪、隔声等降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

公司现有项目情况具体见下表：

表 2-8 现有项目环保批复情况

项目名称	批文号	建设内容	文件类型	投产情况	验收情况
昆山吉隆科森光电有限公司变更经营范围项目	昆环建[2014]0187	年生产金属制品 10 万件、模具 500 套、塑料制品（电子产品、光电产品）100 万件	报告表	已投产	已于 2017 年违法违规自查验收
昆山吉隆科森光电有限公司扩建项目	苏行审环诺(2020) 43052 号	年产塑料制品（智能消费设备配件）5300 万件、模具 500 套	报告表	已投产	未验收
昆山吉隆科森光电有限公司塑料制品、电子产品生产项目	苏环建(2022) 83 第 0582 号	搬迁至昆山市玉山镇元丰路 229 号 4#生产车间，年产塑料制品 9000 万件，电子产品 20 万件	报告表	已投产	2022 年 11 月 28 日完成环保三同时自主验收

2、排污许可证申领及执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，昆山吉隆科森光电有限公司已建项目排污类型为登记管理。企业已取得排污许可证（编号：913205830747099364001Y），有效期：2023-05-19 至 2028-05-18。

3、现有污染源分析

3.1、废气

现有项目注塑、热熔产生的非甲烷总烃、氨气、苯乙烯、丙烯腈经活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放，收集效率 90%、处理效率 90%。则非甲烷总烃的有组织排放量为 0.06615t/a，氨气的有组织排放量为 0.0108t/a，苯乙烯的有组织排放量为 0.00071t/a，丙烯腈的有组织排放量为 0.000284t/a。非甲烷总烃的无组织排放量为 0.0735t/a，氨气的无组织排放量为 0.0012t/a，苯乙烯的无组织排放量为 0.00079t/a，丙烯腈的无组织排放量为 0.00032t/a。粉碎过程中产生的分成经布袋除尘器无组织排放，则颗粒物的无组织排放量为 0.01t/a。

2025 年 9 月 26 日，委托苏州华实环境技术有限公司对公司有组织废气、无组织废气进行了监测，报告编号：HS25644(综)，详见下表。

表 2-11 现有项目有组织废气监测结果

排气筒编号	污染物	监测值		标准限值		达标情况
		排放浓度(平均值) mg/m ³	排放速率(平均值) kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
FQ-01	非甲烷总烃	1.46	3.4×10 ⁻³	60	/	达标
	苯乙烯	ND	<3.4×10 ⁻⁶	20	6.5	达标
	氨	ND	<5.8×10 ⁻⁴	0.5	4.9	达标
	丙烯腈	ND	ND	0.15	/	达标

表 2-12 现有项目无组织废气监测结果

采样时间	评价因子	检测结果 mg/Nm ³				标准限值
		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	
2025 年 9 月 26 日	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	5.0
	氨	0.03	0.05	0.12	0.05	1.5
	非甲烷总烃	0.69	0.89	0.87	0.87	4.0
	丙烯腈	ND	ND	ND	ND	0.15
	颗粒物	0.262	0.396	0.318	0.282	0.5

监测结果表明：FQ-01 有组织排放的非甲烷总烃、氨气、苯乙烯、丙烯腈满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，有组织氨气、苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（15m 高排气筒）。厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，氨气、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界“二级新扩改建”标准，丙烯腈满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

3.2、废水

现有项目无生产废水产生。

现有项目职工人数为 200 人，生活污水的产生量为 6000t/a，生活污水排放量 4800t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，生活污水纳入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理。

3.3、噪声

2025 年 9 月 26 日，委托苏州华实环境技术有限公司对昼、夜间噪声进行了监测，报告编号：HS25644(综)。详见下表。

表 2-14 厂界噪声监测结果 dB (A)

监测时间		噪声测点				标准限值	评价结果
		N1 东	N2 南	N3 西	N4 北		
2025 年 9 月 26 日	昼间	60	58	63	57	65	达标
	夜间	50	48	52	47	55	达标

由上表可见，项目东、南、西厂界昼、夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

3.4、固废

表 2-15 现有项目固废产生及处置一览表

序号	固废名称	属性	主要成分	废物类别	废物代码	批复量	2025 实际年产生量	处置去向
1	废包装材料	一般性固废	塑料、纸箱等	SW17	900-003-S17	0.5	0.5	集中收集后外售

2	不合格品		塑料件	SW17	900-003-S1 7	5	4.5	委托有资质单位处理
3	粉碎粉尘		塑料粉尘	SW17	900-002-S1 7	0.01	0.01	
4	废矿物油	危险废物	设备维护、模温机升温	HW08	900-249-08	0.025	1*	
5	废包装桶		辅料包装	HW49	900-249-08	0.15	0.1	
6	废活性炭		废气治理	HW49	900-039-49	7.35	3.5	
7	废含油抹布		机台擦拭	HW49	900-041-49	0.01	0.01	
19	生活垃圾	生活垃圾	塑料瓶、废纸等	SW61	900-002-S61	30	20	

*备注：现有设备液压油仅添加不更换，25年对部分设备进行更换液压油，因此废矿物油增加。

4、现有项目工程污染物总量

表 2-16 现有项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	批复排放量(固体废物产生量)	实际排放量(固体废物产生量)	备注	
生活污水	废水量	4800	/	/	
	COD	0.24	/	/	
	氨氮	0.0192	/	/	
	TP	0.0024	/	/	
	SS	0.028	/	/	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.06615	0.02448	达标
		苯乙烯	0.00071	0.00002	达标
		氨	0.0108	0.0042	达标
		丙烯腈	0.000284	ND	达标
	无组织	非甲烷总烃	0.0735	/	达标
		苯乙烯	0.00079	/	达标
		氨	0.0012	/	达标
		丙烯腈	0.00032	/	达标
		颗粒物	0.01	/	达标
	固废	废包装材料	0.5	0.5	/
不合格品		5	4.5	/	
粉碎粉尘		0.01	0.01	/	
废矿物油		0.025	1	/	
废包装桶		0.15	0.1	/	
废活性炭		7.35	3.5	/	
废含油抹布		0.01	0.01	/	
生活垃圾		30	20	/	

5、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

（一）企业目前暂未编制突发环境事件应急预案，应严格按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）要求，编制突发环境事件应急预案，并上报备案。

（二）现有项目注塑、热熔废气经一级活性炭处理，处理效率偏低，搬迁后以新带老，新增一套活性炭吸附装置，将全厂废气收集后由二级活性炭吸附设施处理后排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量					
	1.1、空气质量达标区判定					
	<p>根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年，全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数（AQI）平均为71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价标准	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	60	8	/	达标
	NO ₂	年均值	40	29	/	达标
	PM ₁₀	年均值	70	47	/	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	29	/	达标
	CO	日平均第95百分位	4000	1100	/	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位	160	162	0.0125	不达标	
<p>城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价值下降4.7%。PM_{2.5}浓度持平，CO评价值持平。</p>						
1.2、环境空气质量改善措施						
<p>根据《2024年度昆山市环境状况公报》：2024年昆山市空气质量不达标，超标污染物为O₃。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：</p>						
（1）昆山市“十四五”生态环境保护规划						
①推进PM _{2.5} 和臭氧“双控双减”						
<p>实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段PM_{2.5}和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到2025年，PM_{2.5}浓度控制在28$\mu\text{g}/\text{m}^3$以下，空气质量优良天数比率达到86%，城市空气质量达到国家二</p>						

级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

②推进挥发性有机物治理专项行动

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NOx 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

③加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据收集和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

④推进移动源污染防治

在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车

淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

(2) 《苏州市空气质量改善达标规划（2018-2024 年）》

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数达到 80%。。根据《2024 年度昆山市环境状况公报》可知，2024 年度昆山市已完成《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024）中所列的远期目标。

表 3-2 苏州市 2024 年空气环境质量达标完成情况表

目标	完成情况	是否完成
苏州市 PM _{2.5} 浓度达到 35μg/m ³ 左右	2024 年 PM _{2.5} 浓度为 29μg/m ³	是
O ₃ 浓度达到拐点，除 O ₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求	除臭氧外的主要的大气污染物均达到国家二级标准要求，臭氧浓度相较于 2022 年和 2023 年持续下降不再上升	是
空气质量优良天数比率达到 80%	2024 年空气质量优良天数比率 82.5%	是

具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

(3) 《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号）

①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快退出重点行业落后产能。推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消耗总量。持续降低重点领域能耗强度。推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

③优化交通结构，大力发展绿色运输体系。持续优化调整货物运输结构。加快提升机动车清洁化水平。强化非道路移动源综合治理。

④强化面源污染治理，提升精细化管理水平。加强扬尘精细化管控。加强秸秆综合利用

和焚烧。加强烟花爆竹燃放管理。

⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。推进重点行业超低排放与提标改造。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。稳步推进大气氨污染防治。

⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系。实施区域联防联控和城市空气质量达标管理。完善重污染天气应对机制。

⑦加强能力建设，严格执法监督。加强监测和执法监管能力建设。加强决策科技支撑。

⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策。强化标准引领。积极发挥财政金融引导作用。

⑨落实各方责任，开展全面行动。加强组织领导。严格监督考核。实施全面行动。

通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2024 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

2.1 集中式饮用水源地水质

2024 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2 主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7 条河流水质基本持平。

2.3 主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。

2.4 国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港大桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例为 90%，优Ⅱ比例为 60%。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求及《2024 年度昆山市环境状况公报》：

①区域环境噪声

2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。

	<p>②道路交通噪声 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”。</p> <p>③功能区噪声 市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 同时本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需现状监测。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量状况</p> <p>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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于产业园区内，无新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目针对危废暂存区、化学品仓库、生产区域等区域都进行了防渗硬化处理，正常运营状况下可以有效防止地下水及土壤的污染，因此不进行现状分析。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标 厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标 项目位于昆山市三家路南侧、规划路东侧，规划为工业用地，本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目无生产废水产生，项目生活污水执行昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准，昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂尾水排放执行《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》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，（未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 标准）。具体标准值见下表。</p>

表 3-3 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排放口	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理接管标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	350
		SS		200
		氨氮		35
		总氮		45
		总磷		3.5
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准,自2026年3月28日起执行	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10
	《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)中的“苏州特别排放限值”	COD	mg/L	30
		氨氮		1.5(3)*
		总氮		10
		总磷		0.3

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

冷却水塔循环冷却水水质指标执行《工业循环冷却水零排污技术规范》(GB/T 44325-2024)中表 2 循环冷却水水质控制要求。

表 3-4 循环冷却水水质控制要求

排放口名称	执行标准	项目	单位	允许值
冷却水塔	《工业循环冷却水零排污技术规范》(GB/T 44325-2024)表 2	pH (25℃)	无量纲	6.8-9.5
		浊度	NTU	≤30
		钙硬度+总碱度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	≤1100 ^a
		总 Fe		≤2.0
Cl ⁻		≤1000 ^b		

注 a.适用于自然浓缩运行。若在加酸系统, 则钙硬度 (以 CaCO₃ 计) 一般不超过 1800mg/L; 当流速、换热器形式、检修周期、安装形式等适宜的情况下, 可酌情放宽 Cl⁻指标, 一般不超过 5000mg/L。

2、废气

本项目营运期注塑、热熔废气、粉碎废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 5 和表 9 标准, 其中苯乙烯、氨气有组织排放速率限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准 (排气筒高度 25m), 有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准; 无组织氯苯类、丙烯腈、苯系物、酚类执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准, 氨、

苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准，见下表。

表 3-5 废气排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》表5，苯乙烯、氨气排放速率限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准（排气筒高度25m）
苯乙烯	20	18	
丙烯腈	0.5	/	
1,3-丁二烯*	1	/	
甲苯	8	/	
乙苯	50	/	
酚类	15	/	
氨	20	14	
二氯甲烷	50	/	
氯苯	20	/	
臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-6 大气无组织污染物排放限值

污染物名称	单位边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
丙烯腈	0.15	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准
酚类	0.02	
二氯甲烷	0.6	
氯苯	0.1	
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准
甲苯	0.8	
颗粒物	1	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
苯乙烯	5	
臭气浓度	20（无量纲）	

本项目厂内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准，具体见下表：

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

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

3、噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

类标准，执行见下表。

表 3-8 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的管理要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

1、总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197号），确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物；考核因子：丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、氨、酚类、二氯甲烷、氯苯、臭气浓度。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-9 污染物总量一览表

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	搬迁扩建后全厂排放量	排入外环境量	变化量
			产生量	削减量	排放量				
废气(有组织)	非甲烷总烃	0.06615	6.33	5.697	0.633	0.06615	0.633	0.633	+0.5669
	苯乙烯	0.00071	0.2713	0.2442	0.0271	0.00071	0.0271	0.0271	+0.0264
	丙烯腈	0.000284	0.0122	0.011	0.0012	0.000284	0.0012	0.0012	+0.0009
	氨	0.0108	0.1354	0	0.1354	0.0108	0.1354	0.1354	+0.1246
	甲苯	0	0.008	0.0072	0.0008	0	0.0008	0.0008	+0.0008
	乙苯	0	0.0189	0.017	0.0019	0	0.0019	0.0019	+0.0019
	1,3-丁二烯	0	0.0027	0.0024	0.0003	0	0.0003	0.0003	+0.0003
	酚类	0	0.1236	0.1112	0.0124	0	0.0124	0.0124	+0.0124
	氯苯	0	0.217	0.1953	0.0217	0	0.0217	0.0217	+0.0217
废气(无组织)	二氯甲烷	0	0.1098	0.0988	0.011	0	0.011	0.011	+0.011
	非甲烷总烃	0.0735	0.7033	0	0.7033	0.0735	0.7033	0.7033	+0.6298
	氨	0.0012	0.015	0	0.015	0.0012	0.015	0.015	+0.0138

总量控制指标

	苯乙炔	0.00079	0.0302	0	0.0302	0.00079	0.0302	0.0302	+0.02941
	丙烯腈	0.00032	0.0013	0	0.0013	0.00032	0.0013	0.0013	+0.00098
	颗粒物	0.01	0.0341	0.0276	0.0065	0.01	0.0065	0.0065	-0.0035
	甲苯	0	0.0008	0	0.0008	0	0.0008	0.0008	+0.0008
	乙苯	0	0.0021	0	0.0021	0	0.0021	0.0021	+0.0021
	1,3-丁二烯	0	0.0003	0	0.0003	0	0.0003	0.0003	+0.0003
	酚类	0	0.0137	0	0.0137	0	0.0137	0.0137	+0.0137
	氯苯	0	0.0241	0	0.0241	0	0.0241	0.0241	+0.0241
	二氯甲烷	0	0.0122	0	0.0122	0	0.0122	0.0122	+0.0122
合计(有组织+无组织)	非甲烷总烃	0.1397	7.0333	5.697	1.3363	0.1397	1.3363	1.3363	+1.1966
	苯乙炔	0.0015	0.3015	0.2442	0.0573	0.0015	0.0573	0.0573	+0.0558
	丙烯腈	0.0006	0.0135	0.011	0.0025	0.0006	0.0025	0.0025	+0.0019
	氨	0.012	0.1504	0	0.1504	0.012	0.1504	0.1504	+0.1384
	甲苯	0	0.0088	0.0072	0.0016	0.0016	0	0.0016	+0.0016
	乙苯	0	0.021	0.017	0.004	0	0.004	0.004	+0.004
	1,3-丁二烯	0	0.003	0.0024	0.0006	0	0.0006	0.0006	+0.0006
	酚类	0	0.1373	0.1112	0.0261	0	0.0261	0.0261	+0.0261
	氯苯	0	0.2411	0.1953	0.0458	0	0.0458	0.0458	+0.0458
	二氯甲烷	0	0.122	0.0988	0.0232	0	0.0232	0.0232	+0.0232
	颗粒物	0.01	0.0341	0.0276	0.0065	0.01	0.0065	0.0065	-0.0035
生活污水	水量	4800	5760	0	5760	4800	5760	5760	+960
	COD	1.92	2.016	0	2.016	0.24	2.016	0.1728	+0.096
	SS	1.44	1.152	0	1.152	0.048	1.152	0.0576	-0.288
	氨氮	0.144	0.2016	0	0.2016	0.0192	0.2016	0.0086	+0.0576
	总氮	/	0.2592	0	0.2592	/	0.2592	0.0576	+0.2592
	总磷	0.0192	0.0202	0	0.0202	0.0024	0.0202	0.0017	+0.001

3、总量平衡方案

本项目生活污水总量在昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂内平衡。

本项目新增挥发性有机物 1.3363t/a，颗粒物 0.0065t/a，项目所需挥发性有机物从昆山市域减排量中平衡。项目所需颗粒物 0.013t/a，挥发性有机物 2.6726t/a 从 平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气产生情况</p> <p>建设项目废气主要为：</p> <p>①注塑工序（G1）产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯、二氯甲烷、氨、臭气浓度。</p> <p>②热熔工序（G5）产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯、二氯甲烷、臭气浓度。</p> <p>③加热工序（G2）产生的非甲烷总烃。</p> <p>④热熔/焊接/打标工序（G3）产生的非甲烷总烃。</p> <p>⑤粉碎工序（G4）产生的颗粒物。</p> <p>4.1.2 污染物产生量及排放方式</p> <p>核算过程：</p> <p>①注塑废气 G1（非甲烷总烃）</p> <p>本项目注塑废气产生系数参照生态环境部关于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（2021 年第 24 号公告）中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中 2.7kg/t-产品进行核算。本项目塑料粒子用量为 2590t/a，则非甲烷总烃产生量为 6.993t/a。</p> <p>ABS 注塑废气（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）</p> <p>塑料粒子 ABS 注塑时还会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。参考文献《丙烯腈 丁二烯~苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》(袁丽凤，郭蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27):1095-1098)中实验结果：ABS 塑料中残留丙烯腈单体含量 51.3mg/kg、甲苯单体含量 33.2mg/kg、乙苯单体含量 79.6mg/kg、苯乙烯单体含量 1142mg/kg，该文献中未提及 1,3-丁二烯测试结果，根据通常丙烯腈、丁</p>

二烯、苯乙烯三种单体在 ABS 塑料中占有的比例一般为 20: 30: 50, 1,3-丁二烯含量按 76.95mg/kg 计, 本项目 ABS 塑料粒子用量为 39t/a (PC+ABS 用量 130t/a, 30%ABS), 则丙烯腈的产生量为 0.002t/a, 甲苯的产生量为 0.0013t/a, 乙苯的产生量为 0.0031t/a, 苯乙烯的产生量为 0.0445t/a, 1,3-丁二烯的产生量为 0.003t/a。

ASA 注塑废气 (苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯)

ASA 塑料粒子与 ABS 塑料粒子结构相似, 参照 ABS 的挥发丙烯腈单体含量 51.3mg/kg、甲苯单体含量 33.2mg/kg、乙苯单体含量 79.6mg/kg、苯乙烯单体含量 1142mg/kg, 本项目 ASA 塑料粒子用量为 225t/a (PC+ASA 用量 750t/a, 30%ASA), 则丙烯腈的产生量为 0.0115t/a, 甲苯的产生量为 0.0075t/a, 乙苯的产生量为 0.0179t/a, 苯乙烯的产生量为 0.257t/a。

PC 塑料粒子 (酚类、氯苯、二氯甲烷)

根据《GC/MS 同时检测聚碳酸酯材料中酚类化合物》(赵凯, 丁枫芸等.食品工业[J].2017, 38(11): 299-301), 酚类产生系数 89.95mg/kg, 根据《聚碳酸酯中氯含量的测定》(李韶钰.杭州化工[J].1987:36-37,13), 氯苯产生系数 158mg/kg, 根据《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》(毕静利, 孙彩虹, 张艳君等.化学分析计量[J], 2018, 27(05):102-104), 二氯甲烷产生系数 80mg/kg, 本项目 PC 用量为 1526t/a (PC+ABS 用量 130t/a, 70%PC=91t/a; PC910t/a; PC+ASA 用量 750t/a, 70%PC=525t/a), 则酚类的产生量为 0.1373t/a, 氯苯的产生量为 0.2411t/a, 二氯甲烷的产生量为 0.122t/a。

PA6、PA66 塑料粒子 (氨)

PA 塑料挥发废气 (以氨气计) 根据文献《聚酰胺 (PA) 工程塑料, 嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等, PA 产生废气主要为非甲烷总烃与少量的氨气, 氨的产污系数约 0.27856kg/t, 本项目 PA6、PA66 用量为 540t/a, 则氨的产生量为 0.1504t/a。

②热熔废气 G5 (非甲烷总烃)

本项目热熔废气产生系数参照生态环境部关于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告 (2021 年第 24 号公告) 中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表 (续表 1) 中 2.7kg/t-产品进行核算, 约 10t/a (PC3t/a, PC+ABS7t/a) 塑料制品需后续热熔成电子产品, 则非甲烷总烃的产生量为 0.027t/a。

PC 塑料制品 (酚类、氯苯、二氯甲烷)

参照上述参数, PC 用量约 7.9t/a, 因产生量较少, 此次不做定量分析。

ABS 塑料制品 (苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯)

	<p>参照上述参数，ABS 用量约 2.1t/a，因产生量较少，此次不做定量分析。</p> <p>③热熔/焊接 G4（非甲烷总烃）</p> <p>项目部分产品需在熔接/焊接加工，参照生态环境部关于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（2021 年第 24 号公告）中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中 2.7kg/t-产品进行核算，加工（注塑后 PC+ABS 件）工件约 5t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0135t/a。</p> <p>PC 塑料制品（酚类、氯苯、二氯甲烷）</p> <p>参照上述参数，PC 用量约 3.5t/a，因产生量较少，此次不做定量分析。</p> <p>ABS 塑料制品（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）</p> <p>参照上述参数，ABS 用量约 1.5t/a，因产生量较少，此次不做定量分析。</p> <p>④打标 G4（非甲烷总烃、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、酚类、氯苯、二氯甲烷）</p> <p>项目部分产品需激光打标打入编号，需打标的塑料制品约 1t/a，产生废气量较少，此次不做定量分析。</p> <p>⑤加热废气 G2（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、酚类、氯苯、二氯甲烷）</p> <p>因客户需求，本项目注塑后成品需加热的塑料制品约 1t/a，加热温度约 100℃，产生废气量较少，此次不做定量分析。</p> <p>本项目 PC+ABS 塑料粒子、PA6、PA66 塑料粒子注塑过程中会挥发少量的恶臭气体，主要为苯乙烯、氨。类比同类型塑料制品行业，恶臭气体经厂区绿化及空间扩散后对周围环境影响较小。本次评价对臭气浓度不做进一步的定量分析，将其列入废气自行监测因子，为企业日常环境管理提供数据支持。</p> <p>因此，本项目有组织废气的产排量如下：</p> <p>非甲烷总烃：总产生量 7.0333t/a，有组织产生量 6.33t/a，有组织排放量 0.633t/a，无组织排放量 0.7033t/a。</p> <p>苯乙烯：总产生量 0.3015t/a，有组织产生量 0.2713t/a，有组织排放量 0.0271t/a，无组织排放量为 0.0302t/a。</p> <p>丙烯腈：总产生量 0.0135t/a，有组织产生量 0.0122t/a，有组织排放量 0.0012t/a，无组织排放量为 0.0013t/a。</p> <p>甲苯：总产生量 0.0088t/a，有组织产生量 0.008t/a，有组织排放量 0.0008t/a，无组织排放量为 0.0008t/a。</p>
--	---

乙苯：总产生量 0.021t/a，有组织产生量 0.0189t/a，有组织排放量 0.0019t/a，无组织排放量为 0.0021t/a。

1,3-丁二烯：产生量 0.003t/a，有组织产生量 0.0027t/a，有组织排放量 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

酚类：产生量 0.1373t/a，有组织产生量 0.1236t/a，有组织排放量 0.0124t/a，无组织排放量为 0.0137t/a。

氯苯：产生量 0.2411t/a，有组织产生量 0.217t/a，有组织排放量 0.0217t/a，无组织排放量为 0.0241t/a。

二氯甲烷：产生量 0.122t/a，有组织产生量 0.1098t/a，有组织排放量 0.011t/a，无组织排放量为 0.0122t/a。

氨：产生量 0.1504t/a，有组织产生量 0.1354t/a，有组织排放量 0.1354t/a，无组织排放量为 0.015t/a。

废气经集气罩+软帘收集后由两套二级活性炭处理后通过 2 根 25 米高排气筒排放（DA001、DA002）有组织排放（收集效率 90%、处理效率 90%），活性炭对氨去除效率取 0%。

具体污染物产生量计算如下表 4-1。

⑤粉碎粉尘（以颗粒物计）

本项目粉碎机用于粉碎生产过程中产生的边角料及不合格品，粉碎过程中有粉尘产生，以颗粒物计。粉碎粉尘产生量参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废 PP-再生塑料粒子-干法破碎，粉碎颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，根据企业提供的资料，注塑成型过程中产生的边角料及检验过程产生的不合格品大约为 130t/a（原料的 5%），其中 30%报废，70%粉碎回用，约 91t/a，则颗粒物的产生量为 0.0341t/a，产生的颗粒物经设备自带的袋式除尘器处理后无组织排放，收集效率为 90%、处理效率为 90%。

表 4-1 本项目有组织废气产生及收集情况一览表

污染源及编号	原辅料名称	用量 t/a	污染因子	产生系数	废气产生量 t/a	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
注塑成型 G1	PC+ABS、PC、PC+ASA、PA6、PA66、PMMA	2590	非甲烷总烃	2.7 千克/吨	6.993	90%	6.2937	0.6993

				丙烯晴	51.3mg/kg	0.002		0.0018	0.0002
				甲苯	33.2mg/kg	0.0013		0.0012	0.0001
		ABS	39	乙苯	79.6mg/kg	0.0031		0.0028	0.0003
				苯乙烯	1142mg/kg	0.0445		0.04	0.0045
				1,3-丁二烯	76.95mg/kg	0.003		0.0027	0.0003
				丙烯晴	51.3mg/kg	0.0115		0.0104	0.0011
		ASA	225	甲苯	33.2mg/kg	0.0075		0.0068	0.0007
				乙苯	79.6mg/kg	0.0179		0.0161	0.0018
				苯乙烯	1142mg/kg	0.257		0.2313	0.0257
				酚类	89.95mg/kg	0.1373		0.1236	0.0137
				氯苯	158mg/kg	0.2411		0.217	0.0241
		PC	1526	二氯甲烷	80mg/kg	0.122		0.1098	0.0122
				氨	0.27856kg/t	0.1504		0.1354	0.015
		PA6、PA66	540						
	热熔/焊接 G3	塑料制品	5	非甲烷总烃	2.7 千克/吨	0.0135		0.0122	0.0013
	热熔 G5	塑料制品	10	非甲烷总烃	2.7 千克/吨	0.027		0.0243	0.0027
							非甲烷总烃	6.33	0.7033
							苯乙烯	0.2713	0.0302
							丙烯晴	0.0122	0.0013
							甲苯	0.008	0.0008
							乙苯	0.0189	0.0021
							1,3-丁二烯	0.0027	0.0003
			合计						

		酚类	0.1236	0.0137
		氯苯	0.217	0.0241
		二氯甲烷	0.1098	0.0122
		氨	0.1354	0.015

表 4-2 废气污染物治理及排放情况表

工序/ 生产线	污染物 名称	核算方法	产生情况			治理措施				排放情况			排放形式
			产生浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	污染设 施治理 工艺	风量 m ³ /h	收集/去除效 率%	是否 为可 行技 术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑、 热熔、 热熔/ 焊接	非甲烷 总烃	产物系数 法	16.2814	0.4396	3.165	集气罩 +软帘+ 二级活 性炭吸 附	27000	收集 90%，去 除 90%	是	1.6281	0.044	0.3165	有组织 (DA001)
	苯乙烯		0.6963	0.0188	0.1356					0.0696	0.0019	0.01356	
	丙烯腈		0.0296	0.0008	0.0061					0.003	0.00008	0.00061	
	甲苯		0.0185	0.0005	0.004					0.0019	0.00005	0.0004	
	乙苯		0.0481	0.0013	0.0095					0.0048	0.00013	0.00095	
	1,3-丁 二烯		0.0074	0.0002	0.00135					0.0007	0.00002	0.000135	
	酚类		0.3185	0.0086	0.0618					0.0319	0.00086	0.00618	
	氯苯		0.5593	0.0151	0.1085					0.0559	0.00151	0.01085	
	二氯甲 烷		0.2815	0.0076	0.0549					0.0281	0.00076	0.00549	
	氨		0.3451	0.0094	0.0677			收集 90%，去 除 0%		0.3451	0.0094	0.00677	
注塑、 热熔、 热熔/ 焊接	非甲烷 总烃	产物系数 法	16.2814	0.4396	3.165	集气罩 +软帘+ 二级活 性炭吸 附	27000	收集 90%，去 除 90%	是	1.6281	0.044	0.3165	有组织 (DA002)
	苯乙烯		0.6963	0.0188	0.1356					0.0696	0.0019	0.01356	
	丙烯腈		0.0296	0.0008	0.0061					0.003	0.00008	0.00061	
	甲苯		0.0185	0.0005	0.004					0.0019	0.00005	0.0004	
	乙苯		0.0481	0.0013	0.0095					0.0048	0.00013	0.00095	
	1,3-丁 二烯		0.0074	0.0002	0.00135					0.0007	0.00002	0.000135	
	酚类		0.3185	0.0086	0.0618					0.0319	0.00086	0.00618	
	氯苯		0.5593	0.0151	0.1085					0.0559	0.00151	0.01085	
	二氯甲 烷		0.2815	0.0076	0.0549					0.0281	0.00076	0.00549	
	氨		0.3451	0.0094	0.0677			收集 90%，去 除 0%		0.3451	0.0094	0.00677	

注塑、热熔、热熔/焊接	非甲烷总烃	产物系数法	/	/	0.7033	车间通风	/	/	/	/	0.0977	0.7033	无组织排放
	苯乙烯		/	/	0.0302		/	/	/	/	0.0042	0.0302	
	丙烯腈		/	/	0.0013		/	/	/	/	0.0002	0.0013	
	甲苯		/	/	0.0008		/	/	/	/	0.0001	0.0008	
	乙苯		/	/	0.0021		/	/	/	/	0.0003	0.0021	
	1,3-丁二烯		/	/	0.0003		/	/	/	/	0.00004	0.0003	
	酚类		/	/	0.0137		/	/	/	/	0.0019	0.0137	
	氯苯		/	/	0.0241		/	/	/	/	0.0033	0.0241	
	二氯甲烷		/	/	0.0122		/	/	/	/	0.0017	0.0122	
	氨		/	/	0.015		/	/	/	/	0.0021	0.015	
粉碎	颗粒物	/	0.0047	0.0341	布袋除尘器	/	收集 90%，去除 90%	是	/	0.0009	0.0065		

表 4-3 有组织废气排放口基本信息表（点源）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	风量 m ³ /h	烟气出口温度 °C	排放工况	排放口类型	污染物名称	出口风速 m/s	排放速率 kg/h
		经度	纬度									
1	DA001	120.962393	31.28878	25	0.8	27000	25	正常	一般	非甲烷总烃	14.9	0.044
										苯乙烯		0.0019
										丙烯腈		0.00008
										甲苯		0.00005
										乙苯		0.00013
										1,3-丁二烯		0.00002
										酚类		0.00086
										氯苯		0.00151
										二氯甲烷		0.00076
										氨		0.0094
2	DA002	120.962956	31.28918	25	0.8	27000	25	正常	一般	非甲烷总烃	14.9	0.044
										苯乙烯		0.0019
										丙烯腈		0.00008
										甲苯		0.00005
										乙苯		0.00013
										1,3-丁二烯		0.00002

										酚类	0.00086
										氯苯	0.00151
										二氯甲烷	0.00076
										氨	0.0094

表 4-4 无组织废气污染源基本信息表（面源）

污染源位置	面源面积 m ²	面源高度 m	排放工况	污染物名称	污染物排放速率 kg/h	年排放小时数 h
生产车间（一层）	95*60=5700	5.5	正常	非甲烷总烃	0.04885	7200
				苯乙烯	0.0021	
				丙烯晴	0.0001	
				甲苯	0.00005	
				乙苯	0.00015	
				1,3-丁二烯	0.00002	
				酚类	0.00095	
				氯苯	0.00165	
				二氯甲烷	0.00085	
				氨	0.00105	
生产车间（二层）	95*60=5700	5.5	正常	非甲烷总烃	0.04885	
				苯乙烯	0.0021	
				丙烯晴	0.0001	
				甲苯	0.00005	
				乙苯	0.00015	
				1,3-丁二烯	0.00002	
				酚类	0.00095	
				氯苯	0.00165	
				二氯甲烷	0.00085	
				氨	0.00105	
	颗粒物	0.0009				

4.1.3 废气治理措施可行性分析：

废气污染治理措施工艺流程图：

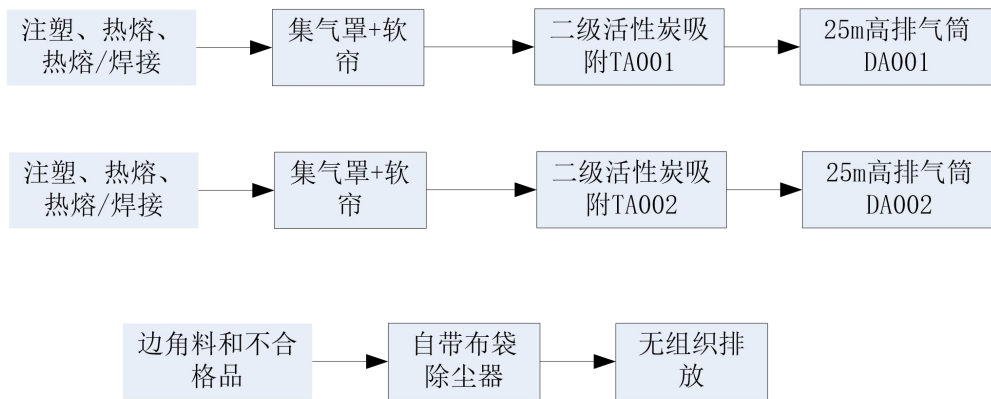


图 4-1 有组织废气收集、治理走向图

1) 废气收集措施

本项目需要在注塑机上方合适位置设置集气罩+软帘对其废气进行收集，本项目建设完成后注塑机共 100 台，热熔机 10 台，高频感应熔接机 2 台，超声波焊接机 6 台，合计 118 台，废气通过引风机进行收集，收集管道与设备排气口直连，形成负压，收集效率均达到 90%。

由《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印，化学工业出版社）中的矩形无边集气罩计算公式：

$$Q=3600(10X^2+F)V_x$$

Q——风量，m³/h。

X——污染源至罩口距离，m；。

F——罩口面积，m²。

V_x——距罩口 X_m 处的控制风速，取值范围 0.25~ 1.27m/s。

根据产品生产工艺需求，企业将集气罩设置在产废出气口垂直上方约 15cm 处，高度取 0.15m。风速 V_x 为在较稳定状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，V_x 取 0.3m/s。安装的集气罩罩口直径为 40cm，则面积 F 为 0.125m²，计算得知每台需 378m³/h 的风量，总风量需 44604m³/h，每根排气筒需设计风量 22302m³/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》HJ2026-2013）项目设计风量约为处理风量的 120%，故本项目两根排气筒设计风量为 27000m³/h，集气罩+软帘设置符合规范，根据同类型企业废气收集情况，废气收集效率按照 90%计。

在本项目的粉碎，除尘系统的吸风口直接安装于粉尘产生点，实现精准捕集。粉尘在机械力作用下产生后，会立即进入这个相对封闭的负压空间，被气流直接抽走。由于收集

系统嵌入在设备内部,可有效隔绝外部空气流动和人员活动对粉尘收集的干扰,确保收集系统的稳定性。因此,本项目粉碎废气收集率可达 90%,技术方案可行。

2)废气防治措施

活性炭是经过活化处理后的炭,其具备比表面积大,孔隙多的特点,使其具有较强吸附能力。其吸附方式主要通过 2 种途径:一是活性炭与气体分子间的范德华力,当气体分子经过活性炭表面,范德华力起主导作用时,气体分子先被吸附至活性炭外表面,小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面,从而达到吸附的效果,此为物理吸附;二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成,此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

此外,活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用,气流阻力小、易于解吸和再生等优点,对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号),对照《活性炭吸附装置入户核查要求》,从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查。对于其中有一项或多项指标不达标的,要求企业按照相关标准规范逐项整改,并给出整改期限。

活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置,内容应包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等。

组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。

对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产,限期整改;除恶臭异味治理外,新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术,对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造,各地根据实际情况确定各企业改造时间,最长不超过 3 个月。

颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$,比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa ,纵向强度应不低于 0.4MPa ,碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$,比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。

项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-5。

表 4-5 有机废气处理装置具体参数表

箱体尺寸 (cm)	L2000*W1900*H2400
箱体个数	4 个

活性炭类型	颗粒炭
活性炭碘值 (mg/g)	≥800
比表面积 (m ² /g)	≥850
活性炭密度 (g/cm ³)	0.50-0.52
有效吸附量 (kg/kg)	0.1
一次装填量 (kg)	一二级均为 2500
吸附阻力 (Pa)	<800
配套风机总风量 (m ³ /h)	27000
有机废气总吸附效率 (%)	90

根据江苏省《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》，按照以下公式计算。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（取值 5000）

s—动态吸附量，%；（取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；（取值 27000）

t—运行时间，单位 h/d。（取值 24）

表 4-6 全厂活性炭更换周期计算

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
5000	10	14.653	27000	24	53

项目一级、二级活性炭更换周期为 53 天更换 1 次。为确保吸附效果，企业一级、二级活性炭每二个月更换一次，一年更换 6 次。每套活性炭吸附废气 2.8485t/a，则废活性炭（废气量+活性炭）产生量约 65.7t/a。

4.1.4 非正常工况分析：

非正常排放是指生产过程中开停产（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间 1h。

由于本项目车间设置废气处理装置，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表：

表 4-7 废气污染物非正常情况排放表

产污环节	污染物种类	年发生频次	单次持续时间	非正常排放速率 kg/h	排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	应对措施
注塑、热熔、热熔/焊接	非甲烷总烃	1	1h	0.4396	0.4396	16.2814	加强废气处理装置的日常维护和管理，定期更换活性炭、清理积灰，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放。
	苯乙烯			0.0188	0.0188	0.6963	
	丙烯腈			0.0008	0.0008	0.0296	
	甲苯			0.0005	0.0005	0.0185	
	乙苯			0.0013	0.0013	0.0481	
	1,3-丁二烯			0.0002	0.0002	0.0074	
	酚类			0.0086	0.0086	0.3185	
	氯苯			0.0151	0.0151	0.5593	
	二氯甲烷			0.0076	0.0076	0.2815	
	氨			0.0094	0.0094	0.3451	
粉碎	颗粒物			0.0047	0.0047	/	

由上表可知，在非正常工况下，废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气质量影响，建设单位应采取以下措施：

(1) 产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

(2) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行。

(3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能。

综上所述，非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受

4.1.5 自行监测计划:

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021),本项目废气的日常监测计划建议见下表:

表 4-8 自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001、DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 5 标准
	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯、二氯甲烷、氨	1 次/年	
	苯乙烯、氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	臭气浓度		
厂界	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 9 标准
	丙烯腈、酚类、二氯甲烷、氯苯	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准
	苯乙烯、氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1
厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准

注:1,3-丁二烯暂无监测方法,待国家污染物监测方法标准发布后实施。

4.1.6 环境影响分析结论:

本项目废气污染物经治理后,有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯、二氯甲烷、氨排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015(含 2024 年修改单))中表 5 限值标准,臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

厂界无组织非甲烷总烃、甲苯、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 9 标准;丙烯腈、酚类、二氯甲烷、氯苯排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准;苯乙烯、氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。

厂区内非甲烷总烃排放能够满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准,对大气环境影响较小。

4.2. 废水

4.2.1 废水源强分析

本项目用水为职工生活用水,排水主要为职工办公、生活环节产生的生活污水。

生活用水:本项目生活污水排放量为 5760t/a,主要污染物为 COD、SS、氨氮、总

氮、总磷等。

冷却水：本项目注塑成型过程中使用自来水间接冷却，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，冷却水主要用于注塑成型过程，起间接冷却作用，对水质要求不高，可循环使用，不外排，不使用油类物质、杀菌剂、除藻剂等药剂。

企业应对冷却水塔内水质进行例行检测（1次/年），当水质不符合《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）中表2循环冷却水水质控制要求时，则需安装GB/T 44325-2024中规定的循环冷却水处理装置，若无安装条件，应及时更换冷却水塔。

表 4-9 本项目水污染产生和排放情况

污染源	产生情况		处理措施	排放情况（接管）		外排环境量		
	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水 5760t/a	COD	350	2.016	接入 市政 污水 管网	350	2.016	30	0.1728
	SS	200	1.152		200	1.152	10	0.0576
	氨氮	35	0.2016		35	0.2016	1.5	0.0086
	总氮	45	0.2592		45	0.2592	10	0.0576
	总磷	3.5	0.0202		3.5	0.0202	0.3	0.0017

4.2.3 废水接管可行性分析：

①污水处理厂概况

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂位于张浦镇俱进路以北、吴淞江南岸，占地面积 45000 平方米，规划服务范围张浦镇镇域范围，面积约 49.9 平方公里。本项目位于昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务范围内，生活污水可接入市政管网排至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进行集中处理，符合接管条件。

②生活污水接管可行性分析

水质：本项目排放的污水为生活污水，水质比较简单，污水中主要污染物 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3.5mg/L，水质上满足昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准。

处理能力：本项目属于昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务范围，昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂总设计规模 50000m³/d，根据江苏省排污单位自行监测信息发布平台的数据统计，张浦污水处理厂实际处理量约为 4.3~4.9 万 t/d，剩余约 0.1~0.7 万 t/d 的盈余处理能力，本项目生活污水排放量约为 19.2 吨/天（年工作日按照 300 天计），远小于昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理余量，因此污水处理厂有充足余量接纳本项目废水，从接管容量上分析本项目是可行的。

区域污水管网建设情况：本项目位于昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

接管可行性：污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个厂区只设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

因此，项目建成后生活污水接入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂集中处理是可行的，处理后尾水可实现稳定达标排放，地表水环境影响可防控。

4.2.4 废水排放达标分析

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD 氨氮 SS TN TP	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
DW001	120.962339	31.2908743	0.576	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理	pH	6~9
								COD	30
								氨氮	1.5(3)*
								SS	10
								总氮	10
总磷	0.3								

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

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值
1	DW001	pH	昆山建工环境投资	6~9（无量纲）

		COD	有公司张浦污水处理接管标准	350
		氨氮		200
		SS		35
		总氮		3.5
		总磷		45

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	350	0.00672	2.016
2		SS	200	0.00384	1.152
3		氨氮	35	0.000672	0.2016
4		总氮	45	0.000864	0.2592
5		总磷	3.5	0.000067	0.0202
全厂排放口合计		COD			2.016
		氨氮			1.152
		SS			0.2016
		总氮			0.2592
		总磷			0.0202

4.2.5 废水排放信息表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测，仅说明排放去向。因此本项目生活污水不需监测。

4.3 噪声

项目噪声主要为注塑机、热熔机等生产加工设备的作业噪声，根据类比同类企业实际情况，其噪声级可达 70-85dB（A）。项目噪声排放源强如下表所示。

表 4-14 噪声排放源强（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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/dBA	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	注塑机	75	隔声、减	58	5	1/5.5	E: 2 S: 5 W: 58	E: 42.13 S: 68.97 W: 46.05	昼间	30	E: 12.13 S: 38.97 W: 16.05	租赁厂房边界1

				振				N: 190	N: 48.15			N: 18.15	米
	拌料机	75	55	80	1/5.5	E: 10 S: 80 W: 50 N: 115	E: 43.17 S: 75 W: 44.62 N: 47.76	昼间	30	E: 13.17 S: 45 W: 14.62 N: 17.76			
	热熔机	75	30	75	1/5.5	E: 30 S: 75 W: 30 N: 115	E: 44.11 S: 68.97 W: 43.63 N: 48.15	昼间	30	E: 14.11 S: 38.97 W: 13.63 N: 18.18			
	粉碎机	80	26	85	1/5.5	E: 34 S: 85 W: 26 N: 110	E: 45.17 S: 68.97 W: 42.74 N: 48.15	昼间	30	E: 10.17 S: 33.97 W: 7.74 N: 13.15			
	压合机	75	55	78	1/5.5	E: 5 S: 78 W: 55 N: 117	E: 46.37 S: 68.97 W: 41.93 N: 48.15	昼间	30	E: 16.37 S: 38.97 W: 11.93 N: 18.15			
	高频感应熔接机	75	16	49	1/5.5	E: 44 S: 49 W: 16 N: 146	E: 48.55 S: 68.97 W: 40.84 N: 48.15	昼间	30	E: 18.55 S: 38.97 W: 10.84 N: 18.97			
	超声波焊接机	75	16	47	1/5.5	E: 34 S: 47 W: 16 N: 148	E: 48.97 S: 68.97 W: 40.67 N: 48.15	昼间	30	E: 18.97 S: 38.97 W: 10.67 N: 18.15			
	紫外激光打标机	75	13	29	1	E: 47 S: 29 W: 13 N: 166	E: 47.04 S: 47.76 W: 41.74 N: 75	昼间	30	E: 16.70 S: 17.76 W: 11.74 N: 45			

注：以1#厂房西南角为(0.0)点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施 /dB(A)	运行时段
	X	Y	Z			
空压机	52	90	22	80	减振	24h/d
风机	38	95	22	80	减振	
冷却水塔	48	90	22	80	减振	

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②对设备加装减振基础；③合理布局车间内设备；④车间隔声；⑤噪声随距离衰减。

声环境影响预测：

① 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

② 点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③ 预测点的噪声叠加如下式：

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

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

T_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目噪声源在厂界处的贡献值计算结果如下：

表 4-16 本项目噪声预测结果 dB (A)

预测点位	东边界	南边界	西边界	北边界
贡献值	50.92	51.45	51.47	25.96
标准	3 类标准（昼≤65、夜≤55）			

评价结果	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，对东、南、西北面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.3.2 自行监测计划：

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301-2023），声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-17 声环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4.4 固废

4.4.1 固废污染源分析

根据工程分析，本工程产生的固废主要有废包装材料、边角料及不合格品、粉碎粉尘、废布袋、废矿物油、含油抹布、废活性炭、废油桶。

（1）一般固废

废包装材料：来源于原料拆包、打包工序会产生废包装材料，废包装材料产生量约 1t/a，集中收集后外售。

边角料及不合格品：注塑成型过程中产生的边角料及检验过程产生的不合格品大约为 130t/a（原料的 5%），其中 30%报废，产生量约 39t/a，集中收集后外售。

粉碎粉尘：根据上述废气分析可知，布袋除尘器粉尘产生量为 0.028t/a，集中收集后外售。

废布袋：项目粉碎工序产生的粉尘经自带的布袋除尘器处理后会产生废布袋，约 0.1t/a，集中收集后外售。

（2）危险固废

废矿物油：部分注塑机成型通过液压油提供压力来源，模温机升温使用导热油，产生废矿物油 1.5t/a，委托有资质单位处理。

废活性炭：根据表 4-6 计算，废活性炭量约为 65.7t/a，委托有资质单位处置。

含油抹布：生产过程产生含油废抹布手套约 0.1t/a，委托有资质单位处置。

废油桶：项目导热油、液压油使用过程中产生废油桶，约 15 个，每个油桶 10kg，合计废油桶产生量约为 0.15t/a。

（3）生活垃圾

本项目员工人数 300 人，办公生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生

生活垃圾的产生量约 45t/a，集中收集后交由当地环卫部门处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》，判定本项目副产物产生情况见下表。

表 4-18 建设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	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料拆包	固	塑料、纸箱	1	√	/	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	边角料及不合格品	注塑、检验	固	塑料	39	√	/	
3	粉碎粉尘	粉碎	固	塑料	0.028	√	/	
4	废布袋	粉碎	固	布袋	0.1	√	/	
5	废矿物油	设备维护	液	液压油、导热油	1.5	√	/	
6	含油抹布	生产过程	固	液压油、导热油	0.1	√	/	
7	废活性炭	废气治理	固	活性炭、有机废气等	65.7	√	/	
8	废油桶	设备维护	固	液压油、导热油	0.15	√	/	
9	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等	45	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）以及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物及废物代码，具体判定结果见表。

表 4-19 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料拆包	固	塑料、纸箱	《固体废物分类与代码目录》	/	SW17	900-099-S17	1
2	边角料及不合格品		注塑、检验	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	39
3	粉碎粉尘		粉碎	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.028
4	废布袋		粉碎	固	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.1
5	废矿物油	危险废物	设备维护	液	液压油、导热油	《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准通则》	T, I	HW08	900-249-08	1.5
6	含油抹布		生产过程	固	液压油、导热油		T/In	HW49	900-041-49	0.1
7	废活性炭		废气治理	固	活性炭、有机废气等		T	HW49	900-039-49	65.7

8	废油桶		设备维护	固	液压油、导热油	(GB5085.7-2019)	T, I	HW08	900-249-08	0.15
9	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等	《固体废物分类与代码目录》	/	SW64	900-099-S64	45

本项目危险固废产生情况见表：

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	设备维护	液	液压油、导热油	液压油、导热油	三个月	T, I	暂存于危废暂存库，委托有资质单位处理
2	含油抹布	HW49	900-041-49	生产过程	固	液压油、导热油	液压油、导热油	每天	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	废气治理	固	活性炭、有机废气等	有机物	二个月	T	
4	废油桶	HW08	900-249-08	设备维护	固	液压油、导热油	液压油、导热油	三个月	T, I	

本项目各类固体废物的利用处置方案见下。

表 4-21 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	原料拆包	一般固废	900-099-S17	1	回收利用	物资回收单位
2	边角料及不合格品	注塑、检验		900-003-S17	39		
3	粉碎粉尘	粉碎		900-003-S17	0.028		
4	废布袋	粉碎		900-009-S59	0.1		
5	废矿物油	设备维护	危险废物	900-249-08	1.5	委托处理	有资质单位
6	废活性炭	废气治理		900-039-49	65.7		
7	废油桶	设备维护		900-249-08	0.15		
8	含油抹布	生产过程		900-041-49	0.1		
9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-099-S64	45	环卫清运	环卫所

本次搬迁扩建后，搬迁前后固废产生情况汇总如下表 4-22。

表 4-22 项目搬迁扩建前后固废产生情况汇总

序号	名称	属性	2025 年名录代码	搬迁扩建前产生量 (t/a)	搬迁扩建后产生量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	900-099-S17	0.5	1	+0.5
2	边角料及不合格品		900-003-S17	5	39	+34
3	粉碎粉尘		900-003-S17	0.01	0.028	+0.018
4	废布袋		900-009-S59	0	0.1	+0.1
5	废矿物油		900-249-08	0.025	1.5	+1.475

6	含油抹布	危险废物	900-041-49	0.01	0.1	+0.09
7	废活性炭		900-039-49	7.35	65.7	+58.35
8	废油桶		900-249-08	0.15	0.15	0
9	生活垃圾	/	900-099-S6 4	30	45	+15

4.4.1 污染防治措施及其经济、技术分析

(1) 一般固废贮存场所（设施）污染防治措施


本项目废包装材料、边角料及不合格品、粉碎粉尘、废布袋属于一般工业固废，暂存于一般固废暂存处。企业拟在 1# 厂房 1 层南侧设置一处 100m² 一般固废暂存处。项目搬迁扩建后全厂约 40.128 吨一般固废，每两个月处理一次，最大贮存量约 40 吨。一般固废暂存处能力满足贮存需求。一般固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）的要求设置环保图形标志。

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别相一致。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场，国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

③按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单要求，贮存场规范张贴环保标志。

表 4-23 一般固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

(2) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目设置 1 个 20m² 的危废暂存处，危废暂存库需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，

项目的危废储存场所选址是可行的。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	最大储存量（t）
1	危废暂存库	废矿物油	HW08	900-249-08	1#厂房 1层南侧	20m ²	桶装	16t	三个月	0.375
2		含油抹布	HW49	900-041-49			桶装			0.025
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装			10.95
4		废油桶	HW08	900-249-08			堆放			0.0375

根据上表可知，危废暂存库中危废最大暂存量为 11.3875t，危废贮存密度按 0.8t/m³ 计算，则危废暂存库的贮存能力约 16t，满足贮存能力要求。

危废暂存场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

1) 建设项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。要求如下：

①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失。

2) 项目危险废物的暂存场所应按照省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）的要求设置，做到以下几点：

①加强危险废物贮存污染防治。应对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、

分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，企业现有危险废物贮存设施已严格按照（标准）要求执行。

②危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。

③做好危险废物识别标志更换。各涉废单位(包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等)要严格按照国家要求于2023年7月1日前完成危险废物识别标志更换，确因采购流程等问题无法按时完成的，经属地生态环境部门同意后，可延长至2023年8月31日。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“(第X--X号)”编号信息，贮存点应设置警示标志。

(3) 转运过程中的污染防治措施

建设单位针对此员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。转运过程应该采取以下措施：①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》中规定遵循就近原则，执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单（如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量、危险特性等信息），遵循国家有关危险货物运输管理的规定，无转移联单的应当拒绝运输。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置直至符合国家环境保护标准。

(4) 委托处置的环境影响分析

项目产生的危废需要由具有相应的危险废物经营许可证和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处置。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/sz_hbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，见下表。

表 4-25 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州全佳环保科技有限公司	苏州市高新区浒关工业园区浒青路186号	13916106620	收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49（不含废弃危险化学品）、HW50 合计 3000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构；机动车维修机构、加油站等单位；不得接收反应性危险废物、剧毒化学品废物）
2	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576、13773143912	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化合物废物、HW49 其他废物（除 309-001-49、900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）

(5) 环境管理与监测

1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。


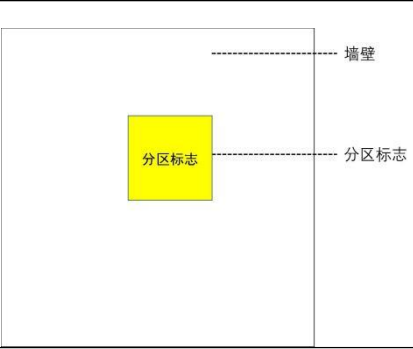

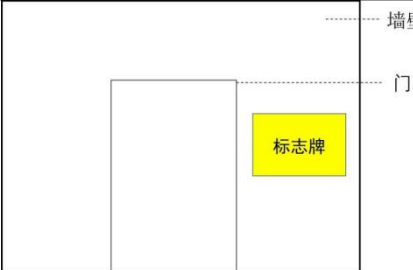
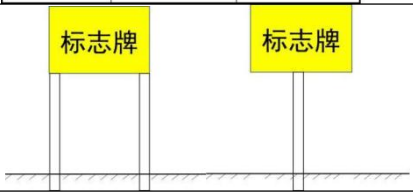
3) 企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。



4) 企业作为固体废物污染防治的责任主体，须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。

5) 规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志, 危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 有关要求张贴标识。

表 4-26 危险废物识别标志规范化设置要求

一、危险废物标签		
类别	图案样式	设置要求
危险废物标签设置示意图		<p>1、危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时, 宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 第 9.1 条中的要求设置合适的标签, 并按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>2、危险废物标签中的二维码部分, 可与标签一同制作, 也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p> <p>3、危险废物标签的设置位置应明显可见且易读, 不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为:</p> <p>a) 箱类包装: 位于包装端面或侧面;</p> <p>b) 袋类包装: 位于包装明显处;</p> <p>c) 桶类包装: 位于桶身或桶盖;</p> <p>d) 其他包装: 位于明显处。</p> <p>4、对于盛装同一类危险废物的组合包装容器, 应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。</p> <p>5、容积超过 450L 的容器或包装物, 应在相对的两面都设置危险废物标签。</p> <p>6、危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式, 标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落或损坏。</p> <p>7、当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时, 危险废物标签可与其分开设置在不同的面上, 也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见左图。</p> <p>8、在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物, 宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标识牌, 柱式标识牌设置的示意图见左图。</p>
危险废物柱式标志牌设置示意图		
危险废物标签样式示意图		
二、危险废物贮存分区标志		
类别	图案样式	设置要求

<p>危险废物贮存分区标志</p>		<p>1、危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区外设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>2、危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>3、宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>4、危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图见左图。</p> <p>5、危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。</p>
<p>附着式危险废物贮存分区标志设置示意图</p>		
<p>柱式危险废物贮存分区标志设置示意图</p>		
<p>三、危险废物贮存设施标志</p>		
<p>类别</p>	<p>图案样式</p>	<p>设置要求</p>
<p>附着式危险废物设施标志设置示意图</p>		<p>1、危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。</p> <p>2、对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p> <p>3、位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。</p>
<p>柱式危险废物设施标志设置示意图</p>		<p>4、对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。</p> <p>5、宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危</p>

<p>横版标志样式示意图</p>		<p>危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)第9.3条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>6、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志设置示意图见左图。</p> <p>7、附着式标志的设置高度，应尽量与实践线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约0.3m。</p> <p>8、危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。</p>
<p>竖版标志样式示意图</p>		
<p>四、数字识别码和二维码</p>		
<p>危险废物标签</p>	<p>数字识别码按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)第8条的要求进行编码，并实现“一物一码”。危险废物标签二维码的编码数据结构中应包括数字识别码的内容，信息服务系统所包含信息宜包含标签中设置的信息。</p>	
<p>贮存设施</p>	<p>设施二维码信息服务系统中包括但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编码、负责人及联系方式，以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息。</p>	
<p>建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“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。</p>		
<p>经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善地处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。</p>		
<p>4.5 地下水、土壤</p>		
<p>本项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃，废气采取有效的收集净化措施，确保稳定达标排放，不涉及重金属污染物，出现大气沉降污染土壤及地下水的可能性较低，正常运行下不存在污染土壤及地下水环境的途径。</p>		
<p>本项目液态原辅料密闭盒装储存，不涉及储罐，厂内贮存量较少。危险废物贮存在危废贮存库，生产车间、危废仓库等区域均按要求设置防渗层，危废贮存库内设置防泄漏托盘，厂房周边地面已做硬化处理，正常运行下不存在通过垂直入渗、地面漫流的方式污染土壤、地下水。</p>		

为确保不对地下水和土壤环境产生不利影响，本项目采取的地下水、土壤的防治措施如下：

4.5.1 防控措施及影响分析

污染防治应遵循源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合的原则。

①源头控制：

在工艺、设备、污水储存及生产线采取措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低；人员定期巡查，做到污染物“早发现、早处理”，减少管道、设备、泄漏造成的地下水污染。

严格按照相关规定对原料储存和危险废物进行储存并制定相关管理措施，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

②分区污染防治措施：

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目应进行分区防控措施。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，并按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区为非污染区，满足地面硬化要求；一般防渗区的防渗满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行；重点防渗区的防渗设计参照 GB18597-2023、HJ610-2016 等要求。

表 4-27 建设项目分区防控防渗区设计要求

防渗分区	厂内分区	措施
重点防渗区	危废暂存库、生产车间	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	一般固废暂存处、原料仓库	地面防渗需满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

综上所述，本项目对厂区范围内进行地面硬化处理，采用环氧地坪或防渗漏托盘等措施，并按照分区防控要求建设车间，可以有效防止地下水土壤污染，对周围环境影响很小。

4.6 环境风险

4.6.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、C，本次项目

技改后全厂涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储情况如下：

表 4-28 全厂环境风险物质数量与临界量比值 (Q) 汇总计算表

危险物质	最大存在量 w (t)	临界量 W (t)	Q=w/W	备注
导热油	0.4	2500	0.00016	参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 中油类物质
液压油	1	2500	0.0004	
废活性炭	10.95	50	0.219	参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)
废油桶	0.0375	50	0.00075	
废矿物油	0.375	50	0.0075	
含油抹布	0.025	50	0.0005	
总计			0.2283	以 Q0 表示

由上表可知, $Q=0.2283 < 1$, 环境风险潜势为 I, 本项目环境风险可进行简单分析。

4.6.2 环境风险识别

对项目风险物质进行分析, 项目环境风险识别情况见下表。

表 4-29 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	潜在风险事故	环境风险物质	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	火灾、爆炸、化学品泄漏	导热油、液压油等	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、附近河流、周边地下水及土壤
2	原料仓库	火灾、爆炸、化学品泄漏	导热油、液压油、塑料粒子等	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、附近河流、周边地下水及土壤
3	危废暂存库	固废泄漏 (含危险废弃物)	废矿物油、废活性炭等	扩散, 消防废水漫流、渗透、吸收	周边地下水及土壤
4	废气处理设施	废气事故排放、火灾、爆炸	非甲烷总烃、颗粒物等	大气	附近居民

4.6.3 典型事故情形

根据本项目生产过程中的潜在危险, 总结出本项目可能发生事故情形:

1) 液态原料泄漏事故情形: 本项目使用液态原料主要为导热油、液压油等在使用、贮存过程中若发生容器破损等情况易发生泄漏事故, 若防渗层破损或场内运输过程出现泄漏等情况, 泄漏物将通过地面渗漏, 进而影响土壤和地下水。

2) 危险废物收集储存系统发生事故: 本项目危险废物在收集、转移、储存等过程未密封或包装破损等情况会导致废矿物油、废活性炭等泄漏事故, 经雨水冲刷可能进入地表水或产生的有机废气会进入大气; 危废仓库防渗层破碎可能会导致危险废物渗入地下水、土壤等, 对环境和人体造成不同的危害。

3) 火灾、爆炸次生风险

导热油、液压油等可燃物质在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境；以及消防尾水因防范不当通过雨水管网流入附近河道，影响周围地表水环境。

首先由于环境温度过高（夏季高温时段），此时活性炭床层的散热性能下降，活性炭箱内温度过高，热量容易积聚；其次，长时间未更换的活性炭吸附罐中积累了大量灰分和杂质，进一步影响了床层的散热性能；此外，废气成分的复杂性和浓度的波动性也增加了不相容反应和热积聚的风险；最后，在低工况下，废气量的减少也可能导致部分空气直接进入废气中，形成爆炸性混合气体。最终导致活性炭自燃引发火灾、爆炸，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境

4.6.4 环境风险防范措施及应急管理措施

针对上述风险类型，本项目拟采取以下的风险防范措施：

一、泄漏事故的防范措施

生产车间地面按一般防渗区要求做好防渗措施，配备应急物资。当发生物料泄漏时，应立即切断火源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入。同时向主管负责人报告。查找并切断泄漏源，防止进入下水道。

针对小量和大量泄漏情况，具体应急处置如下：

A、小量泄漏应急处置：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用沙土或其它惰性材料吸收残液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷，并使用装置将废液等全部收集到专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。

B、大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在围堰或构筑消防沙袋围堤，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害，并转移至应急收集空间内，回收或按照危险废物进行委外处理。

二、危险废物的环境风险防范措施

危险废物分类存放到危废仓库，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废堆场要做到“六防”，即：防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，同时配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。加强管理工作，设专人负责危险废物的贮存、厂区内运输以及使用。危废堆场地面防渗，防止危废渗漏对地下水的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案。

三、废气治理设施故障应急处置措施

安排专人负责废气治理设施管理，定期检修和维护，加强车间巡逻和监控，确保废

气治理设施正常运转。一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动。

四、水环境风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5号）：企业应推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。

本项目为租赁厂房的单位，厂房产权人应负有建设环境风险应急设施的责任，当发生火灾事故时关闭污水外接管口及雨水排口的截流阀，将事故废水流入事故池，防止物料、消防废水流向环境，目前厂区雨水排口尚未安装截流阀，未建设应急事故池，建议外购满足应急消防尾水容积的应急水袋和安装雨水排口截流阀。

构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”：

第一道防线：风险单元防控（源头控制）主要是防止污染物在生产车间、原料仓库、危废贮存库等风险单元内泄漏并进入排水系统，具体措施可对地面做防腐防渗处理，针对液体原辅料（油类）设防渗托盘，危废暂存库设防渗托盘，主要针对化学品泄漏、设备故障等突发情况下的初期拦截。

第二道防线：管网与应急池防控（过程拦截）通过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。雨污分流系统关键节点设自动切换阀，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。本项目暂未设置事故应急池。

第三道防线：厂界防控（末端阻隔）为确保污染物不突破厂界，避免对周边环境造成影响，具体措施：沿厂界围墙内侧设置截流沟，并连通至临时应急池，厂区总排口处应设置自动关闭闸门，厂界外围种植耐污植物缓冲带（如芦苇、香蒲等），吸附残留污染物，此道防线是前两道防线失效时的最终屏障，防止污染扩散至外环境。

事故废水应急池的计算：

设置事故废水收集和应急储存设施，收集事故状态下泄漏物料、污染消防水和污染雨水，确保事故废水未经处理不得出厂界。本项目发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入单独的应急事故池收集以便后续处理。参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，企业应设置足够容纳事故消防废水的收集池，其事故储存设施总的有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

V1-收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量（储存相同物料的罐组按1个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间贮罐计）。本项目取0m³。

V2-发生事故的贮罐或装置的消防水量。主要为消防尾水量，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算本项目消防尾水量，计算厂房（丙类）火灾产生消防尾水量，消防时间取2小时，室外消防设计流量取30L/s，事故时消防用水量为216m³，因此本项目消防废水量取值为172.8。

V3-发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量，本次取0。

V4-发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目取0；

V5-发生事故时可能进入该系统的降雨量；

$$V_5 = 10qF;$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n = 1097.1/127.3 = 8.6$$

q_a——年平均降雨量，mm；1097.1mm。

n——年平均降雨日数；127.3天。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；约为2.0公顷。

$$V_5 = 10qF = 10 * 8.6 * 2 = 172\text{m}^3$$

因此，事故废水收集池容积为： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 172.8\text{m}^3 - 0\text{m}^3) + 0 + 172\text{m}^3 = 344.8\text{m}^3$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，本项目需设置事故应急池为344.8m³，可满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水的需要。

目前厂区建设中，厂区建成后安装雨水切换阀门，拟设计500m³事故应急池，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

4.6.5 竣工验收内容

项目建成后，必须严格依据环评文件及审批决定中的环境风险要求，全面排查梳理各项防范措施的落实情况，并形成如实说明。重点核查内容包括：

一、应急预案体系：明确说明是否已制订完善且具有针对性的《突发环境事件应急预案》；该预案是否已按规定向生态环境主管部门完成备案，并提供有效的备案文件作为证明；预案中是否清晰明确了与周边企业、园区及政府部门的区域应急联动机制，包括信息通报、协同处置和救援请求等具体方案。

二、应急演练执行：如实说明是否严格按照已备案的预案要求，定期组织开展应急演练（实战或桌面推演），并能提供相应的演练记录和评估报告。

三、事故应急设施：现场排查确认事故应急池是否按设计要求建设完成，并重点核实其实际有效容积是否满足规范要求；同时，详细检查雨水排放系统的切换阀门，确认其安装位置、数量是否合规，当前的开关状态是否正确，切换方式（手动或自动）是否明确可靠，确保事故状态下能有效拦截受污染水。

应急物资储备：实地核查应急处置物资（如吸附材料、防护装备等）的种类、数量是否充足合规，存储是否得当，管理维护制度是否健全，确保随时可用。最终需对各项排查结果进行清晰、如实的书面说明。

4.6.6 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。

企事业单位突发环境事件应急预案内容和编制要求包括：综合预案内容和编制要求（总则、组织机构与职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理）及专项预案内容与要求（总体要求、突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施）、现场处置预案内容与要求（总体要求、环境风险单元特征、应急处置要求、应急处置卡）。

公司在试生产前须根据项目情况，按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）要求，编制环境风险事故应急预案，并上报备案。

强化环境安全与应急日常管理，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。建立环境风险隐患“排查-上报-分析-整改-验收”的闭环管理制度，自行开展专项排查的基础上，每年安排开展一次综合性重点排查。实施清单式管理，发现隐患积极整改，落实责任人。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录

和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业于区域应急预案衔接与联动有效。

4.6.7 环境应急管理制度

建设单位应按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）文件要求明确环境应急管理制度。环境应急管理制度内容包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

综上，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，项目建设、运行过程中环境风险可控。

4.7 电磁辐射

本项目不涉及。

4.8 安全风险辨识

根据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧等六类环境治理设施的环评审批工程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

本项目“布袋除尘器”属于六类环境治理设施中的粉尘治理，本次对其进行简单分析安全风险辨识防范措施情况：

①安排专人负责废气治理设施管理，定期检修和维护，加强车间巡逻和监控，确保废气治理设施正常运转。一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动。

②企业生产之前至少提前10分钟启动除尘器，系统停机时应先停生产设备，至少10分钟后关掉除尘器装置。

③除尘器启动后应定时检查，若有漏风现象应立即停机处理。

④除尘系统装置配套相应的防爆风机，加设隔爆或泄爆装置。

⑤及时对除尘系统收集的粉尘进行清理，使作业场所积累的粉尘量降至最低，采用

	<p>不产生火花、静电、扬尘等方法清理。</p> <p>⑥安全检查定期进行粉尘防爆检查，并做好相关记录。</p> <p>⑦建立粉尘防爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位操作规程，安全操作规程包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001、DA002	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯、二氯甲烷、氨	二级活性炭+25米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5标准	
			苯乙烯、氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	
		DA001、DA002	臭气浓度			
	厂界			非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9标准
				丙烯腈、酚类、二氯甲烷、氯苯	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准
				苯乙烯、氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
	厂区内		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2	
地表水环境		生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、SS、TN	接管至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准	
声环境		生产设备、废气风机等	L _{eq} (A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射		/	/	/	/	
固体废物		一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的管理要求。危险废物贮存管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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》(HJ 1276-2022)。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	1、企业应建立事故应急预案,成立事故应急处理小组,由车间安全负责人担任事故应急小组组长,一旦发生泄漏等事故,应立即启动事故应急预案,并向有关环境管理部门汇报情况,协助环境管理部门进行应急监测等工作。 2、项目必须按要求设置相应的应急物资,一旦发生突发环境事件,立即做出应急响应。应急处理小组同时组织周围人员疏散。 3、对于危险废物贮存设施,建设单位拟设置监控系统,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。					

	<p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。项目安全相关设施根据企业安全三同时要求建设。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理制度 ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。 ②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。 ③负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。 ④接受环境保护主管部门的指导和监督。 ⑤做好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。</p> <p>2、排污口规范化 根据《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>3、排污许可证制度 按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>4、信息公开制度 信息公开应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>5、突发环境事件应急预案 建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目完毕后及时备案环境应急预案。</p> <p>6、严格执行“三同时”制度 严格执行“三同时”制度，根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按照要求完工之前，项目主体工程不得投入调试运行，污染治理设施必须按照生态环境部公布的技术规范和流程验收合格后方可正式投入运行。</p>

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，昆山吉隆科森光电有限公司塑料制品、电子产品项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气 (合计)		非甲烷总烃	0.1397	0.1397	0	1.3363	0.1397	1.3363	+1.1966
		苯乙烯	0.0015	0.0015	0	0.0573	0.0015	0.0573	+0.0558
		丙烯腈	0.0006	0.0006	0	0.0025	0.0006	0.0025	+0.0019
		氨	0.012	0.012	0	0.1504	0.012	0.1504	+0.1384
		甲苯	0	0	0	0	0	0	+0.0016
		乙苯	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		1,3-丁二烯	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		酚类	0	0	0	0.0261	0	0.0261	+0.0261
		氯苯	0	0	0	0.0458	0	0.0458	+0.0458
		二氯甲烷	0	0	0	0.0232	0	0.0232	+0.0232
		颗粒物	0.01	0.01	0	0.0065	0.01	0.0065	-0.0035
废水 (生活污水)		废水量	4800	4800	0	5760	4800	5760	+960
		COD	1.92	1.92	0	2.016	1.92	0.1728	+0.096
		SS	1.44	1.44	0	1.152	1.44	0.0576	-0.288
		氨氮	0.144	0.144	0	0.2016	0.144	0.0086	+0.0576
		总氮	/	/	0	0.2592	/	0.0576	+0.2592
		总磷	0.0192	0.0192	0	0.0202	0.0192	0.0017	+0.001
一般工业 固体废物		废包装材料	0.5	0	0	1	0.5	1	+0.5
		边角料及不合 格品	5	0	0	39	5	39	+34

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
		粉碎粉尘	0.01	0	0	0.028	0.01	0.028	+0.018
		废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物		废矿物油	0.025	0	0	1.5	0.025	1.5	+1.475
		含油抹布	0.01	0	0	0.1	0.01	0.1	+0.09
		废活性炭	7.35	0	0	65.7	7.35	65.7	+58.35
		废油桶	0.15	0	0	0.15	0.15	0.15	0
生活垃圾		生活垃圾	30	0	0	45	30	4.5	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a