建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆山立起新材料有限公司塑料粒料加工项目

建设单位（盖章）：昆山立起新材料有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1780981038000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0s402a
建设项目名称	昆山立起新材料有限公司塑料粒料加工项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
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）	昆山立起新材料有限公司
统一社会信用代码	91320583MA1PAGKM7X
法定代表人（签章）	汤玉凤
主要负责人（签字）	汤玉凤
直接负责的主管人员（签字）	汤玉凤
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	苏州谦循生态环境科技有限公司
统一社会信用代码	91320583MA1M95JC0W
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
王群	2021050353700000032	BH008780	王群

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王群	审核	BH008780	王群
王跃丽	全部章节	BH052233	王跃丽

建设项目生态环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 苏州谦循生态环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91320583MA1M95JC0W ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在生态环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 昆山立起新材料有限公司塑料粒料加工项目 生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为 王群 （生态环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503537000000032 ，信用编号 BH008780 ），主要编制人员包括 王群 （信用编号 BH008780 ）、 王跃丽 （信用编号 BH052233 ）共 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2026年10月26日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">昆山立起新材料有限公司塑料粒料加工项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2603-320583-89-01-132641</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">昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 120 度 59 分 36.769 秒，北纬 31 度 16 分 57.456 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>塑料零件及其他塑料制品制造 C2929</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十六橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐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>昆山市数据局(工信)</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>昆数据备〔2026〕239 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.5</td><td>施工工期</td><td>1 个月</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>租赁建筑面积 817</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况见下表。
表 1-1　项目专项评价设置表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</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>本项目无生产废水排放，生活污水接入市政管网</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[3]的建设项目</td><td>本项目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</td><td>本项目不涉及河道取水</td><td>无须设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程项目</td><td>本项目不属于海洋工程项目</td><td>无须设置</td></tr>
</table>
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）；
2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；
3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021～2035年）》
审批机关：江苏省人民政府
审批文号：苏政复〔2025〕5号
2、规划名称：《千灯镇总体规划（2013～2030）》
审批机关：江苏省人民政府；
审批文件及文号：苏政复〔2013〕91号
3、控制性详细规划：《昆山市QD01单元详细规划》
审批机关：昆山市人民政府；
审批文件名称及文号：昆政复〔2025〕63号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与昆山市国土空间总体规划及“三区三线”相符性分析
2025 年 2 月 24 日，江苏省人民政府以苏政复〔2025〕5 号文件正式批复同意《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。
1.区域协调发展
深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。
2.绿色低碳发展
落实“碳达峰碳中和”战略要求，加快推动交通运输、功能布局等领域的绿色转型，优化能源结构、降低碳排放，严格保护以水田林湿为主体的蓝绿空间，提升碳汇能力。</td></tr>
</table>

	3.推进城市更新 推动生产方式变革和空间利用方式转型，促进城市更新和存量盘活，通过成片更新、统筹改造，挖掘空间潜力，提升服务功能，调优用地结构。 4.实施创新驱动 加快推动科技创新与产业创新深度融合，实现发展方式跨越和产业层次提升；开拓云计算、人工智能+、低空经济等未来产业新赛道，全力培育发展新质生产力的新动能、新优势。 5.增进民生福祉 根据服务人口特征配置公共服务设施，创新社会治理机制，实现学有优教、劳有厚得、病有良医、老有颐养、住有宜居；推动基本公共服务设施均等化布局，构建宜居社区生活圈。 6.文化自信自强 塑造“望得见山、近得了水、见得了田园、记得住乡愁”的江南水乡景观特色，彰显传统文化与现代文明交相辉映的地域特色，创造多元交流平台，提升城市整体文化品质。 “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格局、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。

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路78号3号房，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，租赁现有厂房从事生产经营活动，根据昆山市国土空间总体规划（2021-2035）用地规划图，项目地属于工矿用地，项目建设符合《昆山市国土空间总体规划》要求；对照昆山市域三线划定图，项目不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线，在城镇开发边界内，符合昆山市“三区三线”规划。

2、与《千灯镇总体规划（2013～2030）》相符性

根据《千灯镇总体规划（2013～2030）》，千灯镇的城镇性质确定为昆山市域的中心城镇之一，以发展第二产业为主，第三产业较发达，具有深厚文化底蕴的现代化水乡城镇。千灯镇将在现有的基础上保持“南生活、北工业”的布局形态，即居住区向尚书路以南发展，工业用地主要向机场路以北、以东发展，形成工业小区，面积约185公顷。道路结构将以现有的道路为基础，依托机场路，形成“三横三纵”的道路框架。疏浚整治镇区内部分河流，保证千灯浦7级航道标准，镇区形成“井”字型河流水道框架。工业将在沿机场路靠近秦峰北路的基础上向北发展，并将处于原生活区的工业迁入新规划的工业区。

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路78号3号房，与《千灯镇总体规划（2013～2030）》相符。

3、与《昆山市QD01单元详细规划》相符性

《规划》编制范围东至吴淞江-千灯浦，南至苏虹机场路-蔡和南港，西、北至千灯镇界，总面积 4.54 平方公里，主要为加快推动产业转型升级，强化路网交通联系，指导千灯线路板园区规划和建设管理。

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路78号3号房，项目所在地为工业用地，与《昆山市QD01单元详细规划》的总体定位相符。

4、与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-2　与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析。

主要任务		文件要求	项目情况	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	本项目符合空间布局和产业准入要求，项目不新增建设用地，租赁现有的用地和厂房进行建设	相符
	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、淘汰产能不属于准入负面清单中禁止建设的项目	相符
	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，不涉及煤炭等能源消耗	相符
推进大气协同防控，巩固提升大气质量	推进 $PM_{2.5}$ 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，推进实施区镇空气质量补偿。	按照政府规划实施，起到引领带头示范作用	相符
	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、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂	本项目不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨	相符
	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，对不达标的企业一律实施停产整治	本项目不属于重点行业，无工业炉窑	相符

其他符合性分析

1、与相关产业政策相符性

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导

目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，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）》（苏发改规发〔2024〕3 号）中限制类、淘汰类、禁止类项目，因此，本项目属于允许类项目。

对照《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》《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）》，本项目不属于文件规定的限制类、淘汰类、禁止类行业；对照《江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版本）》（苏发改规发[2025]4 号），本项目所属行业、生产工艺及产品不在目录管控范围内，不属于“两高”项目，与文件要求相符。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

2、与太湖流域管理要求相符性

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），项目位于太湖流域三级保护区内，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》等有关规定。

表 1-2《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性一览表

条例名称	管理要求	相符性分析
《太湖流域管理条例（2011）》	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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理，处理达标后尾水排至吴淞江，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求禁止生产项目，符合要求。
	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，	本项目不在上述范围内，无生产废

		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。	水排放，生活污水接入市政污水管网进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理。不属于第三十条禁止的行为，符合条文要求。
	《江苏省太湖水污染防治条例（修订）》（2021）	第四十三条规定，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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，无含氮、磷废水排放，各类固体废物分类收集后委托处理，不属于条文中禁止的行为，符合条文要求。

3、与生态环境分区管控相符性分析

①与生态保护红线、生态管控空间规划相符性分析

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路78号3号房，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，本项目距离最近的国家级生态保护红线为项目南侧的“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”，最近距离约10.24km，因此，本项目不在生态保护红线内，符合相关文件要求。

根据《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1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）、《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕487 号）及《关于印发昆山市生态空间管控区域评估优化成果的通知》（昆资规发〔2026〕1 号），距本项目直线距离最近的生态管控区域为项目北侧的“昆山市吴淞江河湖管理（保护）范围”，最近距离约 0.66km，因此，本项目不在生态空间管控区域内，符合相关文件要求。

②环境质量底线

大气：根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，昆山市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化氮（NO_2）和可吸入颗粒物（PM_{10}）。根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，昆山市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化氮（NO_2）和可吸入颗粒物（PM_{10}）。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的 O_3 日最大 8 小时平均为 174 微克/立方米，超标 0.0875 倍，因此判定本项目所在区域为非达标区。根据《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）相关要求，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。通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

地表水：根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域地表水环境中，昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，昆山市 3 个主要

湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，昆山市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、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 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。

噪声：根据《2025 年昆山市环境质量状况公报》，2025 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 分贝，评价等级为“较好”。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。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，当地自来水厂能够满足项目的新鲜水使用要求，用电由市供电公司电网接入，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

本项目用水量 600 吨，折算为标准煤量为 0.11376 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 t）；全厂用电 20 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 24.58 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kW·h），则本项目建设后全厂总能耗折算为标准煤为 24.69376 吨，由于本项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。

表 1-3 本项目年耗能情况

能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量（吨标准煤）
电	万千瓦时	20	1.229	24.58
水	万吨	0.06	1.896	0.11376
项目年综合能源消费量（吨标准煤）				24.69376

④环境准入负面清单

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〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号），具体细则条款

相符性见下表。

表 1-4 与《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〉的通知》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
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，也不属于过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内异地扩建排污口，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。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定	相符

		共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	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。	
	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。	本项目租赁现有厂房从事生产经营，依托厂区现有污水排污口，不新增、扩大排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符
	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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工园区和化工项目。	相符
	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11	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。	本项目不涉及。	相符
	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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
	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。	本项目不涉及。	相符
	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	本项目不涉及。	相符

	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。	本项目不涉及。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于允许类项目，不属于所列《目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符

本次环评对照《市场准入负面清单（2025 年版）》进行说明，具体见表 1-5。

表 1-5 与国家负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	国家发展改革委发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，不涉及与市场准入相关的禁止性规定，符合该文件的要求

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）附件 1 昆山市产业发展负面清单（试行），经对照意见如下表。

表 1-6 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

类别	准入指标	本项目相符性分析	相符性
产业禁止准入	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不	本项目不属于化工类项目。	相符

		变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。		
		禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产危险化学品。	相符
		禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目产品不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	相符
		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。	本项目不在化工企业安全距离内，且不属于劳动密集型非化工项目。	相符
		禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
		禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
		禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	相符
		禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃项目。	相符
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	相符
		禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。	相符
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	相符
		禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）	本项目不涉及电镀工艺。	相符
		禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。	相符

	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）	本项目塑料制品为塑料粒料，非一次性塑料制品。	相符
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不属于玻璃纤维项目。	相符
	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	本项目不属于家具制造项目。	相符
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	相符
	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；塑料零件及其他塑料制品制造中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	本项目不属于印刷项目。	相符
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	相符
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质。	相符
	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，不使用挥发性有机溶剂。	相符
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	本项目不产生和排放含氮、磷污染物的生产废水。	相符
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	本项目不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。	相符
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	相符

⑤与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性。

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路78号3号房，《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，属于长江流域、太湖流域，为重点区域（流域）。项目与“江苏省省域生态环境管控要求”“江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求”的相符性分析见下表。

表 1-7　本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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）、《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。 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。 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。 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。 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。	1．本项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房，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．本项目距离最近生态红线为项目南侧的“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”，最近距离约 10.24km。国民经济行业分类为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3．本项目不属于化工生产企业。 4．本项目不属于钢铁行业。
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，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连防联控。	1．项目严格实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 2．本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准。
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．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	1．项目不涉及饮用水水源地。 2．本项目不属于化工行业。 3．本项目投产后会完善市、县级市（区）两

		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。 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。 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。	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。 4．本项目投产后强化环境风险防控能力建设，按要求构建应急响应机制。
	资源开发效率要求	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。 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。 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。	1.本项目所使用的能源主要为水、电能，用水量为 600 吨/年，用电量为 20 万度/年。 2.本项目不占用耕地。 3.不涉及燃料的使用。

表 1-8　本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	长江流域	
空间布局约束	1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4．强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5．禁止新建独立焦化项目。	本项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，不涉及禁止建设的行业，满足要求。
污染物排放管	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	本项目实施污染物总量控制制度，不涉及长江入河排污口，符

控	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。	合要求。
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。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造C2929，不属于重点企业，不涉及饮用水水源保护区，符合要求。
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。
太湖流域		
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、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。 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。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，本项目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，相符。
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》。	本项目不属于上述企业，排放的废水接管污水处理厂，相符。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，相符。

⑥与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析。

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路78号3号房，对照《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，属于昆山市千灯电路板工业园区，

为重点管控单元。项目与“苏州市市域生态环境管控要求”“苏州市重点管控单元生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表 1-9　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	重点管控要求	相符性分析
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。 （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。 （3）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。	（1）本项目租赁现有厂房，不新增用地，所在区域用地规划为工业用地。 （2）本项目符合《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。 （3）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。 （4）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	（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。	（1）本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。 （2）本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。
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。	（1）本项目不涉及饮用水水源地。 （2）本项目要建立以千灯镇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回应体系，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。
资源开发效率要求	（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。	（1）本项目所使用的能源主要为水、电能，用水量为 600 吨/年，用电量为 20 万度/年。 （2）本项目不占用耕地。

	（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。	（3）不涉及燃料的使用。

表 1-10 与苏州市重点管控单元（昆山市千灯电路板工业园区）生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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《中华人民共和国长江保护法》。 （5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，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。项目符合产业准入要求，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，满足《中华人民共和国长江保护法》要求，不属于上级生态环境负面清单的项目，符合条文要求。
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。	（1）本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）本项目污染物排放总量符合园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。 （3）本项目采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。
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）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	（1）本项目建成后制定风险防范措施及突发环境事件应急预案，与昆山市形成应急联动机制。 （2）项目建成后将根据管理要求应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。 （3）本项目严格落实污染源日常自行监测计划。
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	本项目所使用的能源主要为水、电能，均属于清洁能源。

燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

4、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-11 与挥发性有机物相关文件的相符性分析

文件名称	相关要求	本项目情况
《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）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目挤出、注塑产生的有机废气经二级活性炭装置处理后通过 20m 排气筒达标排放，收集率 90%，处理率 90%，符合相关要求。
《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）	十：生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。十三：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。十五：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。二十一：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。	项目使用含有挥发性有机物的原辅料为塑料粒子、润滑油，塑料粒子、润滑油密闭储存、运输及装卸，项目挤出、注塑废气经二级活性炭装置处理后通过 20m 排气筒排放，本项目无生产废水排放，产生的危废暂存于危废贮存库，由有资质单位处理，操作人员接受专业培训和管理，符合相关要求。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或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。液态 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。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭	项目 VOCs 物料主要为塑料粒子、润滑油，塑料粒子、润滑油通过袋装、桶装储存，在非取用状态时封口、置于室内，保持密闭。挤出、注塑产生的有机废气经二级活性炭装置处理后通过 20m 排气筒达标排放，符合相关要

	投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	求。

5、与《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）相符性分析

江苏省推进全省工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业的挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少VOCs排放。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。

本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，与《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）相符。

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）的相符性分析

表 1-12 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）的相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体	已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，并论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施。本项目无“副产品”，项目产生的各项固废经判定明确为危险危废和一般固体废物，将按照相应文件要求	相符

	鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	进行管理。	
2	3.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。	建设单位将按照要求在全国排污许可证管理信息平台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。 如果实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，将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。	相符
3	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	项目建设危废贮存库用于贮存产生的各类危险废物，危废贮存库严格按照文件要求进行建设及管理。	相符
4	15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》(生态环境部 2021 年第 82 号公告要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	建设单位将按照《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，项目无污泥、矿渣等固废产生。	相符

7、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

昆山立起新材料有限公司成立于2017年06月29日，经营范围为：改性塑料、塑胶制品、塑料粒子的生产、加工、销售；化工原料及产品（除危险化学品）、色母、色粉、的销售；塑胶制品科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；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）。

企业成立时位于昆山市千灯镇圣祥中路620号3号房，新建项目环评于2017年9月5日通过昆山市环境保护局审批（审批文号为昆环建[2017]1337号），批复产能为年加工塑料粒子300吨，塑料制品85吨。企业于2018年4月完成第一阶段竣工环境保护验收，验收产能为年加工塑料粒子300吨；塑料制品未建设。

现因市场发展需要，企业拟投资200万元，搬迁至昆山市千灯镇善浦西路78号租赁昆山中俊电子有限公司的3号房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积817平方米。项目投产后，预计年加工塑料粒料300吨。

遵照《中华人民共和国生态环境环境法典》以及《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须开展生态环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业292；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应当编制环境生态影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对项目进行环境影响评价。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地踏勘，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）》要求，编制了该项目生态环境影响报告表。

二、项目组成

表 2-1　工程内容组成一览表

类别	建设名称			设计能力/处理方式	备注
主体工程	生产车间			建筑面积约 647m²	依托租赁厂房，本项目位于 1 楼西侧
辅助工程	办公区			建筑面积约 120m²	
贮运工程	原料区			建筑面积约 50m²	
公用工程	给水			600t/a	来自市政管网
	排水			生活污水 240t/a	接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理
	供电			20 万 kWh/a	来自市政电网
	绿化			--	依托厂区现有绿化
环保工程	废水	生活污水		接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	达标排放，依托现有市政管网，厂区南侧设置 1 个雨水排口、1 个污水排口，雨水排口已设置阀门，已设置 48m³ 事故应急池
	废气	挤出成型、注塑成型	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯	集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放，未收集部分加强车间通风	达标排放
		打粉加工、投料	颗粒物	袋式除尘器处理后车间无组织排放	
		设备维护	非甲烷总烃	加强车间通风	
	噪声			厂房隔声、距离衰减	达标排放
	固废	一般工业固废		5m² 固废贮存库	收集后外售
		危险废物		6m² 危废贮存库	有资质的单位处理
		生活垃圾		若干垃圾箱	环卫部门清运

三、建设项目产品方案

表 2-2　主要产品及产量

工程名称	产品名称	年设计能力 t			年运行时数 h
		搬迁前	搬迁后	变化量	
生产车间	塑料粒料	300	300	0	3000
	塑料制品	85	0	-85	

四、主要生产单元、主要工艺及生产设施

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)				备注
			搬迁前环评申报	搬迁前验收	搬迁后	变化量	
1	注塑机	HY-50	2	1	2	+1	伺服型
2	高混机	SHY-100A/SHR-200	2	1	5	+4	其中 1 台为打样
3	切粒机	LQ-300	2	1	5	+4	其中 1 台为打样
4	挤出机	JWP35/JWP50	2	1	5	+4	利旧 1 台为打样
5	封口机	HT2458-A	2	1	2	+1	--
6	粉碎机	/	1	1	0	-1	--
7	打粉机	D2D-15-20	2	1	2	+1	--
8	除尘设备	/	2	1	1	0	袋式除尘器
9	空压机	/	1	1	1	0	使用机油进行维护
10	冷却塔	/	2	2	2	0	--

五、项目原辅材料消耗、理化性质

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分	年消耗量（t/a）			最大储存量（t）	储存方式	储存位置
			搬迁前	搬迁后	变化量			
1	PE 塑料粒子	聚乙烯	230	163.5	-66.5	5	25kg/袋	原料仓库
2	ABS 塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物	50	35	-15	3	25kg/袋	
3	钛白粉	TiO_2	20	20	0	2	粉状，25kg/袋	
4	EB-FF 塑料润滑剂	乙撑双硬脂酸酰胺	5	5	0	0.5	粉状，20kg/袋	
5	AC-6A 塑料润滑剂	聚乙烯蜡	10	10	0	1	粉状，25kg/袋	
6	碳酸钙	$CaCO_3$	20	20	0	2	粉状，25kg/袋	
7	颜料	酞菁蓝、酞菁绿	50	50	0	3	粉状，25kg/袋	
8	机油	基础油、添加剂	0	50kg	+50kg	供应商配送，不存储		
设备产能匹配性分析：搬迁前企业挤出机为 1 台，设备产能为 300t/a；搬迁后挤出机 5 台，其中新增 4 台小型机挤出机，单台生产能力为 75t/a，原有设备 1 台利旧用于打样。								

表 2-5　原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚乙烯 $(C_2H_4)n$	半透明固体颗粒，白色，无味。熔点：92℃；闪点 270℃。不溶于水。	易燃烧且离火后继续燃烧	无毒
丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 $(C_{15}H_{17}N)n$	无味，外观呈象牙色半透明。密度为 1.05~1.18g/cm^3，收缩率为 0.4%~0.9%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。	燃烧缓慢，燃烧时软化，火焰呈黄色、有黑烟	无毒
乙撑双硬脂酸酰胺 $(C_{38}H_{76}N_2O_2)$	白色粉末状固体，工业品熔点为 140~146.5℃，密度为 0.98g/cm^3（25℃），不溶于水，对酸、碱和水介质稳定，但粉状物在 80℃以上具有可湿性，闪点约 285℃。	可燃	无毒
聚乙烯蜡 $(C_2H_4)n$	白色粉末状固体，熔滴点：106℃(223℉)，硬度(dmm)：4.0，密度(g/cc)：0.92，粘度(CPS@140℃)：37，熔点/凝固点：92-126℃。	可燃	无毒
碳酸钙 $(CaCO_3)$	白色固体状，无味、无臭。相对密度 2.71。825～896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。	不可燃，具有一定的阻燃作用	/
钛白粉 (TiO_2)	主要成分为二氧化钛(TiO2)的白色颜料，密度 4.23g/cm^3，沸点 2900℃，熔点 1855℃。	/	无毒
酞菁蓝 $(C_{32}H_{16}CuN_8)$	光亮的蓝色晶体。密度 1.31~1.46g/cm^3。比表面积 36～52m^2/g。吸油量 32～39g/l00g。不溶于水、醇及烃类，溶于浓硫酸呈橄榄色溶液，熔点 600℃。	可燃	/
酞菁绿 $(C_{32}H_3Cl_{15}CuN_8)$	黄光绿色粉末，色泽鲜艳，着色力强，不溶于水、乙醇和有机溶剂。密度为 2.69～2.72g/cm^3，吸油量为 35%±5%，耐光性为 7～8 级，耐热性≤200℃。	可燃	/
机油	主要成分为：矿物性油以及添加剂（抗磨剂、抗氧剂、防锈剂），闪点：大于 223℃，引燃温度大于 380℃，沸点约 360℃，气味：轻度，相对密度：0.879。	可燃	--

六、项目水平衡

厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入雨水管网，项目建成运营后废水主要为生活污水、冷却用水。

（1）生活用水

本项目员工共 10 人，用水量按 0.1m^3/d•人计算，年工作 300 天，生活用水

量为300t/a，产污系数按0.8计，则生活污水产生量为240t/a，生活污水接入市政污水管网，经过昆山市千灯琨澄水质净化有限公司进行处理，尾水排入吴淞江。

（2）冷却用水

项目挤出、注塑过程需要使用冷却水进行冷却，冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，故冷却水能一直循环使用。冷却塔循环量为5t/h，企业有2台冷却塔，年运作时间为3000h，损失量约为循环量的1%，定期补充损失水量，补充水量为300t/a。

注：冷却塔在使用过程中存在盐分等杂质结晶积累情况，此部分杂质对环境无污染，冷却塔内部盐分等杂质结晶过多时会导致冷却塔使用寿命缩减，冷却塔一般使用寿命为6—8年，杂质过多会使冷却塔使用寿命约减少10-20%（导致冷却塔一般总使用寿命约5年左右），企业承诺当杂质积累过多影响冷却塔正常使用时，企业会及时更换冷却塔，并且冷却塔运行过程中无冷却水外排，具体详见承诺书。企业定期对冷却塔水质进行自行检测，当水质监测数据不能满足《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）中“循环冷却水水质控制要求”时，应安装《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）所明确的循环水处理装置，通过循环冷却水零排污处理工艺，以实现循环冷却水系统的零排污运行。

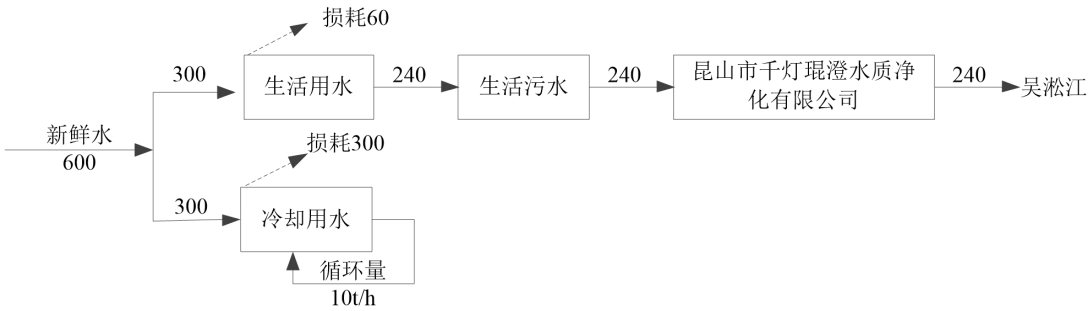


图2-1　本项目水平衡图 单位：t/a

七、劳动定员及工作制度

本项目投产后预计员工人数为10人，工作班制为1班10小时工作制，年工作300天，年运营时间3000h，厂区不提供食宿。

八、环保措施

项目环保投资 5 万元，占总投资的 2.5%。具体环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表　　单位：万元

序号	污染源	环保设备名称	投资	处理效果
1	废气	袋式除尘器、二级活性炭吸附装置	4	达标排放
2	废水	依托现有雨污水管网	0	达标排放
3	噪声	厂房隔声	0	达标排放
4	固废	固废分类收集	1	零排放
合计		--	5	--

九、项目周边环境及平面布置

（1）周边环境

项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房，项目厂区东侧为昆山道通高分子材料有限公司，南侧为善浦西路，西侧为昆山市云忠豪五金制品有限公司、苏州顶嘉科技工程有限公司，北侧为九华精密塑胶模具科技有限公司。项目周边 500m 范围内无敏感目标，周边最近敏感目标为项目西南侧约 759m 的卿峰丽景小区，项目具体地理位置详见附图 1，项目周边环境概况详见附图 2。

（2）平面布置

本项目租赁昆山中俊电子有限公司的 3 号房从事生产经营活动，租赁建筑面积约 817m^2，车间设有挤出区、打粉区、注塑区、办公区等。具体情况详见附图 3-2。

昆山中俊电子有限公司位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号，占地面积为 8285.60 平方米，总建筑面积为 14913.57 平方米，厂区内共 4 幢建筑，厂区厂房信息见下表：

表 2-7　厂区构筑物一览表

幢号	企业名称	建筑面积	层数及高度	耐火等级	火险等级
001	配电	48.82	1 层，3m	二级	丙类
002	门卫	43.28	1 层，3m	二级	丙类
003	1 层东侧：昆山革力汽车零配件有限公司 1 层西侧：昆山立起新材料有限公司（本项目）	4784.54	3 层，18m	二级	丙类
	2 层：昆山达易灏电子有限公司				
	3 层西北侧：昆山加捷微电子有限公司				
	3 层东侧：昆山中峻电子有限公司				
004	1 层北侧：苏州协塑塑料科技有限公司	10036.93	5 层，26m	二级	丙类
	1 层南侧：昆山博天机械有限公司				
	2 层：闲置				
	3 层南侧：昆山品阳复合材料有限公司				
	3 层北侧：昆山英淋科电子有限公司				
	4 层南侧：昆山建佳电子有限公司				
	5 层：闲置				
排口信息	雨水排口	雨水排放口 1 个，已安装阀门			
	生活污水排口	生活污水排放口 1 个，未安装阀门			
环境风险应急设施	事故应急池	已设置 48m^3 事故应急池			

项目所在厂区内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。厂区共设置生活污水排放口 1 个、雨水排放口 1 个，雨水排放口已设置阀门，已设置 48m^3 事故应急池，发生事故时立即关闭阀门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

本项目在租赁期间，本项目产生的废气由二级活性炭吸附处理达标后排放，生活污水依托出租方现有管道及排口进行排放，生活垃圾依托出租方处理，其他固危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所有产生的废气、噪声、固废、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业（昆山立起新材料有限公司）进行治理。厂区设有生活污水排放口 1 个、雨水排放口 1 个，环保责任主体为昆山中峻电子有限公司。

工艺流程和产排污环节

工艺流程及产污环节简述（图示）：

（1）塑料粒料生产工艺

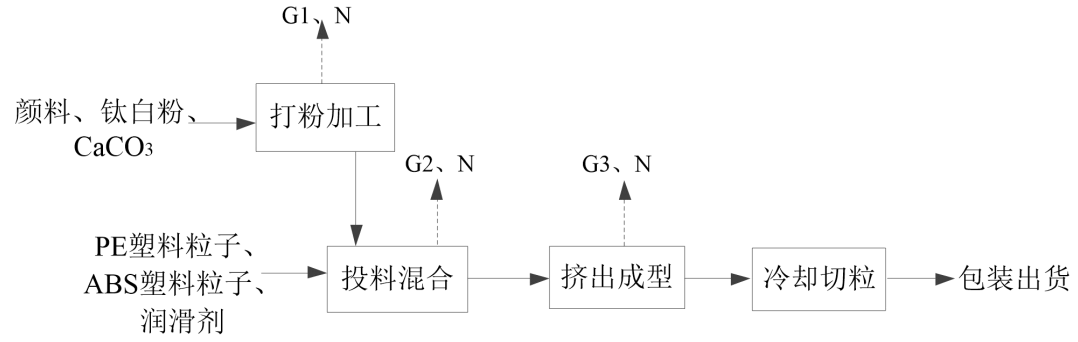


图 2-2　生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

打粉加工：将颜料、钛白粉、碳酸钙等按照比例人工投入打粉机中进行精细加工，以得到更细粒度的色粉，并将其混合均匀。打粉机由不锈钢盖体及粉碎室构成，物料投入打粉机后，盖上不锈钢盖体，采用螺扣式封闭，通过直立式电机的高速运转带动横向安装的粉碎刀片，对物料进行撞击、剪切式粉碎。粉碎物体由于在密闭的空间内被搅动，粉碎效果相对均匀，粉碎过程无粉尘外排，仅在投料及打开盖体时有少量粉尘产生。该工序会产生颗粒物 G1 和设备噪声 N。

投料混合：将塑料粒子、润滑剂及加工好的色粉按照比例人工投入高混机进行混合均匀，投料过程会产生颗粒物 G2 和设备噪声 N。

挤出成型、冷却切粒：经混合搅拌均匀的塑料送入挤出机内，通过电加热将原料加热至熔融状态，加热温度为 160～220℃，然后在挤出机内螺杆转动挤压下挤出成型，挤出的条状塑料经冷却水槽进行冷却(直接冷却)，冷却水槽的水经冷却塔降温后循环使用不外排，定期补充新鲜水。待其风干后使用切粒机进行切粒。该工序会产生少量的 G3 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯及噪声 N。

包装出货：切粒后的产品根据客户需求利用封口机包装出货。

（2）注塑样品生产工艺

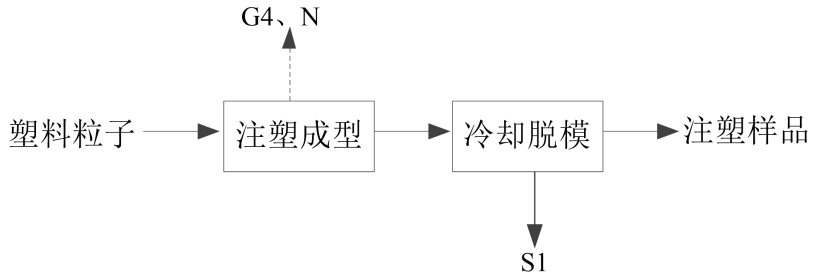


图 2-3　生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

注塑成型：将产品塑料粒子投入注塑机，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 160～220℃，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。该工序有注塑废气 G4 和设备噪声 N。

冷却脱模：将熔融状态的塑料进行冷却，冷却采用水冷的方式（间接冷却）进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用。当塑料冷却达到一定温度时，打开模具，将成品取出（脱模）。该工序有塑料边角料 S1 产生。

其他产污说明：①挤出机打样时会产生不合格品 S2；②原料拆装产生的废包装袋 S3；③企业空压机使用机油进行设备保养，会产生废机油 S4、含油废液 S5 及废油桶 S6；袋式除尘器收集尘 S7；活性炭吸附装置需定期更换，会产生废活性炭 S8；员工产生的生活垃圾 S9；机油会产生少量的非甲烷总烃 G5；④注塑机打样产生的注塑样品 S10。

生产过程中污染物产生种类和来源

根据生产工艺流程图、项目公辅设施情况等可知，本项目运营期生产工艺过程中主要污染物产生的种类和来源如下表 2-8。

表 2-8　产污环节表

类别	编号	产生环节	主要污染物	污染物治理措施及去向
废气	G1	打粉加工	颗粒物	袋式除尘器处理后车间无组织排放
	G2	投料混合	颗粒物	
	G3	挤出成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯	集气罩+软帘收集后二级活性炭装置处理后通过 20m 高排气筒

	G4	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯	（DA001）排放，未收集部分加强车间通风排放
	G5	设备维护	非甲烷总烃	加强车间通风排放
废水	/	职工生活	生活污水	接入市政污水管网
噪声	N	机械设备运转	设备噪声	/
固废	S1	冷却脱模	塑料边角料	收集后外售
	S2	挤出打样	不合格品	
	S3	原料拆装	废包装袋	
	S10	注塑打样	注塑样品	
	S4	设备保养	废机油	委托有资质的单位处理
	S5	空压机运行时	含油废液	
	S6	原料拆装	废油桶	
	S7	废气处理	收集尘	
	S8	废气处理	废活性炭	
	S9	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、企业原有情况简介

昆山立起新材料有限公司成立于2017年06月29日，经营范围为：改性塑料、塑胶制品、塑料粒子的生产、加工、销售；化工原料及产品（除危险化学品）、色母、色粉、的销售；塑胶制品科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；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）。

企业成立时位于昆山市千灯镇圣祥中路620号3号房，新建项目环评于2017年9月5日通过昆山市环境保护局审批（审批文号为昆环建[2017]1337号），批复产能为年加工塑料粒子300吨，塑料制品85吨。企业于2018年4月完成第一阶段竣工环境保护验收，验收产能为年加工塑料粒子300吨；塑料制品未建设。

2026年06月10日完成排污许可证登记管理申报，登记编号91320583MA1PAGKM7X001X。

表2-9　昆山立起新材料有限公司历次建设项目情况

序号	项目名称	类型	建设内容	批文号	验收情况
1	昆山立起新材料有限公司新建项目	报告表	年加工塑料粒子300吨，塑料制品85吨	昆环建[2017]1337号	2018年4月20日已完成第一阶段验收

2、原有项目生产工艺

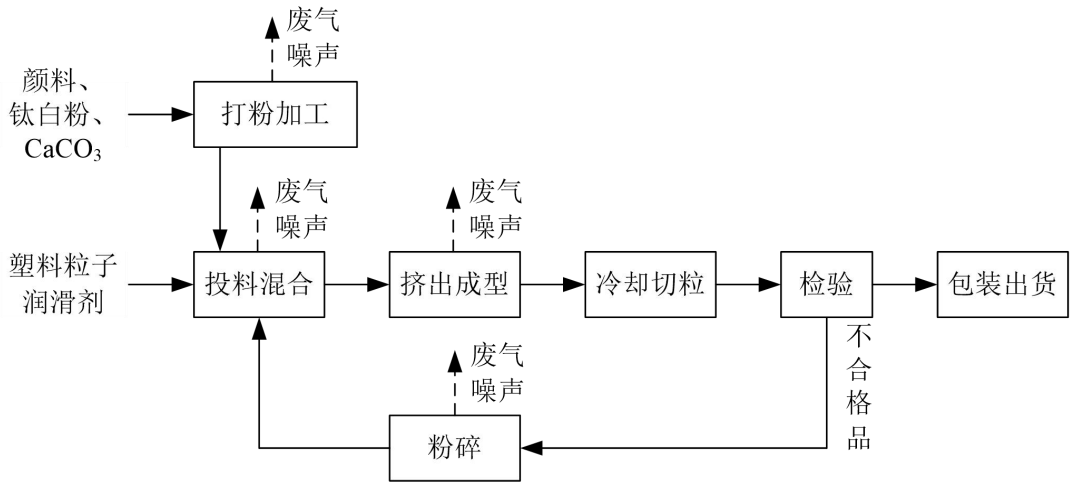


图 2-4　塑料粒子生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

打粉加工：将颜料、钛白粉、碳酸钙等按照比例投入打粉机中进行精细加工，以得到更细粒度的色粉，并将其混合均匀。打粉机由不锈钢盖体及粉碎室构成，物料投入打粉机后，盖上不锈钢盖体，采用螺扣式封闭，通过直立式电机的高速运转带动横向安装的粉碎刀片，对物料进行撞击、剪切式粉碎。粉碎物体由于在密闭的空间内被搅动，粉碎效果相对均匀，粉碎过程无粉尘外排，仅在投料及打开盖体时有少量粉尘产生。

投料混合、挤出成型、冷却切粒：将塑料粒子、润滑剂及加工好的色粉按照比例投入高混机进行混合，经混合搅拌均匀后送入挤出机内，通过电加热将原料加热至熔融状态，加热温度为 160～220℃，然后在挤出机内螺杆转动挤压下挤出成型，挤出的条状塑料经冷却水槽进行冷却(直接冷却)，待其风干后使用切粒机进行切粒。该工序有废气及噪声产生。

检验、包装出货：切粒后的产品经人工检验合格后，即可包装出货，该工序会产生不合品。

粉碎：不合格品经粉碎后全部作为原料再利用，该工序会产生废气及噪声。

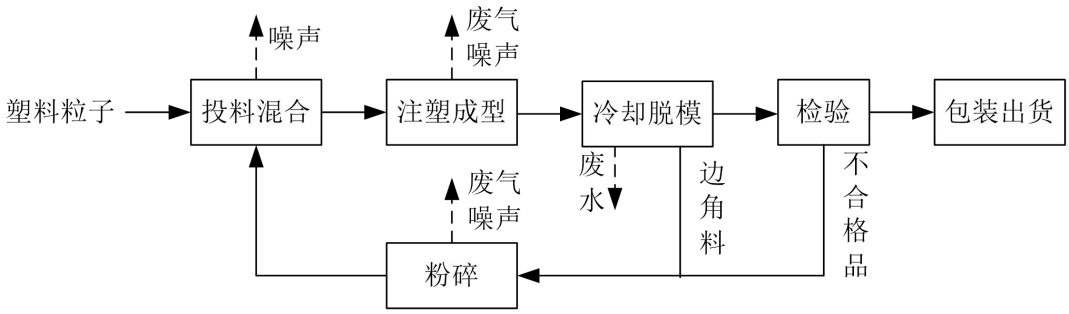


图 2-5　塑胶制品生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

将塑料粒子投入注塑机料斗，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塑料原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为160～220℃，使塑料粒子成为熔融状态；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，然后将熔融状态的塑料粒子进行冷却，冷却采用水冷的方式（间接冷却）进行冷却，模具上有冷却孔，使用自来水作为冷媒，使模具降温。当塑料冷却达到一定温度时，打开模具，取出产品。该工序会产生边角料、不合格品、废气及噪声。

产品经人工检验合格后，即可包装出货，不合格品经粉碎后作为原料再利用。该工序会产生废气及噪声。

3、原有项目污染物产生、治理、排放情况

（1）废气

原有项目废气主要为挤出成型产生的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯，粉状原料投料产生的颗粒物、粉碎机粉碎产生的颗粒物。非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯车间通风系统无组织排放，非甲烷总烃的排放量为 0.072t/a，丙烯腈排放量为 0.003t/a，苯乙烯排放量为 0.009t/a；颗粒物集气罩收集后经集尘机处理后车间无组织排放，颗粒物排放量 0.022t/a。

表 2-10 原有项目废气产生排放情况一览表

污染物名称	污染源位置	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
非甲烷总烃	生产车间	0.030	0.072	650	13.5
丙烯腈		0.001	0.003		
苯乙烯		0.004	0.009		
颗粒物		0.009	0.022		

（2）废水

原有项目改性塑料及色母加工过程需要使用冷却水进行冷却，为直接冷却，该过程对水质要求不高，冷却水经冷却水槽循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗量。

原有项目塑料制品加工过程需要使用冷却水进行冷却，为间接冷却，对水质要求较高，冷却水在使用过程中需要定期外排，冷却强排水量为 20t/a，经厂区雨水管网排入市政雨水管网。

原有项目员工 15 人，用水量按 0.1m^3/d 人计算，生活用水量为 450t，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 360t/a，生活污水接入市政污水管网，进千灯污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

（3）噪声

原有项目噪声主要为各种设备产生的噪声，噪声值在 75-85dB（A）之间，经厂房隔声、距离衰减等综合措施减少对周围声环境的影响，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，可做到达标排放。

（4）固废

原有项目生产过程产生的边角料、检验工序产生的废料约 5t/a，集中收集经粉碎机粉碎后回用于生产；集尘机收集尘 0.1325t/a，收集后作为原料再利用。员工生活垃圾收集后委托环卫部门定时清运。项目各项固废均得到合理有效处理，不外排，对区域环境影响较小。

表 2-11　原项目污染物排放情况一览表

类别		污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	实际排放量（t/a）
废水	生活污水	废水量	360	0	360	/
		COD	0.1440	0	0.1440	/
		SS	0.1080	0	0.1080	/
		氨氮	0.0108	0	0.0108	/
		总磷	0.0014	0	0.0014	/
废气	无组织	非甲烷总烃	0.072	0	0.072	0
		丙烯腈	0.003	0	0.003	0
		苯乙烯	0.009	0	0.009	0
		颗粒物	0.022	0	0.022	0

类别	污染物名称	环评产生量（t/a）	实际产生量（t/a）
固体废物	塑料边角料	5	4
	集尘机收集尘	0.1325	0.1
	生活垃圾	2.25	2

4、原项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

存在的问题：①原有项目 2019 年-- 2025 年未按相关要求开展自行检测，原有项目位于昆山市千灯镇圣祥中路 620 号 3 号房已停止生产，不具备监测条件；②原有项目挤出成型、注塑成型产生的废气车间通风无组织排放，废气治理方式难以满足现行污染物管控要求。

“以新带老”措施：①本项目建成后将按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求针对全厂废气、噪声等开展自行监测。②原有项目 UV 光催化氧化装置“以新带老”为二级活性炭吸附装置，处理后通过 1 根 20m 高的排气筒排放。

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、空气环境质量状况

1.1 空气质量达标区判定

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，昆山市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化氮（NO_2）和可吸入颗粒物（PM_{10}）。

城市环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、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、49 微克/立方米和 28 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米。与 2024 年相比，SO_2 浓度持平，NO_2 浓度持平，PM10 浓度上升 4.3%，O_3 评价值上升 7.4%，$PM_{2.5}$ 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的 O_3 日最大 8 小时平均为 174 微克/立方米，超标 0.0875 倍，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物为 O_3，达标的基本污染物是 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
SO_2	年均值	$\mu g/m^3$	60	8	--	达标
NO_2	年均值	$\mu g/m^3$	40	29	--	达标
PM_{10}	年均值	$\mu g/m^3$	60	47	--	达标
$PM_{2.5}$	年均值	$\mu g/m^3$	30	28	--	达标
CO	日平均	mg/m^3	4	1.0	--	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	$\mu g/m^3$	160	174	0.0875	不达标

1.2 环境空气质量改善措施

（1）根据昆山市“十四五”生态环境保护规划具体改善措施如下：

①推进产业结构绿色转型升级。坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳 新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。

②推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧“双控双减”。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 28μg/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。

③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并联网。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。 ④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。 ⑤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%。 （2）《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费总量。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

秸秆综合利用和禁烧。加强烟花爆竹禁放管理。

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控。

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，开展全民行动。加强组织领导。严格监督考核。实施全民行动。

通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量状况

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年度昆山市环境状况公报》：

2.1、集中式饮用水源地水质

2025 年，昆山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、主要湖泊水质

昆山市 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 46.8，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.4，中营养。

2.3、国省考断面水质

昆山市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、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 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。

3、声环境质量

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年度昆山市环境状况公报》：

1.区域声环境

2025 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 分贝，评价等级为“较好”。

2.道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

3.功能区声环境

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。

4、生态环境

本项目所在区域为工业用地，周边均为生产型企业。本项目不涉及新增征用地，不会对周边生态环境造成明显影响，建设用地范围内不含生态保护目标。

5、电磁辐射

本项目无电磁辐射类项目。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染。

环境保护目标	**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：** **1、大气环境** 建设项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 **2、声环境** 项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。 **3、地下水环境** 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 本项目所在地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准；污水经处理后从城市污水处理厂排入外环境时执行《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”（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准），具体值见下表 3-2。

表 3-2　污水排放标准限值表

排污口名称	执行标准取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	pH	无量纲	6.5-9.5
		COD	mg/L	380
		SS		200
		氨氮		56
		TP		5.4
		TN		60
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	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”	氨氮	mg/L	1.5(3)*
		TN		10
		COD		30
		TP		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。

本项目冷却塔水质标准参照《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）表 2 要求。企业定期对冷却塔水质进行自行检测，当水质监测数据不能满足《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）中“循环冷却水水质控制要求”时，应安装《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）所明确的循环水处理装置，通过循环冷却水零排污处理工艺，以实现循环冷却水系统的零排污运行。

表 3-3 循环冷却水水质控制要求

控制项目	pH	浊度/NTU	钙硬度+总碱度（以 $CaCO_3$ 计）/（mg/L）	总 Fe/（mg/L）	Cl^-/（mg/L）
允许值	6.8-9.5	≤30	≤1100	≤2.0	≤1000

a 适用于自然浓缩运行。若在加酸系统，则钙硬度（以 $CaCO_3$ 计）一般不超过 1800 mg/L。
b 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

①有组织：本项目挤出、注塑产生的非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 5 标准，其中苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

②无组织：本项目无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 9 标准；苯乙烯、恶臭浓度无组织排放执行《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、苯系物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。详见表 3-4 至表 3-6。

表 3-4 大气污染物有组织排放限值

污染物	执行标准	污染物排放标准		
		最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024 年修改单）表 5 标准	60	--	20
丙烯腈		0.5	--	
甲苯		8	--	
乙苯		50	--	
1.3-丁二烯		1	--	
苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024 年修改单）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	20	12	
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	6000（无量纲）	--	

表 3-5　大气污染物无组织排放限值

污染物	执行标准	污染物排放标准
		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准	4.0
甲苯		0.8
颗粒物		1.0
苯乙烯	《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	5.0
臭气浓度		20（无量纲）
丙烯腈	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	0.15
苯系物		0.4

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值　单位 mg/m^3

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固废

本项目固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013 年修订）。

总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后污染物排放一览表，见表 3-7

表 3-7　污染物排放一览表（t/a）

类别	污染因子		搬迁前	本项目			“以新带老”削减量	总体工程排放量	增减变化量
			排放量	产生量	削减量	排放量			
生活污水	污水量		360	240	0	240	360	240	-120
	COD		0.0180	0.0912	0.084	0.0072	0.0180	0.0072	-0.0108
	SS		0.0036	0.048	0.0456	0.0024	0.0036	0.0024	-0.0012
	NH3-N		0.0018	0.01344	0.01308	0.00036	0.0018	0.00036	-0.00144
	TP		0.0002	0.00129	0.001218	0.000072	0.0002	0.000072	-0.000128
	TN		0	0.0144	0.012	0.0024	0	0.0024	+0.0024
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.8912	0.8021	0.0891	0	0.0891	+0.0891
		丙烯腈	0	0.0016	0.00144	0.00016	0	0.00016	+0.00016
		苯乙烯	0	0.0360	0.0324	0.0036	0	0.0036	+0.0036
		甲苯	0	0.0011	0.001	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		乙苯	0	0.0025	0.00225	0.00025	0	0.00025	+0.00025
		1,3-丁二烯	0	0.0024	0.00216	0.00024	0	0.00024	+0.00024
	无组织	颗粒物	0.022	0.021	0.0179	0.0031	0.022	0.0031	-0.0189
		非甲烷总烃	0.072	0.099	0	0.099	0.072	0.099	+0.027
		丙烯腈	0.003	0.0002	0	0.0002	0.003	0.0002	-0.0028
		苯乙烯	0.009	0.0040	0	0.004	0.009	0.004	-0.005
		甲苯	0	0.0001	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		乙苯	0	0.0003	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		1,3-丁二烯	0	0.0003	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	合计	颗粒物	0.022	0.021	0.0179	0.0031	0.022	0.0031	-0.0189
		非甲烷总烃	0.072	0.9902	0.8021	0.1881	0.072	0.1881	+0.1161
		丙烯腈	0.003	0.0018	0.00144	0.00036	0.003	0.00036	-0.00264
		苯乙烯	0.009	0.04	0.0324	0.0076	0.009	0.0076	-0.0014
		甲苯	0	0.0012	0.001	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		乙苯	0	0.0028	0.00225	0.00055	0	0.00055	+0.00055
		1,3-丁二烯	0	0.0027	0.00216	0.00054	0	0.00054	+0.00054
固废	不合格品		0	0.5	0.5	0	0	0	0
	塑料边角料		8	0.5	0.5	0	0	0	0
	注塑样品		0	2.5	2.5	0	0	0	0
	废包装袋		0	0.5	0.5	0	0	0	0
	收集尘		0.1325	0.0179	0.0179	0	0	0	0
	废活性炭		0	8.9	8.9	0	0	0	0
	废机油		0	0.05	0.05	0	0	0	0
	含油废液		0	0.015	0.015	0	0	0	0
	废油桶		0	0.002	0.002	0	0	0	0

生活垃圾	2.25	1.5	1.5	0	0	0	0

生活污水污染物（全厂）：废水量≤240t/a；COD≤0.0072t/a、SS≤0.0024t/a、NH_3-N≤0.00036t/a、TP≤0.000072t/a、TN≤0.0024t/a。

废气污染物（全厂）：非甲烷总烃≤0.1881t/a、颗粒物≤0.0031t/a

项目水污染物排放总量可在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。项目新增非甲烷总烃 0.1161 吨/年，项目所需挥发性有机物 0.23220 吨/年从昆山市千灯镇海星纸塑制品厂形成的减排量中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号，租赁现有厂房从事生产经营活动，项目施工期无土建作业，只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减振措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1、废气排放情况** 本项目废气主要为打粉加工、投料产生的颗粒物，挤出、注塑产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯；空压机维护使用机油产生的非甲烷总烃。 （1）打粉加工、投料产生的颗粒物 本项目打粉过程密闭，打粉时无废气外排，仅投料及开盖时有颗粒物产生，参照《逸散性工业粉尘控制技术》P222 原料卸料过程中颗粒物产生量为 0.015-0.2kg/t，本项目按照 0.2kg/t 计，项目粉状原辅料（钛白粉、润滑剂、碳酸钙、颜料）总用量为 105t/a，则粉尘产生量为 0.021t/a，经集气罩收集后进袋式除尘器处理后车间无组织排放，收集率为 90%，处理率为 95%，则颗粒物无组织排放量为 0.0031t/a。 （2）挤出、注塑产生的非甲烷总烃 本项目挤出过程会产生少量有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》“292 塑料制品业系数手册”，造粒工序非甲烷总烃计产污系数为 4.6kg/t-产品，本项目塑料粒子、EB-FF 塑料润滑剂、AC-6A 塑料润滑剂用量为 213.5t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.9821t/a。 本项目塑料粒料产品会使用注塑机进行打样加工，用以测试塑料粒料子

加工性能，打样加工量占产品的 1%，即 3t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》“292 塑料制品业系数手册”，注塑工序非甲烷总烃计产污系数为 2.7kg/t-产品，则非甲烷总烃产生量约 0.0081t/a。

（3）挤出、注塑产生的苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯

ABS 塑料粒子是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，生产过程中通常使用甲苯或乙苯作为溶剂，因此 ABS 塑料粒子在挤出过程中残留的少量单体和溶剂会挥发出来产生少量有机废气，污染物包括苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯和乙苯。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，邬蓓蕾，崔家玲，华正江，分析测试学报[J]，2008,27(10):1995-1098）中的实验数据，ABS 塑料中残留苯乙烯单体含量 1142.0mg/kg、残留丙烯腈单体含量 51.3mg/kg、残留甲苯单体含量 33.2mg/kg、残留乙苯单体含量 79.6mg/kg、残留 1,3-丁二烯单体含量 76.95mg/kg。

本项目 ABS 塑料粒子使用量为 35t/a，则苯乙烯产生量为 35*1.142/1000=0.0400t/a；丙烯腈产生量为 35*0.0513/1000=0.0018t/a；甲苯产生量为 35*0.0332/1000=0.0012t/a；乙苯产生量为 35*0.0796/1000=0.0028t/a；1,3-丁二烯产生量为 35*0.07695/1000=0.0027t/a。

综上，本项目挤出成型和注塑产生的废气统一经集气罩+软帘收集进入二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放，未收集部分通过加强车间通风排放，收集效率约 90%，处理效率约 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0891t/a，无组织排放量为 0.099t/a；丙烯腈有组织排放量为 0.00016t/a，无组织排放量为 0.0002t/a；苯乙烯有组织排放量为 0.0036t/a，无组织排放量为 0.004t/a；甲苯有组织排放量为 0.0001t/a，无组织排放量为 0.0001t/a；乙苯有组织排放量为 0.00025t/a，无组织排放量为 0.0003t/a；1,3-丁二烯有组织排放量为 0.00024t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

（4）空压机维护使用机油产生的非甲烷总烃

本项目空压机使用机油进行设备维护，机油挥发产生少量有机废气（以

非甲烷总烃计），非甲烷总烃的产生量约为原料使用量的2%，本项目机油用量约为0.05t/a，则非甲烷总烃产生量为0.001t/a，产生量较少，通过加强通风排放。

（5）臭气浓度

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），列入标准的恶臭污染物质有八种，分别为氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚、二硫化碳、苯乙烯。本项目挤出成型过程中会挥发少量的恶臭气体，主要为苯乙烯。引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度：

表4.1-1　与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型塑料制品行业，本项目挤出成型时勉强能闻到气味（恶臭气体），但不易辨认气味性质（感觉阈值）。根据上表可知，本项目恶臭强度一般在 0~1 级，折合臭气浓度为 10~23 无量纲，臭气浓度较低，对周围环境影响较小。

表 4.1-2　本项目大气污染物有组织排放估算表

工段	废气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理率%	排放情况			排放方式
			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	
挤出、注塑	5500	非甲烷总烃	54.018	0.2971	0.8912	活性炭吸附	90	5.4018	0.0297	0.0891	20m排气筒
		丙烯腈	0.0970	0.0005	0.0016			0.0097	0.00005	0.00016	
		苯乙烯	2.1818	0.0120	0.0360			0.2182	0.0012	0.0036	
		甲苯	0.0727	0.0004	0.0011			0.0073	0.00003	0.0001	
		乙苯	0.1455	0.0008	0.0025			0.0145	0.00008	0.00025	
		1,3-丁二烯	0.1455	0.0008	0.0024			0.0145	0.00008	0.00024	

表 4.1-3　本项目大气污染物无组织产排一览表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
打粉加工、投料	颗粒物	0.021	0.001	0.0031	23.2*35	6
挤出成型、注塑成型	非甲烷总烃	0.099	0.033	0.099		
	丙烯腈	0.0002	0.0001	0.0002		
	苯乙烯	0.0040	0.0013	0.004		
	甲苯	0.0001	0.00003	0.0001		
	乙苯	0.0003	0.0001	0.0003		
	1,3-丁二烯	0.0003	0.0001	0.0003		
设备维护	非甲烷总烃	0.001	0.0003	0.001		

表 4.1-4　废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排气筒底部海拔（m）	排气筒参数				污染物名称	排放速率（kg/h）
	经度	纬度		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	流量（m^3/h）		
DA001	120 度 59 分 37.223 秒	31 度 16 分 57.919 秒	2.0	20	0.3	25	5500	非甲烷总烃	0.0297
								丙烯腈	0.00005
								苯乙烯	0.0012
								甲苯	0.00003
								乙苯	0.00008
								1,3-丁二烯	0.00008

1.2 防治措施可行性分析

（1）措施可行性

集气罩+软帘收集效率可行性分析：为提高集气罩控制效果，罩口四周增设法兰边，并且加装软帘，形成半密闭空间，可保证生产过程中瞬时产生的各类废气基本全部收集。根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩与污染源距离控制在 0.3m 左右，设置在设备出气口正上方，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，增设软帘确保集气罩收集废气效率可达 90%以上。

袋式除尘器：袋式除尘器是一种较为简单的设备，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来后落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘的不断增加，袋式除尘器进出口的压差也随之上升。当袋式除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。通过电磁阀的开启，实现清灰。本项目采用的袋式除尘器有很高的除尘效率，尤其对严重影响人体的重金属粒子及亚微米级尘粒的捕集更为有效，通常处理能力达 90%以上，排放烟尘浓度能稳定低于 50mg/Nm^3，甚至可达 10mg/Nm^3 下，可以满足本项目需求。综上，本项目废气处理方式是可行、可靠的。

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。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10^{-10}m），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。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代

烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。因此注塑过程中产生的有机废气经活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

（2）废气风量计算

项目在挤出、注塑工序处分别设置顶吸矩形集气罩+软帘，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m。

参考《工业通风设计手册》，顶吸罩集气风量计算如下：

Q=1.4×PHV×3600

式中：P——罩口周长；

H——污染源离罩口距离；

V——风速。

表 4.1-5　风量核算表

序号	类别	单位	挤出工序	注塑工序
1	集气罩个数	个	5	2
2	罩口周长	m	2*（0.4+0.3）	2*（0.3+0.4）
3	污染源离罩口距离	m	0.3	0.3
4	风速	m/s	0.3	0.3
5	计算总风量	m^3/h	3175	1270
6	设计总风量	m^3/h	5500	

考虑风管等损耗，建设单位采取的风量均能满足相关要求。

综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施为可行性技术，本项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

（3）活性炭用量确定依据：

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，以及《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中有关有机废气治理设施治理要求，选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 $750m^2/g$，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 $0.6g/cm^3$，保证废气有效处理。）控制合理风速。采

用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s;气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时,气体流速应低于 0.15m/s。

本项目采用颗粒状活性炭吸附剂，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》中的文件可知活性炭更换周期天数如下公式计算：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4.1-6　活性炭更换频次及用量表　单位：t/a

指标	参数
设备类型	二级活性炭吸附装置
活性炭填充量（kg）	810
动态吸附量	10%
处理效率（%）	90
活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m^3）	48.6162
风量（m^3/h）	5500
运行时间（h/d）	10
理论更换周期	30.3 天
实际更换周期	每 30 天更换一次
废活性炭合计	约 8.9t（含吸附废气量 0.8021t）

根据以上计算可知，本项目二级活性炭装置更换周期为 30 天，本项目年工作 300 天，则活性炭更换次数为 10 次/年，本项目每年消耗活性炭 8.1t，则每年废活性炭产生量约为 8.9t（含吸附废气量 0.8021t），定期委托有资质单位处理。

与《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）相符性分析：本项目使用颗粒状活性炭，动态吸附量为 10%，碘值≥800mg/g，活性炭吸附装置每 3 个月更换一次，与《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）附件中“三、气体流速——采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s...；五、颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；六、活性炭填充量——活性炭更换周期一般不应超过累计运行 3 个月”相符。

表 4.1-7　废气处理措施基本参数

序号	项目		规格
1	配套风机风量		5500m³/h
2	活性炭类型		颗粒状活性炭
3	结构形式		卧式箱体结构
4	碘值（mg/g）		≥800
5	活性炭密度（g/cm³）		0.5
6	总吸附效率%		≥90
7	第一级活性炭箱	箱体规格 mm	长×宽×高=2200×1200×2500
		碳层规格 mm	2 层，单层尺寸为：长×厚×高=2000×203×1000
		填充量（t）	0.405
8	第二级活性炭箱	箱体规格 mm	长×宽×高=2200×1200×2500
		碳层规格 mm	2 层，单层尺寸为：长×厚×高=2000×203×1000
		填充量（t）	0.405
9	气体流速（m/s）		0.38
10	运行条件		温度：约 30℃，更换频率：每 30 天更换一次

气体流速计算说明：

项目单个活性炭箱体内填充两层活性炭，为竖向布置，气流自两层活性炭中间区域进入，经左右两侧活性炭吸附处理后，通过碳层与箱体之间的风道汇入出风口，进入一下通道。走向示意图详见图 4-1。

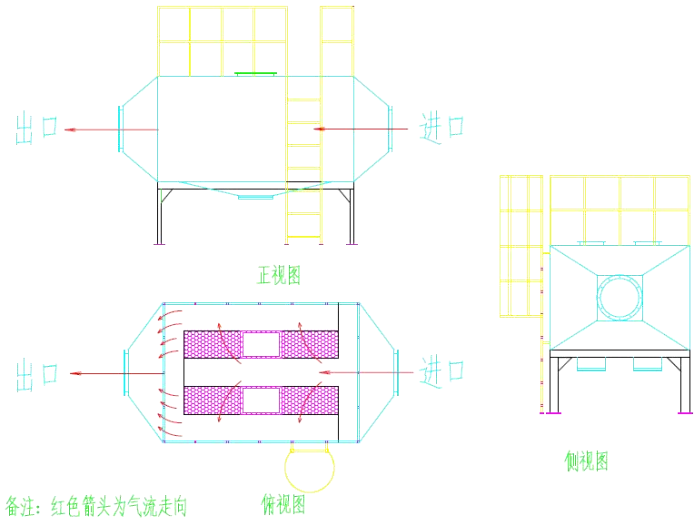


图 4-1　单个活性炭吸附装置三视图及气流走向图

综上可知，气流经过的活性炭截面积为两层活性炭填充层截面积之和，即为 2m×1m×2=4m^2，风机风速为 5500m^3/h，则活性炭箱内气体流速为 5500m^3/h÷3600s/h÷4m^2=0.38m/s＜0.6m/s。

活性炭吸附措施安全措施：

①自动报警装置；

②废气处理装置和净化装置采取静电导除和防雷措施；

③废气处理装置安装阻火器或切断阀；

④废气处理装置活性炭吸附器设置压差计。

⑤废气处理装置活性炭吸附器箱体泄爆片及排空阀；

⑥非甲烷总烃废气净化装置编制安全管理制度、安全操作规程和安全应急预案。

吸附饱和的监控方式及设施：

活性炭装填完成后，每年对废气设施进行监测，去除效率较低或浓度不能满足排放要求时则需更换，同时压差计风阻增加较大时也要对活性炭装置进行检测确定是否需要更换，另外也可以通过加强日常现场监控，如闻到排放的气体异味较大或有明显的颜色，通过以上日常监控和定期的气体检测对

活性炭更换时间进行相应调整。

根据以上内容本项目废气处理设施可满足《HJ2026-2013 吸附法处理有机废气技术规范》相关内容。

综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施为可行性技术，本项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

1.3 非正常工况排放情况

当废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑活性炭吸附装置失效的最不利情况，事故持续时间以 60min（1h）计，废气非正常排放情况见表 4.1-8。

表 4.1-8　废气非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	非正常年排放量（kg/a）	应对措施
排气筒 DA001	二级活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	54.018	0.2971	1	1	0.2971	立即停机检查
		丙烯腈	0.0970	0.0005			0.0005	
		苯乙烯	2.1818	0.0120			0.0120	
		甲苯	0.0727	0.0004			0.0004	
		乙苯	0.1455	0.0008			0.0008	
		1,3-丁二烯	0.1455	0.0008			0.0008	

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

①保证废气处理设施的稳定运行。对于影响废气处理设施稳定运行的关键设备应设置备用设备、用电应同时接入应急电源等；

②保证项目废气在废气处理设施的处理范围内，因此，项目应严格控制生产过程中废气的产生、分类在设计范围内。

③活性炭吸附过程产生吸附热，容易引起热量的积累，存在一定的风险。本项目活性炭主要吸附有机废气存在一定的爆炸风险。项目活性炭吸附法气体进出口和吸附器内部设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度。当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动

开启降温装置。通过自动降温装置的降温，有效阻止活性炭吸附装置火灾爆炸的风险。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。为防止非正常排放工况产生，严格环保管理，建立净化装置运行台账，尽可能避免废气装置失效情况的发生；

④在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

⑤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排放的各类废气污染物进行定期检测。

通过以上措施，能保证发生故障能在 1h 内发现并处理完成。

1.4 大气污染源监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4.1-9 本项目废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001	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
		丙烯腈	1 次/年	
		甲苯		
		乙苯		
		1,3-丁二烯		
		苯乙烯		排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准、排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	厂房厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 9 标准
		非甲烷总烃		
		甲苯		
		苯乙烯		《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
		臭气浓度		
		丙烯腈		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		苯系物		
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》

				（DB32/4041-2021）表 2 标准

1.5 大气环境影响分析结论

综上所述，本项目有组织非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、苯乙烯排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准，其中苯乙烯排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；臭气浓度有组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 9 标准；苯乙烯、恶臭浓度无组织排放能满足《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、苯系物无组织排放能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织废气非甲烷总烃能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 废水排放情况

（1）生活用水

本项目员工共 10 人，用水量按 0.1m^3/d•人计算，年工作 300 天，生活用水量为 300t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 240t/a，生活污水接入市政污水管网，经过昆山市千灯琨澄水质净化有限公司进行处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准）后排入吴淞江。

表 4.2-1 水污染物产生及排放情况

污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管情况		治理措施	排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度（mg/L）	排放量 (t/a)
生活污水 240	COD	380	0.0912	380	0.0912	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	30	0.0072
	SS	200	0.048	200	0.048		10	0.0024
	NH_3-N	56	0.01344	56	0.01344		1.5	0.00036
	TP	5.4	0.00129	5.4	0.00129		0.3	0.000072

	TN	60	0.0144	60	0.0144	处理	10	0.0024

（2）冷却用水

冷却塔：项目挤出过程需要使用冷却水进行冷却，冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，故冷却水能一直循环使用。单台冷却塔循环量为 5t/h，企业有 2 台冷却塔，年运作时间为 3000h，损失量约为循环量的 1%，定期补充损失水量，补充水量为 300t/a。

2.2 建设项目污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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、SS、氨氮、总磷、总氮	接入市政污水管网	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

（2）废水间接排放口基本情况

表 4.2-3　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限值/（mg/L）
生活污水 DW001	120 度 59 分 38.401 秒	31 度 16 分 55.718 秒	0.024	市政污水管网	间歇式	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	COD	30
								SS	10
								NH_3-N	1.5
								TP	0.3
								TN	10

（3）雨水排放口基本情况

表 4.2-4　废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息				汇入受纳水体处地理坐标	
	经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	相对位置		经度	纬度
								方位	距厂界		
雨水 DW002	120 度 59 分 37.513 秒	31 度 16 分 55.708 秒	接入雨水管网排入附近河道	间歇排放，流量不稳定	雨天	北湾	/	东	182m	120 度 59 分 44.697 秒	31 度 16 分 55.587 秒

（4）废水污染物排放执行标准

表 4.2-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	380
		SS		200
		NH_3-N		56
		TP		5.4
		TN		60

（5）废水污染物排放信息表

表 4.2-6　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）	日接管量（t/d）	年接管量（t/a）
1	生活污水排口 DW001	COD	380	0.000304	0.0912
2		SS	200	0.00016	0.048
3		NH_3-N	56	0.0000448	0.01344
4		TP	5.4	0.0000043	0.00129
5		TN	60	0.000048	0.0144

2.3 接管可行性分析

①污水处理厂概况

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房，在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司服务片区内且已铺设管道，本项目新增的生活污水满足接管要求后完全可以接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理。

②接管水量分析

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司位于千灯镇肖市路北侧靠近吴淞江

处，该污水处理厂按“统一规划、分期建设”的原则，建设总规模为 6 万吨/天，其中一期 0.5 万吨/天、二期 1.0 万吨/天、三期 1.5 万吨/天、四期 3 万吨/天已建成并投入运行，处理工艺采用生物脱氮除磷 A^2/O 氧化沟工艺，同时进行深度处理（活性炭+化学加药除磷+紫外消毒）。据调查，昆山市千灯琨澄水质净化有限公司 2024 年日均排放量为 43257 吨，余量 16743 吨/天，本项目生活污水产生量 0.8 吨/天，占污水处理厂余量的 0.0048%，因此，昆山市千灯琨澄水质净化有限公司能够接纳本项目生活污水。

③接管水质分析

本项目污水主要为生活污水，水质比较简单，污水中主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、总氮、总磷，均能满足昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准。

④污水管网接入方面

本项目位于昆山市千灯镇善浦西路 78 号 3 号房，属于昆山市千灯琨澄水质净化有限公司污水接管范围，地块周边善浦西路市政污水管网已敷设到位，厂区具备污水接驳条件，满足污水接管输送要求。

综上所述，在落实上述污水处理工艺的前提下，本项目污水均能达标排入市政污水管网，由昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，对水环境造成的影响可接受。

2.4 废水污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目无工业废水排放，生活污水接入市政管网进入城镇污水处理厂处理，可不对生活污水排口进行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强及防治措施

噪声源主要为注塑机、挤出机、高混机等设备运行噪声，噪声源强为 70-85dB（A），持续时间为 10h/天。本项目采用先进低噪声设备，工件生产过程要求轻拿轻放，且生产均在室内，因此正常生产情况下通过建筑隔声可

	有效减少对周围声环境的影响，昼间厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

表 4.3-1　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB(A)	设备数量	叠加后源强 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	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m
1	3号房	注塑机	75	2	78	合理进行厂平面布局，采取厂房隔声、距离衰减	10	20	1	东 13	55.73	8:00-18:00；间断	20	35.73	东 9
										南 20	51.99			31.99	南 28
										西 10	58.01			38.01	西 8
										北 15	54.48			34.48	北 85
2		高混机	75	5	81		18	30	1	东 5	67.04			47.04	东 9
										南 30	51.47			31.47	南 28
										西 18	55.91			35.91	西 8
										北 5	67.04			47.04	北 85
3		切粒机	75	5	81		18	20	1	东 5	67.04			47.04	东 9
										南 20	54.99			34.99	南 28
										西 18	55.91			3.91	西 8
										北 15	57.49			37.49	北 85
4		挤出机	70	5	76		18	25	1	东 5	63.01			43.01	东 9
										南 25	49.03			29.03	南 28
										西 18	51.88			31.88	西 8
										北 10	56.99			36.99	北 85
5		封口机	70	2	73		20	8	1	东 3	63.46			43.46	东 9
										南 8	54.94			34.94	南 28
										西 20	46.98			26.98	西 8
										北 27	44.38			24.38	北 85
6		打粉机	75	2	78		10	25	1	东 13	55.72			35.72	东 9
										南 25	50.04			30.04	南 28
										西 10	58			38	西 8
										北 10	58			38	北 85

注：以厂房西南角为原点，南侧墙壁走向为X轴，西侧墙壁走向为Y轴，高度为Z轴。

表 4.3-2　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	3号房	风机	/	15	35	1	85	采取隔声、减振	8:00-18:00；间断
2		空压机	/	13	35	1	85		
3		冷却塔	/	20	35	1	85		

注：以厂房西南角为原点，南侧墙壁走向为X轴，西侧墙壁走向为Y轴，高度为Z轴

3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用附录 B1 工业噪声预测计算模型，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

由于本项目噪声源位于室内，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：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

Lw ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：Lp1i（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

L_{p1i}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

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

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

（2）预测点处声压级计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3　噪声预测评价结果　　单位：dB(A)

时间	预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	噪声贡献值	60.88	53.92	61.93	51.18
厂界评价标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间噪声值≤65dB（A）			
评价结果		达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果：在建设单位落实好上述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声增量不大。

① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

③ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

④ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目所在厂区厂界周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间噪声值≤65dB（A）。综上，本项目对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4.3-4　噪声日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1、固废处置方式

一般工业固废：本项目挤出机打样时会产生不合格品，不合格品量约 0.5t/a；注塑冷却脱模时产生的塑料边角料为 0.5t/a；注塑机打样产生的注塑样品为 2.5t/a；原料拆装产生的废包装袋为 0.5t/a；废气处理产生的收集尘 0.0179t/a；收集后外售。

危险废物：本项目废气处理过程产生的废活性炭约 8.9t/a；空压机使用机油进行维护，产生废机油为 0.05t/a，空压机运行过程中产生的含油废液量为 0.015t/a，废油桶为 0.002t/a；收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：本项目员工 10 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人•d，年工作 300d 计，则生活垃圾约 1.5t/a，收集后委托环卫部门定时清运进行无害化处理。

根据《中华人民共和国生态环境法典》的规定，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，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），本次评价对其相关性质进行了判定。

表 4.4-1　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（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	挤出打样	固	塑料	0.5	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	塑料边角料	冷却脱模	固	塑料	0.5	√	×	
3	注塑样品	注塑打样	固	塑料	2.5	√	×	
4	废包装袋	原料拆装	固	塑料	0.5	√	×	
5	收集尘	废气处理	固	色粉、树脂	0.0179	√	×	
6	废活性炭	废气处理	固	有机物、炭	8.9	√	×	
7	废机油	设备维护	液	矿物油、添加剂	0.05	√	×	
8	含油废液	空压机运行	液	矿物油、添加剂、水	0.015	√	×	
9	废油桶	原料拆装	固	矿物油、添加剂、塑料	0.002	√	×	
10	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐蚀物	1.5	√	×	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

（2）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 4.4-2 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	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	产生量（t/a）
1	不合格品	一般工业固废	挤出打样	固	塑料	《国家危险废物名录》（205 年）以及危险废物鉴别标	--	SW17	900-003-S17	0.5
2	塑料边角料		冷却脱模	固	塑料		--	SW17	900-003-S17	0.5
3	注塑样品		注塑打样	固	塑料		--	SW17	900-003-S17	2.5
4	废包装袋		原料拆装	固	塑料		--	SW17	900-099-S17	0.5
5	收集尘		废气处理	固	色粉、树脂		--	SW17	900-099-S17	0.0179

6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物、炭	准	T	HW49	900-039-49	8.9
7	废机油		设备维护	液	矿物油、添加剂		T，I	HW08	900-249-08	0.05
8	含油废液		空压机运行	液	矿物油、添加剂、水		T	HW09	900-007-09	0.015
9	废油桶		原料拆装	固	矿物油、添加剂、塑料		T，I	HW08	900-249-08	0.002
10	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		--	SW64	900-099-S64	1.5

表 4.4-3 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危废类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废活性炭	T	HW49	900-039-49	8.9	废气处理	固	有机物、炭	有机物	30 天/次	废活性炭采用袋装，废油桶采用堆放，废机油、含油废液采用桶装密封储存转运至危废贮存库，分区贮存。
2	废机油	T，I	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液	矿物油、添加剂	矿物油、添加剂	1 年/次	
3	含油废液	T	HW09	900-007-09	0.015	空压机运行	液	矿物油、添加剂、水	矿物油、添加剂	1 个月/次	
4	废油桶	T，I	HW08	900-249-08	0.002	原料拆装	固	矿物油、添加剂、塑料	矿物油、添加剂	1 年/次	

4.2、固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）一般工业固废

企业在厂房西侧设置 5m^2 的一般工业固废贮存库，不合格品、塑料边角料、注塑样品、废包装袋、收集尘采用桶装盛装暂存于一般工业固废贮存库；生活垃圾采取袋装化，先集中后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般工业固废贮存库所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险废物

表 4.4-5　危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力 t	最大贮存量 t	贮存周期
1	危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	3号厂房	6	袋装	5	2.225	3 个月
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.1	0.05	1 年
3		含油废液	HW09	900-007-09			桶装	0.1	0.015	1 年
4		废油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.1	0.002	1 年

项目全厂危废产生量为 8.967t/a，危险废物最大贮存量为 2.292t，废活性炭每 3 个月转运一次，废机油、含油废液、废油桶每年转运 1 次。

①废活性炭拟采用吨袋方式进行储存，吨袋的储存重量为 1t/袋，在厂区暂存最大数量为 3 袋，每个包装袋占地面积约为 $1m^2$，所需暂存面积约为 $3m^2$。

②废机油、含油废液拟采用包装桶进行储存，每个包装桶占地面积约为 $1m^2$，在厂区暂存最大数量为 2 桶，所需暂存面积约为 $2m^2$。

③废油桶采用堆放进行存储，每个包装桶占地面积约 $0.2m^2$，在厂区暂存最大数量为 2 桶，所需暂存面积约为 $0.4m^2$。

综上所述，本项目设置的 $6m^2$ 危废贮存库可以满足贮存需求。

建设项目危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013 年修订）要求设置，具体要求如下：

①危废贮存库分类存放、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的措施，不得随意露天堆放；

②对危险废物储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险废物外泄的可能；

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；

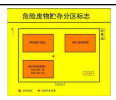
⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等；

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集；

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染防治技术政策》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，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及江苏省生态环境厅发布《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）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，一般固废暂存场所环境保护图形标志、危险废物设施和包装识别信息化标识设置具体要求见下表 4.4-6。

表 4.4-6 固废区环境保护图形标志

序号	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
1	一般固废暂存场所		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废相关	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
		危险废物贮存分区标识	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危险废物贮存标识	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		包装识别	标签	粘贴式	桔黄色	黑色	

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“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

4.3、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废贮存库，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

4.4、委托利用或者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类别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理。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局网站公示。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4.4-7　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	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	18051788869、18051788871	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）
2	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a；

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在车间内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

5、土壤及地下水环境影响

厂内产生的各类固体废弃物均暂存在有防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内，避免了遭受降雨等淋滤产生污水，基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水管道采取防渗措施，杜绝生活污水下渗。加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象，企业应进一步完善地下水、土壤防治措施，避免污染地下水、土壤。综上，本项目对地下水、土壤影响较小。

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废贮存

库、原辅料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4.5-1。

表 4.5-1　土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间、原辅料仓库	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s，或参照GB18597执行
危废贮存库	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10^{-7} cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，或参照GB18597执行

6、生态

本项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护对象，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。

7、环境风险分析

7.1 风险调查

本项目主要风险物质与现有项目风险物质一起储存，全厂风险物质主要为废活性炭、废机油、含油废液、废油桶，当泄漏时，对大气、地表水、地下水均有一定的影响。

7.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比重 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为机油、废活性炭、废机油、含油废液、废油桶，危险物质数量与临界量比值（Q）值确定如下表。

表 4.7-1　建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	在线最大使用量（t）	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	--	0	0.05	2500	0.00002
2	废活性炭	--	2.225	0	50	0.0445
3	废机油	--	0.05	0	50	0.001
4	含油废液	--	0.015	0	50	0.0003
5	废油桶	--	0.002	0	50	0.00004
项目 Q 值Σ						0.04586

由上表可知：Q 值=0.04586＜1，则本项目风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析，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。

7.3 环境风险分析

本项目主要风险类型为火灾爆炸、泄漏事故，本项目如发生液态风险物质泄漏、生产过程及废气处理过程的风险、安全事故火险等事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。另厂区发生泄漏、危废暂存及运出处置时出现渗漏、溢出、抛洒以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

7.4 风险防范措施及应急要求

（1）火灾、爆炸风险防范措施及应急要求

a.设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报

警，并及时采取措施进行扑救；

b.一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。

（2）泄漏风险防范措施及应急要求

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报 110，报告风险物质外泄部位（或装置），并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。如果运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水管网切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的废液通过雨水管网流入外环境。一旦事故污染物进入雨水管网，本单位立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

（3）应急预案

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

①环境风险识别：

本项目建设完成后环境风险识别及分析结果见下表：

表 4.7-2　本项目建设完成后环境风险识别及分析结果

序号	风险源	风险物质	事故类型	事故原因	污染途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废贮存库	废活性炭、废机油、含油废液、废油桶	泄漏引发的污染排放	泄漏	容器破损引发泄漏事故	大气、地表水、地下水、土壤
			火灾、爆炸引发伴生/次伴生污染物排放	火灾、爆炸等事故	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染 周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污	

					染地下水和土壤。	
2	废气处理设施	有机废气	超标排放	超标排放	废气收集管路破损、治理装置故障，导致废气污染物未经处理，直接排放	大气
			火灾、爆炸引发伴生/次伴生污染物排放	火灾、爆炸等事故	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染 周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水和土壤。	大气、地表水、地下水、土壤

②典型事故情形：

大气污染事故情形：项目的主要风险物质为机油，含有挥发性有机物，在储存或使用过程中，因设备故障、操作失误等原因，导致挥发分挥发进入大气环境，使周围大气环境中相应污染物浓度升高，引发环境空气质量污染。

水污染事故情形：当风险物质发生泄漏或厂内发生火灾事故时，若对泄漏物、消防废水的拦截措施失效，泄漏物和废水将可能通过地面径流、排水系统等途径进入周围水环境，导致受纳水体中相应污染物浓度急剧增高，破坏水体生态平衡，造成水环境质量污染，影响水生态系统和周边用水安全。

土壤和地下水污染事故情形：发生风险物质泄漏以及火灾、爆炸等事故，泄漏物可能会通过地面渗透、雨水淋溶等方式进入土壤，有害物质可能逐渐向下迁移，污染土壤和地下水，导致土壤肥力下降、植被受损，地下水水质恶化。

③已采取的风险防范措施：

大气环境风险防范措施：按规范贮存物料，防止泄漏，发生泄漏及时清理及回收物料，阻止其进一步挥发。按相关规范配备火灾报警系统，设可燃气体报警系统等设施，防止火灾爆炸带来的二次空气环境污染事故。加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患并维修，确保废气处理系

统正常运行。建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。废气处理装置要把相应的安全设施装好（阻火阀、泄爆口、压差计、温度监控、消防喷淋等，具体根据企业实际情况选择安装），同时要安装一个联动控制装置，确保废气工段运行时废气处理装置必须同时开启。在活性炭箱体前后设置压差计、箱体设置温度计，定期更换活性炭。

水环境风险防范措施：已购置黄沙、吸附棉等应急物资，发生事故时及时关闭阀门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。发生火灾爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。各区域配置黄沙、活性炭等应急物资，定期组织应急演练。目前，厂区设有 48m^3 事故应急池，参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），事故应急池最大量的确定采用公式法计算，具体计算如下：

$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{MAX}+V_4+V_5$

V_1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量，m^3；

V_2——发生事故的装置的消防水量，m^3；

$$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的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

参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2，本项目为丙类二级厂房（体积 V≤5000m^3），室外消火栓设计流量为 15L/s；参照表 3.5.2，本项目为丙类厂房（体积 V≤5000m^3）且高度≤24m，室内消火栓设计流量为 10L/s；参照表 3.6.2，丙类厂房火灾延续时间以 3h 计；因此，本项目消防水量 V_2＝（15+10）×3×3600×10^{-3}＝270m^3。按照消防用水 30%损耗后，消防尾水产生量为 V_2＝189m^3。

V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，V_3=0；

V_4——发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量，本项目无生产废水产生，即 V_4=0；

V5——昆山平均降雨量 1116.2mm；多年降平均雨天数 127.3 天，平均日降雨量 q＝8.8mm，事故状态下全厂生产区有效汇水面积约 8285.6 平方米（0.82856ha），计算 V5＝10×qa/n×F=10×1116.2÷127.3×0.82856=72.65m^3。

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）$_{max}$+V_4+V_5=（0+189-0）+0+72.65=262m^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，配套建设的事故水收集系统最小容积应满足 262m^3，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求事故应急池的容积应能容纳事故废水（包括泄漏物料、消防水、污染雨水等）。现有租赁厂区内已建设 48m^3 的事故应急池，项目建成后，建议企业配备容积为 214m^3 的应急水袋、应急泵等，可满足本项目事故状态下事故废水应急收集要求。

地下水、土壤环境风险防范措施：各建筑物、设施符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规范要求。生产装置配套设置温度等参数显示器，采用自动控制系统，主要工序张贴安全操作规程。车间设置有感烟探测器、火灾报警器、手动报警器等，设置有监控探头，能够及时观察到车间内的动态。车间、仓库地面涂覆环氧地坪，危废仓库地面防渗，并设置围堰、导流沟等收集措施，放置一定的应急物资：灭火器、消防栓等。贮存风险物质的区域内均严禁烟火和使用明火。物料均密闭包装，分类存放；设有通风设施；专人对仓库进行管理，定期巡查。危险化学品的运输由供货商委托有相关道路运输资质的单位运输。危险废物委托有资质的单位处置，危险废物由危废单位运输。

④应急管理制度：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含：突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；参照相关规范明确环境应

急物资装备配备要求；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；明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；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。

⑤竣工验收内容：建设项目竣工时，需对环境风险防控和应急管理相关内容进行验收。验收重点为环评及批复中要求的环境应急基础设施建设情况，以及环境风险防控措施的落实情况。未经验收或验收不合格的项目，严禁投入生产或使用。

2023 年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。

本项目实施后，公司拟按照《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）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）和《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）的要求，根据全厂生产装置、原辅料理化性质及风险特性，在项目试运行前对环境事件应急预案进行制定及向苏州市昆山生态环境局备案要求，并定期对废水、废气设施、危废贮存库等进行安全辨识及评估。

应急预案内容：本项目建立各生产装置、各贮存库，包括危废贮存库突发环境事件的应急预案，完善以“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”建设及“生产单元-厂区-园区/区域”的三级防控体系。当事故发生时立即关闭阀门，使事故废水停留在厂区内，废水量较大时再通过输送泵将事故尾水抽到事故应急池或应急水袋中，事故后根据污水水质，判定是否需要处理，处理达标后方可排放，严禁废水进入附近水体。

应急预案必须与各级突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告。一旦发生厂区火灾爆炸、泄漏、交通事故等重、特大环境污染事故时，可造成重大人员伤亡、重大财产损失，并可对一定区域的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠企业自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府力量加以救援，因此公司应急预案应与《昆山市千灯镇突发环境事件应急预案》相衔接，一旦发生事件，根据需要同时启动千灯镇应急预案，接受千灯镇事故应急管理部门的领导、指挥与指导。由千灯镇政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门协同和合作，提高快速反应能力，使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。

公司应参考《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2023）中的小型危险化学品单位应急物资配备标准，并从环境应急角度出发，储备一定的消防设施、器材、个体防护装备、吸附材料及急救箱等应急物资，由各负责人每月对应急物资及消防设施进行检查，详细记录，并统一交于生产部。

防设施进行检查，详细记录，并统一交予生产部。

表 4.7-3 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	措施内容	完成时间
环境风险防范措施	a. 完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 b. 落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 c. 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 d. 企业编制突发环境事件应急预案,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 e. 根据应急监测要求，企业与有资质的监测单位签订应急监测协议，发生事故后立即通知监测单位人员进行相关应急监测工作。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行

环境应急管理	编制环境应急预案并及时向苏州市昆山生态环境局备案；定期组织应急演练；制定隐患排查制度并按制度进行隐患排查与治理。	
物资装置配备	按照《环境应急资源调查指南（试行）》(2009 年）完善应急物资，配置防泄漏托盘、黄砂、吸油毡等应急物资	

⑤风险评价结论

采取以上环境风险防范及应急管理措施后，本项目环境风险较小，环境风险可控。

表 4.7-4　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山立起新材料有限公司塑料粒料加工项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（千灯）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	120 度 59 分 36.769 秒	纬度	31 度 16 分 57.456 秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质：机油、废活性炭、废机油、含油废液、废油桶、 分布：原料仓库、危废贮存库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生伴生污染，直接污染事故通常是出现泄漏，使危险物质泄漏至附近大气，对周围大气环境造成影响。				
风险防范措施要求	为使本项目环境风险降到最低限度，必须加强环境安全卫生管理，制定完备、有效的环境风险防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。 1）液体类物料在发生泄漏时，相关工作人员应穿着使用不产生冲击、静电火花的衣物、工具，将泄漏液收集在专用的容器内，并准备好惰性吸附材料如干净的抹布、海绵、沙土、活性炭等，待大部分泄漏液收集回专用容器内，立即用惰性吸附材料，吸收剩余残液、残渣，以防残液、残渣进入污水管道、污染周围土壤、地下水等。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处置。 2）危险废物收集、包装、转运、贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关规定执行。 3）强化安全生产及环境保护意识的教育，提高员工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、职业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。 加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施及环境应急物资的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目涉及的突发环境事件风险物质为机油、废活性炭、废机油、含油废液、废油桶，危险物质数量与临界量比值（Q）值为0.04586＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ，仅需对项目环境风险开展简单分析。					

8、安全风险辨识

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）的要求，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。企业涉及粉尘治理，因此需开展安全风险辨识。

（1）环保设施辨识

企业涉及的环保设施见下表：

表 4.8-1 建设项目环保设施一览表

序号	类别	环保设施	数量
1	粉尘治理	袋式除尘器	1

（2）污染治理设施主要危险有害因素分析

本项目粉尘在治理设施内形成在爆炸浓度范围内的粉尘云，遇明火、火花等激发能量可能会导致火灾、爆炸事故。

（3）安全风险措施

根据《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008），除尘设施日常使用应注意如下事项：

①粉尘爆炸危险场所用除尘器的设计人员应熟知粉尘防爆知识及对除尘设施的性能要求。

②除尘器应能在各种系统中实现一级收尘，其尾气中颗粒物浓度应符合国家和地方环保标准。

③除尘器箱体内不应存在任何可能积灰的平台和死角；对于箱体和灰斗侧板或隔板形成的直角应采取圆弧化措施。

④除尘器应有良好的气密性，在其额定工作压力下的漏风率应不高于3%。

⑤应避免除尘器内部零件碰撞、摩擦。

⑥采用防潮型电气设备及线路，加装漏电保护和接地系统，确保电气安

全。

⑦定期清理废气处理系统内部积聚的粉尘，并设置防爆型排风与气体检测报警装置，防止可燃气体积聚。

⑧对相关管路设置通排风设施，作业前需进行气体检测，严格执行受限空间作业许可制度。

⑨对泵、风机等转动部件加装防护罩，设置明显的警示标志。

⑩在高处检修平台加装防护栏杆并配设安全网或安全带系挂点，加强作业人员的安全培训及个人防护装备配备，有效预防高处坠落事故。

企业要严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	排气筒DA001	挤出、注塑	非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯	二级活性炭吸附处理后通过20m排气筒排放，未收集部分通过加强车间通风排放，收集效率90%，处理效率90%	《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		《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、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	厂界		颗粒物	袋式除尘器处理后车间无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024修改单表9标准
			非甲烷总烃、甲苯	加强车间通风排放	
			苯乙烯、臭气浓度		《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、苯系物		《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	加强车间通风排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
地表水环境	生活污水		COD、SS、TP、氨氮、TN	接入市政管网进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准
声环境	生产设备		噪声	选用优质低噪音设备，采取降噪隔音、距离衰减	《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	本项目一般工业固废收集后外售；危险废物收集后委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫部门处理，无外排，不产生二次污染。项目各项固废均得到合理有效处理，对当地环境基本不产生影响。				
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	不涉及				
环境风险防范措施	为使本项目环境风险降到最低限度，必须加强环境安全卫生管理，制定完备、有效的环境风险防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风				

	险事故发生的概率。 1）液体类物料在发生泄漏时，相关工作人员应穿着使用不产生冲击、静电火花的衣物、工具，将泄漏液收集在专用的容器内，并准备好惰性吸附材料如干净的抹布、海绵、沙土、活性炭等，待大部分泄漏液收集回专用容器内，立即用惰性吸附材料，吸收剩余残液、残渣，以防残液、残渣进入污水管道、污染周围土壤、地下水等。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处置。 2）危险废物收集、包装、转运、贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关规定执行。 3）强化安全生产及环境保护意识的教育，提高员工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、职业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。 加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等预防工作，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施及环境应急物资的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。
其他环境管理要求	①环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下地贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 ②监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 ③竣工验收、排污许可 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理，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。环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。 ④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。 ⑤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建设完毕后及时备案环境应急预案。 ⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。工程在充分落实本次环评提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理可行的。

附表

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	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0891	0	0.0891	+0.0891
		丙烯腈	0	0	0	0.00016	0	0.00016	+0.00016
		苯乙烯	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
		甲苯	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		乙苯	0	0	0	0.00025	0	0.00025	+0.00025
		1,3-丁二烯	0	0	0	0.00024	0	0.00024	+0.00024
	无组织	颗粒物	0.022	0	0	0.0031	0.022	0.0031	-0.0189
		非甲烷总烃	0.072	0	0	0.099	0.072	0.099	+0.027
		丙烯腈	0.003	0	0	0.0002	0.003	0.0002	-0.0028
		苯乙烯	0.009	0	0	0.0040	0.009	0.0040	-0.005
		甲苯	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		乙苯	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		1,3-丁二烯	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
废水	污水量		360	0	0	240	360	240	-120
	COD		0.0180	0	0	0.0072	0.0180	0.0072	-0.0108
	SS		0.0036	0	0	0.0024	0.0036	0.0024	-0.0012
	氨氮		0.0018	0	0	0.00036	0.0018	0.00036	-0.00144
	TP		0.0002	0	0	0.000072	0.0002	0.000072	-0.000128
	TN		0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024

一般工业固体废物	不合格品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	塑料边角料	8	0	0	0.5	8	0.5	-7.5
	注塑样品	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废包装袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	收集尘	0.1325	0	0	0.0179	0.1325	0.0179	-0.1146
危险废物	废活性炭	0	0	0	8.8	0	8.8	+8.8
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油废液	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
生活垃圾	生活垃圾	2.25	0	0	1.5	2.25	1.5	-0.75

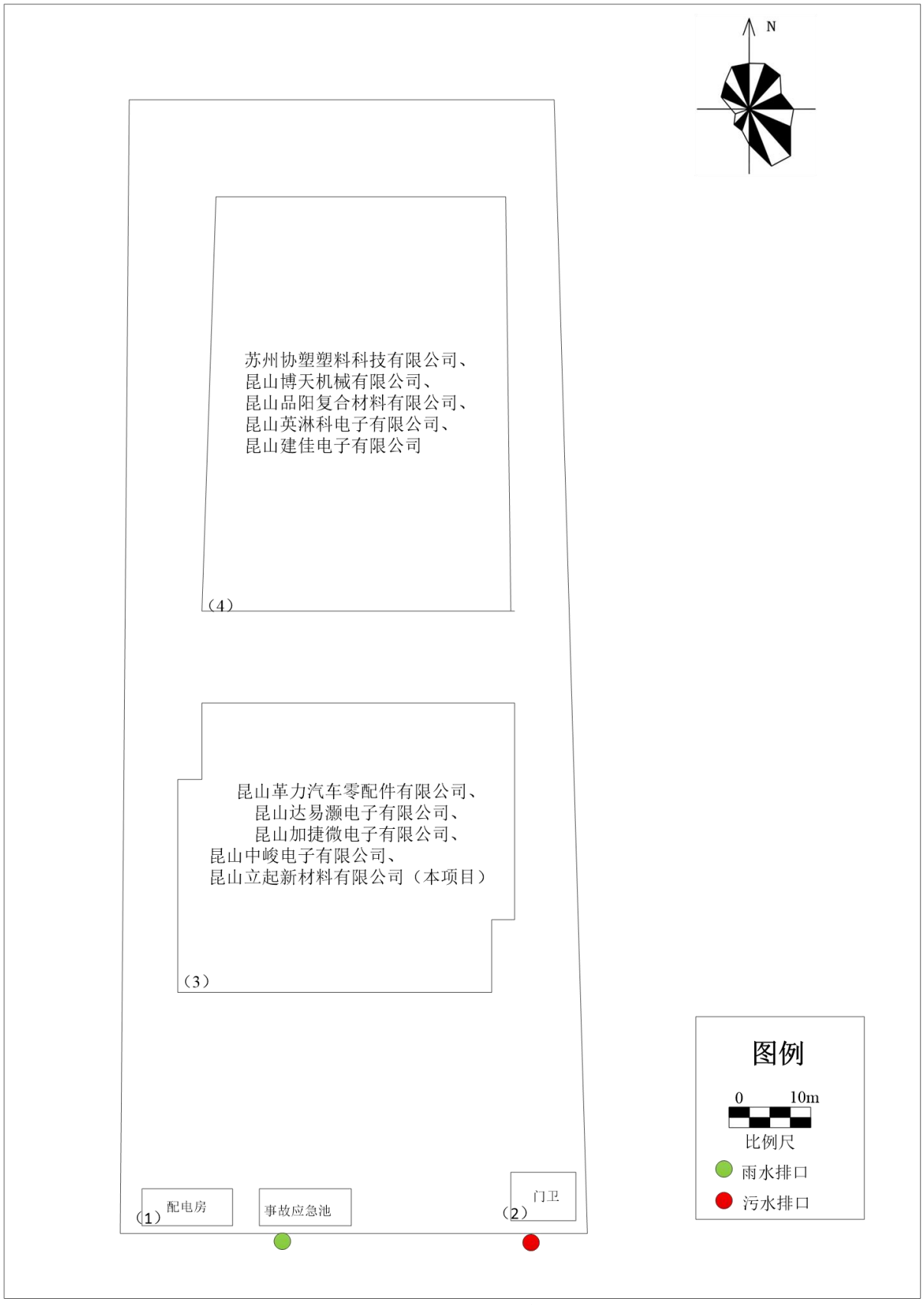
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



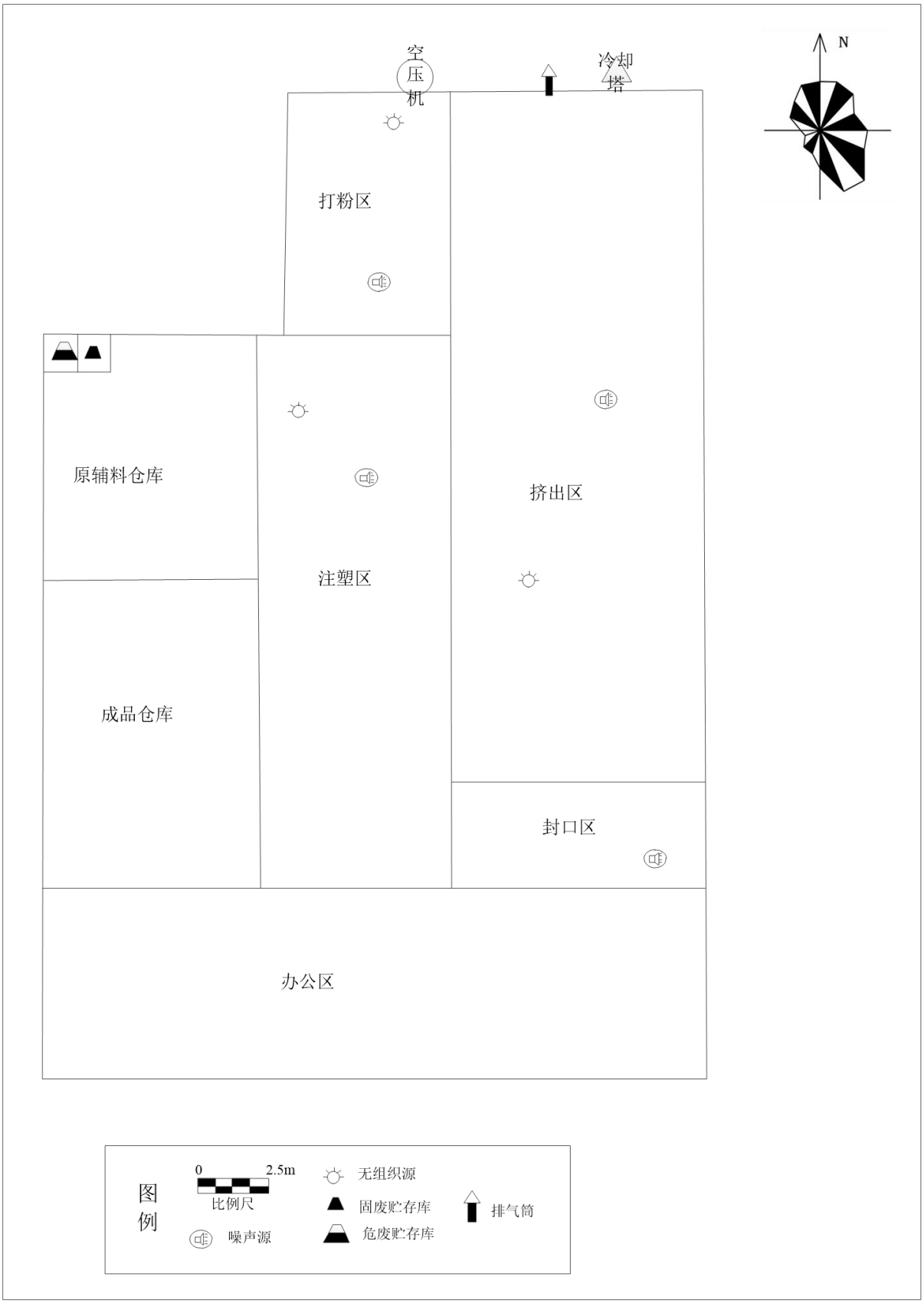
附图 1　地理位置图



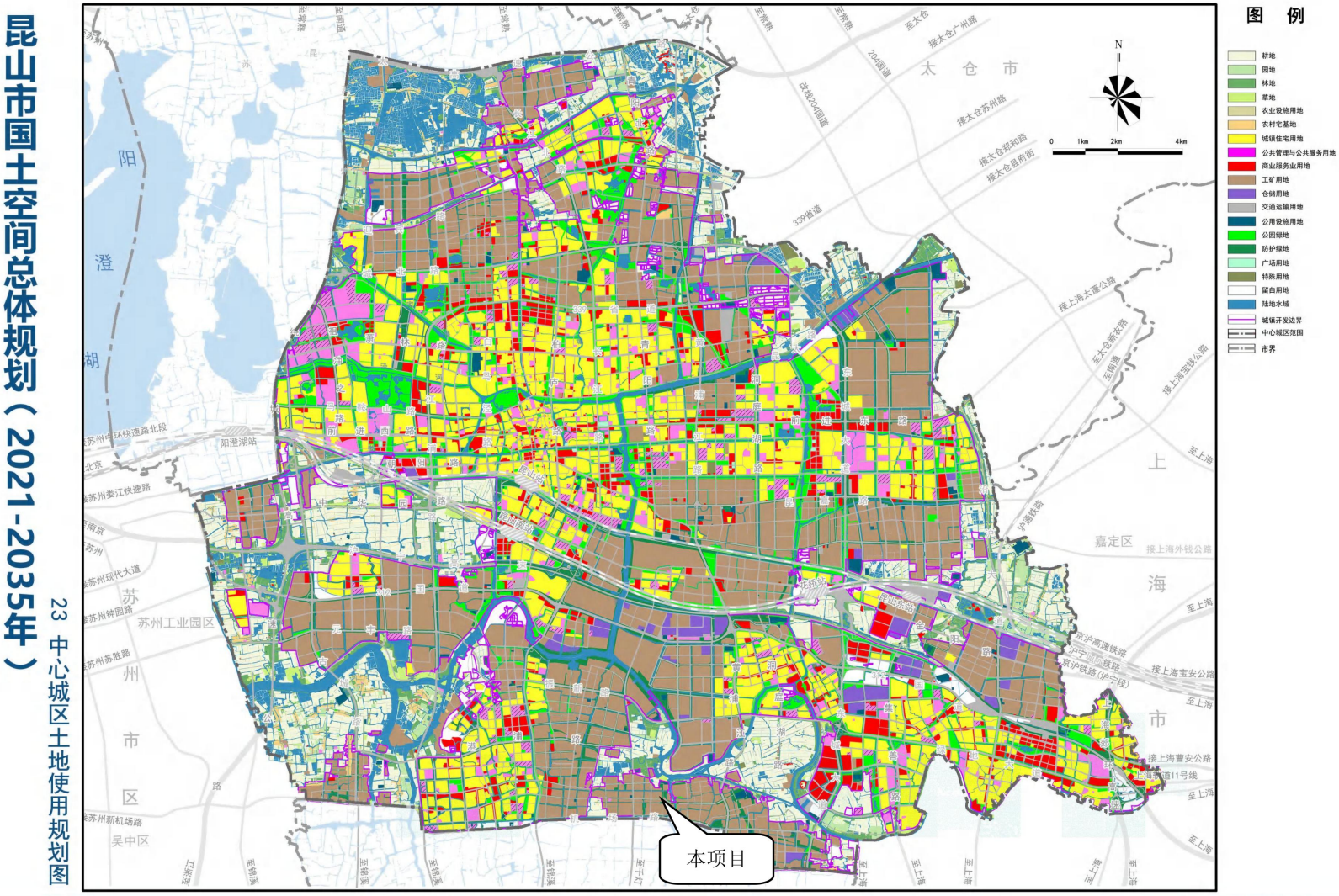
附图 2　外环境关系示意图



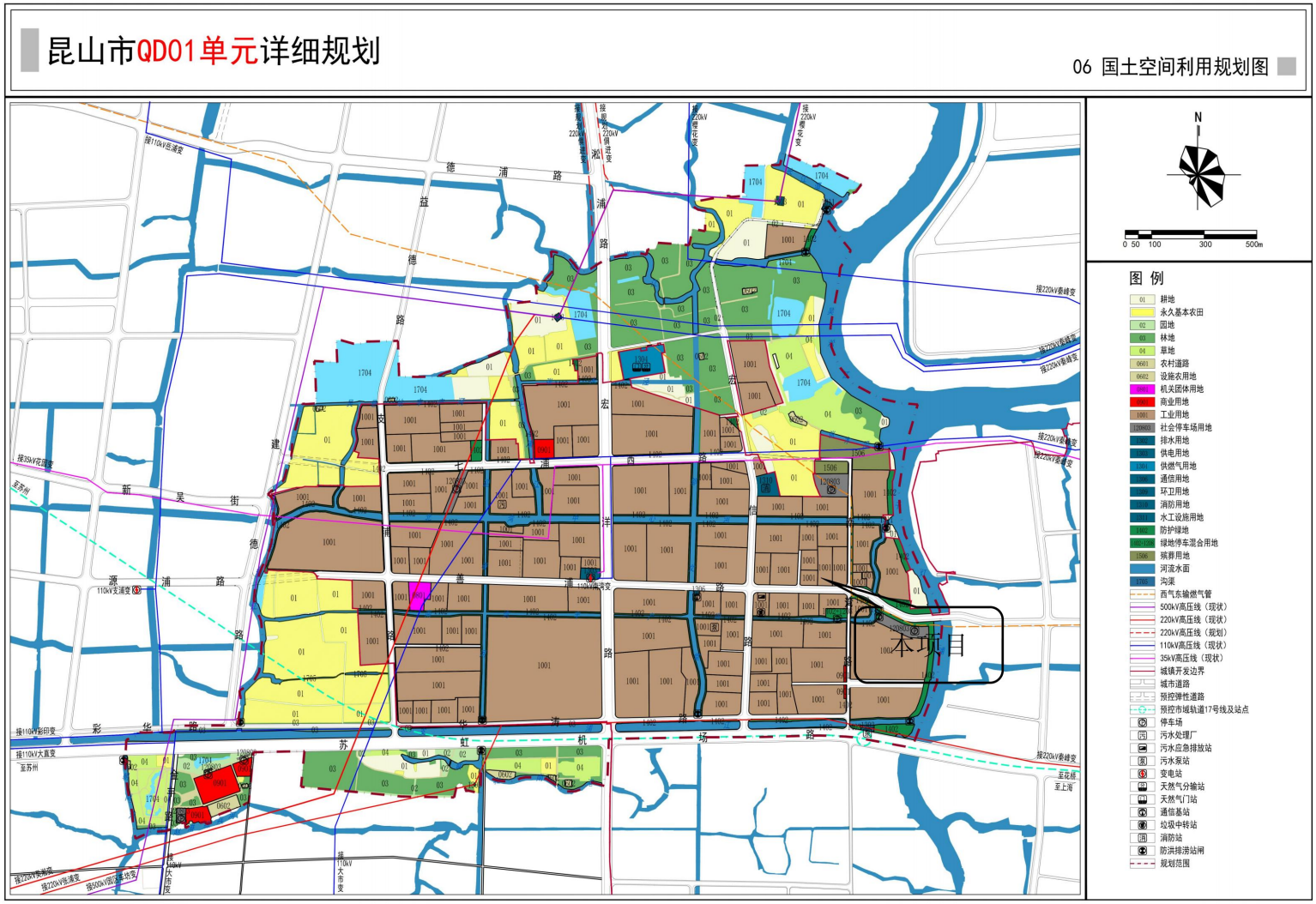
附图 3-1　厂区平面布置图



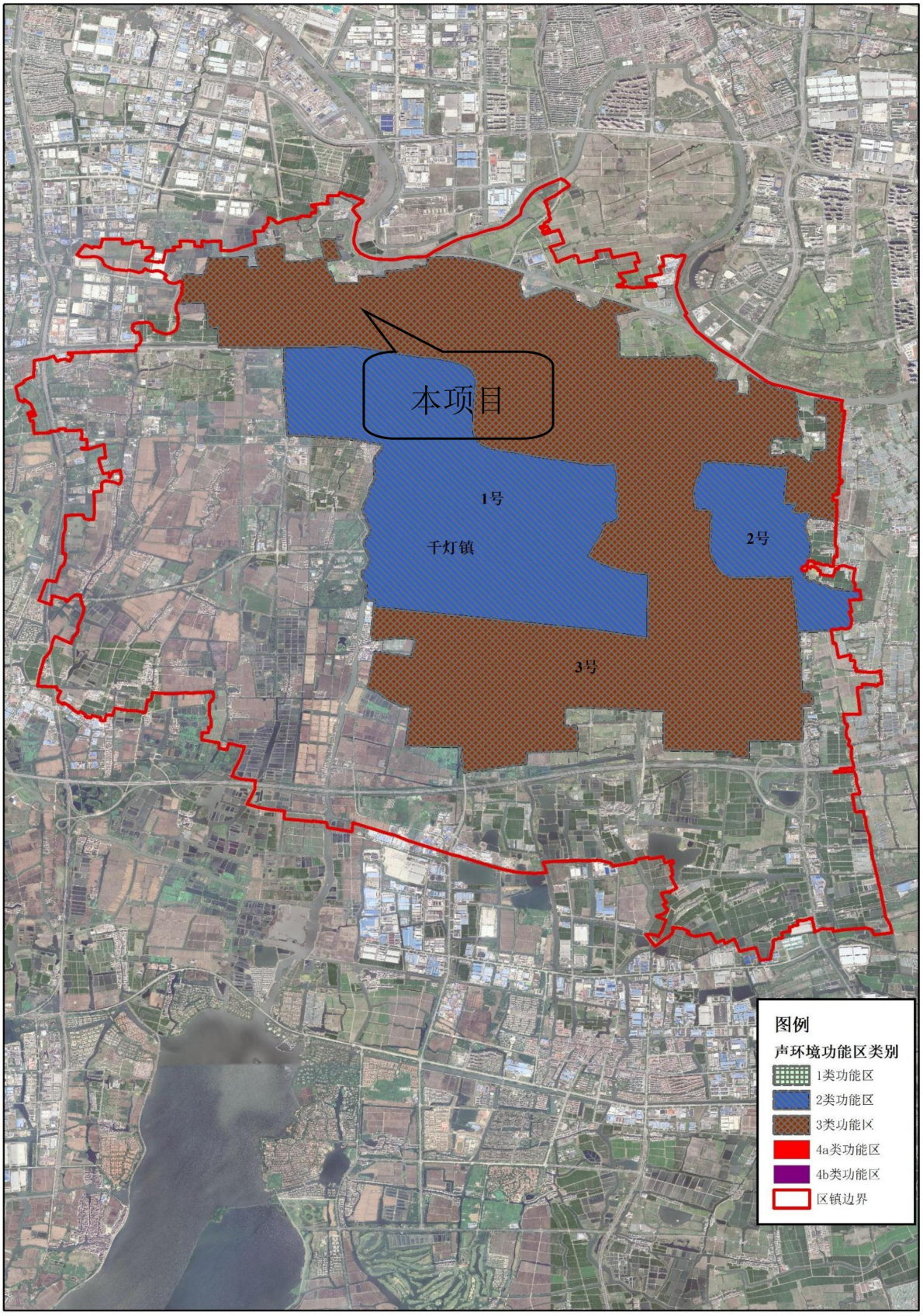
附图 3-2　车间平面布置图



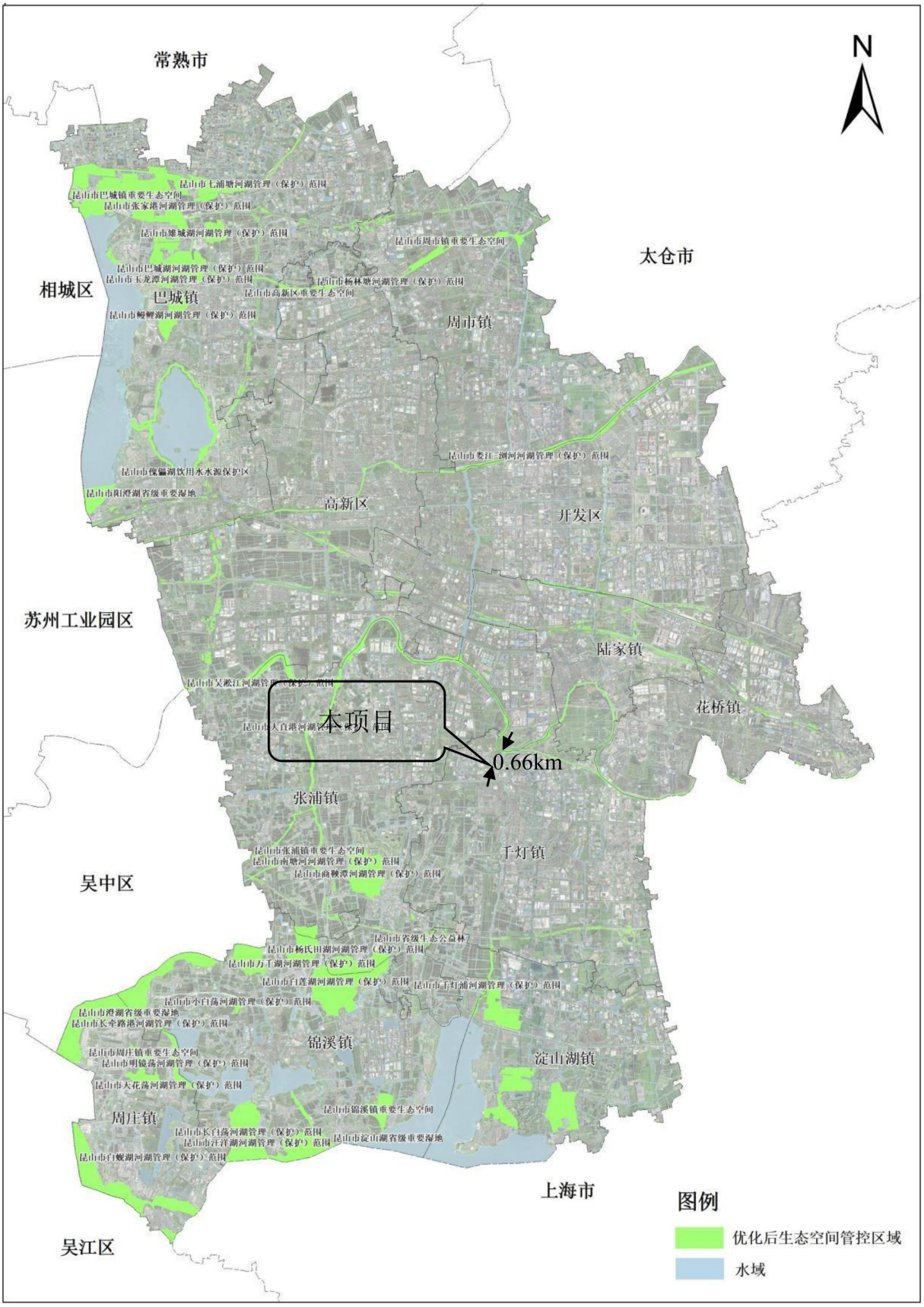
附图 4　昆山市国土空间总体规划图


昆山市QD01单元详细规划
06 国土空间利用规划图
本项目
图 例
耕地
永久基本农田
园地
林地
草地
农村道路
设施农用地
机关团体用地
商业用地
工业用地
社会停车场用地
排水用地
供电用地
供燃气用地
通信用地
环卫用地
消防用地
水工设施用地
防护绿地
绿地停车混合用地
殡葬用地
河流水面
沟渠
西气东输燃气管
500kV高压线（现状）
220kV高压线（现状）
220kV高压线（规划）
110kV高压线（现状）
35kV高压线（现状）
城镇开发边界
城市道路
预控弹性道路
预控市域轨道17号线及站点
停车场
污水处理厂
污水应急排放站
污水泵站
变电站
天然气分输站
天然气门站
通信基站
垃圾中转站
消防站
防洪排涝站闸
规划范围

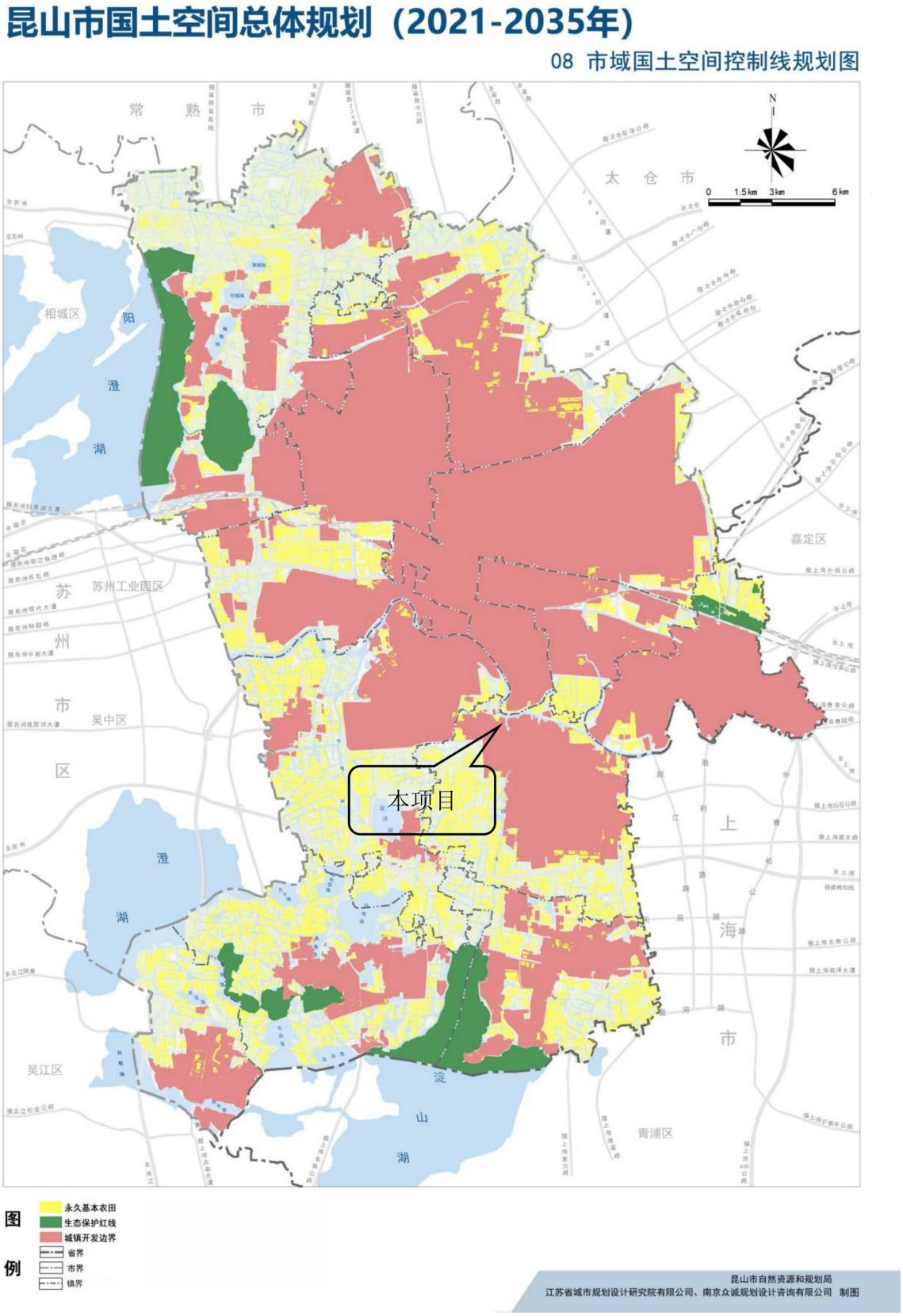
附图 5　区域规划图



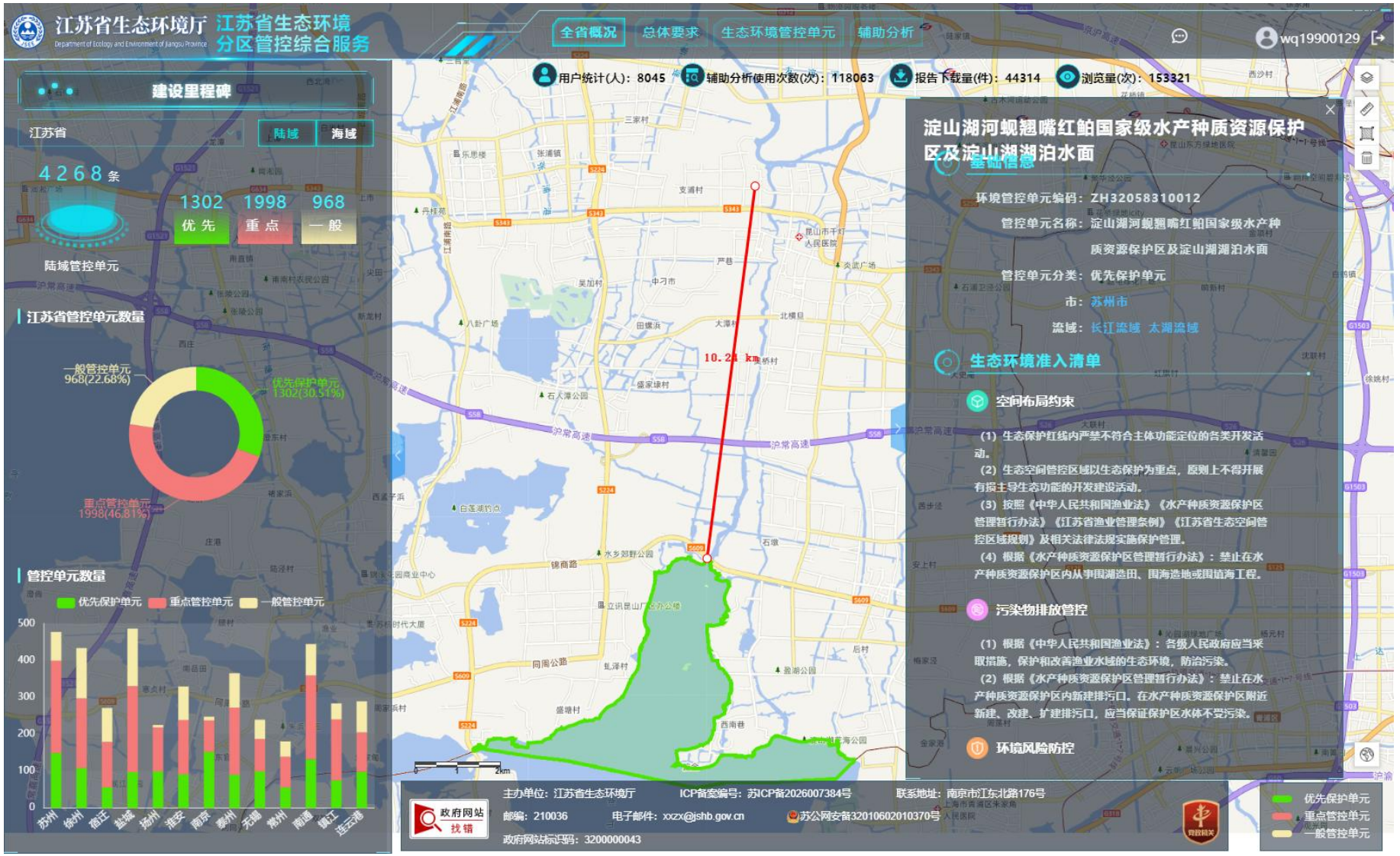
附图 6　声环境功能区划图



附图 7　昆山生态空间管控区域优化图


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
常 熟 市
太 仓 市
相城区
阳
澄
湖
苏
州
市
区
苏州工业园区
吴中区
嘉定区
本项目
澄
湖
上
海
市
吴江区
淀
山
湖
青浦区
N
0 1.5km 3km 6km
图
例
永久基本农田
生态保护红线
城镇开发边界
省界
市界
镇界
昆山市自然资源和规划局
江苏省城市规划设计研究院有限公司、南京众诚规划设计咨询有限公司 制图

附图 8　三区三线图



附图 9 与最近的生态保护红线“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”相对位置及距离