

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州洋宇塑胶制品有限公司新建生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装项目

建设单位（盖章）：苏州洋宇塑胶制品有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州洋宇塑胶制品有限公司新建生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装项目		
项目代码	2311-320563-89-01-330741		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号		
地理坐标	(北纬 31°31'38.525", 东经 120°38'08.786")		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造、 C3849 其他电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77 照明器具制造 387、 电池制造 384
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州相城经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相开管审投备（2023）92 号
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	0.54	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房面积 1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》 2、规划名称：《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030年）》 审批机关：苏州市人民政府 规划批复：苏府复〔2016〕54号		
规划环境影响评价情况	规划名称：苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书审查意见（环审〔2020〕140号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（一）规划符合性分析</p> <p>一、《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围：相城经济技术开发区的管辖范围，总面积约 91.84 平方公里，其中：澄阳片区北到太阳路，东到 227 省道，西到相城大道，南到阳澄湖东路，面积 11.65 平方公里；环漕湖片区（包含北桥街道、漕湖街道）北到常熟辛庄南边界，东到元和塘-苏泾路、西到苏锡边界-望虞河，南到太东路，面积 80.19 平方公里。</p> <p>（2）规划时段</p> <p>近期 2018-2022 年；远期 2023-2030 年。</p>		

(3) 功能定位与职能

片区定位：相城经济技术开发区依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

片区职能：长三角地区重要的先进制造业和战略性新兴产业基地；苏州中心城市北部具有典型江南水乡特色的宜居新城；中新合作本土化、体制机制创新的合作示范区。

(4) 规划总体目标

以发展先进制造业为主导，以承接重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥“产业升级合作示范基地”的引领作用，促进区域协调发展。全面实施“强工业、重创新、优人居、惠民生”四大战略，将片区建设成为社会和谐，创新增长，城乡协调，全面发展的现代化片区。

(5) 产业空间布局

①第一产业

整合漕湖与鹅真荡生态资源，开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，推动智慧农业与旅游产业融合发展，打造漕湖现代田园综合体。

②第二产业

第二产业集中布局在三大产业区内——新一代电子信息产业园、人工智能产业园以及阳澄湖智慧创业社区内。

新一代电子信息产业园（漕湖片区）：东至石港路、西至望虞河、北至绕城高速、南至南天成路，总用地面积约 11 平方公里。建议引入市、区级重点战略性新兴产业项目，培育集成电路、智能家居、智慧机器人、医疗器械、汽车零部件等五大高新技术产业集聚区。

人工智能产业园（北桥片区）：东至吴开路、西至广济北路、北至凤北公路、南至冶长泾，总用地面积约 3.5 平方公里。该园区现状为北桥工业集中区，将来除留存少量符合标准的主导产业产业链上游必备配套外，逐步淘汰与转移落后产能，清退散乱企业。重点布局人工智能 AI+ 产业，打造高新科技转化集聚区。

阳澄湖智慧创业社区（澄阳片区）：东至 227 省道、西至相城大道、北至太阳路、南至蠡塘河路，总用地面积约 6.3 平方公里。阳澄湖智慧创业社区打造集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。积极培育创新研发、中试基地、加速器、孵化器、智慧服务、生活配套等六大功能，同时引进科技服务业、管理资源机构、配套商业体系，形成功能复合的

创业社区。有序、渐进式地开展现状工业用地的更新。清退产业层次低、产出贡献小的企业，引入社会资本回购、改造现有厂房，打造研发孵化载体，吸引初创企业进驻。对于产业层次高、产出贡献大的现状企业，如果符合开发区主导产业发展方向，积极引导其向环漕湖片区转移，鼓励集群化发展、做大做强；其他产业门类则保留维持发展，鼓励升级改造，提升土地效益。

除上述重点主导产业外，在可以满足相城区相关政策及开发区引进准入门槛的基础上，精密机械、新材料、新能源、医疗器械等产业，可以在上述三大产业区内灵活布局。

③第三产业

未来第三产业的发展将集中于环漕湖生态商务休闲片区、北桥城镇综合功能区、漕湖城镇综合功能区以及城东生活服务片区内。

(6) 规划空间布局（环漕湖片区）

整个片区规划形成“一廊六片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。

“一廊”：“双湖”生态廊道，依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。

“六片”：漕湖城镇综合功能片区、苏相合作区产业片区、环漕湖生态休闲商务片区、北桥工业片区、北桥城镇综合功能片区、生态农业观光区。

①漕湖城镇综合功能片区：位于规划区东南部，形成为苏相合作区配套的生活服务性居住片区。

②苏相合作区产业片区：位于漕湖以南、苏虞张公路西侧地区，是地区层面产业升级、合作示范的主要高端产业承载空间。

③环漕湖生态休闲商务片区：依托滨水优质生态资源，通过自然生态岸线将休闲商业设施、高档商务办公、创智研发等有机串联而成。

④北桥工业片区：位于广济北路以东、苏虞张公路两侧地区，是北桥镇级工业的主要承载地区。

⑤北桥城镇综合功能片区：位于规划区中部，依托原北桥老镇区向南发展，形成新老镇区连片整体发展的格局。集中发展城镇建设用地，重点完善各类公共设施配套。

⑥生态农业观光区：位于北部区域，发展为集农业生产、科教、游览功能于一体的高产、高效、优质的生态农业观光区。

二、与《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030年）》相符性分析

(1) 规划范围与规划时段

规划范围：漕湖和北桥街道行政辖区范围，总面积77.99平方公里

规划期限：规划期限为2015年—2030年，其中近期为2015年—2020年，远期为2020年—2030年

(2) 规划范围与规划时段

片区定位：依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

片区智能：长三角地区重要的先进制造业和战略性新兴产业基地；苏州中心城市北部具有典型江南水乡特色的宜居新城；中新合作本土化、体制机制创新的合作示范区。

总体发展目标：以发展先进制造业为主导，以承接重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥产业升级合作示范基地的引领作用，促进区域协调发展。全面实施“强工业、重创新、优人居、惠民生”四大战略，将片区建设成为社会和谐，创新增长，城乡协调，全面发展的现代化片区。

(3) 产业空间布局

1、第一产业

以北桥街道的灵峰村为核心，北部建设生态农业示范园以及粮油生产为主的现代农业园，打造粮食、瓜果、蔬菜等绿色、无公害品牌农产品基地。有条件的农田转为开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，结合服务业，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，为城市居民与农村交流、接触农业提供场所和机会。

2、第二产业

①苏相合作区产业片区

以已经形成的漕湖产业园为基础，向西、向东拓展，西临西塘河，东至石港路，北至京沪高铁-绕城高速-永昌泾，南到太东路，总用地面积约16平方公里。以精密机械、电子信息、新能源、新材料、生物医药、节能环保、先进装备制造为主导产业。

②北桥工业集中区

位于北桥镇区东部，冶长泾以北、凤北公路以南、广济北路以东、苏虞张以西，总用地面积约3平方公里。主要发展精密机械、装备制造、环保设备及光电产品服务配套企业，成为合作区二产发展的延伸拓展基地，接纳各种高新技术产业的进驻。

3、第三产业

集中于苏相合作区的创智园区和东部创业孵化基地，将承载商贸服务、总部经济、研发设计、文化创意、金融服务、高档住宅等多种现代服务功能。

在环漕湖休闲旅游带内，适当发展旅游休闲产业，以商务会所、湖岛观光、生态疗养部落、外商疗养会所等休闲项目为主题。

规划相符性分析

本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号，根据《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》，项目用地性质为工业用地。根据相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）（苏府复〔2016〕54 号批准），本项目为农林用地。根据企业提供的不动产权证，用途为工业用地。企业承诺在生产期间若遇政府规划动迁需要拆除生产用房时，本企业将第一时间积极配合拆迁工作。

根据北桥片区产业定位，除上述重点主导产业外，在可以满足相城区相关政策及开发区引进准入门槛的基础上，精密机械、新材料、新能源、医疗器械等产业，可以在上述三大产业区内灵活布局。本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号，属于未来城市技术产业园（锦峰工业园），从事生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装，属于其中的新材料、新能源产业，符合北桥片区的产业定位，符合未来城市技术产业园（锦峰工业园）的产业定位。

项目具体地理位置图见附图 1，苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划图见附图 4。

（二）区域评估符合性分析

本项目与《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》的审查意见相符性分析见下表：

表1-1 项目与《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》的相符性分析

序号	区域评估报告内容	本项目情况	相符性分析
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与省市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）成果的协调衔接。	本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求	符合
2	着力推动开发区转型升级，做好全过程环境管控。按照国务院对开发区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快开发区产业转型升级和结构优化，现有	本项目不属于电镀、化工项目	符合

		不符合开发区产业发展定位、用地规划等要求的电镀、化工等企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。		
	3	严格空间管控，优化区内空间布局。在生态保护红线范围内，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。严格清水通道等重要生态空间管控，避免不良影响。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在上述保护区范围内，符合生态红线保护要求	符合
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定开发区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少污染物排放量，结合区域总量控制要求，严格控制涉重产业的生产规模，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展，生态环境保护相协调。	本项目产生的废气收集后经两级活性炭处理后达标排放，落实了污染物排放总量控制要求；生活污水经市政管网排入一泓污水处理厂集中处理，尾水达标排放	符合
	5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。禁止审批向水体直接排放污染物的工业项目；不得新建、扩建增加重金属排放的项目；严格控制高耗水项目入园。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目无生产废水，生活污水经市政管网排入一泓污水处理厂集中处理，尾水达标排放	符合
	6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立健全包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目不属于重要环境风险源	符合
	7	完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂提标改造及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目产生的废气收集后经两级活性炭处理后达标排放，落实了污染物排放总量控制要求；生活污水经市政管网排入一泓污水处理厂集中处理，尾水达标排放；一般固废收集后外售；危险废物为废活性炭等，收集后委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门清运	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》相关内容及要求。</p> <p>（三）与苏州市相城区国土空间规划相关文件的相符性分析</p>				

《苏州市相城区国土空间规划近期实施方案》的实施期限为2021年1月1日起至苏州市国土空间总体规划相城分区规划批准时日止。因苏州市国土空间总体规划相城分区规划目前尚在审批中，因此本项目分析与《苏州市相城区国土空间规划近期实施方案》和《2023年度苏州市相城区预支空间规模指标落地上图方案》的相符性。

一、《苏州市相城区国土空间规划近期实施方案》

1、相城区总体空间格局

围绕全面建设“创新引领、生态绿色的市域新中心”的总体目标，努力打造“生态宜居中心、科技创新中心、城市枢纽中心、未来活力中心”，构建“高铁强心、五区组团、蓝绿交织、花园水城”的总体空间格局。以高铁枢纽为相城新中心，打造国家级的枢纽，形成苏州“创新、绿色”的枢纽经济区。基于组团化空间布局的创新模式，构建创新导向、功能协作、生态有机、和谐共生的五大功能片区。其中：

阳澄生态新区（高铁新城）片区，打造为相城区主中心，实施“科创强区”战略，培育大研发、大文化、大健康三大产业，成为具有全球影响力的科技创新高地。

漕湖国家级经济技术开发区片区，为相城区副中心，科技创新产业发展引领区。

黄埭高新区片区，打造为相城区副中心，高新产业和现代城市融合示范区。

元和高新区片区，打造为相城区副中心，城市高质量发展功能区。

阳澄湖生态旅游度假区片区，以打造国际旅游品牌区和世界级“生态湾区、艺术之湖”为战略目标，加快向国家级旅游度假区的阵列迈进，打造国际旅游品牌区。

2、建设用地布局

（1）新增建设用地布局

相城区国土空间规划近期实施方案中重点保障中日地方（苏州）发展合作示范区（中枢服务核）、苏相合作区、阳澄湖镇工业园等重点发展区域，兼顾各镇（区、街道）的用地需求的同时，支持交通、水利、能源、环保等市政基础设施的建设。近期实施方案新增建设用地充分衔接了相城区国土空间格局。

（2）建设用地管制区

根据建设用地空间管制的需要，衔接“三条控制线”划定成果，将相城区全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地管制区。

（3）土地用途区

根据土地用途管制的需要，全区共划分了基本农田保护区、一般农地区、

城镇村建设用地区、独立工矿区和其他用地区等5类土地用途区，并实行差别化的土地用途管制措施。

3、与“三条控制线”划定成果的衔接

(1) 与生态保护红线的衔接

①与国家级生态保护红线（2018版）的衔接

近期实施方案布局的新增建设用地位于生态保护红线外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线的主导功能不产生任何影响。

②与评估调整后生态保护红线的衔接

相城区结合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）开展了辖区内生态红线评估调整工作，并与自然保护地做了充分衔接，调整后生态保护红线“面积不减少、性质不改变、功能不降低”。近期实施方案布局的新增建设用地位于评估调整后生态保护红线外，与生态保护红线进行了有效衔接。

(2) 与城镇开发边界试划成果的衔接

根据相城区未来经济社会发展方向，在现行国土空间规划基础上，考虑近期项目的落地等情况，充分衔接生态保护红线、永久基本农田试划方案，按照“三条控制线”不交叉、不重叠的原则，形成城镇开发边界试划方案，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。

(3) 与永久基本农田的衔接

①与永久基本农田划定成果的衔接

坚守耕地保护红线，确保全面落实耕地和永久基本农田保护任务。近期实施方案新增建设用地不涉及现行永久基本农田。

②与永久基本农田试划成果的衔接

近期实施方案与评估调整后的生态保护红线范围、试划城镇开发边界进行充分衔接，完成了永久基本农田试划。近期实施方案中新增建设用地均位于试划永久基本农田范围外。

本项目与相城区“三区三线”方案相符性分析

根据相城区三区三线方案，相城区分为永久基本农田区域、生态保护红线区域、城镇开发边界。本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路16号，属于城镇开发区域，不属于永久基本农田及生态红线区域，因此，本项目与相城区“三区三线”相符。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目为生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修改）中 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造。</p> <p>①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。</p> <p>②对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年），本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类。</p> <p>③对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不在禁止范围内。</p> <p>④对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目距离太湖约 22.9 公里，位于太湖流域三级保护区，从事 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。项目无工艺废水产生及排放，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂），不新增排污口；本项目危险废物废活性炭、废包装桶、废矿物油、废切削液、含油废包装桶、废金属边角料（沾染切削液），委托有资质单位处理；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治</p>
---------	--

治条例》的有关规定。

3、与《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）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。

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖约 22.9 公里，距离望虞河 3.6 公里，从事 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目，不属于条例中规定的禁止建设项目，也不存在条例中规定的禁止行为；项目无工艺废水产生及排放，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此不违背《太湖流域管理条例》的有关规定。

4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的相符性分析

本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号，元和塘以西，不在阳澄湖保护区内。

5、“三线一单”符合性分析

（1）“生态保护红线”符合性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕814 号），离本项目最近的生态空间管控区域为鹅真荡（相城区）重要湿地、望虞河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地，国家级生态保护红线为苏州荷塘月色省级湿地公园。

表 1-2 本项目所在地与周边生态空间保护区位置关系

序号	生态空间保护区名称	范围		与本项目位置关系	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	方位	距离(公里)
1	漕湖重要湿地	/	漕湖湖体范围	西南	~5.0
2	鹅真荡(相城区)重要湿地	/	鹅真荡湖体范围	西南	~4.1
3	望虞河(相城区)清水通道维护区	/	望虞河及其两岸100米范围	西北	~3.5
4	苏州荷塘月色省级湿地公园	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)		西南	~12.6

综上所述，本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕814号）的有关规定。

(2) “环境质量底线”符合性分析

本项目所在地 SO₂、NO₂ 年均浓度值优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值达到二级标准，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准，为非达标区；根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；附近地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3838-2008）3 类标准限值要求。

项目营运后产生的废气经废气处理设施处理后达标排放，项目的建设不会恶化区域大气环境质量功能，不会碰触区域大气环境质量底线；项目无工艺废水产生，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标排放；固废零排放。符合环境质量底线要求。

(3) “资源利用上线”符合性分析

本项目营运过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) “负面清单”符合性分析

①与《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》（相政办〔2021〕51号）相符性分析

表 1-3 项目与《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》（相政办〔2021〕51号）相符性分析			
类别	要求	本项目情况	相符性分析
一、法律法规方面	<p>(1) 禁止审批《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定的应作出不予批准的决定建设项目。</p> <p>(2) 禁止建设《太湖流域管理条例》《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》等法律法规明确禁止的项目。</p> <p>(3) 禁止开展《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）、《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）明确禁止的行为，严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求。</p> <p>(4) 化工项目严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等文件要求。</p> <p>(5) 铸造项目严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）、《关于认真做好铸造产能管理工作的通知》（苏工信装备〔2019〕523号）、《关于印发〈江苏省铸造产能置换管理暂行办法〉的通知》（苏工信规〔2020〕3号）文件要求。</p>	<p>(1) 本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定的应作出不予批准的决定建设项目。</p> <p>(2) 本项目位于太湖流域三级保护区，从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，不属于《太湖流域管理条例》《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》等法律法规禁止建设的项目。</p> <p>(3) 本项目位于太湖流域三级保护区，从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，不属于《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）、《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）禁止的项目。</p> <p>(4) 本项目为 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，注塑、组装，不属于化工项目。</p> <p>(5) 本项目为 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，主要工艺为注塑、组装，不属于铸造项目。</p>	相符
二、行业准入方面	<p>(1) 禁止审批新建、扩建单纯承接阳极氧化、电泳、表面处理、喷漆、喷粉、炼胶、印刷、清洗等加工的建设项目（为区域配套的“绿岛”项目除外），现有项目进行技术改造的，不得新增污染物排放。</p> <p>(2) 禁止建设废旧塑料造粒项目；禁止新建生产设备投资额 2000 万以下的单纯承接注塑、吸塑等加工的项目。</p> <p>(3) 禁止新建、改建、扩建项目设置电镀、蚀刻、钝化工艺（太湖流域战略性新兴产业除外）。</p> <p>(4) 禁止审批生产设备投资额 2000 万以下的家具制造项目。</p>	<p>(1) 本项目从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，主要工艺为注塑、组装，不属于单纯承接阳极氧化、电泳、表面处理、喷漆、喷粉、炼胶、印刷、清洗等加工的建设项目。</p> <p>(2) 本项目从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，不属于废旧塑料造粒项目，不属于单纯承接注塑、吸塑等加工的项目。</p> <p>(3) 本项目从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，无电镀、蚀刻、钝化工艺。</p> <p>(4) 本项目从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，不属于家具制造项目。</p>	相符
三、水环境方面	<p>(1) 禁止生产废水含磷、氮污染物（太湖流域战略性新兴产业除外）。</p>	<p>(1) 本项目无工艺废水，生活污水经污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理。</p>	相符
四、大环境方面	<p>(1) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。</p> <p>(2) 禁止建设列入三致物质（致癌、致畸、致突变物质）名录且有恶臭污染的项目。</p>	<p>(1) 本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。</p> <p>(2) 本项目不属于列入三致物质（致癌、致畸、致突变物质）名录且有恶臭污染的项目。</p>	相符

五、固体废物方面	(1)禁止审批产生的危险废物在江苏省内无相应处置单位的建设项目。	(1)本项目产生的危险废物在江苏省内有相应处置单位。	相符
六、环境总量方面	(1)严格执行《相城区建设项目主要污染物排放总量指标评估及管理办法(试行)》，落实污染物排放总量控制制度，将主要污染物排放总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	(1)本项目严格执行《相城区建设项目主要污染物排放总量指标评估及管理办法(试行)》。	相符
七、其它方面	(1)各镇(街道、区)应严格执行各地制定的《涉气建设项目环保准入管控实施方案》，可结合当地经济发展和产业布局等综合因素制定严于《相城区建设项目环保准入负面清单》的相关规定，扎实高效做好建设项目环保准入工作。 (2)经区政府批准引进的重大项目涉环保准入问题的一事一议。	/	/

由表 1-3 可知，本项目符合《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》(相政办〔2021〕51 号)中各项要求。

②与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》相符性分析

表 1-4 项目与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》相符性分析

序号	《〈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》内容	相符性分析
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项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区
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，改建项目应当削减排污量。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区

	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。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
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。	本项目不属于水生生物捕捞项目
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工、石化等禁止建设项目
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。	本项目位于太湖三级保护区，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
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
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。	本项目不涉及
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工、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。	本项目符合国家产业政策
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。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策

根据表 1-4，本项目不违背《〈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》要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

6、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）的相符性分析

本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路16号，属于太湖流域。

表 1-5 项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

江苏省生态环境分区管控要求	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
江苏省省域生态环境管控要求	空间布局约束	<p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复。严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少,性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里,占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里,占全省陆域国土面积的 8.21%;生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里,占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目选址不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内,符合生态保护红线要求。</p> <p>2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3.本项目不属于化工生产企业。</p> <p>4.本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2022 年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>1.本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求,不突破生态环境承载力。</p> <p>2.本项目无工业废水产生,废气产生极少,能满足 2020 年主要污染物排放总量要求。</p>	相符
	环境	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建	本项目拟在	相符

风险 防控	<p>成应急水源或双源供水。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	取得环评批复后按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，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。	
资源 利用 效率 要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</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>	本项目无工业废水排放，不新增用地，不使用高污染燃料。	相符

7、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）

相符性分析

本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号，对照《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）中“苏州市环境管控单元名录”，为“未来城市技术产业园（锦峰工业园）”属于重点管控单元。项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》的相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》相符性分析

环境管控 单元名称	管控 类别	重点管控要求	本项目情况	相符性 分析
未来城市 技术产业 园（锦峰 工业园）	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）禁止引入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《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p>	<p>（1）本项目从事 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，符合国家、地方产业政策的相关要求。</p> <p>（2）本项目符合园区产业准入要求。</p> <p>（3）本项目在太湖流域三级保护区内，属于 C3872 照明灯具制造、C3849 其他电池制造，项目无工艺废水，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目，不违背《条例》相关要求。</p> <p>（4）本项目不在阳澄湖三级保护区内。</p> <p>（5）本项目不在划定的长江岸线</p>	相符

		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	保护区和保留区内。 (6) 本项目不在相城区生态红线范围内。	
	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) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目产生的废气通过 1 套两级活性炭吸附, 处理后可以达标排放。	相符
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并于区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。	本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 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。	相符
	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划要求, 不涉及销售使用“Ⅲ类”(严格)燃料。	相符

由表 1-6 可知, 本项目符合《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)中“重点管控单元”的各项管控要求。

8、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

文件名称	文件相关内容		项目情况	相符性分析
《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	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	本项目使用的塑料粒子储存于密闭的包装袋/包装桶内, 并存放于室内, 非取用时均封口, 保持密闭。	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的塑料粒子采用密闭的包装袋进行转移。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理装置系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产巩义市设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理装置系统与生产工艺设备同步运行, VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用	符合
		废气收集系统排风罩(集气罩)	废气收集系统排风罩(集	符合

		的设置应符合 GB/T16758 的规定。废气收集系统的输送管道应密闭。	气罩) 的设置应符合 GB/T16758 的规定。废气收集系统的输送管道应密闭。	
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目产生的非甲烷总烃经两级活性炭吸附处理后达标排放, 处理效率为 90%。	符合

9、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号文)的相符性。

表 1-8 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号文)的相符性分析

文件名称	文件相关内容	项目情况	相符性分析
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10% 的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
	二、全面落实标准要求, 强化无组织排放控制。应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放, 不得随意丢弃。	本项目使用的塑料粒子储存于密闭的包装袋内, 废活性炭等作为危废委托有资质单位处置。	符合
	三、采用活性炭吸附技术的, 应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭, 并按设计要求足量添加、及时更换	本项目采用活性炭吸附技术, 选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭, 并按设计要求足量添加、及时更换	符合

10、与《相城区“十四五”生态环境保护规划(相政发〔2022〕6 号)》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划(苏府办〔2021〕275 号)》的相符性。

表 1-9 与《相城区“十四五”生态环境保护规划(相政发〔2022〕6 号)》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划(苏府办〔2021〕275 号)》的相符性分析

内容	相关要求	项目情况	相符性分析
《相城区“十四五”生态环境保护规划(相政发〔2022〕6 号)》 二、加强挥发性有机物污染控制	完善“源头—过程—末端”治理模式, 在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉 VOCs 行业, 大力推进低 VOCs 含量产品原料替代。到 2022 年底, 木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例达到 80% 以上。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理, 实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作, 每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展 1 次专项检查。深化园区和产业集聚区 VOCs 整治, 开展金属制品、电子、包装印刷	本项目产生的有机废气收集后经配套废气处理设施处理达标后排放, 处理效率可达 90% 以上, 与文件要求相符。	符合

		等 25 个产业集群 VOCs 整治, 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, 到 2025 年实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。		
《苏州市“十四五”生态环境保护规划(苏府办(2021)275号)》	二、加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求, 在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例, 在技术尚未全部成熟领域开展替代试点, 从源头减少 VOCs 产生。强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理, 有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则, 优先采用密闭集气罩收集废气, 提高废气收集率。加强非正常工况排放控制, 规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程, 按期开展泄漏检测与修复工作, 及时修复泄漏源。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等。	
11、与《关于加快推进实施挥发有机物清洁原料替代工作的通知》相符性分析				
表1-10 与《关于加快推进实施挥发有机物清洁原料替代工作的通知》相符性				
要求		相符性分析	符合情况	
一是严格准入把关。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检, 确保符合 VOCs 限值要求。		本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等	符合	
二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点, 分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时, 在现有工作基础上, 举一反三, 对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。对具备替代条件的, 要列入治理清单, 推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的, 要开展论证核实, 并加强现场监管, 确保 VOCs 无组织排放得到有效控制, 废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等	符合	
三是强化帮扶指导。各地要及时组织原料专家和涂料行业专家开展清洁原料替代技术研讨和业务培训, 指导企业对接先进工艺技术, 协调解决替代问题和难点, 加快推进清洁原料替代改造。各地要组织发改、工信、生态环境、市场监管等部门定期开展联合行动, 加大检查查处力度, 督促企业切实履行 VOCs 清洁原料替代和综合治理主体责任。同时, 各地要结合区域产业结构特点, 遴选一批技术先进、可推广的企业作为源头替代示范企业, 以点带面推动行业全面开展清洁原料替代工作, 每个地区各打造不少于 2 家源头替代示范企业, 5 月 7 日前将示范企业名单报市大气办。		本项目不在源头替代企业清单内; 建成后企业将设立主要原料台账	符合	

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

表 1-11 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）的相符性分析

要求	相符性分析	符合情况
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等	符合
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等	符合

13、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知（环大气〔2021〕65号）》的相符性。

表 1-12 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知（环大气〔2021〕65号）》的相符性分析

内容	相关要求	相符性分析
一、开展重点任务和问题整改“回头看”	各地要系统梳理《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》各项任务措施和2020年生态环境部夏季臭氧污染防治监督帮扶反馈的VOCs治理问题，以及长期投诉的涉VOCs类恶臭、异味扰民问题，对重点任务完成情况和问题整改情况开展“回头看”。对未完成的重点任务、未整改到位的问题，要建立VOCs治理台账，加快推进整改；对监督帮扶反馈的突出问题和共性问题，要举一反三，仔细分析查找薄弱环节，组织开展专项治理，切实加强监督执法。“回头看”工作于2021年9月底前完成。	符合
二、针对当前的突出问题开展排查整治	各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件……2021年12月底前，汇总集团排查清单和治理台账报生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。	符合

<p>三、加强指导帮扶和能力建设</p>	<p>各地要整合大气环境管理、执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，开展“送政策、送技术、送方案”活动。通过组织专题培训、现场指导、新媒体信息推送、发放实用手册等多种方式，向企业详细解读排查整治工作要求，指导企业编制治理方案；对治理进度滞后的企业，要及时督促提醒，确保完成治理任务。按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020年版）》的要求，增强基层 VOCs 执法装备配备。定期组织地方环境管理、执法、监测人员及相关企业、第三方环保服务机构等开展 VOCs 治理专题培训……鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内 VOCs 无组织排放自动监测设备，在 VOCs 主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存 1 年。</p>	<p>符合</p>
<p>四、强化监督落实，压实 VOCs 治理责任</p>	<p>各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查……对 2020 年监督帮扶反馈问题整改不到位，VOCs 治理进度滞后、问题突出的地方和中央企业，生态环境部将视情开展点穴式、机动式专项督查，并通过通报、公开约谈等方式压实责任。</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>苏州洋宇塑胶制品有限公司位于苏州市相城区北桥街道灵峰村，公司为拓展市场，租赁苏州创意金属制品有限公司所属位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号 1800 平方米工业用房，用于生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装。</p> <p>本项目主要产品 LED 节能灯具广泛用于通用照明行业，具有节能、环保等优点。新能源储能产品也是近年来国家大力鼓励和支持的新型产业，各省市也在中央政策的引导下，加快政策兑现和落实，对新能源项目制定详细的配储要求，以提高能源利用效率和保障电网的稳定供应。随着我国新能源产业的持续发展，储能电池作为新能源产业链中的重要一环，其发展空间和发展前景都十分可观的。</p> <p>本项目建成后年生产 LED 节能灯具 500 万件、新能源储能设备配件 100 万套、新能源设备组装 50 万套（国家产业政策限制的除外）。该项目已取得苏州相城经济技术开发区管理委员会备案证（相开管审投备〔2023〕92 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）本项目需进行环境影响评价，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“三十五、电气机械和器材制造业 38 照明器具制造 387、电池制造 384 ‘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 吨以下除外）’ ”应编制环境影响报告表。为此，苏州洋宇塑胶制品有限公司委托我公司（苏州市科嘉环境服务有限公司）进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，经项目建设单位确认，供生态环境管理部门审查批准。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：苏州洋宇塑胶制品有限公司新建生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装项目；</p> <p>建设单位：苏州洋宇塑胶制品有限公司；</p> <p>建设地点：苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>职工人数及工作制度：本项目需职工 70 人；2 班工作制，一班 11 小时，年工作日 300 天，全年工作时间 6600 小时；</p> <p>项目情况：本项目投资总额为 2200 万元，其中环保投资 12 万，苏州洋宇塑胶制品有限公司位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路 16 号，公司拟利用厂区内已建厂房，生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装项目，不设食堂和宿舍，项目建成后年生产节能灯具 500 万件、新能源储能设备配件 100 万套、新能源设备组装 50 万套。</p>
------	--

3、厂区平面布置

本项目租赁厂房布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。目前出租方厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。本项目无单独污水接口或污水井，依托出租方厂区的1个雨水排口和1个污水排口，雨水排口有切断措施。本项目东侧为苏州东冉精密五金有限公司，南侧为苏州杰峰新材料科技有限公司，西侧为空地，北侧为厂房。项目厂区平面布置图见附图2。项目周围概况图见图3。

本厂区共5幢楼，除A幢为4层外，其他4幢均为3层建筑。消防等级为第五类，E级。根据企业提供资料，该厂房原为苏州创意金属制品有限公司闲置厂房，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

4、产品方案

建设项目产品方案见表2-1。

表 2-1 建设项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格型号	设计能力	年运行时数
生产车间	LED 节能灯具	BY-Z4430U、BY-B2010A-R	500 万件/年	6600h
	新能源储能设备配件	BY-Z4430U	100 万套/年	
	新能源设备组装	/	50 万套/年	

5、主体工程、公用及辅助工程

建设项目主体工程、公用及辅助工程见表2-2。

表 2-2 建设项目主体工程、公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产厂房	租赁厂房面积 2000m ²	含二楼仓库区域	
贮运工程	原料区	100m ²	/	
	成品仓库	50m ²	/	
公用工程	给水	自来水	8705t/a	
	排水	生活污水	1680t/a	
	供电		30 万 kwh/a	
环保工程	噪声治理		采用低噪声设备、隔声、合理布局、距离衰减	厂界达标
	废水治理	生活污水	直接经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理	达到污水厂接管标准
	废气治理	注塑废气、脱模废气	1 套两级活性炭吸附装置，设计风量为 20000m ³ /h，收集率 90%，综合去除率 90%	经 15m 高排气筒（DA001）达标排放
		粉碎废气	车间内无组织排放	达标排放
	固体	一般工业固废仓库	5m ²	不产生二次污染

	废物	危废仓库	5m ²	
依托工程	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）		设计规模为 5 万 m ³ /d，实际接管量为 3 万 m ³ /d	达标排放

6、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 原辅材料及能源消耗

名称	重要组份、规格、指标	年用量（吨）	包装方式/规格	最大储存量（吨）	运输方式	
原辅料	PP	聚丙烯	460	25kg/袋	1	外购/汽运
	PCBA	电路板	200 万件	50 pcs/箱	10 万件	外购/汽运
	电池	/	200 万件	50pcs/箱	10 万件	外购/汽运
	插头	/	500 万件	100pcs/箱	10 万件	外购/汽运
	螺丝	五金件	1200 万件	40pcs/箱	10 万件	外购/汽运
	包装材料	纸箱、塑料膜等	1000 万件	1000pcs/袋	10 万件	外购/汽运
	脱模剂	丁烷气 50%、碳氢溶剂 35%、二甲基硅油 10%、润滑脂 5%	100L	500mL/瓶	10L	外购/汽运
	防锈剂	丁烷气 40%、碳氢溶剂 20%、防锈脂 30%、润滑脂 10%	108L	500mL/瓶	12L	外购/汽运
	钢材（模具）	优质钢材	200	堆存	0.1	外购/汽运
	切削液	矿物油 3-8%；聚氧乙烯蓖麻油脂 3-8%；乙醇胺 3-8%；表面活性剂 2-10%；磺酸钠 2-10%	1	25kg/桶	0.1	外购/汽运
	光源板	/	400 万个	80 个/箱	100 箱	外购/汽运
	电火花油	煤油组分加氢后的产物	1	25kg/桶	0.1	外购/汽运
能耗	自来水	--	8705 吨	--	--	--
	电	--	30 万度	--	--	--

表 2-4 主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PP 塑料粒子	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm ³ ，极难溶于水，分子量约 8 万-15 万。熔点为 164-170℃，分解温度：340-350℃	易燃	本身无毒，热解产物对眼、上呼吸道有刺激作用
切削液	黄色液体，密度 1.01 g/cm ³ ，略有气味	不燃	无资料
电火花油	油体呈无色透明或水白色透明体，闪点 105~110℃，密度 0.75-0.78g/mL	易燃	无资料
脱模剂	无色透明液体，相对密度 0.6-0.8，熔点 138.4℃，闪点 60℃	易燃易爆	无资料
防锈剂	无色透明液体，溶解性良好，引燃温度 287℃，闪点 31-37.8℃	易燃易爆	无资料

7、主要设备

表 2-5 生产设备一览表

设备名称	规格（型号）	数量（台）	备注
注塑机	PD-120T	40	/
粉碎机	GV-40	10	/
冷却塔	50t/h	2	/
烘料机	XHD-50KG	40	/
吸料机	300 型	40	/
螺丝机	M1.0-M8.0	5	/
空压机	37SFE-8	4	/
线割机	/	3	/
电火花机	MP-50	3	/
磨床	HE618S	2	/
钻床	/	1	/

水平衡图：

本项目用水主要为冷却塔用水、切削液配置用水和生活用水。

（1）冷却塔用水

项目有冷却塔 2 台，根据企业提供资料，单台循环水量约 50t/h，冷却水蒸发量按循环量的 1% 计，则冷却塔补充水 1t/h。冷却塔一年工作约 6600h，则冷却塔补充用水 6600t/a，冷却水不外排。

（2）切削液配置用水

本项目机加工工段会使用切削液，用量约 1t，根据企业提供资料，切削液与水的比例为 1:5，则本项目切削液稀释用水量约为 5t，切削液在设备内循环利用，定期进行更换，更换下来的废切削液约为 0.5t/a，统一收集后作为危险废物委托有资质单位处置。

（3）生活用水

本项目建成需职工 70 人，年运行天数 300 天，生活用水按 100L/人·d 计，则生活用水量为 2100t/a，产污系数以 0.8 计算，则生活污水产生量为 1680t/a，排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂），达标尾水排入冶长泾。

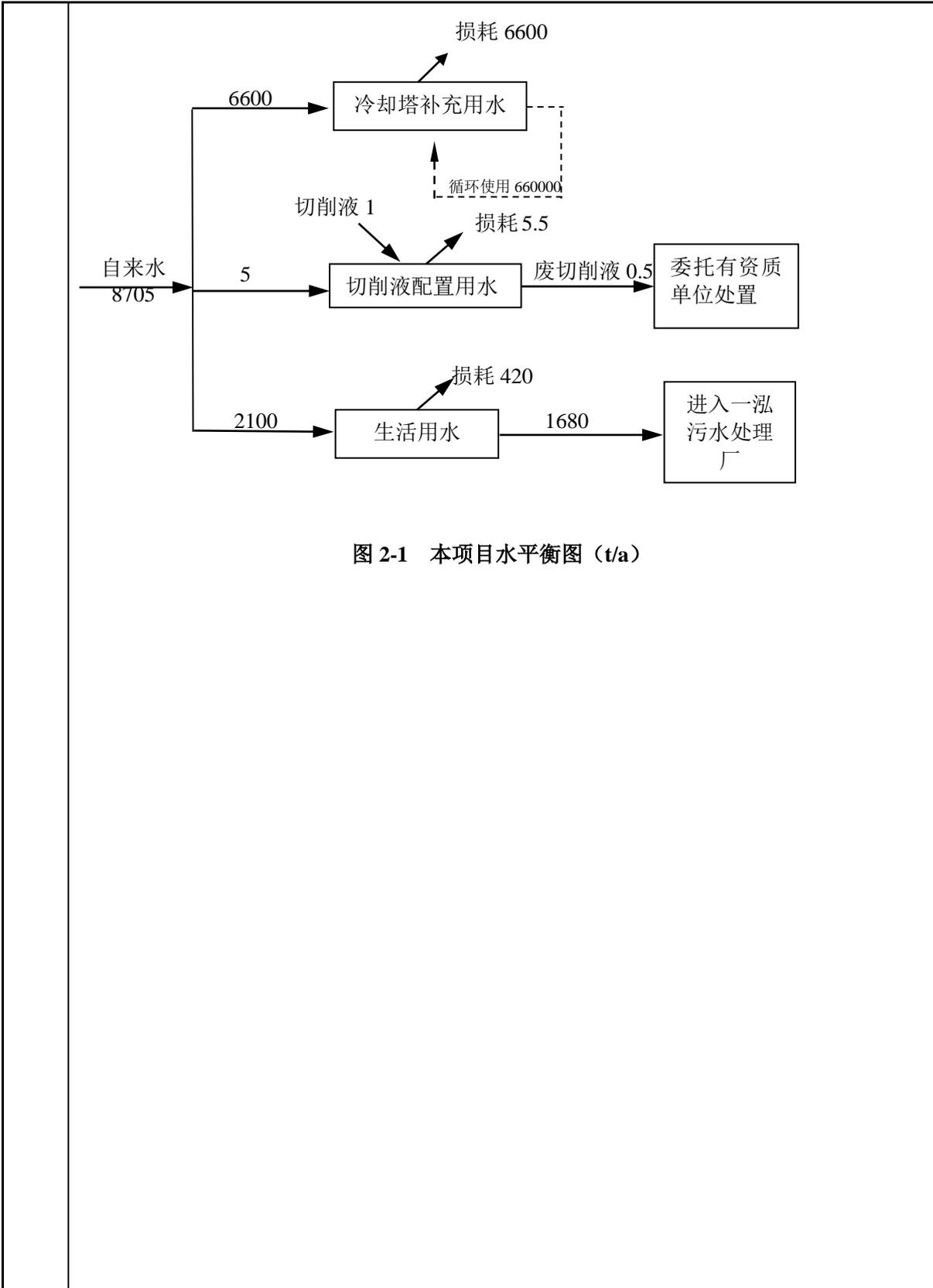


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

冷却脱模：成型后使用冷却水间接冷却，冷却水循环使用不外排。冷却后用脱模剂脱模，产生脱模废气 G4。冷却水循环使用，不外排。

组装：使用螺丝机将外购的螺丝、PCBA、电池、插头、光源与注塑件组装成产品。

检验：经检验是否合格，此工序会产生不合格品 S3。

粉碎：根据企业提供资料，检验后不合格的产品上的塑料件粉碎后可重新进行生产加工，产生量约 10t/a 废塑料，该工序产生粉尘 G5。

成品入库：合格品入库待出货。

2、新能源储能设备配件、新能源设备组装

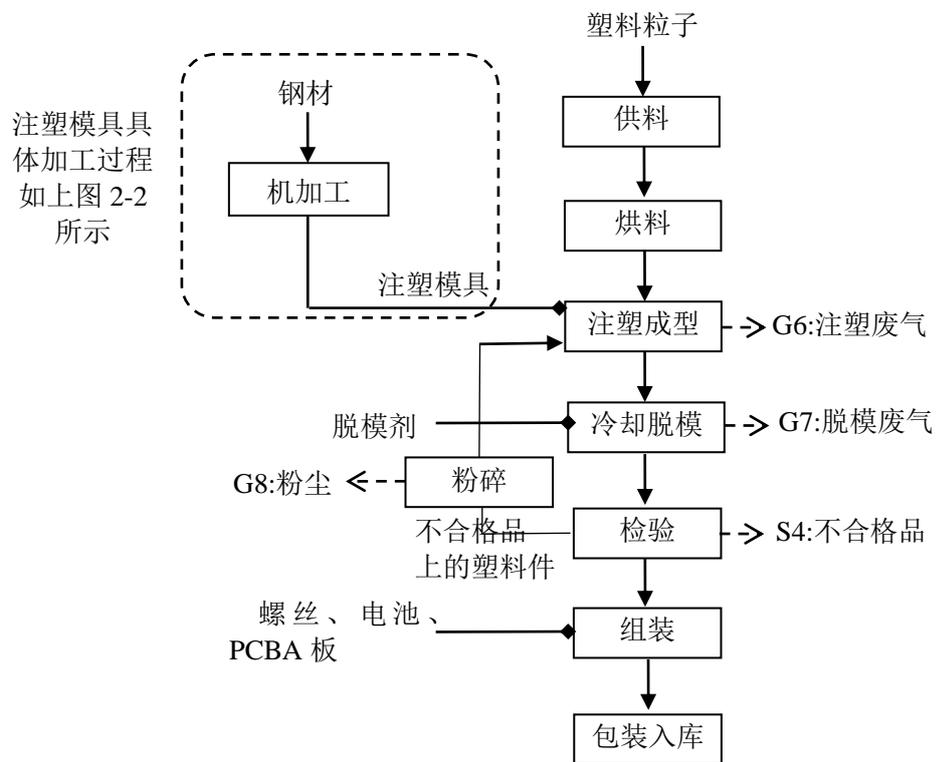


图 2-3 新能源储能设备配件、新能源设备组装生产工艺主流程图

流程及产污说明：

模具加工流程说明如上述流程相同。

供料、烘料：将原材料塑料粒子搅拌后放入干燥机内进行加热干燥，采用电加热至 120°C 之间，保持约 2h，去除塑料粒子表面的水分。

注塑成型：塑料粒子加入到注塑机的料斗中，通过电加热至 150-250°C，使塑料粒子呈熔融状态，然后放入模具中成型。该工序塑料粒子在熔融过程中产生注塑废气 G6，主要污染物计为非甲烷总烃。

冷却脱模：成型后使用冷却水间接冷却，冷却水循环使用不外排。冷却后用脱模剂脱模，产生脱模废气 G7。冷却水循环使用，不外排。

检验：经检验是否合格，此工序会产生不合格品 S5。

组装：使用螺丝机将外购的螺丝、PCBA、电池、插头、光源与注塑件组装成产品。

粉碎：根据企业提供资料，部分不合格品塑料件粉碎后可重新进行生产加工，该工序产生粉尘 G8。

成品入库：合格品入库待出货。

此外，本项目 EDM 加工使用电火花油，此过程产生含油废包装桶 S5。本项目使用防锈剂保养模具，需要防锈时，喷涂在模具上，每次使用量极少，产生的废气量忽略不计。本项目产生的废气处理过程产生废活性炭 S6，使用切削液、防锈剂、脱模剂产生的废包装桶 S7；职工日常生活产生生活污水 W1、生活垃圾 S8。

表 2-6 本项目主要产污工序及污染物对照表

项目	产污工序	污染物	代码	主要成分
废气	线切割、磨床、钻床	油雾废气	G1、G2	非甲烷总烃
	注塑成型	注塑废气	G3、G7	非甲烷总烃
	脱模	脱模废气	G4、G8	非甲烷总烃
	粉碎	粉尘	G5、G8	颗粒物
废水	生活办公	生活污水	W1	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
固废	线切割、磨床、钻床	金属边角料	S1、S2	沾染切削液的金属边角料
	检验	不合格品	S3、S4	塑料、金属
	机加工	废切削液	L1、L3	切削液
	EDM 加工	废电火花油	L2	油类物质
	电火花油使用	含油废包装桶	S5	沾染油的包装桶
	废气处理	废活性炭	S6	活性炭
	切削液、防锈剂、脱模剂使用	废包装桶	S7	沾染切削液的包装桶
	生活办公	生活垃圾	S8	废塑料、废纸等

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	-----------------------------------

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、地表水环境质量现状

(1) 监测断面基本信息

本项目生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理达标后排放，尾水排入冶长泾。

根据《2023 年度苏州市相城区生态环境质量报告书》，2023 年，相城区省考及以上水质断面共 8 个，分别为 312 国道桥、阳澄湖心、北桥大桥、鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥。2023 年监测结果表明，312 国道桥年均值达到Ⅱ类；阳澄湖心年均值达到Ⅲ类；北桥大桥年均值达到Ⅱ类；鹅真塘年均值达到Ⅱ类；浒关上游年均值达到Ⅲ类；中星桥年均值达到Ⅲ类；南消泾桥年均值达到Ⅱ类；新渔桥年均值达到Ⅱ类。2023 年，相城区国、省考水质断面优Ⅲ比例为 100%，较 2022 年提升 12.5 个百分点，水质得到全面提升。2023 年监测结果表明，相城区水环境质量考核断面中 40.8%的断面达Ⅱ类，54.7%的断面达Ⅲ类，优Ⅲ断面占比达到 95.5%。

2023 年相城区水环境质量考核断面情况从区域分布来看，六个乡镇板块的断面水质优Ⅲ比例达到 100%，分别为高铁新城、太平街道、黄桥街道、望亭镇、渭塘镇和北桥街道，水质优Ⅲ比例排名后三的乡镇板块分别为相城高新区（元和街道）、相城经开区（澄阳街道）和黄埭镇。

据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，本项目最终纳污水体（冶长泾）水质执行Ⅲ类标准。冶长泾为河流，由以上结论可推断，本项目纳污水体水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。

2、大气环境质量现状

本项目所在区域基本污染物的环境质量现状数据引用《2023 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关资料。

(1) 区域环境空气质量达标情况

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，基本污染物数据见下表：

表 3-1 2023 年苏州市基本污染物环境质量现状评价表
(单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	12.7	达标
NO ₂	年平均浓度	28	40	70	达标
PM ₁₀	年平均浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	85.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	172	160	107.5	超标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》

(HJ663-2013)，SO₂、NO₂年均浓度值优于一级标准，PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度值达到二级标准，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，O₃日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区 O₃ 浓度超标，因此，判定苏州市环境空气质量非达标区。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：

达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，通过采取如下措施：

1)调整能源结构，控制煤炭消费总量（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）；

2)调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件；加大产业布局调整力度；加大淘汰力度）；

3)推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放；强化 VOCs 污染专项治理）；

4)加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治；开展船舶和港口大气污染防治；优化调整货物运输结构；加强油品供应和质量保障；加强非道路移动机械污染防治）；

5)严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控；加强道路扬尘控制；推进堆场、码头扬尘污染控制；强化裸地治理；实施降尘考核）；

6)加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理；推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理；加强餐饮油烟排放控制）；

7)推进农业污染防治（加强秸秆综合利用；控制农业源氨排放）；

8)加强重污染天气应对。

（2）特征污染物

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）》要求，对于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

本项目特征污染物非甲烷总烃暂未列入国家、江苏省地方环境空气质量标准，本环评不对其进行环境质量现状评价。

3、噪声环境质量现状

本项目为新建项目，且厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》（试行）文件要求，原则上可不开展声环境质量现状调查。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》：2023 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较 2022 年有所下降，道路交通声环境质量

有所改善。2023年，全市昼间区域噪声平均等效声级为55.0dB(A)，同比上升0.7dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.0~55.7dB(A)。

4、地下水及土壤环境现状

根据建设单位提供信息，液态辅料置于防渗漏托盘内，且储存量较少，原料仓库和车间地面；危废仓库储存液态危废置于防渗漏托盘内，且危废仓库地面采取防腐防渗措施，因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径，《根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，本项目原则上可不开展环境质量现状调查。

5、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，原则上可不开展生态环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-4。项目所在地周边 500 米环境简况图见附图 5。

表 3-4 大气环境保护目标表

名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对生产车间距离/m
	X	Y					
庄浜村	-140	0	居民	~5 户	二类区	西	~140
西庄浜	-330	0	居民	~50 户		西	~330
史家里	0	400	居民	~100 户		北	~355

注：①以厂区西南角为坐标原点（0，0）。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内没有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、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

环境质量标准

1、大气环境

评价区域范围内的环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018年)中的二级标准,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。具体标准值见表3-5。

表 3-5 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	执行标准
1	SO ₂	年平均	60 μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单(2018年)二级浓度限值
		24小时平均	150 μg/m ³	
		1小时平均	500 μg/m ³	
2	NO ₂	年平均	40 μg/m ³	
		24小时平均	80 μg/m ³	
		1小时平均	200 μg/m ³	
3	O ₃	日最大8小时平均	160 μg/m ³	
		1小时平均	200 μg/m ³	
4	CO	24小时平均	4 mg/m ³	
		1小时平均	10 mg/m ³	
5	PM ₁₀	年平均	70 μg/m ³	
		24小时平均	150 μg/m ³	
6	PM _{2.5}	年平均	35 μg/m ³	
		24小时平均	75 μg/m ³	
7	非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030)》的划分,本项目最终的污水接纳水体为冶长泾,其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中规定的III类水标准,具体数值见表3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准(单位 mg/L, pH 除外)

污染物指标	地表水水质标准III类标准 mg/L	依据
pH(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III类水标准
化学需氧量(COD)	20	
氨氮(NH ₃ -N)	1.0	
总磷	0.2	

3、声环境

本项目位于苏州市相城区北桥街道灵峰村聚峰路16号,根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018年修订版),声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,具体见表3-7。

表 3-7 声环境质量标准

类别	昼间 LeqdB (A)	夜间 LeqdB (A)	标准
标准限值	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

污染物排放控制标准

(1) 废水

本项目生活污水接入市政污水管网，排放至苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理，达标尾水排入冶长泾。

本项目废水中 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 执行苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）接管标准。苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）尾水中 pH、SS 现状执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 一级 A 标准，COD、NH₃-N、TP、TN 执行市委办公室市政府办公室印发《苏州市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“苏州特别排放限值”标准。具体标准限值见下表。

表 3-8 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排口	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）接管标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	400
		SS	mg/L	200
		NH ₃ -N	mg/L	35
		TP	mg/L	5
		TN	mg/L	40
污染物最终排放标准				
污水厂排口	《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见(苏委办发〔2018〕77 号)》苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
		NH ₃ -N	mg/L	1.5 (3) *
		TP	mg/L	0.3
		TN	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10

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。

(2) 废气

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。具体标准限值见表 3-9~表 3-10。

表 3-9 大气污染物排放标准限值表

污染因子	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监测浓度限值(mg/m ³)	单位产品排放量 kg/t 产品	标准来源
非甲烷总烃	60	/	4.0	0.3	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、表9标准
颗粒物	/	/	1.0	/	

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

(3) 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-11 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
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55

(4) 固废暂存

本项目一般工业固废需参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行暂存场地设置；危险废物需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行暂存场所设置。

总量
控制
指标

1、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（以 VOCs 计）。

2、项目总量控制建议指标

表 3-12 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
					污水厂接管量	外环境排放量
废水	生活污水	污水量	1680	0	1680	1680
		COD	0.672	0	0.672	0.0504
		SS	0.336	0	0.336	0.0168
		NH ₃ -N	0.0588	0	0.0588	0.0025
		TP	0.0084	0	0.0084	0.0005
		TN	0.0672	0	0.0672	0.0168
废气	有组织	非甲烷总烃	1.18	1.062	0.118	
	无组织	非甲烷总烃	0.131	0	0.131	
		颗粒物	0.013	0	0.013	
固废		一般工业固废	1	1	0	
		危险废物	14.2	14.2	0	
		生活垃圾	21	21	0	

注：本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。

3、总量平衡途径

①水污染物排放总量控制途径分析

本项目水污染物排放指标在苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）内平衡。

②大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物 VOCs 排放指标在相城区减排计划内平衡。

③固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在已建生产用房进行生产，生产厂房土建施工已完成，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、废气：

1、废气污染源强

本项目有组织废气产生及排放情况见表4-1。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况

污染源		污染因子	产生情况			治理措施				排放情况			排放标准		排放口基本情况					
工段	风量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a	治理工艺	收集率 %	去除率 %	是否可行	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号	类型	地理坐标
G3、 G7 注 塑	20000	非甲烷 总烃	8.65	0.17	1.12	两级 活性炭 吸附装置	90	90	是	0.865	0.017	0.112	60	/	15	0.5	≤40	DA001	一般 排放 口	经度 120°38'07.721" 纬度 31°31'38.996"
		单位产品非甲烷总烃排放量						0.24			0.3kg/t									
G4、 G8 脱 模		非甲烷 总烃	0.46	0.0093	0.06	两级 活性炭 吸附装置	90	90	是	0.046	0.0009	0.006	60	/						

注：工作时间以一年 6600 小时计。

项目无组织排放废气产生及排放源强见下表：

表 4-2 项目无组织排放废气产生及排放源强

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
注塑车间	非甲烷总烃	0.131	0.02	0.131	1800	5
	颗粒物	0.013	0.002	0.013		

注：工作时间以一年 6600 小时计。

废气源强核算过程如下：

(1) 机加工使用切削液产生油雾废气 (G1、G2)

本项目进行线切割、钻床、磨床机加工工序时会用到切削液，使用过程中会有所损耗，定期补充，产生少量的油雾废气（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》湿式机加工件挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t 原液，项目使用切削液 1t/a，机加工油雾废气产生量较少，不作定量分析。

(2) 注塑废气 (G3、G7)

本项目注塑成型过程中产生有机废气，所用原料为 PP 粒子，主污染物为非甲烷总烃。本项目注塑工序加热温度为 150~250℃，未达到塑料分解为单体污染物的加热温度，但是加热过程中会产生少量有机废气，主要以非甲烷总烃计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中日用塑料制品制造行业，注塑工序挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t，PP 粒子用 460 吨，则注塑工序产生的非甲烷总烃为 1.242t/a。

本项目注塑成型产生的废气通过 1 套“两级活性炭吸附”装置，设计风量为 20000m³/h，处理效率在 90% 以上，处理后尾气经 15 米高排气筒 DA001 达标排放。实际工作时间均按 6600h/a 计。本项目在一楼，未收集的废气以无组织形式排放。

(3) 脱模 (G4、G8)

本项目产品脱模使用脱模剂脱模，根据企业提供资料，脱模剂成分中为丁烷气 50%、碳氢溶剂 35%、二甲基硅油 10%、润滑脂 5%。按照成分中有机溶剂 85% 计算，一年使用脱模剂约 0.08t，则一年产生有机废气 0.068t/a，经过一套两级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒 (DA001) 排放。设计风量为 20000m³/h，处理效率在 90% 以上。

(4) 粉尘 (G6、G10)

本项目部分不合格品粉碎过程会产生粉碎粉尘，根据企业提供资料，一年将会产生 10t 回收物料。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42—废弃资源综合利用行业系数手册中的 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PP/PE 干法破碎产污系数为 375g/t-原料，则颗粒物产生量为 0.004t/a。因为产生量较少，在车间无组织排放。

本项目注塑成型过程使用的塑料粒子粒径为 3~5mm，颗粒大，夹杂细微颗粒极少，因此注塑成型过程中不会有粉尘颗粒物产生。

2、非正常工况排放情况

本次评价考虑排放污染物最大的污染源废气处理设备故障，即废气处理效率为零时的

运营
期环
境影
响和
保护
措施

排放作为非正常排放。

表 4-3 非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/次)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理设施失效	非甲烷总烃	9.11	0.09	0.5	1	停产检修

建设单位应加强管理，及时对吸附饱和的活性炭进行更换，以确保活性炭吸附装置的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。一旦发现非正常排放情况的发生，应立即通知车间紧急停车，及时处理故障，待废气处理设施故障排除完毕，车间才可恢复生产。

3、废气治理措施可行性分析

3.1 技术可行性分析

本项目注塑、脱模废气经收集罩收集，废气收集率为 90%，再通过一套两级活性炭吸附后达标排放，设计风量为 20000m³/h，对有机废气的去除率为 90%，尾气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。企业在废气收集系统安装时应满足规范要求，即需要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》中“VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s”的要求。

注塑废气收集率：本项目注塑、脱模同一个位置，无需在脱模工段单独设置集气罩，因此只需在注塑机加热熔融处（模头）部位上方安装集气罩。在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》中相关要求，另外在集气罩上安装挡板或塑料软帘，形成半密闭空间，因此收集效率可达 90%。注塑机每台设备上方安装 1 个集气罩，为上吸式集气罩，共安装 40 个集气罩。集气罩平均尺寸约为 0.3*0.4m，按照环境工程设计手册以下经验公式计算得出各设备所需的风量。

$$Q=3600 * k * P * H * V_x \quad (\text{上吸罩})$$

式中：

k—安全系数，取 1.1；

P—集气罩周长，取 1.4m；

H—罩口距污染源距离，取 0.2m；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）；

经计算，单个集气罩的风量为 423.36m³/h，整套废气处理系统的集气罩总风量应不低于 16934.4m³/h，考虑风量损失（系数 1.1-1.2），整套废气处理系统的设置风量约为 18627.84m³/h，本项目排风量设置 20000m³/h 可以满足废气收集要求。

废气收集处理流程见图 4-1。

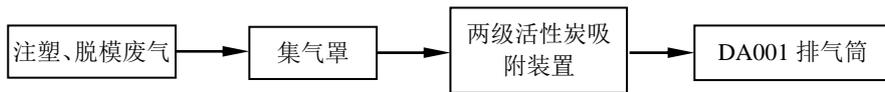


图 4-1 废气收集处理流程图

活性炭吸附原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

废气收集处理流程说明：设备在系统主风机的作用下，废气从塔体进口处进入吸附塔体的气箱内，然后进入到箱体的吸附单元，有机废气被吸附在活性炭颗粒表面，经吸附后的洁净气体透过吸附单元进入箱体的净气腔并汇集至出风口排出。随着吸附工况持续，积聚在活性炭颗粒上的有机废气分子将越积越多，设备的运行阻力也相应增加，为了保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭吸附处理装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

根据企业提供的资料，本项目废气处理设施相关设备技术参数如下表所示：

表 4-4 废气处理设施相关设备技术参数

外形尺寸	3500*1500*1850mm
进风口	φ800mm
设备总阻力：	1243Pa
过滤面积：	13.2m ²
填充量：	2.64 m ³ /单个=1.45T/个
抽屉尺寸	0.55m*0.75m/个
设备净重	637kg/个
抽屉数量	2 个/组，共计 24 个
过滤风速	<0.6m/s
活性炭直径	4.0mm

本项目废气处理设施将设置事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。与主体生产装置之间的管道系统将安装阻火器（防火阀）阻火器性能应符合 GB 13347 的规定。风机、电机和置于现场的电气仪表等不低于现场防爆等级。本项目进入吸附装置的废气低于 40℃，并将安装降温装置。安装区域将按规定设置消防设施，且具备短路保护和接地保护，接地电阻小于 4Ω。

表 4-5 固化废气收集处理装置工艺参数与江苏省生态环境厅印发的《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

类别	要求	项目情况	相符性
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目产生废气用集气罩收集。	符合
设备	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气	本项目活性炭吸	符合

质量	体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无 污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。 采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	附装置严密，气体流通顺畅、无短路、无死角，风机位于吸附装置后端，设有符合要求的采样口；废活性炭委托有资质单位处理；企业配备 VOCs 快速监测设备	
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目活性炭吸附装置气体流速 0.5m/s	符合
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	无颗粒物进入吸附装置	符合
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g。	本项目使用的颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g。	符合
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《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》有关要求执行。	符合

本项目吸附活性炭应选用不低于 800mg/g 碘值的颗粒活性炭，活性炭吸附装置填充量为 2.9t（每级 1.45t），设备阻力≤600pa，活性炭吸附饱和后进行更换，更换周期参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）附件中公式进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d。

活性炭更换量及更换周期见表 4-6。

表 4-6 活性炭更换量及更换周期

设备名称	活性炭装箱量 (kg)	动态吸附量 (%)	VOCs 削减浓度 (mg/m ³)	设计风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期	活性炭用量 (t/a)	废活性炭量 (t/a)
两级活性炭吸附装置	2900	10	8.2	20000	22	81 天	11.6	12.8

根据计算公式，更换周期为 81 天，一年更换 4 次，活性炭填充量为 2.9t，则废活性

炭产生量为 12.8t/a（含有机废气）。废活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质单位处置。

表 4-7 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	颗粒碳的比表面积应不低于 750m ² /g	本项目使用的颗粒碳的比表面积大于 750m ² /g	符合
2	采用颗粒碳吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s	本项目活性炭吸附装置气体流速不低于 0.6m/s	符合
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端已安装压差计	符合
4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定	废活性炭委托有资质单位处理	符合
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定	治理设备设置永久性采样口，采样口的设置符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定	符合
6	应定期检测过滤装置两端的压差	企业每天检测过滤装置两端的压差	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	符合
8	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入吸附装置的废气低于 40℃	符合

经工程分析，本项目非甲烷总烃经治理后的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值。

综上，本项目采用的有机废气防治措施工艺、技术上可行、可靠。

3.2 无组织废气减缓措施

企业应采取的措施，加强无组织废气控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

采用上述措施后，可有效地使污染物达标排放，减轻废气对环境产生的影响。

企业在废气收集系统安装时应满足规范要求，即需要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》中“VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s”的要求。

综上，本项目采用的废气防治措施工艺、技术上可行、可靠。

4、卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/Nm^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， m ；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	C_m (mg/Nm^3)	Q_c (kg/h)	L (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.9	470	0.021	1.85	0.84	23.9	2.0	0.02	0.319	100
	颗粒物	2.9	470	0.021	1.85	0.84		0.45	0.002	0.069	100

根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离以租赁厂房为边界的 100m 距离。

目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

5、大气环境影响分析

本项目营运期主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，在正常排放情况下，经采取二级活性炭吸附处理后污染物达标排放，且项目周边 100 米范围内无居民、学校等环境保护目标，因此，项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划，周围大气环境仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

在非正常排放情况下，主要污染物对周边环境的影响远大于正常情况。因此，本项目营运期应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

6、废气监测计划

参照《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》（HJ 1207-2021）。

废气监测计划见表 4-9

表 4-9 废气监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放依据
废气	有组织	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)表5标准
	无组织	厂界上风向1个,下风向3个点	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
			颗粒物		
	厂内注塑车间门窗外一个点		非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值标准

二、地表水环境影响和环境保护措施:

1、废水产生情况

本项目废水主要为员工生活污水,生活污水产生量为 1680t/a,经市政管网排入苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)集中处理。

本项目营运期废水产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目水污染物产生和排放情况表

废水类型	废水量(t/a)	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	拟采取的处理方式	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
生活污水	1680	pH	6~9		直接接管	6~9		苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)
		COD	400	0.672		400	0.672	
		SS	200	0.336		200	0.336	
		NH ₃ -N	35	0.0588		35	0.0588	
		TP	5	0.0084		5	0.0084	
		TN	40	0.0672		40	0.0672	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 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、NH ₃ -N、TP、TN	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	--	--	--	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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

本项目废水间接排放口基本情况见表4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	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)*
1	DW001	120°38'06.943"	31°31'31.904"	0.168	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	苏州市相润排水管理有限公司 (一泓污水处理厂)	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5(3)
									TP	0.3
								TN	10	

*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。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-13。

表 4-13 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	苏州市相润排水管理有限公司 (一泓污水处理厂) 接管标准	400
2		SS		200
3		NH ₃ -N		35
4		TP		5
5		TN		40

本项目废水污染物排放信息见表4-14。

表 4-14 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/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400	2.24	0.672
2		SS	200	1.12	0.336
3		NH ₃ -N	35	0.196	0.0588
4		TP	5	0.028	0.0084
5		TN	40	0.224	0.0672
全厂排放口合计		COD			0.672
		SS			0.336
		NH ₃ -N			0.0588
		TP			0.0084
		TN			0.0672

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

一泓污水处理厂处理工艺如下：

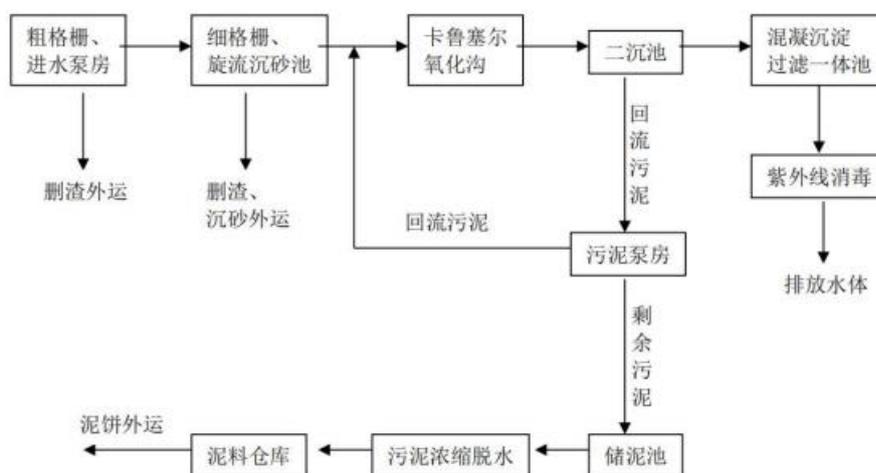


图 4-2 污水处理厂处理工艺流程图

污水处理厂概况：

苏州市一泓污水处理厂位于相城区北桥街道凤北路北侧、广济北路东侧，项目占地面积 56267m²。该污水处理厂总规模 5 万 m³/d，一期污水处理能力为 2 万 m³/d，工业废水占 70%，污水厂采用卡鲁塞尔（A2/C）氧化沟活性污泥法处理工艺。

（1）接管可行性分析

本项目所在区域管网已经接通，具备接管条件。苏州市一泓污水处理厂服务范围以相城区元和塘以西漕湖以北的北桥片区为主，本项目在其收水范围内。本项目产生的污水可经市政污水管网排入苏州市一泓污水处理厂进行处理。因此，从废水管网上分析，能保证本项目投产后，污水进入苏州市一泓污水处理厂处理。

（2）接管处理能力分析

苏州市一泓污水处理厂规划废水处理能力为 5 万 t/d，现该污水处理厂的接管总量约 2.0 万 t/d，尚有 3.0 万 t/d 余量。本项目废水排放量 1680t/a（约 5.6t/d），约占苏州市一泓污水处理厂接管余量的 0.019%左右，因此，苏州市一泓污水处理厂有足够的余量接纳本项目将厂区排放的污水。

（3）接管水质可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水，废水水质简单，污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

综上所述，本项目废水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理从接管水量、水质、管网建设方面均是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达《苏州市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“苏州特别排放限值标准”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准后,尾水排入冶长泾。根据污水处理厂的环评报告显示,污水处理厂能实现达标排放,对纳污水体的水环境质量影响可以接受,不会降低纳污水体的环境功能类别。

4、废水监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本企业自行监测计划如下表:

表 4-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 检测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质 pH值的测 定 电极法 HJ 1147-2020
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质化学需氧 量的测定重铬 酸盐法 HJ 828-2017
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质悬浮物的 测定重量法 GB1901-89
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质氨氮的测 定纳氏试剂分 光光度法HJ 535-2009
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质总磷的测 定钼酸铵分光 光度法 GB/T11893-89
		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质总氮的测 定碱性过硫酸 钾,消解紫外分 光光度法 HJ636-2012

三、噪声环境影响及保护措施:

1、噪声产生情况

本项目噪声来源主要为注塑机等产生的噪声，噪声源强在 60~75dB (A) 左右。本项目为 2 班制，每班 11 小时，噪声产生包含夜间生产时产生的噪声。

表 4-16 本项目主要噪声源及源强参数 (室内声源)

设备名称	数量/台	源强/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/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级	建筑物外距离/m
注塑机	40	75	减震、隔声	30	-20	1	2	70	全年 300 天、一天 22h	25	50	1
粉碎机	10	75		15	-15	1	2	70		25	50	1
烘料机	40	60		20	13	1	7	55		25	35	1
吸料机	40	70		20	10	1	5	65		25	45	1
螺丝机	5	65		35	5	1	8	60		25	40	1
线割机	3	75		10	20	1	5	70		25	50	1
电火花机	3	75		25	30	1	5	70		25	50	1
磨床	2	75		20	25	1	4	70		25	50	1
钻床	1	75		24	25	1	5	70		25	50	1

注：以厂区西南角为坐标原点 (0, 0)。

表 4-17 本项目主要噪声源及源强参数 (室外声源)

声源名称	数量/台	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离/dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
废气处理设施	1	21	5	1	85/1	减震、隔声	全年 300 天、一天 22h
空压机	1	20	30	1	85/1		
冷却塔	1	15	15	1	85/1		

拟采取的治理措施：(1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；(2) 在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；(3) 利用墙体隔声，以减少噪声的对外传播。上述措施到位时，厂界噪声可达标排放。

2、噪声污染防治措施评述

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

- (1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；
- (2) 在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 利用墙体隔声，以减少噪声的对外传播。

3、噪声环境影响分析

本次评价选取噪声影响预测模式：

- (1) 各声源在预测点产生的等效声级贡献值

根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 (L_{Ai})。确定各声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 101g\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 101g\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

（3）声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见表 4-18。

表 4-18 噪声预测结果（dB(A)）

预测点位	预测贡献值	标准		达标情况
		昼	夜	
Z1（东厂界）	48.9	65	55	达标
Z2（南厂界）	47.5	65	55	达标
Z3（西厂界）	48.1	65	55	达标
Z4（北厂界）	46.2	65	55	达标

预测结果表明：本项目建成投产后厂区厂界四周昼、夜的噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，因此，项目的建设对周围声环境影响较小。

4、噪声监测计划

对照《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》（HJ 1207-2021），本项目噪声监测计划见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
噪声	厂界噪声	Leq dB（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

四、固体废物环境影响及保护措施：

1、固体废物产生情况

（1）固体废物属性判定

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和员工产生的生活垃

圾。

1) 不合格品: 主要为检验工序产生的不合格品, 产生量为 1t/a, 收集后外售;

2) 废切削液: 机加工时产生的废切削液, 类别为 HW09, 代码为 900-006-09, 产生量为 0.5t/a, 委托有资质单位处理;

3) 废电火花油: 电火花油使用过程中产生废油, 产生量约为 0.1t/a, 类别为 HW08, 代码为 900-249-08, 委托有资质单位处理;

4) 废金属边角料: 机加工时产生的沾染切削液的金属边角料, 类别为 HW09, 代码为 900-006-09, 产生量为 0.5t/a, 委托有资质单位处理;

5) 含油废包装桶: 来源于维护机器时使用机油产生的包装桶, 产生量约 0.1t/a, 属危险废物, 废物类别为 HW08, 废物代码为 900-249-08, 委托有资质单位处置;

6) 废活性炭: 来源于废气处理过程, 废活性炭属于危险废物, 废活性炭产生量约为 12.8t/a (含有机废气), 类别为 HW49, 代码为 900-039-49, 委托有资质单位处理。

7) 废包装桶: 来源于切削液、脱模剂、防锈剂使用中产生的包装材料, 产生量约 0.2t/a, 属危险废物, 类别为 HW49, 废物代码为 900-041-49, 委托有资质单位处置;

8) 生活垃圾: 来源于职工日常生活, 本项目需职工 70 人, 年工作 300 天, 生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算, 则生活垃圾产生量为 21t/a, 由环卫部门清运后进行卫生填埋。

固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 判定本项目的不合格品属于一般工业固废, 废切削液、废电火花油、废金属边角料、含油废包装桶、废活性炭、废包装桶属于危险废物, 生活垃圾属于其它废物。具体判定结果见下表。

表 4-20 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	不合格品	检验	固态	塑料、铜合金	1
2	废切削液	切削液使用	液态	切削液、水	0.5
3	废电火花油	EDM 加工使用	液体	煤油类物质	0.1
4	废金属边角料 (沾染切削液)	机加工	固态	金属屑、切削液	0.5
5	含油废包装桶	机油使用	固态	沾染机油的包装桶	0.1
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	12.8
7	废包装桶	机加工	固态	沾染切削液、脱模剂、 防锈剂的包装桶	0.2
8	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等	21

表 4-21 本项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液态	切削液、水	切削液	半年左右	T	委外处理
2	废电火花油	HW08	900-249-08	0.1	EDM 加工	液态	煤油	煤油类物质	半年左右	T, I	
3	废金属边角料 (沾染切削液)	HW09	900-006-09	0.5	机加工	固态	切削液、金属屑	切削液	半年左右	T	
4	含油废包装桶	HW08	900-249-08	0.1	电火花油使用	固态	沾染电火花油的包装桶	煤油类物质	半年左右	T, I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	12.8	有机废气处理	固态	沾染有机物的活性炭	有机物	3个月	T	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	切削液使用	固态	沾染切削液、脱模剂、防锈剂的包装桶	切削液、脱模剂、防锈剂	半年左右	T/In	

2、固体废物环境影响和保护措施

2.1 固废利用处置方式

本项目营运期产生的固废主要为一般工业固废、危险废物、员工产生的生活垃圾，其利用处置方式见下表：

表 4-22 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	不合格品	一般工业固废	900-099-S17	1	收集后外售	回收单位
2	废切削液	危险固废	HW09 900-006-09	0.5	委外处置	有资质单位
3	废电火花油		HW08 900-249-08	0.1		
4	废金属边角料 (沾染切削液)		HW09 900-006-09	0.5		
5	含油废包装桶		HW08 900-249-08	0.1		
6	废活性炭		HW49 900-039-49	12.8		
7	废包装桶		HW49 900-041-49	0.2		
8	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	21	环卫部门清运	环卫部门

2.2 贮存场所污染防治措施及环境影响分析

本项目将建设一个 5m² 危废仓库和一个 5m² 一般工业固废仓库，危险废物仓库的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求设置，设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，一般工业固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）的要求，企业应强化主体责任落实，建立健全一般固废全过程管理台账，落实转运转移制度，规范利用处置过程，在污染源“一企一档”管理系统（企业“环保险谱”）进行申报，根据年产废量大于100吨（含100吨）、小于100吨且大于10吨（含10吨）、小于10吨分别按月度、季度和年度申报。

（1）一般工业固废仓库建设要求

1）贮存场的建设类型，必须与将要贮存的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

2）不相容的一般工业固废应设置不同的分区进行贮存。

3）贮存区应做好防渗措施，防止跑、冒、滴、漏。

4）贮存场应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）（2023年修改单）要求规范张贴环保标志。

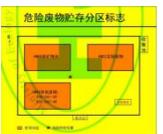
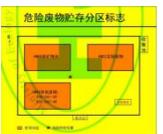
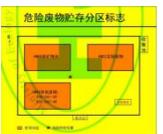
（2）危废仓库建设要求

1）基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

2）危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

3）根据按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023修改单）和危险废物识别标识（附件1）中设置规范设置标志，对危废仓库设立监控设施，与周边区域严格分离开，现场需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

4）危险废物及时入堆场存放，并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物应进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存。本项目危废不涉及贮存废弃剧毒化学品。

4-23 危险废物贮存场所（设施）情况表																																				
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																											
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区内	5m ²	密闭储存	4t	半年左右																											
2		废电火花油	HW08	900-249-08																																
3		废金属边角料（沾染切削液）	HW09	900-006-09																																
4		含油废包装桶	HW08	900-249-08																																
5		废活性炭	HW49	900-039-49					3个月																											
6		废包装桶	HW49	900-041-49					半年左右																											
<p>建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及（2023 修改单）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 固废区环境保护图形标志</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>排放口名称</th> <th>图形标志</th> <th>形状</th> <th>背景颜色</th> <th>图形颜色</th> <th>提示图形符号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>一般固废暂存点</td> <td>提示标志</td> <td>正方形边框</td> <td>绿色</td> <td>白色</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">危废暂存点</td> <td>平面固定式贮存设施警示标志牌</td> <td rowspan="3">矩形边框</td> <td rowspan="3">黄色</td> <td>危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立式固定式贮存设施警示标志牌</td> <td>危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色</td> <td></td> </tr> <tr> <td>贮存设施内部分区警示标志牌</td> <td>危险废物分区标志背景应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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>通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物暂存相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。</p> <p style="text-align: center;">2.3 危险废物转运过程中的环境影响分析</p>										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	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色		2	危废暂存点	平面固定式贮存设施警示标志牌	矩形边框	黄色	危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色		立式固定式贮存设施警示标志牌	危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色		贮存设施内部分区警示标志牌	危险废物分区标志背景应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色。	
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	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色																															
2	危废暂存点	平面固定式贮存设施警示标志牌	矩形边框	黄色	危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色																															
		立式固定式贮存设施警示标志牌			危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色																															
		贮存设施内部分区警示标志牌			危险废物分区标志背景应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色。																															

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仓库,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,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。

2.4 委托利用或者处置的环境影响分析

本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单位处理。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站。

2.5 与相关规范的对照分析

表 4-25 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的对照分析一览表

文件名称	具体要求	拟采取污染防治措施	
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环发〔2024〕16号)	一、 注 重 源 头 预 防	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、行业或地方标准)、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。不得出现“中间产物”“再生物”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,须明确具体鉴别方案,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。	本项目对固体废物种类、数量、来源和属性进行了评价,论述了其贮存、转移和利用处置方式,提出了切实可行的污染防治对策措施。
		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,要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	本项目拟在环评后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。
		规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、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。	本项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设危废仓库。
	二、 严 格 过 程 管 理	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受托方承担连带责任;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。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。	本项目投产后将选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险废物道路运输企业承运危险废物。
	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	本项目投产后将在危废仓库出入口、内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并	

	<p>有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p>	<p>与中控室联网。</p>
<p>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，但厂内的暂存、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废暂存场所，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。</p> <p>2.6 规范管理要求</p> <p>参照《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案(环办固体〔2021〕20号)》，企业需按照以下要求进行管理。</p> <p>(1) 建立了涵盖全过程的责任制度，负责人明确，各项责任分解清晰；负责人熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范；制定的制度得到落实，采取了防治工业固体废物污染环境的措施。执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴危险废物污染防治责任信息。</p> <p>(2) 依据国家和地方相关标准规范所示标签和警示标志设置危险废物识别标志。</p> <p>(3) 制定了危险废物管理计划；内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。通过国家危险废物信息管理系统报所在地生态环境主管部门备案；内容发生变更时及时变更相关备案内容。</p> <p>(4) 如实记录、如实申报，内容齐全；能提供证明材料，证明所记录数据的真实性和合理性。</p> <p>(5) 危险废物按种类分别收集、贮存。核实受托方的主体资格和技术能力。</p> <p>五、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目地下水及土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。</p> <p>(1) 源头控制措施</p> <p>输水、排水管道等采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道；另外，加强废水的管理，强调节约用水，防止废水“跑、冒、滴、漏”；废水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免漏水。</p> <p>(2) 分区防控措施</p> <p>为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑、冒、滴、漏，防止地下水及土壤污染，本项目将危废仓库、机加工、原料仓库设为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，除重点防渗区、一般防渗区以外的其它区域设为简单防渗区。</p>		

本项目厂区分区防渗及要求见表 4-26。

表 4-26 本项目厂区分区防渗及要求一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、机加工、原料仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区以外的其它区域	一般地面硬化

综上,本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下,对所在区域地下水及土壤环境质量影响较小,不会改变区域地下水水质功能现状。

六、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、环境风险识别

1.1 物质危险性识别

物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性,使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。经分析,本项目危险化学物质为如下,根据计算, Q 值小于 1, 计算结果如下表。

表 4-27 风险值 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	电火花油	0.1	2500	0.00004
2	切削液	0.1	500	0.0002
3	脱模剂(以丁烷计)	约 0.004	10	0.0004
4	防锈剂(以丁烷计)	约 0.00384	10	0.000384
5	废切削液	0.5	500	0.001
6	废电火花油	0.1	2500	0.00004
合计 (Σqi/Qi)		--	--	0.00552

因此本项目 Q 值小于 1。

2.2 生产系统危险性识别

1) 功能单元确定

综合考虑各生产装置、设施及环保处理设施的功能、平面布置划分本项目功能单元,将本项目作为一个功能单元考虑。

2) 生产装置及生产过程潜在危险性识别

①机械设备操作不当发生危险事故;

②原料车间存在的火灾风险。

3) 污染治理过程潜在危险性识别

①废气处理设施出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、操作失误等原因造成车间废气浓度超标；

③对废气治理措施疏于管理，未及时更换活性炭，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

④活性炭吸附装置使用过程中的爆炸风险。

2.3 可能扩散途径识别

本项目不涉及到的危险物质。

2、典型事故情形

(1) 火灾事故

由于塑料制品易燃性等不安全因素导致燃烧发生火灾事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，本项目事故发生的地点主要为原料仓库、生产车间。根据国内同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧，由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150m 范围内，木质结构将会燃烧；150m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200m 范围以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾事故危害预测属于安全评价范围，对厂外环境产生的风险主要是消防废水对水环境潜在的威胁，需要做好消防废水收集管网的建设，建立完善的消防废水收集系统。

(2) 向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。若发生火灾，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防废水进入水体。

(3) 次生/伴生污染

火灾可能产生的次生污染为消防废水、消防土及燃烧废气。

消防废水核算

按《GB50974-2014消防给水及消火栓系统技术规范》，本项目火灾延续时间为2小时，根据计算公式，消防废水量为 777.6m^3 。

为了避免事故状况下，泄漏的有毒有害物质以及火灾期间消防废水污染环境，企业必

须制定严格的排水规划，设置消防废水收集池、管网、切换阀等，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。

3、环境风险防范措施

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》和《危险货物运输图示标志》。

装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

(2) 物料泄漏事故的防范措施

电火花油、切削液等液态辅料的包装容器破损，导致的液体泄漏。如果原料仓库、危废仓库没有泄漏物料收集系统，液体大量时会进入外环境污染周围的土壤、地下水，或进入雨管网流附近河道污染地表水环境。

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，用砂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，降低蒸汽灾害，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。

(3) 大气环境风险防范措施

项目大气环境风险主要为废气的事故性排放，建设单位应采用以下措施来确保废气达标排放：

1) 平时加强废气处理设施的维护保养，及时对吸附饱和的活性炭进行更换以确保废气处理设施的稳定运行，确保废气处理设施正常运行。

2) 一旦发现废气处理设施出现故障，应立即关停生产线，及时处理故障，待废气处理设施故障排除完毕，车间才可恢复生产。

3) 建立健全的环保机构，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。

4) 废活性炭密闭贮存。

(4) 风险防范配套基础设施

本项目租赁厂区目前已设置雨水排口截断措施以及相关应急物资。

(5) 消防及火灾报警系统

设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括生产区、仓库、办公区。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。企业应配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

(6) 定期开展安全风险辨识管控

根据《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）、《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案》（苏环办〔2022〕111号）要求，对废气处理装置、废水处理装置、危废仓库等定期开展安全风险辨识管控，具体措施如下：

1) 合规性管理：废气设施应符合国家和地方相关法规和标准的要求，必须获得相应的排放许可证。管理者应定期检查和更新许可证，并确保废气排放不超过许可范围。

2) 设备维护：废气设施需要定期进行维护和检修，以确保其正常运行和安全性。维护包括更换活性炭吸附装置及除尘机滤芯、更换易损件、修复漏气等工作。检修时应停止废气排放，并在工作完成后重新启动。

3) 风险评估与管理：废气设施应进行风险评估，确定潜在的安全风险和危险源。根据评估结果，采取相应的控制措施，如加强设备维护、加装安全设施、改进工艺等，以降低事故发生的概率和影响。

4) 危废库存量和管理：危险废物库的库容量应适中，不超过库房的承载能力，避免因库容不足导致废物堆放混乱，增加风险。同时，库房的管理应严格执行，确保废物的正确存放和管理。建立健全的库存管理制度，包括废物的分类、标识、登记和记录等，确保废物的准确存放和管理。根据不同种类危险废物，对库存进行划分，避免不同种类废物之间的混存和交叉污染及反应。

5) 危废仓库设施和设备：危险废物仓库的设施和设备应符合相关标准和规定，如防火设施、通风设备等，以减少火灾、爆炸等事故的发生。

6) 危废仓库安全措施：建立健全的库房安全管理制度，包括防火、防爆、通风等措施的落实情况，确保危废储存的安全性等。

4、应急管理制度

①进一步健全各项安全管理制度和台账

企业目前已建有管理制度和作业规程。今后重点应在严格执行制度上下功夫，并通过执行各项制度和规程的过程，进行进一步修订和完善，使各项制度和规程更能适应企业的安全管理实际，更具操作性，至少一年对安全管理制度、操作规程回顾/修订一次。

②向从业人员、周围单位和居民告知、宣传有关危险化学品的危害性、防护知识及发生化学品事故的急救办法。

③加强生产厂区管理，加强明火管理。

④定期进行防雷防静电检测、工作场所有害气体浓度检测。

⑤定期组织企业主要负责人、安全负责人及安全员参加安监部门组织的安全培训，确保安全培训资格证书在有效期内。

⑥定期对危险作业岗位人员进行培训，确保其操作证在有效期内，定期对企业员工进行厂内培训。

⑦加强对消防设施巡回检查，确保消防箱内消防设施齐全，定期对员工进行体检。

5、应急预案

企业在项目投产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的通知（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并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，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与北桥街道、相城区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

本项目简单分析内容见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州洋宇塑胶制品有限公司新建生产 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装项目				
建设地点	江苏省	苏州市	相城区	北桥街道	灵峰村聚峰路 16 号
地理坐标	经度	120°38'08.786"	纬度	31°31'38.525"	
主要危险物质及分布	切削液、电火花油、脱模剂储存于原料区；废切削液、废电火花油储存于危废仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见第（六）节第 2 小节				
风险防范措施要求	具体见第（六）节第 3 小节				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					
/					

6、竣工验收内容

环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容，建设项目环保投资情况见下表。

表4-29 建设项目环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
噪声	营运期噪声		尽量选用低噪声设备，合理平面布局；对噪声较高的设备，采取减震和消声措施进行减噪。	达到相关标准，噪声达标	2	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	营运期废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理，处理达标后排入冶长泾。	接市政污水管网	1	
固废		一般固废	一般固废单位合规处理	零排放	0.5	
		危废固废	委托有资质单位处理	零排放	1.5	
废气	营运期废气	注塑废气、脱模废气	废气经收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒排放；加强管理，减少异味的影	采用合理的废气处理设施，有效减少废气影响	5	
事故应急措施		—	①严格管理。②加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。③配备应急物资，一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施。	—	1	
环境管理（机构、监测能力等）		—	设置专人负责环境保护巡查工作，负责环境管理、环境监测和环境事故应急处理等职责。	—	1	
卫生防护距离		以租赁厂房边界为起点设定100m卫生防护距离			—	
合计					12	—

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃	用收集罩收集，配套1套两级活性炭吸附装置，通过1根15m的排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、 颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值
	厂区内 （车间门窗 外）无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1规定的特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）进行生化处理	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）接管标准要求
声环境	注塑机、空压机、烘料机、线切割、磨床、钻床等	噪声	选用低噪声设备，利用墙体隔声、合理平面布局，距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	不合格品	暂存于5m ² 的固废仓库，收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	废活性炭、废切削液、含油废包装桶、废包装桶、废电火花油、废金属边角料（沾染切削液）	暂存于5m ² 的危险废物仓库，委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处置	不产生二次污染
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库四周壁及地面用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求。生产车间地面做好防腐防渗措施。			

生态保护措施	尽可能增加绿地面积，绿地的建设，有益于改善该区域的空气质量。
环境风险防范措施	<p>①危废仓库地面做好防腐防渗防漏措施，实验室废液采用防漏托盘盛装。正常情况下，在采取合理防渗措施的条件下，不存在长期缓慢渗漏的风险。</p> <p>②加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>③加强火源的管理，严禁烟火带入。</p> <p>④设置一定数量的火灾报警器，分布在厂区各个部位，包括车间、仓库、办公区。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。</p> <p>⑤平时加强废气处理设施的维护保养，及时更换活性炭，发现问题及时进行维修，确保废气处理设施正常运行。</p> <p>⑥建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>⑦危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，以避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；危险废物、生活垃圾和一般工业固体废物分别设置贮存、处置场所；运输车辆严禁烟火，配备干粉灭火器；装运危险货物时采取相应的防晒遮阳、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。</p> <p>⑧雨水排口安装应急切断阀门，防止消防废水流向外环境。</p>
其他环境管理要求	<p>①建设单位应当依照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。设置以租赁厂房边界为起点的100米卫生防护距离。</p> <p>②设置以租赁厂房边界为起点的100米卫生防护距离。</p>

六、结论

苏州洋宇塑胶制品有限公司新建 LED 节能灯具、新能源储能设备配件、新能源设备组装项目在落实本环评表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度后；在项目施工期、营运期，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则本项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，周围区域的环境功能不会有明显下降。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

本结论是建立在项目方提供的数据资料基础上的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有变更须按照要求另行申报审批。

附图：

- 附图 1 项目具体地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 项目所在地周围环境概况图
- 附图 4 苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划图
- 附图 5 苏州市相城区生态空间管控区域规划图
- 附图 6 三区三线图

附件：

- 附件 1 江苏省投资项目备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地证房产证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 污水接管协议
- 附件 6 危险废物处置承诺

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④(t/a)	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥(t/a)	⑦(t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.118	0	0.118	+0.118
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.131	0	0.131	+0.131
		颗粒物	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
废水	生活污水	水量	0	0	0	1680	0	1680	+1680
		COD	0	0	0	0.672	0	0.672	+0.672
		SS	0	0	0	0.336	0	0.336	+0.336
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0588	0	0.0588	+0.0588
		TP	0	0	0	0.0084	0	0.0084	+0.0084
		TN	0	0	0	0.0672	0	0.0672	+0.0672
一般工业固体废物		不合格品	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物		废切削液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废电火花油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	废金属边角料(沾染切削液)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含油废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	12.8	0	12.8	+12.8
	废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①