

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州布乐丁智能科技有限公司年产电脑键盘配件 300 万件建设项目

建设单位（盖章）：苏州布乐丁智能科技有限公司

编制日期：2023 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	78

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州布乐丁智能科技有限公司年产电脑键盘配件 300 万件建设项目		
项目代码	2210-320560-89-03-470262		
建设单位联系人	章建祖	联系方式	18120043963
建设地点	江苏省苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路 2880 号西面第二幢		
地理坐标	120° 31'47.103" , 31° 11'21.530"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开管委审备（2022）385 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1300（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035年）环境影响报告书》 规划审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022年2月18日 审查文件称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见环审[2022]24号		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性 苏州吴中经济技术开发区是1993年11月经江苏省人民政府批准的首批省级经济开发区之一，原名为江苏省吴中经济开发区。2002年8月，经中国质量认证中心认证，通过ISO14001环境管理体系标准认证，2003年6月通过ISO9001质量管理体系标准认证。2012年12月原吴中经济开发区升级为国家级开发区，定名为“吴中经济技术开发区。”2018年，开发区管委会组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035），确立了“一核一圈一廊一区”新的产业和城市空间布局，以存量优化为核心，进一步协调开发区城乡发展与资源保护之间的矛盾，将开发区建设成为苏州未来重要的科技创新实践区、生态休闲旅游地和文明和谐宜居地。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》结论，本次规划为开发区行政管辖范围，包括五个街道（城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道），总面积为178.7平方公里。规划期限为2018-2035，近期末2025年，远期末2035年。规划重点围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。本项目位于苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路2880号西面第二幢，主要进行电脑键盘配件的生产，属于苏州吴中经济
--	---

	技术开发区产业定位中三大主导产业的智能制造装备，且项目租赁现有厂房进行建设，不新增用地，故本项目建设与当地区域规划相符。 根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》中开发区土地利用现状图及近期土地利用规划图，项目所在地为工业用地；根据租赁方提供的国有土地使用证，该地块为工业用地，厂房用途为工业，本项目建设与土地利用现状及近期土地利用规划相符。 2、土地利用规划文件相符性 《省政府关于调整苏州市吴中区临湖镇等6个镇（街道）土地利用总体规划的批复》（苏政复[2015]87号）批复如下：原则同意你市吴中区临湖镇、甬直镇、胥口镇、横泾街道、郭巷街道、越溪街道土地利用总体规划（2006—2020年）修改方案。在上述6个镇（街道）土地利用总体规划（2006—2020年）确定的基本农田面积不减少、建设用地规模不增加的前提下，将8.7175公顷允许建设区调入有条件建设区，14.2958公顷允许建设区调入限制建设区；将8.7175公顷有条件建设区调入允许建设区，2.5278公顷有条件建设区调入限制建设区；将14.2958公顷限制建设区调入允许建设区，2.5278公顷限制建设区调入有条件建设区。规划修改前后，吴中区临湖镇等6个镇（街道）土地利用总体规划（2006—2020年）确定的允许建设区、有条件建设区、限制建设区等建设用地管制区规模保持不变。 《省政府关于调整苏州市吴中区胥口镇等镇（区、街道）土地利用总体规划的批复》（苏政复[2016]75号）批复如下：原则同意吴中区胥口镇、东山镇、金庭镇、甬直镇、木渎镇、临湖镇、郭巷街道、横泾街道、越溪街道、长桥街道、苏州太湖国家旅游度假区土地利用总体规划（2006—2020年）修改方案。在上述11个镇（区、街道）土地利用总体规划（2006—2020年）确定的基本农田面积不减少、建设用地规模不增加的前提下，将98.3994公顷允许建设区调入限制建设区，55.6344公顷允许建设区调入有条件建设区；将93.8695公顷限制建设区调入允许建设区，12.0628公顷限制建设区调入有条件建设区；将60.1643公顷有条件
--	--

	建设区调入允许建设区，7.5329公顷有条件建设区调入限制建设区。规划修改后，胥口镇等11个镇（区、街道）土地利用总体规划（2006—2020年）确定的允许建设区、有条件建设区、限制建设区等建设用地管制区规模保持不变。 本项目位于苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路2880号西面第二幢，为租赁厂房。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》中开发区土地利用现状图及近期土地利用规划图，项目区域用地被规划为工业用地；根据企业提供的国有土地使用证表明项目地块性质为工业用地。本项目无新增用地，且项目现状所在区域内基础设施完善，且未被政府列入拆迁计划内，本项目建设与当地用地规划相符。若后期该区域被列入拆迁计划内，本项目承诺无条件搬迁。 3、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》相符性 规划时段：2018-2035年。其中近期2018~2025年，远期2026~2035年。 规划范围：本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积178.7平方公里。 空间布局：吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。 本项目位于苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路2880号西面第二
--	--

幢，属于横泾工业园规划范围内。

产业定位：目前，开发区的产业定位主要为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，符合开发区主导产业定位。

基础设施：区内“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）等基础及配套设施完备齐全。

（1）给水

共布置净水厂2座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-1 吴中经济技术开发区水厂一览表

水厂名称	规模（万立方米/日）	
	现状	远期
吴中水厂（原红庄水厂）	15	15
吴中新水厂（原浦庄水厂）	40	60

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为DN600~DN800毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径DN600~DN800毫米，各路输水主干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置DN400毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置DN200毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

（2）污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托4座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下表。规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值 and 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，尾水中水回用率达到30%。

表1-2吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

污水处理 厂	处理规模（万吨/天）			开发区内服务范 围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			

吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工集中区(河东片区)	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以东）	江南运河	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以西）、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入胥江	在建

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

越溪横泾片区污水管网已敷设到位，目前该片区污水经由污水管网收集后送至城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

（3）雨水

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在40米（含40米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达100%。

雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其它硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

（4）供热

规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为2套80MW级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为156t/h，最高热负荷为212t/h，最低热负荷为90t/h，建成后将关停江远热电。

(5) 燃气

共布置高中压调压站3座。

表1-3吴中经济技术开发区燃气调压站一览表

站场名称	地址
郭巷调压计量站	吴中经济开发区郭巷镇六丰村
苏旺路调压计量站	吴中区苏旺路西，绕城高速南
东山大道调压计量站	东山大道西、子胥路南

(6) 供电

开发区内电力充沛，2座11万伏变电所可实行两路电源供电，具有高质量的供电网络。

(7) 通讯

6万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

(8) 固废

规划布置5家固废集中处置单位，详见下表。

表 1-4 固废集中处置设施一览表

固废集中处置设施	处置能力	备注
苏州恒翔再生资源有限公司	含铜、含镍、含铅等多种金属回收废液及污泥 30000t/a、废电子元器件 2000t/a、废线路板及废覆铜板 3000t/a 等危险固废及部分一般固体废弃物进行分类处理	已建
卡尔冈炭素（苏州）有限公司	食品级和工业级活性炭再生 20000t/a	已建
苏州中吴能源科技股份有限公司	废矿物油回收处理 8 万 t/a	已建
苏州新纶环境科技有限公司	废酸、废碱、含铜废液处理 50400t/a	已建
苏州吴中综合能源有限公司市政污泥处置设施项目	规划新建 2 条 400t/d 污泥焚烧线和 8 条 100t/d 污泥干化线，平均每天焚烧处置污水处理厂污泥 800 吨（含水率 80%）	原江远热电污泥掺烧同步关停

(9) 交通

区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区，加强苏州主城区内开发区与周边区的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1) 高速公路：规划高速路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2) 快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入口它各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，

	自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3）轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线10号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及到已批已定的轨道交通有2、3、4号线3条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及到7、11、14、15、16、18号线6条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。 区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。 城乡绿道：构建“区域生态绿道城市文化绿道-社区生活绿道”的绿道体系。 综上，本项目位于苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路2880号西面第二幢，为租赁厂房。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目区域用地被规划为工业用地；根据企业提供的国有土地使用证表明项目地块性质为工业用地。对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地位于允许建设区。本项目所在地属于规划“八园”中的横泾工业园，横泾工业园重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。本项目生产的塑料制品主要应用于智能智造服务，基本符合片区和吴中经济技术开发区产业定位。 4、与《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》相符性分析
--	--

2020年，开发区依据管辖区域范围，编制《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》。2021年11月9日，通过中华人民共和国生态环境部召开的《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》审查会。对照环保部门对规划环评的审查意见，根据中华人民共和国生态环境部2022年2月18日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》环审[2022]24号要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表1-5与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“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）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	项目距离太湖（吴中区）重要保护区 4300m，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，符合开发区主导产业定位。	相符
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目不涉及。	相符
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞 and 江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排 and 区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位 and 空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰 and 升级改造等工作，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于横泾工业园，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰 and 升级改造的企业，项目的建设符合区域发展定位及环保要求。	相符
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江	本项目距离最近的距离太湖（吴中区）重要保护区 4300m，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护	相符

		《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	红线区域范围内；项目无氮、磷生产废水产生和排放，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；项目不属于太湖新城产业园内。	
	5	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、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。	项目的建设不突破环境质量底线，大气污染物在开发区内平衡，水污染物在城南污水厂内平衡。注塑废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置，处理后由1#排气筒排放；粉碎产生的颗粒物废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后由无组织排放；收集率和去除率均为90%，对大气环境影响较小，不会降低区域大气环境质量。	相符
	6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，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。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，与开发区主导产业相符；项目符合生态环境准入，本项目营运期废水、废气均达标排放，项目建成后对区域生态环境质量基本无影响。	相符

其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要进行电脑键盘配件的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2021 年修订）》限制类、淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本修正版）》（苏政办发[2013]9 号）限制类、淘汰类，属于允许类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32 号）》限制、淘汰和禁止项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）限制、淘汰类，本项目产品不属于其中落后产品。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类；故本项目符合国家和地方产业政策。 2、“三线一单”符合性 （1）生态红线 本项目厂界距离太湖湖岸最近距离为 4.3km，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离“太湖重要湿地（吴中区）”国家级生态保护红线范围 4.3km，距离“上方山国家森林公园”国家级生态保护红线范围 1.2km，故本项目所在地不属于国家级生态保护红线范围内。 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域范围为：“分为两部分：湖体和湖岸。……湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。”并对照经《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2020]1318 号）同意的《苏州市吴中区 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》，本项目位于吴中经济开发区，距离太湖湖岸距离为 4.3km，不在“太湖（吴中
---------	--

区)重要保护区”生态空间管控区域内。

距离本项目最近的为“太湖国家级风景名胜区石湖景区(姑苏区、高新区)”生态空间管控区域,位于本项目北侧 1km,具体见表 1-6,苏州市吴中经济技术开发区生态红线图见附图 4。

表 1-6 苏州市生态空间保护区域名录(部分)

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 km ²		方位 距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控面积	
太湖重要湿地(吴中区)	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	SE, 4.3 km
上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围(包含生态保育区和核心景观区等)	/	5	/	N, 1.2 km
太湖(吴中区)重要保护区	湿地生态系统保护		分为两部分:湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体(不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为(除吴中经济开发区和太湖新城)沿湖岸 5 公里范围,不包括光福、东山、渔洋山、清明山生态公益林石湖风景名胜区,吴中建成区、临湖镇(含浦庄)和胥口镇镇区及工业集中区、光福镇区及太湖科技产业园。吴中经济开发区及太湖新城(吴中区)沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	1630.61	/	SE3.3km

(2) 与环境质量底线的相符性分析

	根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 5μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 地表水京杭运河现状监测结果表明，pH、COD、氨氮、总磷水质因子均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，SS 达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，地表水环境质量总体情况良好。本项目不直接向地表水排放废水，其产生的废水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河，本项目建设后对区域地表水水体影响较小，不会改变区域水环境功能区划。 噪声现状监测结果表明，本项目厂界各监测点昼间环境噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，说明项目所在地区声环境质量良好。 （3）与资源利用上线的对照分析 本项目的资源消耗主要体现在对水、电、土地等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目在区域规划及规划环评划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资
--	---

	源利用上线。 （4）与环境准入负面清单的对照 本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，本次环评对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）和《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。
--	---

表1-7与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析				
序号	文件名	内容	相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单》(2022年版)	/	经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头项目。	相符
		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；	相符
		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。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，距离太湖岸线边界约 4.3km，不属于饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	相符
		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，距离太湖岸线边界约 4.3km，不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	相符
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》规定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，距离太湖岸线边界约 4.3km，不利用、占用长江流域河湖岸线。	相符

		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
		禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建矿库、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。	本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	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、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	相符
表1-8与开发区生态环境准入清单相符性分析				
类别	要求	项目情况	是否相符	
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目的建设符合国家、地方现行产业政策，生产工艺成熟、设备先进，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	相符	
	禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制	相符	

		项目； 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目； 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	造，不在其禁止准入类；本项目主要原料为 PP 等，不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨或胶粘剂项目；本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产和使用中不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品，污染物排放量较少，不属于禁止引进项目	
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。 生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于区内禁止引进项目。	相符
	空 间 布 局 约 束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《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》《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》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。	本项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）中生态空间管控区域及《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）中国国家级生态保护红线区域范围内，根据其分级分类管控措施相关内容，本次项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态红线保护区域规划要求。	相符
		禁止在基本农田内投资建设除生态保护修复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及。	相符
	污 染 物 排 放 管 控	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目排放的非甲烷总烃和颗粒物废气总量在苏州吴中经济技术开发区总量内平衡。	相符

	环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发园区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目配备劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资，并编写应急预案，定期组织演练，以提高应急处置能力。	相符
		在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不涉及。	相符
	资源开发利用管控	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及。	相符
		对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目生活污水和冷却塔强排水排放量较小，各污染因子满足接管要求；本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。	相符
		禁采地下水。	本项目不涉及。	相符
	1.5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相符性			
	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：			

表 1-9 江苏省省域生态环境管控要求			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、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	本项目距离太湖岸线边界约 4.3km，不属于生态管控区范围内，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。	相符

	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%。 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。		
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。	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 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。 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。	项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，建成后实施严格的环境风险，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	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	项目生活污水和冷却塔强排水经厂区	相符

		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%。 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。 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。	总排口接管至城南污水处理厂集中处理，达标后排入京杭运河； 项目租赁已建厂房进行生产，无新增用地，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	
	太湖流域生态环境重点管控要求			
	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。	本项目距离太湖岸线边界约 4.3km，属于太湖三级保护区范围，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮、磷生产废水排放，不属于其他排放含磷、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》。	本项目不涉及	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。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符

资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目营运期用水 350t/a，不会达到资源利用上线。	相符
3、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 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，项目位于吴中经济技术开发区（横泾工业园），属于苏州市环境重点管控单元，管控要求如下：			
表 1-10 苏州市重点管控单元生态环境准入清单			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	（1）禁止引入列入《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）严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》等文件中的淘汰类、禁止类项目。 （2）本项目的建设符合规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求。 （3）本项目无氮、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 （4）本项目不属于阳澄湖管控范围内。 （5）本项目不属于长江保护范围内。 （6）本项目为塑料制品生产项目，不属于上级生态环境负面清单的项目。	相符
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	（1）本项目污染物均经处理后达标排放，满足国家、地方污染物排放标准要求。 （2）项目建成后实施污染物总量控制，废气总量在吴中经济技术开发区范围内平衡，区域总量不突破，符合园区污染物排放总量要求。 （3）项目建成投产后通过采取相关污染防治措施	相符

		确保区域环境质量持续改善。	
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，编制应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或者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。	项目正在进行应急预案的编制，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，后续按要求进行应急预案的更新，具有一定的环境风险防控和应急响应能力。 项目投产后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。	相符
资源利用 效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	(1) 从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，本项目使用新鲜水来自区域供水管网，耗水量及综合能耗均满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 本项目生产过程中使用的电能，不使用高污染燃料。	相符
根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号），本项目属于太湖流域重点管控单元；《苏州市“三线一单”生态分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），本项目属于苏州市环境重点管控单元，本项目的建设均满足其分级分类管控措施相关内容的要求，不违背生态红线保护区域规划要求。因此，本项目符合生态红线的建设要求。 综上分析，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。 4、《太湖流域管理条例》相符性			

	《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过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。第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 项目距离太湖约 4300m，主要进行电脑键盘配件的生产，项目不设剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，项目生活污水和冷却塔强排水经市政污水管网接入城南污水处理厂集中处理，因此该项目不属于其规定的禁止行为，符合《太湖流域管理条例》要求。 5、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相符性 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： （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。 第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为： （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；
--	---

（四）法律、法规禁止的其他行为。

项目距离太湖约 4300m，同时根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目属于太湖流域三级保护区范围，项目主要进行电脑键盘配件的生产，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染及电镀项目。项目生活污水和冷却塔强排水经市政污水管网接入城南污水处理厂集中处理，无氮、磷生产废水排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。因此，项目符合太湖三级保护区的相关要求。综上所述，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

6、与《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相符性

总体要求：以改善环境质量为核心，以有效防范环境风险为目标，着力提升环境监管能力和规范化管理水平，落实企业主体责任，压实部门环境监管责任，强化危险废物全过程管理，健全危险废物环境监管体系。

总体目标：为加快推进危险废物源头减量化、管理规范化、处置无害化，切实维护生态环境安全，以危险废物规范化管理为抓手，以危险废物环境管理工作存在的突出问题为导向，全面提升危险废物环境监管能力和水平。到 2020 年底，形成较为完善的“源头严防、过程严管、违法严惩”的危险废物环境监管体系。

主要工作内容：规范涉危项目环评管理；加强危险废物申报管理；规范危险废物收集贮存；强化危险废物转移管理；提升危险废物利用处置水平；完善危险废物环境管理体系；落实组织保障措施。

本项目设置规范化的危废暂存场所：危险废物其在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危废暂存场所地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水。故本项目符合实

	施方案总体要求和目标。 7、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）相符性 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）附件挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求，“五、废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行……废气收集系统的输送管道应密闭、无破损……使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。”“七、有机废气治理设施治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。” 苏州布乐丁智能科技有限公司年产电脑键盘配件 300 万件建设项目注塑过程产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理工艺，采用碘值大于 800mg/g 的颗粒活性炭，定期更换，做到治理设施较生产设备“先启后停”，有机废气经二级活性炭吸附处理后，尾气由 15m 高排气筒排放，符合《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）的要求。
--	--

8、挥发性有机物污染控制相关文件相符性

表 1-11 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	项目生产过程中使用的原辅料均处于室内密闭包装袋中；注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，对大气环境影响较小	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）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%”。	注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，收集处理废气收集率为 90%，处理率≥90%，风机风量为 10000 m³/h，最后经 15 米高排气筒排放。未被收集的在车间无组织排放，处理废气产生的废活性炭委托有资质单位进行处置，故本项目符合要求。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	大力推进源头替代：通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目不使用含 VOCs 的原料，从源头上减少 VOCs 的产生。	相符
	全面加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目不使用含 VOCs 的原料，生产过程中涉及 VOCs 产生的工艺环境均采用废气收集治理措施，削减 VOCs 的无组织排放。	相符
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中,重点区域超过 100ppm,以碳	项目不使用含 VOCs 的原料，生产过程中涉及 VOCs 产生的工艺环境均采用废气收集治理措施，削减 VOCs 的无组织排放。	相符

		计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。	项目 VOCs 产生浓度和速率较小,注塑废气经二级活性炭吸附装置处理,处理效率达 90%,废活性炭定期更换,废活性炭委托有资质单位处置。	相符
	《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气〔2020〕33 号)	储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 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,交有资质的单位处置。	项目不使用含 VOCs 的原料;本项目产生的有机废气经洗气二级活性炭吸附处理后排气筒排放;本项目危险废物按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字〔2019〕222 号)等相关规定进行贮存,危险废物委托有资质单位无害化处置。	
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,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,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、	本项目产生的有机废气经集气罩有效收集通过二级活性炭吸附处理达标后排放,对有机废气进行有效收集处理,同时加强生产车间密闭管理,并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治设施运行率。	

		密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。			
		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。		本项目二级活性炭吸附处理装置采用蜂窝活性炭，碘值不低于 800 毫克/克，更换的废活性炭委托有资质单位处理	
	《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。 (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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	项目不使用含 VOCs 的原料。	相符
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目不使用含 VOCs 的原料。	相符
			(2) 粉状、粒 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。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料运输，符合标准要求。	
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。	相符
		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理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发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目注塑废气经二级活性炭吸附装置处理，项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，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能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
			废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758	本项目废气收集系统集气罩按	相符

			的规定。	GB/T16758 设计	
			废气收集系统的输送管道应密闭。	收集管道密闭	相符
			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	项目废气经收集处理系统处理后能够相关排放标准	
			收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处置设施，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，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。	本项目废气NMHC初始排放速率为<2kg/h，且配置两级活性炭吸附装置，有机废气去除率90%	相符
	其他要求		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业正式运营后，建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	相符
		《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）	（一）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）。	项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求，因此本项目符合《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2 号）相关要求。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容 1.1、项目由来 苏州布乐丁智能科技有限公司成立于 2022 年 05 月 19 日,位于苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路 2880 号西面第二幢,法定代表人为章建祖。经营范围包括一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;机械设备研发;金属制品研发;模具制造;机械零件、零部件加工;塑料制品制造;模具销售;机械零件、零部件销售;塑料制品销售;光学玻璃销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。 企业拟投资 500 万元,建设苏州布乐丁智能科技有限公司年产电脑键盘配件 300 万件建设项目。该项目已于 2022 年 10 月 19 日取得项目备案(备案证号:吴开管委审备(2022)385 号,项目代码:2210-320560-89-03-470262)。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等有关法律法规的规定,本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中“二十六、橡胶和塑料制品业 2953 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)”,依据管理名录判断,需要编制环境影响报告表。因此,苏州布乐丁智能科技有限公司委托我公司对本项目进行环境影响评价工作,编制本项目环境影响报告表,供环境管理部门审查。 项目建设必要性: 随着人们生活水平的提升,人们对计算机等电子产品的需要量剧增,同时市场对于计算机键盘配件的需要也与日俱增,为了满足市场对计算机键盘配件的需求,企业拟进行苏州布乐丁智能科技有限公司年产电脑键盘配件 300 万件建设项目,项目产品质量较好,产品市场前景十分广阔,项目建设具有很大的必要性。 2、项目概况
-------------	--

2.1 产品方案

本项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	主要规格	建设规模	年工作小时数
1	电脑键盘配件	430mm*160mm	200 万件/a	2000h
		410mm*150mm	50 万件/a	
		230mm*180mm	50 万件/a	

2.2 主要生产设备和原材料消耗

项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	注塑机	50T	3	/
2	注塑机	130T	4	
3	注塑机	168T	5	
4	注塑机	180T	1	
5	注塑机	220T	2	
6	注塑机	268T	1	
7	注塑机	328T	1	
8	注塑机	398T	3	
9	粉碎机	600 型	2	/
10	搅拌机	100kg	4	/
11	钻床	/	2	/
12	铣床	GIONT-3	1	/
13	磨床	HF618	1	/
14	火花机	NC-EDM	1	/
15	冷却塔	0.5t/a	1 座	/
16	空压机	EV-30 水磁变频	1	

注：钻床、铣床、磨床、火花机不用于生产，仅用于少量模具的维护，使用时间较少。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅料名称	形态	规格成分	消耗量 t/a	最大储存量 t	来源	是否属危化品
1	PC	固态	聚碳酸酯，25kg/袋	120	10	国内， 汽运	否
2	ABS	固态	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，25kg/袋	50	5		否
3	液压油	液态	18L/桶	0.02	0.016		否
4	电火花油	液态	18L/桶	0.01	0.016		否

表 2-4 原辅料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PC 粒子	性状：外观呈浅象牙色、无毒、无味、兼有韧、硬、刚的特性；密度：1.04-1.06g/cm ³ ；比重：1.05g/cm ³ ；成型收缩率：0.4-0.7%；成型温度：200-240℃，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中；热分解温度>270℃。	可燃	无毒
ABS 粒子	性状：外观呈浅象牙色、无毒、无味、兼有韧、硬、刚的特性；密度：1.04-1.06g/cm ³ ；比重：1.05g/cm ³ ；成型收缩率：0.4-0.7%；成型温度：200-240℃。	易燃	无毒
液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨液压油、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。具有良好的润滑性、相容性和稳定性。体膨胀系数低，比热容高。流动点和凝固点低，燃点和闪点高。不属于危险品。	可燃	有毒
电火花油	外观与性状：清澈透明液体；熔点：205~240℃；蒸气压(空气=1)：0.03~0.06(20℃)；蒸汽密度(空气=1)：2.77；相对密度(水=1)：0.78~0.82g/cm ³ ；芳烃含量：<0.01%；水分：无；溶解性：不溶解于水	闪点：80℃ 爆炸上限 %(V/V):7.6 爆炸下限 %(V/V): 1.4	LD ₅₀ ： 36000 mg/kg (大鼠经口)

2.3 生产组织与劳动定员

项目共有员工 10 人，年工作日为 250 天，一班制，8h/班，年工作时间 2000h，厂区内增设食堂（提供外卖）、无宿舍。

2.4 工程组成

项目具体工程组成见表 2-5。

表 2-5 项目主要建设内容

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产区域		1200m ²	用于日常生产
贮运工程	原料仓库		20m ²	用于储存原材料
	成品仓库		40m ²	用于储存成品
	运输		原辅料由社会车辆运输到厂内	
公用工程	给水		350t/a	由当地自来水管网提供
	排水	生活污水	200t/a	接入市政污水管网
		冷却塔强排水	50t/a	
	供电		11 万度/a	当地电网提供
环保	废	生活污水	接管排放	接入市政污水管网，

工程	水处理	冷却塔强排水		由城南污水处理厂处理
	废气处理	注塑废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒，设计风量10000m ³ /h	达标排放
		颗粒物	一套布袋除尘器	
	噪声防治		减振、隔声、消声	达标排放
	固废处理	一般固废仓库	6m ²	零排放
		危废仓库	6m ²	零排放

2.5 项目选址及平面布置

本项目位于苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路2880号西面第二幢，项目东侧为苏州市邦维塑胶有限公司、苏州吴越仓储物运有限公司工业厂房，南侧、北侧为苏州吴越仓储物运有限公司工业厂房，西侧为富民置业工业园，项目具体地理位置及周边环境状况详见附图1和附图2。

2.6 水平衡

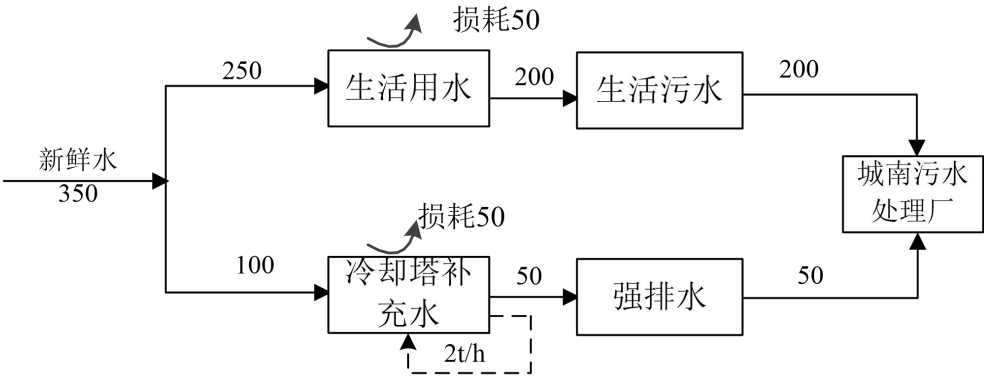


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.7 工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目租赁苏州吴越仓储物运有限公司已建厂房进行建设，不新建厂房。厂房内部设施完整，不进行土建施工，只涉及设备安装，主要在厂房内进行硬质材料围挡，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、减震措施，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。

二、营运期

本项目主要进行电脑键盘配件的生产，具体生产工艺如下：

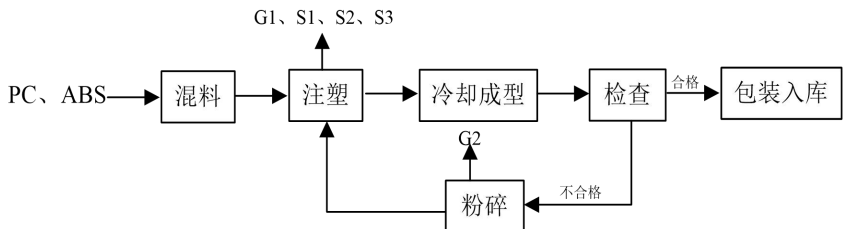


图 2-2 电脑键盘配件生产工艺流程图

流程简述：

混料：外购的 PC 和 ABS 按一定比例投入搅拌机进行混合，因为 PC 和 ABS 颗粒较大，混料过程基本无污染物产生。

注塑：混合好的塑料颗粒注入塑料机加热熔融，此过程采用电加热方式，加热温度约 180~260℃，成型时间约 30s，使塑料颗粒均匀的塑化成熔融状态，熔融后，通过高压条件下的内部螺纹挤压，注入相应模具腔内，注塑机定期需要添加液压油（为了增加各个零部件间的润滑性，延长设备的使用寿命），添加过程无需用到抹布、手套等，故在注塑过程会产生注塑废气 G₁、一般废包装材料 S₁、废包装桶 S₂。注塑废气经集气罩收集、二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，会产生废活性炭 S₃。

冷却成型：经冷却使注塑后的产品固化成型，该过程使用冷却循环水，冷却塔强有排水排放。

检验：对产品进行检验，合格品包装入库，不合格品粉碎后回用。

粉碎：产生的不合格品经粉碎机粉碎后回用，粉碎过程会产生少量颗粒物 G_2 ，通过布袋除尘器处理后排放。

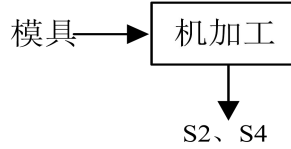


图 2-3 模具维修过程工艺流程图

流程简述：

机加工：将损坏的模具进行机械维修。维修过程需要用到钻床、铣床、磨床、火花机等，会使用少量电火花油，使用量极少，仅定期添加即可，无废油产生，会产生少量废包装桶 S2 和少量的金属屑 S4。

主要污染工序

表 2-6 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1	注塑	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氯苯类	经集气罩收集后，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经 1 根 15m 排气筒排放。
	G2	粉碎	颗粒物	经布袋除尘器处理达标后，车间内无组织排放
废水	W	生活办公	生活污水	接入市政污水管网
固废	S1	注塑	废包装材料	外卖处置
	S2	设备维护	废包装桶	委托有资质单位处理
	S3	废气处理	废活性炭	
	S4	机加工	金属屑	外卖处置
	S5	生活办公	生活垃圾	环卫处理

与项目有关的原有环境污染问题	2.8与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 本项目为新建项目，租赁苏州吴越仓储物运有限公司的已建厂房，厂房之前为苏州吴越仓储物运有限公司仓库，无环境纠纷、未收到环境投诉等情况。厂区内施行雨污分流，分别从厂区内的雨水排口和污水排口排放至市政污水管网，污水进入城南污水处理厂处理；项目固废分类收集，合理处置，对外零排放；项目噪声经采取隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声满足相关的排放标准要求，无污染遗留情况。
----------------	--

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	3.1 大气环境					
	根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市区环境空气 PM _{2.5} 年均浓度 28ug/m ³ 、PM ₁₀ 年均浓度 48ug/m ³ 、SO ₂ 年均浓度为 6ug/m ³ 、NO ₂ 年均浓度 33ug/m ³ ，CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m ³ 、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 162ug/m ³ 。					
	表 3-12021 年度苏州市环境状况					
	污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	60	6	10	达标
	NO ₂	年均值	40	34	85	达标
	PM ₁₀	年均值	70	47	67.1	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	33	94.3	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	4	1.1	27.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	162	101.3	不达标
根据表 3-1，2021 年度苏州市区 O ₃ 超标，因此判定为不达标区。						
根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。						
总体战略：以不断降低 PM _{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM _{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控提升大气污						

染精细化防控能力。

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

3.2 地表水水环境

本次项目排放废水为生活污水和冷却塔强排水，由政管网接入城南污水处理厂处理。项目纳污河流京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年 30 个国考断面水质达标比例为 100%，水质达到或优于 III 类的国考断面有 26 个，占比为 86.7%，未达 III 类的 4 个断面均为湖泊。2021 年，80 个省考断面水质达标比例为 100%，水质达到或优于 III 类的省考断面有 74 个，占比为 92.5%，未达 III 类的 6 个断面均为湖泊。

2021 年，京杭大运河（苏州段）总体水质为优。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，与 2020 年持平。

3.3 声环境

委托苏州市建科检测技术有限公司于 2022 年 10 月 26 日-27 日对项目地厂界昼间、夜间声环境本底进行监测，共布设 4 个监测点，根据检测报告（编号：SJK-HJ-2210047），监测结果如下表所示。

监测时间：2022 年 10 月 26 日昼间、26 日及 27 日夜间；
 监测气象：昼间：晴；夜间：晴；监测风速：昼间：2.2m/s；夜间：2.3m/s；
 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量 1 分钟的等效声级。

表 3-2 项目地环境噪声现状监测数据表

监测时间	测点位置	等效声级 dB(A)					
		昼间	标准值	评价	夜间	标准值	评价
2022.10.26-	东边厂界外 1 米 N1	57.1	65	达标	47.6	55	达标
	南边厂界外 1 米 N2	55.9	65	达标	46.6	55	达标
2022.10.27	西边厂界外 1 米 N3	57.3	65	达标	47.9	55	达标
	北边厂界外 1 米 N4	59.0	65	达标	49.1	55	达标

根据上表项目地范围声环境现状监测数据可以看出，评价期间：项目所在地厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3.4 地下水、土壤环境现状

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内已做好水泥硬化和防渗防漏，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。

3.5 生态环境质量现状评价

本项目不涉及。

3.6 电磁辐射现状评价

本项目不涉及。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 废水排放标准

项目废水主要为生活污水和冷却塔强排水达接管要求后排入城南污水处理厂集中处理，废水接管标准见表 3-7。

根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号），城南污水处理厂尾水起执行“苏州特别排放限值”。“苏州特别排放限值”严于《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准，因此城南污水厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 3-4 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L）

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值
污水接管口	城南污水处理厂接管标准	——	COD	350
			SS	220
			氨氮	30
			总氮	50
			总磷	5
城南污水处理厂排口	《苏州特别排放限值准》	——	CODcr	30
			总磷	0.3
			总氮	10
			氨氮	1.5（3）
			总磷	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1中一级A标准	SS	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。

3.7.2 废气排放标准

项目注塑过程中产生的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯类有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，丙烯腈、酚类、氯苯类无组织排放执行江苏省

地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）：排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15 米。本项目设置排气筒 15 米，符合要求。详见下表。

表 3-5 有组织废气排放标准限值表

污 染 物	污 染 物 监 控 位 置	浓 度 mg/m ³	标 准 来 源
非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 中表 5
丙烯腈		0.5	
苯乙烯		20	
酚类		15	
氯苯类		20	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.3	

表 3-6 无组织废气排放标准限值表

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	企业边界 大气污染物浓度限值	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9
丙烯腈		0.15	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3
酚类		0.02	
氯苯类		0.1	
苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
颗粒物		1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9

厂区内非甲烷总烃无组织执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，详见下表。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值			执行标准
NMHC	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	6	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 2
		监控点处任意一次浓度值	20	

3.7.3 噪声控制标准

项目各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应的 3 类标准，见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

标准类别	昼/夜
3 类	65/55

3.7.4 固废排放标准

危险废物鉴别、分类执行《国家危险废物名录》（2021 年版），收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关标准要求；一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。 （1）施工期噪声影响分析及防治 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 （2）施工期固废影响分析及防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。 安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。
------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期环境保护措施 4.2.1 大气环境影响和保护措施分析 4.2.1.1 污染源及源强分析 本项目废气主要为注塑制品生产过程产生的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯类，及粉碎工序产生的少量颗粒物。 (1) 注塑制品工序产生的废气 项目注塑制品生产过程中原料受热温度为 230℃左右，低于聚合物断链温度 300℃，理论上不会产生苯乙烯等单体废气，但由于在挤出剪切挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气。PC 塑料粒子受热的主要污染物因子以非甲烷总烃计。 非甲烷总烃产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，塑料零件制造挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t 产品。本项目生产过程中产生的不合格品粉碎后再注塑，即原料全部变成产品，无损耗。本项目产品量共计 170t，则非甲烷总烃产生量为 0.459t/a；其中 ABS 粒子在受热过程中还会产生丙烯腈和苯乙烯，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象色谱法测定》(袁丽风，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27): 1095-1098)中实验结果，ABS 树脂中丙烯腈单体含量 47.2mg/kg，苯乙烯单体含量 637.8mg/kg，本项目 ABS 粒子年使用量 50t，则丙烯腈产生量为 0.0024t/a、苯乙烯产生量为 0.0319t/a。PC（聚碳酸酯）在熔融过程中酚类、氯苯类单体较易挥发，参考文献《GC/MS 同时检测聚碳酸酯材料中酚类化合物》（《食品工业》2017 年第 38 卷第 11 期）中实验结果：聚碳酸酯中酚类含量为 89.95mg/kg。参考文献《聚碳酸酯中氯含量的测定》（杭州塑料化一厂），聚碳酸酯中氯苯类含量为 158mg/kg。 项目注塑机上方设有集气罩+集气管道，废气经收集后汇入总管进入二级活性炭吸附装置进行处理，最后由一根 15m 高排气筒高空排放。收集率≥90%，去除效率≥90%，风机风量为 10000m³/h。未被收集的部分则呈无组织排放。
----------------------------------	---

(2) 粉碎工序产生的废气

本项目不合格品经过粉碎后回用，粉碎机为密闭，有少量颗粒物无组织逸散，项目不合格品产生量约为 10%即 1.7t/a，颗粒物产生量约为破碎量的 10%，则颗粒物产生量为 0.17t/a，粉碎工段时间以每天 4h 计，经布袋除尘器处理后无组织排放。

(3) 机加工工序产生的废气

本项目机加工设备使用电火花油，设备工作过程中产生微量油雾，机加工设备仅用于模具维修，使用时间较少，不定量计算。产生的少量废气经加强车间继续通风后无组织排放，排放量少，对环境的影响较小。

本项目有组织排放口基本情况见表 4-1，有组织废气产生和排放情况见表 4-2，无组织废气产生和排放情况见表 4-3。

表4-1有组织排放口基本情况

编号及名称	高度 m	排气筒 直径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	排放标准
DA001	15	0.5	25	一般 排放 口	东经 120°31'46.621" 北纬 31°11'21.483"	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015) 中表 5

表 4-2 有组织废气产生及排放情况

污染物产生情况					治理设施运行参数			污染物排放情况			排放 方式
产排 污环 节	污染 物种 类	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	名称	吸附 效率 %	出口 风量 m ³ /h	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	
注塑	非甲烷总 烃	0.47 07	0.23 55	23.535 0	二级 活性 炭吸 附装 置	90	1000 0	0.04 71	0.023 6	2.3535	连续
	丙烯腈	0.00 21	0.001 1	0.1050				0.00 02	0.000 1	0.0105	
	苯乙烯	0.02 87	0.01 44	1.4350				0.00 29	0.001 4	0.1435	
	酚类	0.00 97	0.00 49	0.4850				0.00 10	0.000 5	0.0485	
	氯苯类	0.01 71	0.00 86	0.8550				0.00 17	0.000 9	0.0855	

表 4-3 无组织废气产生及排放情况

污染 产	产	污染物 名称	污染物产生情 况	治理 措施	去除 率	污染物排放情 况	面源	面源
---------	---	-----------	-------------	----------	---------	-------------	----	----

源位置	污工序		速率 kg/h	产生量 t/a		(%)	速率 kg/h	排放量 t/a	面积 (m ²)	高度 (m)
生产车间	注塑	非甲烷总烃	0.0263	0.0524	车间通风	/	0.0263	0.0524	1300	6
		丙烯腈	0.00012	0.00024			0.00012	0.00024		
		苯乙烯	0.0016	0.0032			0.0016	0.0032		
		酚类	0.0006	0.0011			0.0006	0.0011		
		氯苯类	0.0010	0.0019			0.0010	0.0019		
	粉碎	颗粒物	0.17	0.17	布袋除尘器	99	0.019	0.019		

注：粉碎工段时间以每天 4h 计。

4.2.1.2 非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：本项目废气装置发生事故，废气未经处理，直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。

表 4-4 非正常情况下污染物排放量

非正常排放源	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/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1#排气筒	废气处理设施故障	非甲烷总烃	23.5350	0.2355	1	1	确保污染防治措施的稳定运行
		丙烯腈	0.1050	0.0011			
		苯乙烯	1.4350	0.0144			
		酚类	0.4850	0.0049			
		氯苯类	0.8550	0.0086			
生产车间	废气处理设施故障	颗粒物	/	0.17			

注：粉碎工段时间以每天 4h 计。

项目建成运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，降低环境影响。当工艺废气装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，必要时停止生产。

4.2.1.3 废气污染物排放量

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.3535	0.0236	0.0471
		丙烯腈	0.0105	0.0001	0.0002
		苯乙烯	0.1435	0.0014	0.0029
		酚类	0.0485	0.0005	0.0010
		氯苯类	0.0855	0.0009	0.0017
一般排放口合计		非甲烷总烃	2.3535	0.0236	0.0471
		丙烯腈	0.0105	0.0001	0.0002
		苯乙烯	0.1435	0.0014	0.0029
		酚类	0.0485	0.0005	0.0010
		氯苯类	0.0855	0.0009	0.0017

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表						
序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	注塑	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9	4.0	0.0524
2		丙烯腈		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.15	0.00024
3		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	5.0	0.0032
4		酚类		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.02	0.0011
5		氯苯类		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.1	0.0019
6	粉碎	颗粒物	布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9	1.0	0.019
无组织排放合计			非甲烷总烃		0.0524	
			丙烯腈		0.00024	
			苯乙烯		0.0032	
			酚类		0.0011	
			氯苯类		0.0019	
			颗粒物		0.019	

表 4-7 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0995
2	丙烯腈	0.00044

3	苯乙烯	0.0061
4	酚类	0.0021
5	氯苯类	0.0036
6	颗粒物	0.019

4.2.1.4 废气处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》附录 A 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，过程控制可行技术为：溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集；颗粒物污染防治可行技术为：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、氯苯类污染防治可行技术为：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

本项目废气采用集气罩局部收集，颗粒物采用布袋除尘器处理，非甲烷总烃采用活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》中的可行技术，具有可行性。

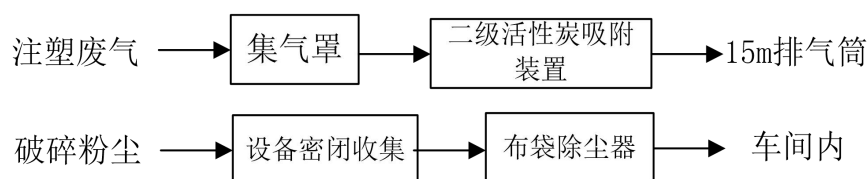


图 4-1 建设项目废气处理流程图

收集装置可行性分析

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），依据以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：

X—集气罩至污染源的距離（m）；

F—集气罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，项目共 20 台注塑机，在

	每台设备上方设置集气罩，注塑机集气罩尺寸为 $0.3 \times 0.3\text{m}$，为矩形上部伞形罩，在设备上方 0.2m 处，控制风速 0.4m/s。则经计算总风量为 $8352\text{m}^3/\text{h}$，考虑风量损失，则修补废气处理系总风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$。 为提高集气罩收集效率，设计集气罩口尽可能靠近污染物产生源，减少横向气流的干扰，罩口四周增设法兰边，法兰边宽度约 $150 \sim 200\text{mm}$，集气罩的扩张角小于 60°，结合《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版，2015 年 11 月）表 1-1（VOCs 认定收集效率表），经以上措施，本项目废气收集率可达 90%。 （1）布袋除尘器 除尘器按其作用原理分成以下五类过滤式除尘器包括布袋除尘器和颗粒层除尘器等、静电除尘器、磁力除尘器、干式除尘器、半干式除尘器、湿式除尘器。现在工业中用的比较多的是电袋复合式除尘器及袋式除尘器。 ①静电除尘是用静电场使气体电离从而使尘粒带电吸附到电极上的收尘方法。在冶金、化学等工业中用以净化气体或回收有用尘粒。电除尘器设备比较复杂，要求设备调运和安装以及维护管理水平高，对颗粒物比电阻有一定要求，所以对颗粒物有一定的选择性，不能使所有颗粒物都的获得很高的净化效率。 ②水膜除尘器是依靠强大的离心力的作用把烟尘中的尘粒甩向水膜壁，被侧壁不断流下的水冲走，从而除掉尘粒。但对于微小颗粒的颗粒物，由于惯性很小，所以很难除掉。 ③布袋除尘器是一种干式除尘装，它适用于捕集细小、干燥非纤维性颗粒物，具有除尘效率高、性能稳定，操作简单的优点。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的颗粒物，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，颗粒物被阻留，使气体得到净化。 本项目颗粒物来源于不合格品破碎时产生的颗粒物，本项目采用脉冲布袋除尘器，离线式清灰方式，过滤风速为 $3\text{m}^3/\text{min}$。离线清灰前先关闭工艺设备，
--	---

然后再关闭除尘设施，使之处于离线状态。滤材清理过程中，时序控制器接通电磁阀电源，相对应的隔膜阀放出脉冲高压空气，然后由滤材内部向外部穿透滤材排出，将附着在滤材表面的颗粒物颗粒震落排出，颗粒物落于漏斗中，收集于颗粒物收集桶中，回收综合利用。布袋除尘器是一种高效除尘器，工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，对粒径 50 μm 以上的颗粒物去除效率 100%，本报告取 99%。布袋除尘附属设备少，适宜捕集比电阻高的颗粒物，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，因此本项目布袋除尘器具有可行性。

(2) 活性炭吸附系统

活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换。理论上二级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 90% 以上。但是活性炭对有机废气的去除率和有机废气的种类、浓度及活性炭的密度等参数有关。

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值	
	二级活性炭吸附装置	
单个装置规格 (mm)	1000×1000×1000	1000×1000×1000
装置截面积 (m ²)	1.2	1.2
设计风量 (m ³ /h)	10000	10000
活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
一次装填量 (t)	0.7	0.7
操作吸附量 (kg/t)	100	100
废气进口温度 (°C)	25	25
净化效率 (%)	90	
更换情况 (天)	83	83
废活性炭产生量 (t)	4.5	

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，煤质颗粒活性炭的性能应满足 GB/T7701.5 的要求，且颗粒分子筛的 BET 比表面积不低于 350m²/g，因此项目方在购买颗粒状活性炭时需根据下述技术指标进行选择。

表 4-9 颗粒状活性炭吸附剂技术指标

项目		指标
孔容积, cm ³ /g		≥0.55
碘值, mg/g		800
比表面积, m ² /g		≥750
pH 值		8~10
水分, %		≤5.0
强度, %		≥90
四氟化碳吸附率, %		≥45
装填密度, g/L		450~600
粒度, %	>6.30mm	≤5
	3.15~6.30mm	≥90
	<3.15mm	≤5.0
注：用户对粒度有特殊要求，可在订货时协商。		
项目活性炭选用颗粒状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目在购买颗粒状活性炭时需选择横向抗压强度不小于 0.3MPa、纵向抗压强度不小于 0.9MPa、BET 比表面积不小于 750m²/g；另外，颗粒状活性炭密度一般在 0.35-0.6g/cm³ 之间；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目二级活性炭吸附装置的净化效率 ≥90%；符合要求。 本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，采用 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，均使用颗粒状活性炭。根据工程经验，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。本项目拟采用的活性炭填装量为 1400kg，活性炭动态吸附量取 10%，则根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭周期计算过程如下： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg； S—动态吸附量，%；（取 10%） C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³； Q—风量，单位 m³/h；		

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-10 废气处理设施活性炭更换周期情况表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭消减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
1	1400	10	21.1815	10000	8	83

根据上表计算结果可知，本项目活性炭更换周期为 83 天，每次更换为了防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。本项目活性炭更换之后将立刻联系有资质单位托运处理。

更换周期：在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯，活性炭对其处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行。

长期稳定运行和达标性可靠性分析：本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。根据《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，其废气均采用二级活性炭吸附装置处理后排放，验收监测数据具体见下表：

表 4-11 活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率%
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	
FQ01	2016.11.1	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
		31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由监测可知，活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本环评取 90%。

活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。

4.2.1.5 卫生防护距离

注塑过程中未捕集的注塑废气、机加工过程中产生的油雾废气在车间内无组织排放，无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），以厂区边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

c_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

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

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm/(mg/m³)	Qc/(kg/h)	L/m
厂房	非甲烷总烃	2.2	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0263	0.3908
	丙烯腈	2.2	470	0.021	1.85	0.84	0.05	0.00012	0.0514
	苯乙烯	2.2	470	0.021	1.85	0.84	0.01	0.0016	7.5808
	颗粒物	2.2	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.019	1.5596

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因本项目非甲烷总烃

为有机物综合指标，因此，根据上表计算结果，卫生防护距离提高一级，本项目以租赁厂房边界为起算点设置 100 米卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，项目 100m 卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护敏感目标，因此本项目卫生防护距离内无环境敏感点。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。具体范围见附图 2。

4.2.1.6 大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

表 4-13 项目废气监测方案

类别		监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气污染源	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯类	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5
	无组织	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯类、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9、《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1
		厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值

4.2.1.7 大气环境影响分析结论

本项目注塑废气经集气罩收集，收集率为 90%，汇入总管进入二级活性炭吸附装置进行处理，去除率 90%，尾气通过 1#15 米排气筒排放，少量未收集的部分在车间内无组织排放；粉碎过程产生的少量颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放。机加工过程产生的少量非甲烷总烃（油雾）通过加强车间通风后无组织排放。根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长

期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

4.2.2 水环境影响和保护措施分析

4.2.2.1 污染源及源强分析

(1) 生活用水

项目员工 10 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）的工业企业职工生活用水定额 100L/人·天计，则生活用水量为 250m³/a，生活污水排放系数按用水量的 0.8 计，则生活污水排放量约为 200m³/a。项目生活污水通过排污管网排入城南污水处理厂处置。

(2) 冷却塔强排水

注塑工序需要用水对设备、产品进行间接冷却，因此存在冷却塔强制排水。类比现有项目，本项目全年冷却水年补充量约 100t/a，年排放冷却塔强排水为 50t/a。本项目冷却塔强排水水质为 COD50mg/L、SS50mg/L。冷却塔强排水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理。

则本项目废水中各污染物产生及排放情况见表 4-14：

表 4-14 项目污水主要污染物产排情况

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	200	COD	350	0.0700	直接接入管网	350	0.0700	350	进入城南污水处理厂
		SS	220	0.0440		220	0.0440	220	
		NH ₃ -N	30	0.0060		30	0.0060	30	
		TP	50	0.0100		50	0.0100	50	
		TN	5	0.0010		5	0.0010	5	
冷却塔强排水	50	COD	50	0.0025		50	0.0025	350	
		SS	50	0.0025		50	0.0025	220	
合计	250	COD	290	0.0725	/	290	0.0725	350	
		SS	186	0.0465		186	0.0465	220	
		NH ₃ -N	24	0.0060		24	0.0060	30	
		TP	40	0.0100		40	0.0100	50	

		TN	4	0.0010		4	0.0010	5	
--	--	----	---	--------	--	---	--------	---	--

4.2.2.2 废水排放口情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表4-15。

表 4-15 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、强排水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、总氮	城南污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 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

表 4-16 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	120.500367	31.161975	0.025	进入污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	城南污水处理厂	COD	350
									SS	220
									NH ₃ -N	30
									TP	50
									TN	5

(1) 生活污水接管可行性分析

城南污水处理厂位于苏州市吴中区田上江路 10 号，服务范围为吴中区西南部区域，包括中心城区的长桥街道、吴中经济技术开发区的部分区域，城南污水处理厂总设计处理规模 15 万 m³/d，分两期建设，一期工程于 2006 年开工建设，2008 年 10 月土建竣工，2009 年 1 月开始调试运行。污水处理厂占地面积 10.39 公顷，其中远期预留地 4.67 公顷，采用 BOT 运行。二期工程于 2013 年 8 月批复同意建设，2014 年底开工建设，2015 年完成工程建设，目前已达到二期工

	程的建设预期。并于 2020 年提标改造，尾水可达《苏州特别排放限值》和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。
--	---

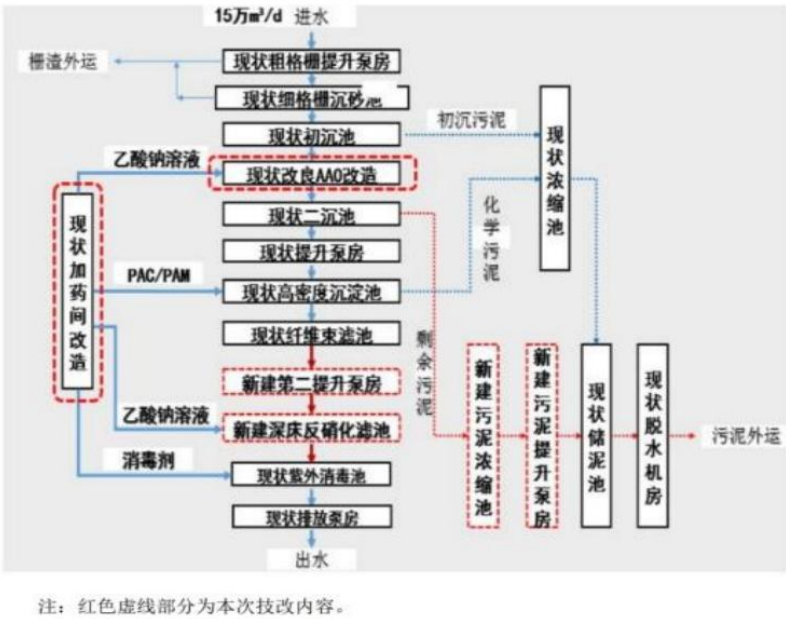


图 4-3 城南污水处理厂废水处理工艺流程图

流程说明：污水自管道进入污水处理厂，经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入提升泵房，通过进水泵提升后流经细格栅，进入曝气沉砂池，出水进入初沉池，经初沉池沉淀后进入 AAO 生物池，经生化反应后出水进入二沉池。二沉池出水经二次提升进入高效沉淀池经化学除磷后进入纤维滤池，然后经二次提升泵提升至深床反硝化滤池，过滤后尾水经消毒池消毒处理后排放。滤池反冲洗水自流进入废水池。沉淀池和生物池剩余污泥排入污泥浓缩池，经过短暂的停留，储存的污泥由污泥泵提升至污泥脱水机房，采用污泥脱水机脱水后，委外处置。

污水接管可行性分析：

水量分析：本项目排入污水厂的水量为 250t/a，约 1.0t/d，污水厂处理能力 15 万 t/d 剩余处理能力 2 万 t/d，可接纳本项目废水。

水质分析：本项目产生的生活污水，主要污染因子包括 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，水质简单，满足污水厂接管要求。

时间同步性分析：目前城南污水处理厂已运行，因此，从时间上而言是可行的。

空间（污水管网）分析：本项目地周围的道路系统建设已经完善，市政污

水管网的敷设和污水处理厂的主管网全线已贯通，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排入城南污水处理厂处理从接管水量水质、管网建设等方面均是可行的。

结论：根据水污染控制及城南污水处理厂接管可行性分析，本项目地表水环境影响可接受。

4.2.2.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目运营期废水监测计划见表 4-17。

表 4-17 地表水环境监测计划

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废水	废水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、TP	一季度一次	委托环境监测单位实施监测

4.2.3 噪声环境影响和保护措施分析

4.2.3.1 噪声源强及降噪措施

(1) 本项目噪声主要为注塑机、粉碎机、搅拌机、火花机、铣床、冷却塔等设备运行产生的噪声针对本项目主要噪声采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

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

②厂房隔声设备减振、消声器

车间墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 20dB (A)。风机安装减震底座，进出口加装消声器、一般降噪 20dB (A)。

③强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目噪声源采取以上降噪措施后，设计降噪量达 20dB (A)。

表 4-18 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	数量	声源源强		空间相对位置/m			室内边界声级		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
				功率级/dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z	距室内边界距离/m	/dB(A)			声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	钻床	2	75	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	18	73	4	东	4	65.97	0.33h	20	45.97	1m
									南	73	40.74		20	20.74	
									西	18	52.90		20	32.90	
									北	5	64.03		20	44.03	
2		铣床	1	75		19	73	4	东	3	65.46		20	45.46	1m
									南	73	37.73		20	17.73	
									西	19	49.42		20	29.42	
									北	5	61.02		20	41.02	
3		磨床	1	75		18	74	4	东	4	62.96		20	42.96	1m
									南	74	37.62		20	17.62	
									西	18	49.89		20	29.89	
									北	4	62.96		20	42.96	
4		火花机	1	75		19	74	4	东	3	65.46		20	45.46	1m
									南	74	37.62		20	17.62	
									西	19	49.42		20	29.42	
									北	4	62.96		20	42.96	
5		搅拌机	4	75		18	70	4	东	4	68.98	8h	20	48.98	1m
									南	70	44.12		20	24.12	
									西	18	55.92		20	35.92	
									北	8	62.96		20	42.96	
6		注塑机	20	75		4	30	4	东	18	57.90		20	37.90	1m
									南	30	53.47		20	33.47	
									西	4	70.97		20	50.97	
									北	58	47.74		20	27.74	
7		粉碎机	2	75		2	70	4	东	20	46.99		20	26.99	1m
									南	70	36.11		20	16.11	
									西	2	66.99		20	46.99	
									北	8	54.95		20	34.95	
8		风机	1	75		1	40	4	东	21	43.56		20	23.56	1m
									南	40	37.96		20	17.96	
									西	1	70.00		20	50.00	
									北	38	38.40		20	18.40	
9	空压机房	1	80	2	40	4	东	20	48.98	20	28.98	1m			
							南	40	42.96	20	22.96				
							西	2	68.98	20	48.98				
							北	38	43.40	20	23.40				

注：坐标轴取项目区西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

表 4-19 企业噪声源强调查清单（室外声源）														
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	/	1	50	4	80		8h/d

注：坐标轴取项目区西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

4.2.3.2 噪声治理措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

4.2.3.3 厂界达标情况

项目采用点源衰减计算公式和多源叠加公式预测厂界达标情况，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中， $L_A(r)$ —预测点 r 处的等效 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的等效 A 声级，dB(A)；

A_{div} —点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

A_{bar} —遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加衰减量，dB(A)。

其中， A_{div} 采用如下公式计算：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中，r—预测点距声源的距离，m。

声环境影响预测结果见表 4-20。

表 4-20 建设项目边界噪声预测结果

厂界 预测项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目预测点噪声贡献值 A 声级 dB (A)	53.4	34.9	55.6	50.1
噪声标准值 dB (A)	3 类标准：昼间 65、夜间 55			

从上表中噪声预测值可知，当本项目设备运行时，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求，即：昼间噪声值≤65dB (A)（夜间不生产）。营运期噪声对周围影响较小，不会改变其声环境功能类别。

4.2.3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目运营期噪声监测计划见表 4-21。

表 4-21 环境监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	四侧厂界	Leq	1 次/季度	到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值

4.2.4 固废环境影响及保护措施分析

4.2.4.1 生产性固体废弃物

(1) 一般废包装材料

根据企业生产经验，一般废包装材料产生量约为 0.2t/a，作为一般固废，收集后外售。

(2) 废包装桶

项目在使用液压油、电火花油量极少，定期添加即可，不需更换。会产生一定量的废包装桶，根据企业生产经验，其产生量约为 0.005t/a，作为危废委托资质单位处理；

(3) 废活性炭

项目有机废气产生量 0.4933t/a, 根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》(第 25 卷第 3 期) 以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料: 研究表明活性炭对低浓度的有机废气(如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等) 有较好的净化效果, 吸附去除率可达 90~92%。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》, 活性炭动态吸附量取 10%, 项目有机废气去除量为约 0.3995/a, 经计算得, 项目共计产生废活性炭 4.5t/a。活性炭更换周期为 83 天, 更换下来的废活性炭委托有资质单位处理。

(4) 金属屑

项目模具维修过程会产生少量金属屑, 根据企业生产经验, 金属屑产生量约为 0.01t/a, 作为一般固废, 收集后外售。

(5) 生活垃圾

项目职工人数约 10 人, 按 1kg/人·d 计, 每年工作日 250 天, 产生量约 2.5t/a, 生活垃圾收集后, 由市政环卫部门统一清运, 送垃圾填埋场处置。

表 4-22 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	一般废包装材料	原料使用	固态	包装材料	0.2	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废包装桶	维修保养设备	固态	矿物油	0.005	√	-	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	4.5	√	-	
4	金属屑	模具维修	固态	金属	0.01	√	-	
5	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	2.5	√	-	

4.2.4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码 (GB/T39198-2020)》、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ298—2019)、《国家危险废物名录》(2021 版), 本项目固体废物属性判定见表 4-23。

表 4-23 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	一般废包装材料	一般固废	原料使用	固态	包装材料	《国家危险废物名录》(2021)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ298—2019)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	07	292-001-07	0.2
2	废包装桶	危险废物	维修保养设备	固态	矿物油		T, I	HW08	90024-9-08	0.005
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	4.5
4	金属屑	一般固废	模具维修	固态	金属		/	09	292-001-09	0.01
5	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾		/	99	900-999-99	2.5

表 4-24 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW08	900-249-08	0.005	维修保养设备	固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	委托资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4.5	废气处理	固态	活性炭	有机废气	1 年	T	

注：上表危险特性中 T 指毒性、I 指易燃性、In 指感染性。

4.2.4.3 固体废物处置方式

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。具体废物利用处置方式评价见表 4-25。

表 4-25 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	一般废包装材料	一般固废	292-001-07	0.2	外售综合利用	物资回收公司
2	废包装桶	危险废物	900-249-08	0.005	委托处置	有资质单位
3	废活性炭		900-039-49	4.5		
4	金属屑	一般固废	292-001-09	0.01	外售综合利用	物资回收公司
5	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	2.5	委托环卫处理	环卫部门

4.2.4.4 环境管理要求

(1) 一般固废

项目设有 5m² 一般固废堆放区。一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固

体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。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

①产生、收集过程

本项目车间东北侧设置 6m² 危废仓库。本项目危废为废活性炭、废液压油、废液压油桶，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标示设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）等相关规定执行。

表 4-26 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况及相符性一览表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	占地面积（m ² ）	贮存危废名称	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废仓库（6平方米）	HW08 危废区	0.5	废液压油桶	/	1 年	该区设置 0.5m ² ，能满足贮存能力
2		HW49 危废区	4.5	废活性炭	袋装，仓库最大贮存量 4.5t	1 年	该区设置 4.5m ² ，能满足贮存能力
3		内部通道及预留区域等	1	/	/	/	/

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-27 危险废物贮存场所规范设置分析表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	4.1 应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	建造专用的危险废物贮存设施	符合规范要求
2	4.2 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	项目危险废物不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
3	4.5 禁止将不相容的（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目危废按照废物类别分类贮存，不涉及不相容的危险废物在同一容器内混装情形。	符合规范要求
4	4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10mm 以上的空间。	项目装载液体危险废物的容器内留足够空间。	符合规范要求
5	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	本项目在盛装危险废物的包装材料上粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 及《关于进一步加强危险废物污染防治的告知书》（苏州市吴中区生态环境局）所示的标签。标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	符合规范要求
6	5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目容器材质和衬里要与危险废物相容。	符合规范要求
7	5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。		
8	6.1.5 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	危废仓库设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	符合规范要求
9	6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔断。	本项目利用原项目危险废物贮存设施（仓库式），设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。	符合规范要求

10	6.3 危险废物的堆放:危险废物堆放要做到防风、防雨、防晒、防渗等。	本项目危废仓库单独设立,做到防风、防雨、防晒、防渗,防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	符合规范要求
11	8.1 安全防护:危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	本项目危险废物贮存设施为单独封闭仓库,并将按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	符合规范要求
本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施,不会对周围环境产生影响。 ③危险废物运输污染防治措施分析 危险废物运输中应做到以下几点: 本项目的危险废物收集后,放置在厂内的危险废物仓库,同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施,并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下: a.在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识,需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别,并在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控,并与中控室联网。 b.从源头分类:危险废物包装容器上标识明确;危险废物按种类分别存放,且不同类废物间有明显的间隔。拟贮存的危废不属于易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。 c.项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行建设,按要求做到防风、防雨、防晒,避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角用坚固、防渗的材料建造;有泄露液体收集装置;用以存放装有废物容器的地方,有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝;设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗,防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。 d.本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置,运输过程			

	必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 随着《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）及《苏州市生态环境局关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）等文件的陆续实施，要求危险废物识别标识进行规范化（主要包含危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌以及包装识别标签），同时要求危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控（主要包括危废贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等要求）。 （3）危险废物规范化管理 建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。 本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，暂存场所地面涂
--	--

	刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，转移过程设置全程监控并做好相应的应急防护措施。故本项目符合《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）实施方案总体要求和目标。 4.2.4.5 结论 综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析 4.2.5.1 污染源、污染物类型和污染途径 对土壤环境产生的影响主要有： （1）项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、危废暂存仓库、生产车间、污水管线等，根据现场勘查，原料仓库、危废暂存仓库、生产车间地面已硬化处理，垂直入渗的概率较小；污水管线，其中生产废水为明管、生活污水为暗管，可能发生泄露，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。 （2）主要可能物料搬运过程及危废转移至危废仓库的过程等事故情景，可能会污染表层土壤，甚至是深层土壤，因此需要采取措施进行防范。 4.2.5.2 分区防控措施 地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，进行必要的监测，一旦发现地
--	--

下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-28：

表 4-28 项目厂区地下水污染防渗分区

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存仓库	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	生产车间地面、原料仓库、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化； (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

4.2.5.3 跟踪监测

为掌握土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，本项目实施后，针对全厂实施土壤跟踪监测。建议每 5 年内开展 1 次监测工作，以便及时发现问题，及时采取措施。加强储存、贮运等环节严格管理，减少事故排放。

4.2.5.4 小结

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

4.3 风险评价

4.3.1 本项目环境风险分析

(1) 危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) (以下简称“导则”)，对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存 (包括使用管线输运) 的建设项目可能发生的突发性事故 (不包括人为破坏及自然灾害引发的事故) 的环境风险评价。

A、临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。项目危险废物在危废仓库暂存，暂存危险废物的危险特性见下表：

表 4-29 暂存危险废物的危险特性

序号	危险废物名称	CAS 号	暂存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	/	4.5	50	0.09
2	液压油	/	0.016	2500	0.0000064
3	火花油	/	0.016	50	0.00032
合计					0.0903264

B、危险物质数量与临界量比值

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 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《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）中式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ；

根据以上公式计算得出项目厂区 $Q = 0.0903264 < 1$ 。

故根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价。

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
----	------	-----	--------	--------	--------	--------------

1	生产单元	生产设备	原辅材料	设备故障或者过热引发火灾爆炸事故	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	场内员工、周边河流
2	贮存单元	原料仓库	原辅材料	原料被引燃引发火灾爆炸事故	原料燃烧引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	场内员工、周边河流
		危废仓库	危险废物	危险废物被引燃引发火灾爆炸事故	危险废物燃烧引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	
3	运输过程	转运车	原辅材料、危险废物	运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
4	环保设施	废气处理装置	废活性炭	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	场内员工、周边河流
4.3.2 环境风险防范措施 1、严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录； 公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。 2、原料贮运安全防范措施 储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。 (1) 泄漏应急处理						

	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。 (2) 消防及火灾报警系统 本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。 根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。 (3) 活性炭装置风险防范措施： a. 活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应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； b. 活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。 (4) 有机废气非正常工况排放风险 在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废
--	---

	气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。 (5) 颗粒物爆炸防护措施： 引燃可燃性颗粒物爆炸的点火源主要包括发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向颗粒物的自燃。 根据《工贸行业可燃性颗粒物作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》等文件要求： 作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与颗粒物直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在颗粒物的最低着火温度；喷粉室应布置在不产生干扰气流的方位，并应避免与产生或散逸水蒸气、酸雾以及其他具有粘附性、腐蚀性、易燃、易爆等介质的装置布置在一起；建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设备。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体；设备和其他移动电气设备须配备防尘罩，其电源电缆要采用支架撑托；松弛敷设，防止绝缘保护层的磨损和接插端口松脱产生电火花。挤出作业区所使用的照明设备及开关必须满足防爆防尘要求。必须定期测试，检查动力源与供粉系统及通风机之间的电气连锁系统。位于作业区的设备导体，包括传输链、喷粉舱、风管、回收装置等，必须牢固接地，以防附近的对地电绝缘导体上积累能产生电弧放电的电荷。同时，挤出注塑过程中总回收风量要保证颗粒物浓度在其爆炸下限以下。定期对设备的传动装置、润滑系统以及除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰；严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施。 4.3.3 突发环境事件应急预案编制要求 本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求针对项目厂区编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保
--	--

设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方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，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

4.3.4 风险分析结论

一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州布乐丁智能科技有限公司年产电脑键盘配件 300 万件建设项目			
建设地点	苏州吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路 2880 号西面第二幢			
地理坐标	经度	120° 31'47.103"	纬度	31° 11'21.530"
主要危险物质及分布	废活性炭、火花油、液压油储存量分别为 4.5t、0.016t、0.016t，小于临界量项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为液压油、火花油泄露污染周围地表水及地下水，废气事故排放对周围环境空气造成影响以及火灾次生伴生影响。			
风险防范措施	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。 3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置危险废物的堆放位置。 4、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。			
填表说明	项目主要风险物质为废活性炭、液压油、火花油，存储量较小，风险潜势为I，仅做简单分析。			

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	非甲烷总烃、苯、乙烯、丙烯腈、酚类、氯苯类	收集后通过二级活性炭吸附处理，再经15m高排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5
	生产车间	非甲烷总烃、苯、乙烯、丙烯腈、酚类、氯苯类	加强生产车间通风	企业边界达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		颗粒物	布袋除尘器	
	生产车间	非甲烷总烃	加强生产车间通风	厂区内达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2
地表水环境	生活污水、冷却塔强排水	COD、氨氮、SS、TP、TN	城南污水处理厂集中处理达标后排入京杭运河	吴中区域城南污水处理厂接管标准
声环境	设备噪声	Leq	将设备放置于车间内，通过墙体、门窗隔音，减震，距离衰减。	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	一般废包装材料、金属屑	/	《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	废包装桶、废活性炭	分类收集、密闭贮存	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单
	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶	/
土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废仓库属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废仓库等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区地面全部硬化；配备消防栓、灭火器、消防沙等消防设施；加强生产区管理，防止泄露；生产区不可堆放引火物质；放置空桶；不定期修护破损地面；定期巡检废气治理措施；废气治理措施的活性炭箱安装压力表等			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62 塑料制品业 292”的“其他”实行排污许可登记管理；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。			

六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，风险水平可控，本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施及风险防范措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削 减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	有组织	非甲烷总烃				0.0471		0.0471	0.0471
		丙烯腈				0.0002		0.0002	0.0002
		苯乙烯				0.0029		0.0029	0.0029
		酚类				0.0010		0.0010	0.0010
		氯苯类				0.0017		0.0017	0.0017
	无组织	非甲烷总烃				0.04957		0.04957	0.04957
		丙烯腈				0.00024		0.00024	0.00024
		苯乙烯				0.0032		0.0032	0.0032
		酚类				0.0011		0.0011	0.0011
		氯苯类				0.0019		0.0019	0.0019
		颗粒物				0.019		0.019	0.019
废水 (t/a)	冷却塔强排水	废水量				50		50	50
		COD				0.0025		0.0025	0.0025
		SS				0.0025		0.0025	0.0025
	生活污水	废水量				200		200	200
		COD				0.0700		0.0700	0.0700
		SS				0.0440		0.0440	0.0440
		氨氮				0.0060		0.0060	0.0060
		总磷				0.0100		0.0100	0.0100
		总氮				0.0010		0.0010	0.0010
一般工业 固体废物 (t/a)		一般废包装材料				0.2		0.2	0.2
		金属屑				0.01		0.01	0.01
		生活垃圾				2.5		2.5	2.5
危险废物		废包装桶				0.005		0.005	0.005

(t/a)	废活性炭				4.5		4.5	4.5
-------	------	--	--	--	-----	--	-----	-----

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；本项目以非甲烷总烃进行评价，以 VOCs 申请总量。