

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐兰电子（苏州）有限公司
年增产电子钢琴 180000 台项目

建设单位（盖章）：乐兰电子（苏州）有限公司

编制日期：二〇二五年一月

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	- 25 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 47 -
四、主要环境影响和保护措施	- 57 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 89 -
六、结论	- 92 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐兰电子（苏州）有限公司年增产电子钢琴 180000 台项目		
项目代码	2208-320505-89-01-948968		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市高新区狮山横塘街道向阳路 53 号新创工业廊		
地理坐标	经度：120 度 56 分 40.831 秒，纬度：31 度 27 分 88.032 秒		
国民经济行业类别	C2423 电子乐器制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 40 乐器制造 242
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备（2022）305 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	4000（扩建占用厂房面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：无		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环评文件名称：苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030年）环境影响报告书</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2016〕158号）</p> <p>2、区域评估报告：苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告（2021年12月）</p> <p>备案机关：苏州市生态环境局</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划》（2015—2030年）相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p>（2）规划时段</p> <p>本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。</p> <p>一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。</p> <p>一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。</p> <p>双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。</p> <p>三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。</p> <p>（4）功能分区</p> <p>规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。</p>

(5) 用地布局规划

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

(6) 产业发展规划

产业发展定位：目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

本项目为扩建项目，位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，根据《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》，本项目位于“狮山组团”中的工业用地。根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》，项目所在地规划为建设用地。本项目主要生产电子钢琴，属于狮山片区中的电子行业，项目符合狮山组团区域产业现状，符合高新区狮山组团产业发展规划要求。

2、与《关于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书的审查意见》（环审〔2016〕158 号）相符性分析

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告

书》) 审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查, 提出审查意见(环审〔2016〕158 号), 本项目与审查意见相符性分析见下表。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见主要内容	相符性
1	一、优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间, 加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控, 确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略, 优化区内布局, 解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。	本项目不在生态空间管控区域及国家级生态红线的占地范围内, 位于规划的工业用地范围内; 不属于化工、钢铁企业。
2	二、加快推进区内产业转型升级, 制定实施方案, 逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求, 进一步优化区内能源结构, 逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展, 提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目为狮山组团狮山片区的现有已建企业。本项目为扩建项目, 生产电子钢琴, 仍在狮山片区产业现状的“电子、机械”产业范围内, 与该片区的产业发展定位不冲突。
3	三、严格入区项目环境准入, 引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目工艺、设备、污染治理技术达到同行业国际先进水平, 符合“审查意见”要求。
4	四、落实污染物排放总量控制要求, 采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量, 切实改善区域环境质量。	本项目注塑工序产生的有机废气经现有二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放; 项目冷却水循环使用不外排, 生活污水接入市政污水管网进狮山水质净化厂集中处理。
5	五、组织制定生态环境保护规划, 统筹考虑区内污染物排放、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和生态安全保障体系, 加强区内重要环境风险源的管控。	本项目加强环境风险管控, 及时修订突发环境应急预案。
6	六、建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况, 建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系, 明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理, 根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目按照要求开展环境要求自行监测。
7	完善区域环境基础设施建设, 加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等; 加强固体废弃物的集中处理处置, 危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置; 项目所在地污水已接管。

综上，本项目符合《苏州高新区开发建设规划（2015—2030年）》《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》审查意见的要求。

3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析

2021年12月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为332.37km²。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035年。以2020年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至2035年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展2大主导产业、聚焦发展6大新兴产业、谋划发展未来产业。2大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6大新兴产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。

（4）环保设施现状

①给水：高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模15万m³/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模30万m³/d、白洋湾水厂供水现状供水规模30万m³/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模30万m³/d、扩建高新区第二水厂至规模60万m³/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

②排水：高新区污水处理形成5个片区，分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。目前，高新区现有污水处理能力为28万t/d，已开发区域污水管网已基本铺设到位，大部分工业废水和生活污水实现接管。

狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模10万m³/d，目前实际处理规模为5.66万m³/d。

项目属于狮山组团狮山片区范围内的现有企业，本次为扩建项目，生产电子钢琴，仍在狮山片区产业现状的“电子、机械”产业范围内，不违背高新区产业发展定位。本项目所在地在狮山水质净化厂管网收纳范围之内，当前污水排放已接管。

本项目与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》审查意见的相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与区域评估报告审查意见的相符性分析

序号	审查意见主要内容	相符性
1	高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	项目属于狮山组团狮山片区范围内的现有企业，本次为扩建项目，不与高新区产业发展定位相违背。
2	<p>环境制约因素分析：</p> <p>①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约，高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生生态安全。</p> <p>②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强，根据例行监测数据分析，两个自动监测点的臭氧（O₃）日最8小时滑动平均值的第90百分位数存在不同程度的超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。</p> <p>③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约，生态红线区域的划定，对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求，这对高新区的产业发展形成一定的制约，但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。</p> <p>④规划实施导致开发强度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域污染防治修复能力。本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此，规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，高新区作为大气污染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。</p>	<p>本项目生活污水经市政管网排入狮山水质净化厂集中处理；废气采取可行措施处理后稳定达标排放；经对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），项目均不在其划定的生态管控区域和生态红线范围内。</p>
3	<p>环境影响减缓对策和措施：</p> <p>1) 大气环境：高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和 VOCs 排放量低的项目；严格落实大气污染重点行业</p>	<p>1) 本项目不生产和使用高 VOCs 原辅料，无氟化物排放；经预</p>

	<p>准入条件，提高节能环保准入门槛，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值，严格实施污染物排放总量控制。区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。</p> <p>2) 区域水污染防治措施：根据高新区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。高新区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在高新区滚动发展过程中，应严格按照规划及时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到 100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。</p> <p>3) 声环境保护对策措施：对新建、改建和扩建的项目，需按照国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。</p> <p>4) 固废污染防治措施：“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。</p>	<p>测分析，产生的有机废气经收集、处理后达标排放。</p> <p>2) 本项目污水经市政管网排入狮山水质净化厂集中处理。</p> <p>3) 本次环评对项目产生的噪声污染，提出了相应可行防治措施，厂界噪声能够达到标排放。</p> <p>4) 项目通过优化工艺，尽量减少固废产生量。</p> <p>项目一般固废收集后外售，危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运。</p>
--	--	--

综上，本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》及其审查意见的要求。

4、与《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》相符性分析

苏州高新区国土空间规划近期实施方案于 2021 年 4 月 28 日获得省政府的批准（苏政复〔2021〕436 号），重点保障了高新区“十四五”近期的重点项目，较好地适应了城市发展格局调整，提高了国土空间规划对经济社会发展的适应程度。该实施方案期限为 2021 年 1 月起至苏州高新区国土空间总体规划批准时日止。

根据高新区战略发展，构建“一轴两带、一心三片”的高新区国土空间开发保护总体格局。支撑高新区未来战略发展目标，承担苏州社会主义强市的重大功能。其中：

(1) “一轴两带”

“一轴两带”作为国土空间重大战略结构骨架，引导市级核心功能积聚。依

托多元便捷的交通联系，着力提升综合服务和创新功能，构建横贯东西的城市创新发展轴。依托高新区的独特资源和产业优势，打造太湖科技创新山水带。充分挖掘大运河高新区段沿线特色资源和潜力空间，塑造大运河风光带。

(2) “一心三片”

“一心三片”作为高新区重要功能承载，引导片区特色化差异化发展。以大阳山为城市生态绿心，塑造覆盖全区的自然山体公园体系。划定功能相对完整、产居相对平衡、空间相对集中的中心城区、浒通、湖滨三大独立片区。

该实施方案约束性指标管控如下：

严禁建设占用生态保护红线，高新区生态保护红线包含江苏大阳山国家森林公园、江苏苏州上方山国家森林公园、江苏太湖国家湿地公园、太湖金墅港饮用水水源保护区、太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区、太湖镇湖饮用水水源保护区、太湖重要湿地，确保至新国土空间规划批准时止规模不减少。

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。

严格控制建设用地规模。

本扩建项目依托于厂区内现有生产厂房，不新增建设用地，不占用生态保护红线、耕地及永久基本农田。因此，本项目符合《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》的相关要求。

其他
符合
性分
析

1、“三线一单”相符性分析

1.1 生态保护红线

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性

本项目位于苏州市高新区狮山横塘街道向阳路53号新创工业廊，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目与周边国家级生态保护红线区域位置关系见下表。

表 1-3 本项目与生态保护红线内容相符性

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	方位	与红线边界距离/km
太湖金墅港饮用水水源保	饮用水水源保	一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，	14.84	西北	19.2

源保护区	保护区	31°22'42.122"N) 为中心, 半径为 500 米的区域范围。二级保护区: 一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围			
太湖镇湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区: 以 2 个水厂取水口 (120°17'8.285"E, 31°19'34.725"N) 为中心, 半径为 500 米的区域范围。二级保护区: 一级保护区外, 外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56	西北	23.5
太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区的核心区	其中核心区四至范围为乌龟山东南 (120°14'05"E, 31°19'10"N), 乌龟山西南 (120°13'03"E, 31°19'18"N), 乌龟山西北 (120°13'42"E, 31°23'28"N), 乌龟山东北 (120°14'47"E, 31°23'20"N)	12.33	西北	30.7

本项目不在苏州生态保护红线区域范围内, 符合江苏省国家级生态保护红线规划要求。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号) 相符性

本项目位于苏州市高新区狮山横塘街道向阳路 53 号新创工业廊, 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号) 及《江苏省自然资源厅关于苏州高新区(虎丘区) 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕664号), 本项目与周边生态空间管控区域位置关系见下表。

表 1-4 与生态空间管控区域内容相符性

生态空间区域名称	主导生态功能	范围		面积 (平方公里)			与本项目的位 置关系
		国家级生态保 护红线范围	生态空间管 控区域范 围	国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面 积	
西塘河清水通道维护区(高新区)	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围(不包括西塘河(应急水源地) 饮用水水源保护区)	/	0.49	0.49	13.1km/ 北
太湖国家级风景名胜区分区石湖景区(姑苏)	自然与人文保护	/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界, 南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界, 西面以尧峰山、凤凰山山	/	26.15	26.15	2.4km/ 南

区、高新区)			西界为界,北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界					
太湖(高新区)重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分:湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体(不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲢河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	/	126.62	126.62	17.9km/西北	
玉屏山(高新区)生态公益林	水源涵养	/	包括西至高新区行政边界,东至逢春路郁闭度较高的林地	/	0.67	0.67	11.8km/西北	
太湖重要湿地(高新区)	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	112.09	/	112.09	20.4km/西北	
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界,南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界,西面以藏北路为界,北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	/	19.43	19.43	4.7km/西	

本项目不在苏州市生态空间管控区域范围内,符合江苏省生态空间管控区域规划要求。

1.2 环境质量底线

根据《2023年度苏州高新区环境质量公报》,2023年,苏州高新区全年空气质量(AQI)优良天数为79.2%。细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)、二氧化硫(SO₂)年均浓度分别为32微克/立方米、53微克/立方米、29微克/立方米和7微克/立方米,一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数

为 1.0 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 175 微克/立方米。臭氧超标，所在区域大气环境质量为不达标区。

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，2023 年，高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅱ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

项目周边声环境能达到相关标准，本项目噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

本项目生活污水接入狮山水质净化厂进行处理，处理达标后排入京杭运河。废气达标排放，固废均合理处置，噪声对周边影响较小，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

1.3 资源利用上线相符性

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，使用的能源主要为电、水。项目所在区域水资源丰富，且项目新鲜水用量较小，不会突破资源利用上线；用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。项目拟采取优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会达到资源利用上线。因此，本项目的建设符合资源利用上线标准。

1.4 环境准入负面清单相符性

本项目所在地未发布环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策及相关政策进行说明，具体见下表。

表 1-5 项目与国家及地方产业政策等相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》	经查《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》，项目不属于鼓励类，为允许类项目。	相符
2	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目不在《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。	相符
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）	本项目不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）中的限制类、淘汰类和禁止类，为允许类。	相符
4	《外商投资准入特别管理措施	经查《外商投资准入特别管理措施（负	相符

	(负面清单) (2021 年版)》	面清单) (2021 年版)》，项目不属于其特别管理措施内禁止建设项目。	
5	《苏州市产业发展导向目录 (2007 年本)》	本项目不在《苏州市产业发展导向目录 (2007 年本)》中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类。	相符
6	《市场准入负面清单》 (2022 年版)	本项目不在《市场准入负面清单》 (2022 年版) 中的禁止范围内。	相符
7	《<长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版)>江苏省实施细则》 (苏长江办发 (2022) 55 号)	本项目不属于《<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》规定所禁止的项目。	相符

本项目与高新区产业发展负面清单的相符性分析见下表。

表 1-6 与苏州高新区入区项目负面清单的相符性分析

序号	产业名称	限制、禁止要求	相符性
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。	本项目为乐器制造项目，主要从事数码（电子）钢琴生产，不在苏州高新区入区项目负面清单中。
2	轨道交通	G70 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N26 型、N27 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等。	
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。	
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。	
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。	
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。	
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。	

本项目与《<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》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见下表。

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

相关内容		相符性分析	相符性
河段利用与岸线	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。	相符
	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。	相符
	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。	相符
	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。	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	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。	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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符

区域活动	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。	相符
	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。	相符
	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。	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。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。	相符
	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。	相符
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
	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。	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，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。	相符
	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。	相符
	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。	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。	本项目符合法律法规及国家产业政策。	相符

由上表可知，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的相关规定。

1.5 “三线一单”生态环境分区管控方案

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在地属于太湖流域，太湖流域生态环境分区管控要求见下表。

表 1-8 太湖流域生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，为乐器制造项目。项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入狮山水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。	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》。	本项目为乐器制造项目，不属于城镇污水处理厂、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。	相符
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	本项目不涉及剧毒物质，产生的危险废物委托有资质单位处置。	相符
资源开发效率要求	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。	本项目不涉及。	相符

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“苏州市环境管控单元名录”，属于重点保护单元中的“苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）”。

本项目与重点保护单元生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-9 与重点保护单元生态环境准入清单的相符性分析

环境管控单元名称	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）	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、淘汰目录和能耗限额》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) 严格执行园区总体规划及规划环评中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。</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>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目为允许类，符合各类产业指导目录要求。本项目符合苏州高新区总体规划中的空间布局和产业准入要求。本项目在太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。本项目无含氮、磷生产废水排放，生活污水依托厂区现有污水管网接入狮山水质净化厂处理，不新增排污口；不违背《条例》相关要求。本项目不在阳澄湖保护区内。本项目不在长江岸线内，不在其管制和保护范围内。本项目不在上级生态环境负面清单内。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放均能够做到达标排放：其中废气经收集采用活性炭吸附设备处理后达标排放；生活污水能够达到狮山水质净化厂接管标准，排入狮山水质净化厂处理；噪声经采用低噪声设备，并采取有效的隔音措施及加强管理后达标排放。</p> <p>(2) 本项目废气总量在高新区范围内平衡，废水总量纳入狮山水质净化厂的总量范围内。</p> <p>(3) 本项目废气经收集采用活性炭吸附设备处理后减少排放量。</p>	相符
	环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品</p>	<p>本项目拟在取得环评批复后严格按照国家标准和规范修订突发环境事件应急预案，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</p>	相符

		品或其他存在环境风险的企事业单位。应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	开展事故应急演练。按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 要求制定污染源监控计划。	
	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目营运过程中消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少。本项目不涉及高污染燃料。	相符

由上表可知，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“重点保护单元”的各项管控要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

2、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性

本项目距离太湖直线距离 9.7km，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)文件，属于太湖流域三级保护区，其管控措施须严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)等有关规定。

表 1-10 与《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

条例名称	管理要求	相符性分析	相符性
《太湖流域管理条例》	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的纸、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	本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入狮山水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河，不向太湖排放污染物，不属于不符合国家产业政策和水环境	相符

		<p>目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>综合治理要求禁止生产项目。</p>	
	第三十条	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>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。</p>	<p>本项目距离太湖直线距离 9.7km，无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入狮山水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河，不向太湖排放污染物，不属于三十条内禁止行为。</p>	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)	第四十三条	<p>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>本项目不属于太湖流域三级保护区禁止的行为。</p>	相符
<p>由上表可知，本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中的相关条例。</p>				

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

江苏省大气污染防治联席会议办公室于2021年4月印发了《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），本项目与该文件的相符性分析见下表。

表 1-11 与苏大气办〔2021〕2号相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
（一）明确替代要求，以工业涂装、包装印刷、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》（GB38597-2020）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《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关材料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准VOCs含量的限值要求	本项目为乐器制造扩建项目，不在以上重点行业 and 分阶段推进3130家清洁原料替代企业名单内。	相符
（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）	本项目属于乐器制造项目，不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等原辅料。	相符
（三）强化排查整治，各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉及VOCs重点行业进行排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅料购销台账，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。	本项目不在源头替代企业清单内，项目建成后，企业将设立主要原料台账，生产过程中产生的有机废气经活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）达标排放。	相符

4、与挥发性有机物防治相关文件相符性分析

表 1-12 本项目与挥发性有机物防治相关文件相符性分析

文件名	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省挥发	第十条：生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合	本项目不使用油墨、清洗剂及胶	相符

	<p>性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）</p>	<p>相应的限值标准。</p> <p>第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。</p> <p>第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> <p>第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸。禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>黏剂，本项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。</p>	
	<p>《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）</p>	<p>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应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。</p> <p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。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。</p>	<p>本项目不使用油墨、清洗剂及胶黏剂，本项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕</p>	<p>（一）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。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs</p>	<p>本项目不使用油墨、清洗剂及胶黏剂，本项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）</p>	<p>相符</p>

53号	<p>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。</p> <p>（三）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。</p> <p>（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	达标排放。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、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。</p>	本项目 VOCs 物料非取用状态均存放于室内专用场地，均保持密闭。	相符
	<p>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。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。</p>	本项目 VOCs 物料运输过程均采用密闭容器保存。	相符
	<p>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停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产设备同步运行。	相符
	<p>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。</p>	本项目 VOCs 排放浓度符合 GB 16297 及相关行业标准。	相符
	<p>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。</p>	项目收集的 VOCs 处理设施处理效率达 90%。	相符
	<p>企业厂区内及周边污染监控要求 污染物监测要求</p>	项目按要求制定环境监测计划。	相符

5、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）的相符性分析

表 1-13 本项目与（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析

内容	相关要求	项目情况	相符性
第四章强化协同控制，持续改善环境空气质量	加强VOCs治理攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等。	相符
第五章坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治，持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目无生产废水，生活污水接入市政污水管网进狮山水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。	相符
第八章加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物医疗废物收集处理强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	建设单位按照要求进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、储存、转移等部门危险废物交接制度。	相符

6、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）的相符性分析

表 1-14 本项目与（苏府办〔2021〕275号）相符性分析

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章重点任务	第四节 强化PM _{2.5} 和O ₃ 协同治理，提升综合“气质”： 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	本项目不使用油墨、清洗剂及胶黏剂，本项目生产过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒达标排放。	相符

	<p>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。</p> <p>第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全：</p> <p>一、加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。</p>	<p>项目建设完成后将按要求修订突发环境应急预案，并报环保部门备案。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；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。</p>	相符
--	---	--	----

7、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）相符性分析

表 1-15 本项目与（苏高新办〔2022〕249号）相符性分析

禁设范围	禁设项目	项目情况	相符性
高新区(虎丘区)范围内	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	本项目属于乐器制造项目，无生产废水，不属于严重污染水环境的生产项目。不属于排放含氮磷等污染物的项目。不属于化工项目。不属于“高耗能、高排放”项目。	相符
太湖一级保护区范围(太湖岸线5公里范	新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家 and 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；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施。	本项目距离太湖湖体9.7km，不在太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围）内，属于乐器制造项目，不在上述禁设项	相符

	围内)		目范围内。	
	国家 级生 态红 线	<p>国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。湿地保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。恢复重建区应当开展培育和恢复湿地的相关活动。</p>	<p>本项目不在国家级生态保护红线内。</p>	<p>相符</p>
	省 级 生 态 空 间 管 控 区	<p>①太湖重要保护区：严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>②湿地公园：生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾……其他破坏湿地及其生态功能的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。</p> <p>③重要渔业水域：生态空间管控区域内禁止使用严重杀伤渔业资源的渔具和捕捞方法捕捞；禁止在行洪、排涝、送水河道和渠道内设置影响行水的渔罾、鱼簖等捕鱼设施；禁止在航道内设置碍航渔具；因水工建设……等行为对渔业资源造成损失的，应当予以赔偿；对渔业生态环境造成损害的，应当采取补救措施，并依法予以补偿，对依法从事渔业生产的单位或者个人造成损失的，应当承担赔偿责任。</p> <p>④清水通道维护区：严格执行《南水北调工程供水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>⑤生态公益林：禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。</p> <p>⑥风景名胜区：禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施……在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。</p>	<p>本项目属于太湖流域三级保护区范围内，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。本项目不在重要渔业水域、清水通道维护区、生态公益林、风景名胜区内。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

乐兰电子（苏州）有限公司成立于2001年6月，位于苏州高新区向阳路53号新创工业廊，经营范围包括数码电子乐器、专业音响系统，数字音频编解码设备、数字放声设备及其零部件的制造及销售，数码电子乐器、专业音响系统，数字音频编解码设备、数字放声设备及其零部件的进出口、采购及销售，自产产品、采购产品及进出口产品的售后服务，数码电子乐器、专业音响系统，数字音频编解码设备、数字放声设备的检测服务，非运输类仓储服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

为了满足公司市场需求，乐兰电子（苏州）有限公司利用现有2、3号生产厂房共4000平方米，投资2000万元进行扩建生产。项目扩建后年增产电子钢琴180000台。

本项目已获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：苏高新项备〔2022〕305号，项目代码：2202-320505-89-01-948968）。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业—40—乐器制造 242—有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”，本扩建项目属于“有塑料注塑工艺的”，应编制环境影响报告表。因此，我公司接受委托后，立即成立了评价组，对项目所在地进行了现场踏勘，收集基础资料，对生产工艺、设备等进行了调查。依照有关环境影响评价法律法规及相关要求，我单位编制了本项目的环境影响报告表。本次评价不包含项目能量分散型荧光 X 射线分析仪设备运营期产生的电磁辐射等环境影响，由建设单位委托有资质的单位另行评价，不在本次评价范围内。

2、项目概况

项目名称：乐兰电子（苏州）有限公司年增产电子钢琴 180000 台项目

建设单位：乐兰电子（苏州）有限公司

建设地点：苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊

建设性质：扩建

项目内容及规模：本项目利用原有厂房 4000 平方米，购置注塑机、干燥机、冲压机等设备，使用塑料粒子为外购原料，项目不涉及铸造。项目建成后，年增产电子钢琴 180000 台。

总投资和环保投资情况：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 1%。

3、产品方案

本次扩建项目产品方案见下表。

表 2-1 产品及产量一览表

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力台/a			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	生产车间	数码（电子）钢琴	60000	240000	+180000	2400
2		电子鼓	100000	100000	0	

注：现有项目数码（电子）钢琴、电子鼓在 2 号与 4 号厂房内进行注塑作业，本次扩建项目数码（电子）钢琴仅在 2 号厂房进行注塑作业。

4、主体工程、公用及辅助工程

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，项目扩建组成详见下表。

表 2-2 项目主体工程、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	1 号厂房	3322m ²	3322m ²	不变	扩建前 1F 成品仓库，2F 生产组装，锡焊工序位于车间东南部；本次扩建后车间布局无变化
	2 号厂房	2944m ²	2944m ²	不变	扩建前 1F 注塑车间、仓库；2F 组装车间；本次扩建项目占地面积约为 1800m ² （注塑及组装工序、仓库），车间布局无变化
	3 号厂房	2944m ²	2944m ²	不变	扩建前 1F 仓库，2F 组装车间；本次扩建项目占地面积约为 2200m ² （包装及组装工序、仓库），1F 增加包装工序，2F 无变化
	4 号厂房	2928m ²	2928m ²	不变	扩建前 1F 注塑车间、组装车间；2F 生产组装车间，本次扩建后车间布局无变化
	5 号厂房	2748m ²	2748m ²	不变	成品仓，无变化

	6号厂房	2748m ²	2748m ²	不变	成品仓，无变化	
辅助工程	办公区	-	-	-	依托现有项目办公区，位于2号厂房内	
贮运工程	原辅料仓库、成品仓库	-	-	-	依托现有项目区域划分，增加原辅料与成品的转运频次，面积不变	
公用工程	给水系统	20164t/a	23272t/a	+3108t/a	市政供水管网供给	
	排水系统	12931.2t/a	15091.2t/a	+2160t/a	雨污分流，生活污水依托现有污水管网，排入狮山水质净化厂	
	供电系统	200万kwh/a	220万kwh/a	20万kwh/a	依托市政供电系统	
环保工程	固废处置	一般固废	一般固废暂存间 10m ²		外售综合利用	
		危险废物	危险暂存间 12m ²		委托有资质单位处置	
		生活垃圾	垃圾桶若干		环卫部门统一清运	
	噪声治理		采用隔声、减振等措施		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
	废气治理	注塑废气	通过风管收集后经活性炭吸附处理后通过15m高排气筒外排，未被收集的挥发性有机废气车间内无组织排放	通过风管收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒达标排放，未被收集的挥发性有机废气车间内无组织排放	本次扩建项目注塑工序位于2号厂房注塑车间，依托现有DA001废气处理设施	
		破碎粉尘	经布袋除尘设备收集处理后无组织排放	经布袋除尘设备收集处理后无组织排放	本次扩建新增破碎机，经配套除尘设备收集处理后无组织排放	
锡焊废气		经过滤棉过滤后经活性炭箱吸附处理后通过15m高排气筒外排，未被收集的锡及其化合物通过加强车间通风无组织排放	经过滤棉过滤后经活性炭箱吸附处理后通过15m高排气筒外排，未被收集的锡及其化合物通过加强车间通风无组织排放	本次扩建不涉及锡焊工序		

5、主要生产设备及参数

本项目扩建前后主要生产设备见下表。

表 2-3 主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/条)			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	装配生产线	/	4条	4条	0	1、2、4号楼

2	示波器	GOS-622G	4	4	0	1、2、4号楼
3	杂音表	M-2177	9	9	0	1、2、4号楼
4	材料架	—	10个	10个	0	/
5	注塑机	台中、东洋、 丰铁	11	25	+14	2号楼
6	干燥机送料机组	SAL-900G	11	25	+14	2号楼
7	模温机组	/	11	25	+14	2号楼
8	冰水机	/	0	2	+2	2号楼
9	机械手臂	/	1	10	+9	2号楼
10	注塑模具	/	11	25	+14	2号楼
11	冲压机	/	2	4	+2	2号楼
12	冲压模具	/	2	4	+2	2号楼
13	流水线输送线	/	0	9	+9	2、3号楼
14	龙门吊	/	0	2	+2	2号楼
15	冷却水塔	/	3	3	0	2号楼
16	模具工作台	/	1	2	+1	2号楼
17	圣力佳动力滚筒线	/	0	2	+2	3号楼
18	电动拖板车	/	0	12	+12	2、3号楼
19	自动检测机	PX-7	0	3	+3	2、3号楼
20	空压机	PE50120	1	2	+1	3号楼
21	冷干机	/	0	1	+1	3号楼
22	粉碎机	SG-2028 SG-2324 7.5HP	2	7	+5	4号楼
23	模具检测器	/	0	5	+5	2号楼
24	立式拌料机	SVM-100	1	0	-1	2号楼
25	温控箱	/	0	10	+10	2号楼
26	无动力滚筒线	/	0	2	+2	2、3号楼
27	白键滚筒线	/	0	6	+6	2、3号楼
28	货架	/	0	14	+14	2、3号楼
29	敲击器组装冲压设备	PX-7E	0	3	+3	2号楼
30	步入式恒温恒湿机	HD-E705-4	1	2	+1	4号楼
31	雕刻机	MDX-540A	1	1	0	2号楼
32	台式钻机	ZQ4116	1	1	0	2号楼
33	预拉伸缠绕机	圆盘直径 2m, 缠绕高度 2.2m	0	3	+3	1号楼
34	智能型盐雾试验机	HD-E808-A	0	1	+1	4号楼
注：1.扩建新增冰水机为冷却水塔的辅助降温设备，无新增新鲜水的消耗。2.步入式恒温恒湿机用于测试外购基板与包装箱的物理实验（恒温恒湿条件）测试，不产生污染物。						

表 2-4 项目装配生产线设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	自制升降治具	KD222	1	1号楼
2	全伺服型机械手	三轴	1	4号楼
3	V鼓台装配治具	PD-8	1	4号楼
4	压付治具	PDX-6/8	1	4号楼
5	组装配治具	PC007/PC008	2	3号楼
6	判定治具	PC007	2	4号楼
7	组立治具	PDX-8/6	1	4号楼
8	压胶皮治具	PDX-8	1	4号楼
9	橡胶柱安装到位半自动治具	PC171	1	1号楼
10	脚垫推进半自动治具	DCS-10/DSB-1	1	4号楼
11	张力测试仪治具	自制	1	1号楼
12	橡胶环扒皮治具	10寸/12寸/14寸	3	1号楼
13	PDA夹具3PCS (蜂鸣器极性判定治具)	MEJ0940	3	1号楼、2号楼
14	PDA蜂鸣器极性判定治具	MEJ0956	3	1号楼、2号楼
15	敲击器钣金检查治具	MEJ1088 JC6300407R0	1	3号楼
16	橡胶开关清洁治具	自制	2	3号楼
17	锤帽插入机CAP组装配治具	自制	5	2号楼
18	键测量治具	自制	1	3号楼
19	音频检测治具	MEJ1111 FP-10/FP-18 MEJ1214 FP-30X	4	3号楼
20	键盘自动检查治具	MEJ1106	1	3号楼
21	基板检查治具	MEJ1067	2	3号楼
22	键盘敲击器冲压治具	PX-7E	2	2号楼、4号楼
23	隔音室传送带控制升降治具	自制	2	3号楼
24	电子乐器检查治具	MEJ1170 SPD-SX PRO	1	1号楼
25	Trigger检查治具	MEJ1171 SPD-SX PRO MEJ1358 PC226	1	1号楼
26	润滑脂泵测试治具	MEJ1292 PX-7E	2	3号楼
27	检查测试治具	MEJ1326 PCB	1	3号楼
28	键盘测试3号治具	MEJ1335	1	2号楼
29	砝码自动测试治具	MEJ1334	1	3号楼
30	扒皮治具	/	1	1号楼
31	电烙铁治具	RCC-MD-LT-020	10	1号楼

32	白敲击器帽组装治具	/	1	2号楼
33	黑敲击器帽组装治具	/	1	2号楼
34	八寸鼓膜切削治具	MEJ1373 JN60590510R4	1	4号楼
35	八寸鼓膜热压治具	MEJ1374 JN60590510R4	1	4号楼
36	橡胶柱按压治具	KD-182	1	1号楼
37	基板橡胶按键组装治具	PX-7E	2	3号楼
38	黑白敲击器检查治具	MEJ1418 JC6200518R0/519R0 PX-7E (前/后)	2	2号楼
39	治具	MEJ1423 TD-50X DRUM PAD[B23-073]	1	3号楼

扩建项目新增 14 台注塑机，根据企业生产经验，单台注塑机每分钟可注塑成型的键帽数量约 6~7 个，扩建后项目年生产 300d，每天工作 8h。则新增注塑机满负荷状态下，年产键帽约为 920 万~1400 万个，按照标准每台数码（电子）钢琴配键数 61 个计，年生产数码（电子）钢琴约为 15 万~23 万台，折合平均产能约为 190000 万台。此外考虑到不合格注塑件（键帽）及特殊订单（键帽数多于标准数）的占比，扩建新增注塑机产能满足扩建项目年增产 180000 万台电子钢琴的产能要求。

6、主要原辅材料及理化性质

本项目扩建前后主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-5 主要原辅材料及年用量一览表

序号	名称	年用量 (t/a)			包装及规格	备注
		扩建前	扩建后	变化量		
1	印刷电路板	188000 片	188000 片	0	/	国内汽运
2	塑胶铍骨	30000 个	30000 个	0	/	国内汽运
3	基板完成品	290000 片	830000 片	+540000 片	/	国内汽运
4	螺丝电容	660000 个	1360000 个	+700000 个	/	国内汽运
5	橡胶铍骨	150000 个	150000 个	0	/	国内汽运
6	五金件	6045000 个	8045000 个	+2000000 个	/	国内汽运
7	无铅锡丝	0.08	0.08	0	/	国内汽运
8	上盖、下盖	0	360000 个	+360000 个	/	国内汽运
9	变压器	0	180000 个	+180000 个	/	国内汽运
10	连接线	0	1260000 条	+1260000 条	/	国内汽运
11	喇叭	0	360000 个	+360000 个	/	国内汽运
12	包装袋/箱	若干	若干	/	/	国内汽运
13	润滑油	0	0.005	+0.005	5kg/桶	国内汽运

14	塑料粒子 PA-756	2.456	2.456	0	25kg/袋	国内汽运
15	塑料粒子 PA-756S	8.373	8.373	0	25kg/袋	国内汽运
16	塑料粒子 ABS-810	0.05	0.05	0	25kg/袋	国内汽运
17	塑料粒子 TPV (111-35)	0.02	0.02	0	25kg/袋	国内汽运
18	塑料粒子 TPV (101-55)	0.05	0.05	0	25kg/袋	国内汽运
19	塑料粒子 PA-756 (红色)	0.11	0.11	0	25kg/袋	国内汽运
20	塑料粒子 OPC2255	0.05	0.05	0	25kg/袋	国内汽运
21	塑料粒子 TPE HP4001	3.9	3.9	0	25kg/袋	国内汽运
22	塑料粒子 PP M800E NATURAL	1.3	1.3	0	25kg/袋	国内汽运
23	塑料粒子 TPEE HP2511NA	2.85	2.85	0	25kg/袋	国内汽运
24	塑料粒子 J20112B5 PA757	1.2	1.2	0	25kg/袋	国内汽运
25	塑料粒子 J20112B7 PA777B	0.023	0.023	0	25kg/袋	国内汽运
26	塑料粒子 ABS 121H J20401B5	2.755	12.455	+9.7	25kg/袋	国内汽运
27	塑料粒子 BFG30-ES04B3	1	1	0	25kg/袋	国内汽运
28	塑料粒子 PA-758	0.005	0.005	0	25kg/袋	国内汽运
29	塑料粒子 TPEE4047H	0	17.6	+17.6	25kg/袋	国内汽运
30	塑料粒子 TPE3046	0	10	+10	25kg/袋	国内汽运
31	塑料粒子 ABSGA101TYD	0	242	+242	25kg/袋	国内汽运
32	塑料粒子 ABSGA105SHB9	0	110	+110	25kg/袋	国内汽运
33	氯化钠	0	0.0235	0.0235	500g/袋	国内汽运

表 2-6 主要原辅材料理化性质

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
PA 塑料粒子	学名聚酰胺，俗名叫作尼龙，一种用途广泛的塑料。具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性，一定阻燃性。尼龙类工程塑料外观上都呈现为角质、韧性、表层光亮、白色或微黄色、透明或半透明的结晶性树脂，它容易被制成任一种颜色。作为工程塑料的尼龙分子量一般为 1.5~3 万，收缩率为 1%~2%。比重：PA6：1.14 克/立方厘米，PA66：1.15 克/立方厘米，PA1010：1.05 克/立方厘米。	遇明火高热可燃	无毒

ABS 塑料粒子	ABS 是由丙烯腈,丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物,无毒、无味,外观呈象牙色半透明,或透明颗粒或粉状,熔融温度在 217~237°C,热分解温度在 250°C 以上。具有优良的综合物理和机械性能,极好的低温抗冲击性能,广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域,是一种用途极广的热塑性工程塑料。	易燃	无毒
PP 塑料粒子	聚丙烯,是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性,机械性质强韧,抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。熔点 164~170°C,密度 0.92g/cm ³ ,极难溶于水。白色粉末,相对分子质量约 8~15 万之间,溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。具有良好的力学性能,具有较高的耐热性,化学性能好,几乎不吸水,与绝大多数化学药品不反应,质地纯净,无毒性,电绝缘性好。	可燃	无毒
TPV 塑料粒子	TPV 是 Thermoplastic Vulcanizate 的简称,中文名称为热塑性三元乙丙动态硫化弹性体或热塑性三元乙丙动态硫化橡胶,是高度硫化的三元乙丙橡胶 EPDM 微粒分散在连续聚丙烯 PP 相中组成的高分子弹性体材料。TPV 常温下的物理性能和功能类似于热固性橡胶,在高温下表现为热塑性塑料的特性,可以快速经济和方便地加工成型。TPV 热塑性三元乙丙动态硫化弹性体/橡胶将硫化橡胶材料通过动态硫化使三元乙丙橡胶 EPDM 以低于 2 微米尺寸的微粒分散在聚丙烯 PP 塑料基体中,把橡胶与塑料的特性很好地结合在一起,得到综合性能优异的高性能弹性体材料。	可燃	无毒
TPE 塑料粒子	一种热塑性弹性体材料,具有高强度,高回弹性,可注塑加工的特征,应用范围广泛,环保无毒安全,有优良的着色性。兼有塑料和橡胶特性,在常温下显示橡胶的高弹性,高温下又能塑化成型的高分子材料(不需要硫化)。热塑性弹性体的结构特点是由化学键组成不同的树脂段和橡胶段,树脂段凭借链间作用力形成物理交联点,橡胶段是高弹性链段,贡献弹性。塑料段的物理交联随温度的变化而呈可逆变化,显示了热塑性弹性体的塑料加工特性。因此,热塑性弹性体具有硫化橡胶的物理机械性能和热塑性塑料的工艺加工性能,是介于橡胶与树脂之间的一种新型高分子材料,常被人们称为第三代橡胶。	可燃	无毒
TPEE	TPEE(热塑性聚酯弹性体)是含有聚酯硬段和聚醚软段的嵌段共聚物。其中聚醚软段和未结晶的聚酯形成无定形相聚酯硬段部分结晶形成结晶微区,起物理交联点的作用。TPEE 具有橡胶的弹性和工程塑料的强度;软段赋予它弹性使它像橡胶;硬段赋予它加工性能,使它像塑料;与橡胶相比,它具有更好的加工性能和更长的使用寿命;与工程材料相比,同样具有强度高特点,而柔韧性和动态力学性能更好。	可燃	无毒
塑料粒子 BFG30-E S04B3	其中 BFG 为尼龙(PA)的牌号,属于尼龙的一种	遇明火高热可燃	无毒
7、公用工程			
(1) 给水			

本扩建项目用水由市政给水管网供应。主要用水为循环冷却用水和生活用水。

本扩建项目新增劳动定员 60 人，厂区不设宿舍，项目生活用水按 150L/人·d 计，年工作 300 天，则本扩建项目新增生活用水量为 9m³/d 即 2700m³/a。

循环冷却用水：本项目注塑冷却水循环使用，定期补充蒸发消耗量。本次扩建冷却水新增循环量为 17m³/h（40800t/a），冷却水系统补充水量按循环水量的 1%计，则补充水量为 1.36t/d（408t/a）。

盐雾试验用水：项目需对注塑件抽样进行盐雾试验测试，试验用水为外购桶装纯净水，单次试验用水约 2.5L，年试验约 180 次，则项目盐雾试验年用纯净水约 0.45t/a。

(2) 排水：项目厂区内排水采用雨、污分流制，废水分质收集、分类处理。雨水经厂区雨水口收集后排至市政雨水管网。

本扩建项目生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 7.2m³/d（2160m³/a）。盐雾试验水损耗量以 20%计，则试验废水（主要成分：NaCl）排放量为 0.36t/a。项目生活污水与试验废水经市政污水管网进入狮山水质净化厂进行处理。

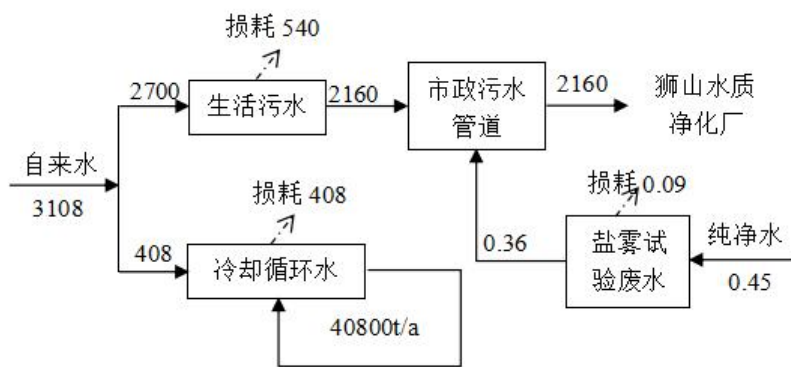


图 2-1 扩建项目水平衡图 (t/a)

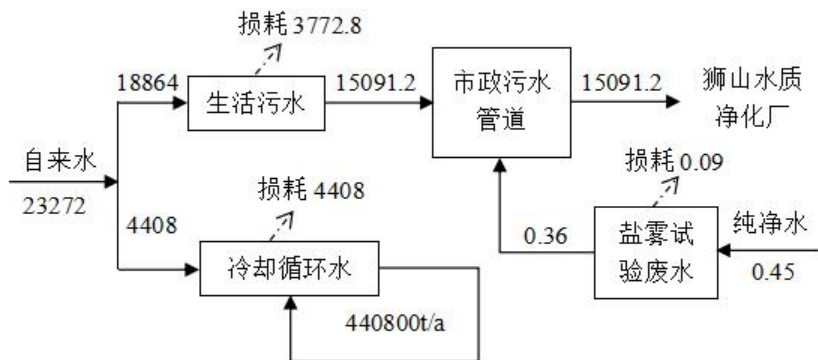


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

(3) 能源：本扩建项目生产设备使用电能，用电由市政电网接入，年新增用电量约 20 万 kW·h。

(4) 其他：项目场地内不设宿舍等生活设施。

8、劳动定员及工作制度

本扩建项目新增劳动定员 60 人。不配设员工宿舍楼，设置员工食堂，食堂不进行烹饪，按照现有项目与快餐公司签订就餐协议形式，为员工提供就餐场所，就餐后厨余垃圾收集后由快餐公司清运。单班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

9、项目地理位置及周边情况

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，项目所在厂区东侧为大轮浜河，隔河为威卡自动化仪表（苏州）有限公司、千代达电子制造有限公司和新旅城花园；南侧为向阳河，隔河为山水华庭；西侧为食行生鲜会员体验中心；北侧为向阳路。距离本项目厂界最近的敏感点为东侧的新旅城花园，约 26m，周边环境关系见附图 2。

本项目利用自有厂房从事电子乐器制造。项目 1 号厂房一楼为仓库，2 楼组装生产线，东南区为锡焊工序；2 号厂房 1 楼西侧为仓库，中部为注塑车间，东侧为餐厅，2 楼为组装生产线；3 号厂房 1 楼为包装线与仓库，2 楼为组装生产线；4 号厂房 1 楼北侧为组装生产线，南侧为注塑车间，2 楼为组装生产线；5、6 号厂房为仓库。本次扩建工程在 2、3 号厂房，扩建后 2 号厂房布局不变，3 号厂房扩建后 1 楼新增包装工序，其他无变化。项目平面布置见附图 3。

1、生产工艺流程

根据建设单位提供资料，本项目具体工艺流程详见下图（注：G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声）。

外购零部件（五金件、螺丝）抽检：

按批次抽样对原料中零部件性能进行检测，检测内容及使用设备如下表所示。

表 2-7 产品质检项目

检测内容	使用设备	添加试剂
产品抗老化测试	智能型盐雾试验机	自制盐水（5%）

外购金属零部件



图 2-3 项目生产工艺流程图

质检过程中产品抗老化测试使用 5%的氯化钠溶液制备盐雾喷淋产品。将五金件放入智能型盐雾试验机中，启动喷雾系统，将 5%氯化钠溶液以雾化形式均匀喷洒在金属零部件上，实验时间为 24 小时，实验结束后，取出零部件，观察表面腐蚀情况。此检测工序产生盐雾废水 W1、废金属零部件 S1。

生产工艺：

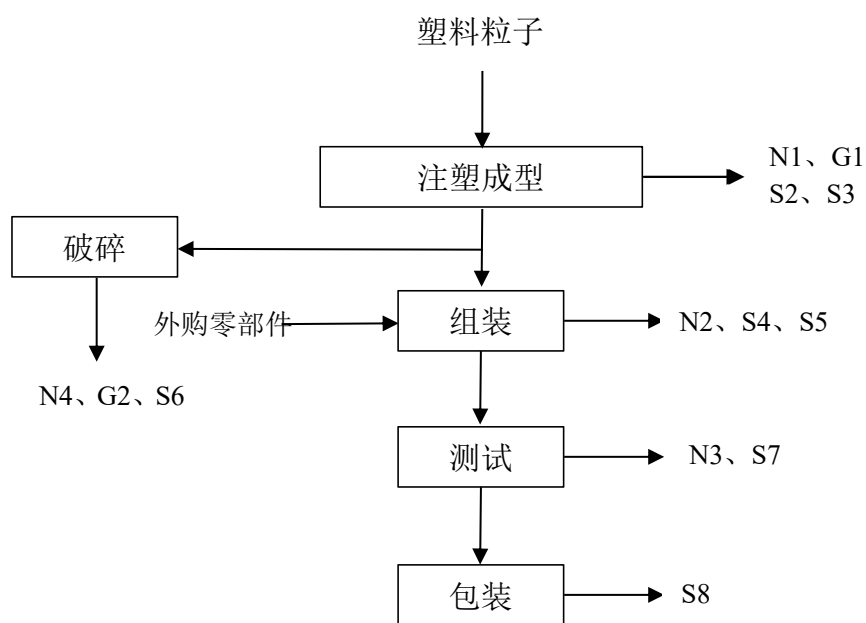


图 2-4 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

注塑成型：项目塑料粒子经干燥机送料机组干燥后经管道输送入注塑机，原料辅料在注塑机模腔中被加热熔融（加热采用电加热，加热温度 160~300℃），随后经模具注塑，再经冷却塔冷却后成为半成品，冷却采用间接冷却，此过程产生噪声（N1）、有机废气（G1）、废包装袋（S2）、废边角料（S3）。冷却塔冷却水循环使用，定时补给，不外排。

组装：将注塑好的半成品和外购的零部件通过人工组装成成品，本扩建项目组装工序不涉及锡焊，此过程产生噪声（N2）、废零部件（S4）、废包装材料（S5）。

测试：组装后的成品需测试，测试过程中会产生噪声（N3）和不合格废品（S7）。

包装：合格的成品打包后进入成品仓库或外运，打包过程中会产生废包装材料（S8）。

破碎：生产过程中产生的废边角料和不合格品经破碎机破碎成颗粒后外售，此过程会产生噪声（N4）和破碎粉尘（G2）及除尘灰（S6）。

2、产排污环节汇总

本次扩建项目产排污情况见下表。

表 2-8 本扩建项目污染物产排污汇总表环节

污染物类别	污染物名称	产污环节描述	主要成分
废气	注塑废气	注塑	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3 丁二烯
	破碎粉尘	破碎	颗粒物
废水	生活废水	员工生活	COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP
噪声	设备噪声	设备运行环节	Leq (A)
固废	废包装袋	注塑	塑料
	废边角料	注塑	塑料
	废零部件	组装	五金件等
	不合格品	测试	塑料
	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物
	除尘灰	破碎工序	塑料
	废布袋	破碎工序	布袋、塑料
	废包材	包装、组装工序	塑料包装袋、纸板
	废矿物油	机器保养	润滑油
	废油桶	机器保养	塑料、润滑油
	生活垃圾	员工生活	果皮纸屑

1、现有项目概况

1.1 现有项目环评及验收情况

乐兰电子（苏州）有限公司成立于2001年6月25日，位于苏州高新区向阳路53号新创工业廊，其环保审批情况详见下表。

表 2-9 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称及类型	建设内容	环评批复	验收情况
1	乐兰电子（苏州）有限公司建设项目登记表	年生产钢琴键盘 6000台	苏新环项（2003） 301号	已验收，苏新环验 （2009）38号*
2	乐兰电子（苏州）有限公司（增资）建设项目登记表	建设仓库	苏新环项（2004） 553号	
3	乐兰电子（苏州）有限公司建设项目登记表	年组装钢琴键盘 30000台，电子钢 琴3000台	苏新环项（2004） 1116号	
4	乐兰电子（苏州）有限公司变更经营范围建设项目登记表	年组装电子鼓 70000台，数码钢 琴1000台	苏新环项（2009） 53号	苏新环验（2016）269 号
5	乐兰电子（苏州）有限公司年增产数码钢琴60000台、电子鼓100000台建设项目报告表	年增产数码钢琴 60000台、电子鼓 100000台（扩建后 全厂数码钢琴年 总产能为60000 台、电子鼓年总产 能100000台）	苏环建（2022）05 第0071号	2023年7月 自主验收

注：*乐兰电子（苏州）有限公司于2009年2月20日将建设项目（苏新环项（2003）301号）、（增资）建设项目（苏新环项（2004）553号）、建设项目（苏新环项（2004）1116号）进行合并统一验收。同年二月二十一日申报变更经营范围建设项目，并于2016年进行验收。于2023年7月9日对年增产数码钢琴60000台、电子鼓100000台建设项目（苏环建（2022）05第0071号）进行了自主验收。

1.2 现有项目产品规模

表 2-10 现有项目产品方案

序号	产品名称	全厂设计能力（台/a）	年运行时数（h）
1	数码（电子）钢琴	60000	2000（8h/d，250d/a）
2	电子鼓	100000	

1.3 现有项目原辅材料

表 2-11 现有项目原辅材料用量情况

序号	原辅料名称	年用量（t/a）	包装规格
1	印刷电路板	188000片	/
2	塑胶铍骨	30000个	/
3	基板完成品	290000片	/

4	螺丝电容	660000 个	/
5	橡胶钹骨	150000 个	/
6	五金件	6045000 个	/
7	无铅锡丝	0.08	/
8	塑料粒子 PA-756	2.456	25kg/袋
9	塑料粒子 PA-756S	8.373	25kg/袋
10	塑料粒子 ABS-810	0.05	25kg/袋
11	塑料粒子 TPV (111-35)	0.02	25kg/袋
12	塑料粒子 TPV (101-55)	0.05	25kg/袋
13	塑料粒子 PA-756 (红色)	0.11	25kg/袋
14	塑料粒子 OPC2255	0.05	25kg/袋
15	塑料粒子 TPE HP4001	3.9	25kg/袋
16	塑料粒子 PP M800E NATURAL	1.3	25kg/袋
17	塑料粒子 TPEE HP2511NA	2.85	25kg/袋
18	塑料粒子 J20112B5 PA757	1.2	25kg/袋
19	塑料粒子 J20112B7 PA777B	0.023	25kg/袋
20	塑料粒子 ABS 121H J20401B5	2.755	25kg/袋
21	塑料粒子 BFG30-ES04B3	1	25kg/袋
22	塑料粒子 PA-758	0.005	25kg/袋

1.4 现有项目设备

表 2-12 现有项目设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	型号
1	装配生产线	4 条	/
2	示波器	4	GOS-622G
3	杂音表	9	M-2177
4	材料架	10 个	—
5	台中注塑机	2	50t
6	台中注塑机	1	100t
7	台中注塑机	1	150t
8	台中注塑机	1	200t
9	东洋注塑机	3	50t
10	东洋注塑机	1	230t
11	丰铁注塑机	2	120t
12	空压机	1	PE50120
13	粉碎机	1	SG-2028
14	粉碎机	1	SG-2324 7.5HP
15	立式拌料机	1	SVM-100

16	吸料机	9	SAL-900G/1 对 2
17	机械臂	6	/
18	冷却塔	3	/

1.5 现有项目生产工艺

现有项目生产工艺流程见下图。

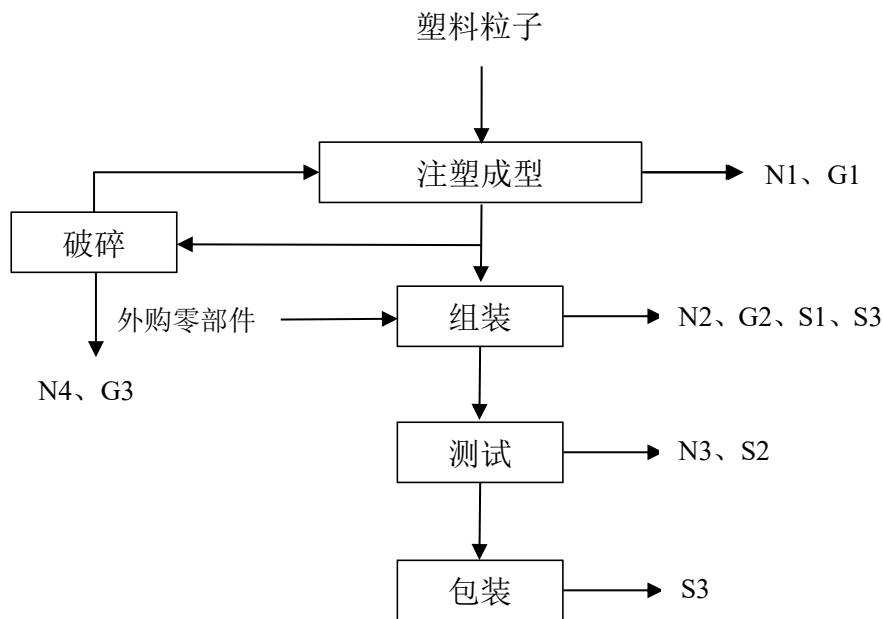


图 2-4 现有项目生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

注塑成型：项目塑料粒子经干燥机送料机组合干燥后经管道输送入注塑机，原料辅料在注塑机模腔中被加热熔融（加热采用电加热，加热温度 160~300℃），随后经模具注塑，再经冷却塔冷却后成为半成品，冷却采用间接冷却，此过程产生噪声（N1）、塑料粒子熔融状态下挥发的非甲烷总烃、苯乙烯及丙烯腈废气（G1）。冷却塔冷却水循环使用，定时补给，无清下水外排。

组装：将注塑好的半成品和外购的零部件通过人工组装成成品，组装过程中线路板需用锡焊，此过程会产生噪声（N2）、锡焊时挥发的含锡废气（G2）和注塑废品（S1）、废包装材料（S3）。

测试：组装后的成品需测试，测试过程中会产生噪声（N3）和不合格废品（S2）。

包装：合格的成品打包后进入成品仓库或外运，打包过程中会产生废包装材料（S3）。

破碎：注塑过程中产生的废塑料经破碎机破碎后回用，此过程会产生噪声（N4）和颗粒物（G3）

2、现有项目污染防治措施及达标排放情况

2.1 废气

现有项目注塑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后通过 15m 高排气筒 DA001 和 DA002 有组织排放。

现有项目 1 号车间组装锡焊过程中会挥发出锡及其化合物，通过集气罩收集后经过过滤棉过滤和活性炭吸附经排气筒（DA003）排出。

现有项目注塑时产生的有机废气未被收集的部分无组织排放；破碎时产生的颗粒物经配套布袋除尘器处理后无组织排放，未被集气罩收集的部分无组织排放；锡焊过程中产生的锡及其化合物未被收集的部分无组织排放。

根据现有项目例行检测报告（（2024）国泰（环）字第（08190）号、（2024）国泰（环）字第（11087-1）号），现有项目有机废气污染物排放情况见下表。

表 2-13 现有项目有组织废气污染物检测结果

检测点位	检测时间	检测项目		检测结果	标准限值	评价
DA001 出口	2024.08.27	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.22-1.95	60	达标
		苯乙烯		0.0802-0.165	20	
		丙烯腈		ND	0.5	
DA002 出口	2024.11.07	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.93-1.32	60	达标

注：现有项目注塑工序 PA 塑料粒子加热熔融时氨产生量较少，进行不定量分析，评价以非甲烷总烃计。

表 2-14 现有项目无组织废气污染物检测结果

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果	标准限值	评价
上风向 G1	2024.08.27	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.11-1.68	4mg/m ³	达标
下风向 G2			0.88-1.41		
下风向 G3			0.90-1.28		
下风向 G4			0.80-1.32		
车间门外 1m 处			0.75-0.82		
上风向 G1		锡 (mg/m ³)	9.51×10 ⁻⁶ -1.52×10 ⁻⁵	0.06mg/m ³	达标
下风向 G2			2.07×10 ⁻⁵ -2.28×10 ⁻⁵		
下风向 G3			2.08×10 ⁻⁵ -2.28×10 ⁻⁵		
下风向 G4			2.09×10 ⁻⁵ -2.27×10 ⁻⁵		
上风向 G1			总悬浮颗粒物	0.106-0.118	0.5mg/m ³

下风向 G2		(mg/m ³)	0.123-0.159		
下风向 G3			0.127-0.151		
下风向 G4			0.131-0.148		
上风向 G1		丙烯腈 (mg/m ³)	ND		
下风向 G2	ND				
下风向 G3	ND				
下风向 G4	ND				
上风向 G1		苯乙烯 (mg/m ³)	0.0059-0.0062	5.0mg/m ³	达标
下风向 G2			0.0069-0.0129		
下风向 G3			0.0074-0.0185		
下风向 G4			0.0077-0.0119		
风向：西风，晴，温度：30.4-34.1℃，湿度：54.3-62.3%，风速：2.4-2.8m/s。					

根据现有项目例行监测结果，现有项目有机废气排气筒、无组织废气均能满足相关排放要求。

2.2 废水

现有项目废水包括生活污水，经市政污水管网接入狮山水质净化厂进行处理。

现有项目水平衡图如下：

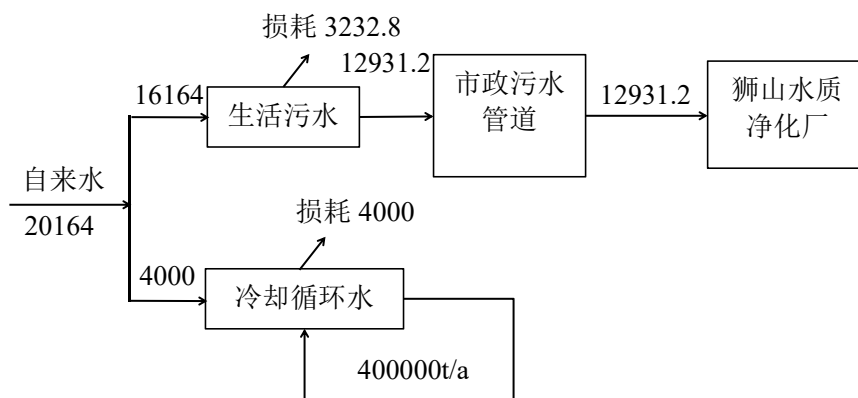


图 2-5 现有项目全厂水平衡图 t/a

2.3 噪声

现有项目噪声源主要为注塑机、粉碎机、空压机、风机等，根据现有项目例行检测报告（（2024）国泰（环）字第（11087-2）号），噪声监测结果见下表。

表 2-15 现有项目厂界噪声检测结果

检测时间	检测点	等效声级 dB (A)	
		测量值	标准值

2024.11.07	昼间： 8时24分至10时49分	东厂界外1m	昼间	57.5	昼间：60
		南厂界外1m	昼间	59.1	
		西厂界外1m	昼间	53.7	
		北厂界外1m	昼间	56.3	
		山水华庭	昼间	51.4	
		新旅城花园	昼间	53.1	
气象参数	昼间：晴，温度：14.7℃，大气压：103.1kPa，风速：2.5m/s。				

根据现有项目例行监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。

2.4 固体废物

现有项目产生的固废主要有边角料、废纸板、塑料包装袋、生活垃圾、废活性炭、废过滤棉。

现有项目固体废物产生情况及拟采取的处理措施见下表。

表 2-16 现有项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	固废代码	危废类别	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	注塑	一般固废	900-003-S17	/	0.05	外售综合处理
2	废纸板	拆包及包装	一般固废	900-005-S17	/	0.1	外售综合处理
3	塑料包装袋	拆包及包装	一般固废	900-003-S17	/	0.5	外售综合处理
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	/	62.5	委托环卫部门处理
5	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	HW49	0.036	委托资质单位处理
6	废过滤棉	废气处理	危险废物	900-041-49	HW49	0.01	委托资质单位处理

2.5 环境风险

现有项目已编制了突发环境事件应急预案，并于2023年1月17日取得苏州高新区（虎丘区）生态环境局的备案意见（备案编号：320505-2023-017-L），风险级别为一般环境风险，建设单位按照应急预案要求定期进行培训、演练。

2.6 排污许可

现有项目已于2020年4月进行了排污许可证登记，登记编号为913205057287397486001X。

2.7 现有项目卫生防护距离设置情况

现有项目以现有的 2 号车间边界 100m 范围和 4 号车间边界 50m 范围设置卫生防护距离。

3、现有项目污染物排放总量控制

现有项目已申领排污许可证，根据现有项目环评及环评批复污染物总量核定及申请排放量统计见下表。

表 2-17 现有项目污染物排放总量控制情况表

种类	污染物名称		现有项目核定排放量 (t/a)	全厂申请排放量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.00064	0.00064
	无组织	非甲烷总烃	0.00074	0.00074
		颗粒物	0.005	0.005
废水	生活污水		12931.2	12931.2
	COD		3.879	3.879
	SS		2.586	2.586
	氨氮		0.403	0.403
	TN		0.517	0.517
	TP		0.052	0.052

4、现有项目存在问题及“以新带老”措施

(1) 现有项目未评价 2 号厂房注塑工序使用 ABS 塑料粒子产生的甲苯、乙苯、1, 3 丁二烯废气因子，本次扩建环评补充核算。

参照《丙烯腈—丁二烯—苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀—气相色谱法测定》(袁丽风, 郭蓓蕾等, 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 51.3mg/kg、甲苯单体含量 33.2mg/kg、乙苯单体含量 79.6mg/kg; 参照《丙烯腈-丁二烯~苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工[J].2016 (6): 62-63) 中实验结果: ABS 塑料中残留苯乙烯单体含量 25.55mg/kg; 参照《食品用塑料包装中 1, 3-丁二烯、丙烯腈、乙苯、苯乙烯的顶空气质联用检测方法》(汪仕韬、夏宝林等, 江阴市食品安全检测中心, 中华人民共和国国家知识产权局, 申请公布号 CN109839462A), 1, 3-丁二烯产污系数为 167.5mg/kg·原料。现有项目 ABS 塑料年使用量为 0.05t/a, 则 2 号厂房注塑工序丙烯腈产生量为 0.0026kg/a, 苯乙烯产生量为 0.0013kg/a, 甲苯产生量为 0.0017kg/a, 乙苯产生量为 0.004kg/a, 1, 3 丁二烯产生量为 0.0084kg/a。

现有项目 2 号厂房注塑工序产生的废气收集 (收集效率 90%) 后经二级活性炭

吸附装置处理(处理效率 90%)后,由 15m 高排气筒(DA001)排放。风量为 8000m³/h。则现有项目注塑工序废气产生及排放情况见下表。

表 2-18 现有项目补充评价废气因子有组织产排情况一览表

排气筒编号	排风量	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			标准限值	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001(2号厂房)	8000m ³ /h	甲苯	0.000093	0.000007	0.0015kg	管道收集+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	90	0.000009	0.000001	0.00015kg	8	/
		乙苯	0.000224	0.000018	0.0036kg		90	0.000022	0.000002	0.00036kg	50	/
		1,3丁二烯	0.000471	0.000038	0.0075kg		90	0.000047	0.000004	0.00075kg	1	/

表 2-19 现有项目补充评价废气因子无组织产排情况一览表

序号	污染源位置	污染物	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	2号厂房注塑工序	甲苯	0.00017	0.00017	0.00000008	120	一层车间8m
		乙苯	0.00040	0.00040	0.00000002		
		1,3丁二烯	0.00084	0.00084	0.00000042		

(2) 现有项目注塑工序会产生不合格品,破碎工序除尘设施会产生除尘灰及废布袋,本次评价进行识别核算分析。

不合格品:注塑成型的部件会产生少量的不合格品,产生量约为 1.5t/a。收集经破碎处理后外售。

除尘灰:破碎工序颗粒物产生量为 0.005t/a,设备配套布袋除尘器收集(收集效率 95%)处理(处理效率 99%),则除尘灰产生量为 0.0047t/a。收集后外售。

废布袋:布袋除尘器布袋约 2 个月更换一次,单次更换量约 0.4kg,年产生废布袋约 0.0024t/a。收集后外售。

现有项目注塑机保养工序润滑油用量较少,未进行评价核算,本次扩建项目进行评价核算分析。

(3) 现有项目进行例行检测时企业锡焊未生产,不产生锡及其化合物,而锡及其化合物通过 DA003 排气筒排放,因此未对 DA003 排气筒开展例行检测,待本项目

建成后会严格按照例行监测进行监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物质量现状达标情况

根据《2023年度苏州高新区环境质量公报》，2023年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为79.2%。具体评价结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	88.6	达标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	53	70	75.7	达标
CO	日平均第 95 百分位数	mg/m ³	1	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	μg/m ³	175	160	109.37	超标

由上表可知，2023年苏州高新区 O₃ 超标，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 和 CO 达标，因此判定项目所在区域为环境空气质量非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，苏州市以“到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30μg/m³ 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。”为主要目标。通过采取如下措施：1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理）；4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理；加强秸秆综合利用和焚烧；加强烟花爆竹禁放管理）；5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；

区域环境质量现状

开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动）等。采取以上措施后，大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物质量现状达标情况

非甲烷总烃的环境质量现状监测数据引用《松下神视电子（苏州）有限公司自动化测试项目》委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司对其项目地进行的质量现状监测数据(报告编号:OASIS2207026),监测因子为非甲烷总烃,监测时间为2022.7.7-7.9,具体监测结果见下表。

表 3-2 特征因子污染物环境质量现状

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围 mg/m ³	评价标准值 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	非甲烷总烃	小时平均	0.47~0.73	2.0	36.5	0	达标

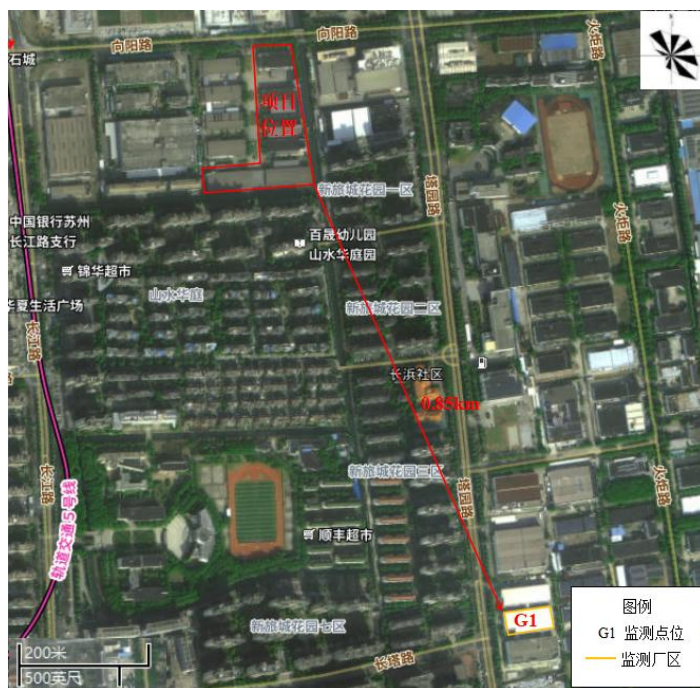


图 3-1 项目与环境质量现状监测点位关系图

该监测点位于本项目东南侧约 0.85km 处，引用数据不超过 3 年，且属于本项目周边 5km 范围内，符合编制指南中的相关要求，数据引用较为合理。由监测结果表明：非甲烷总烃的监测值能够达到环境质量标准。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经狮山水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。项目区域水环境质量采用《2023年度苏州高新区环境质量公报》数据。

2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（1）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

（2）省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率100%，年均水质符合II类。

（3）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2030年水质目标IV类，年均水质II类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒东运河：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

黄花泾-朝阳河：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

石湖：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

游湖：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境质量现状

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区

划规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号）文的要求，确定本项目四周厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

本项目为扩建项目，厂界外周边50m范围存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年4月1日起实施）文件要求，对监测目标开展声环境质量现状调查，监测时间不少于1天。

本项目于2023年12月25日至27日委托江苏坤实检测技术有限公司对项目厂界和敏感点环境噪声进行了现状监测（报告编号：KS-23N07034），分别在厂界四周东、南、西、北侧和敏感点山水华庭、新旅城花园一区布设6个监测点。监测期间项目正常生产，监测结果如下表所示。

表3-3 项目厂界及敏感点噪声监测结果

监测时间	监测点	等效声级 dB (A)	
		测量值	标准值
2023.12.25-2023.12.26	厂界东侧外 1m	昼间	55
		夜间	47
	厂界南侧外 1m	昼间	55
		夜间	48
	厂界西侧外 1m	昼间	56
		夜间	47
	厂界北侧外 1m	昼间	55
		夜间	48
	新旅城花园	昼间	54
		夜间	47
	山水华庭	昼间	53
		夜间	48
2023.12.26-2023.12.27	厂界东侧外 1m	昼间	52
		夜间	48
	厂界南侧外 1m	昼间	52
		夜间	48
	厂界西侧外 1m	昼间	52
		夜间	47
	厂界北侧外 1m	昼间	53
		夜间	48
	新旅城花园	昼间	54
		夜间	48
	山水华庭	昼间	52

次日 00: 55-次日 01: 05	夜间	48
---------------------	----	----

监测结果表明本项目所在厂界及敏感点昼夜环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目在厂区现有厂房内建设，厂区内地面全部硬化，不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日实施）文件要求，本项目无需开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，依托现有厂房进行建设，不新增用地。且用地范围内不含生态环境保护目标，本项目无需进行生态现状调查。

本项目位于苏州高新区向阳路 53 号新创工业廊，根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区
	X	Y					
空气环境	0	150	山水华庭	约 1000 人	南	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类功能区
	70	-75	新旅城花园	约 2500 人	东南	26	
	0	-215	百晟幼儿园 山水华庭园	约 100 人	南	95	
	146	-402	新旅城幼儿园	约 150 人	东南	446	
	285	-90	苏州高等职业技术学校	约 2000 人	东南	240	

注：本项目位置中心定义为坐标原点（0，0）

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表 3-5 声环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区
	X	Y					
空气环境	0	150	山水华庭	约 1000 人	南	35	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类功能区
	70	-75	新旅城花园	约 2500 人	东南	26	

注：本项目位置中心定义为坐标原点（0，0）

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目利用现有生产厂房进行生产，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 排放标准；厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《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。具体标准限值见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5
	苯乙烯	20	/	
	丙烯腈	0.5	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	1, 3 丁二烯	1	/	
	氨 ^a	20	/	
	臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
污染源	污染物	厂界监控点浓度限值 mg/m ³		标准来源
厂界	非甲烷总烃	4		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	丙烯腈	0.15		
	甲苯	0.2		
	乙苯	0.4		
	颗粒物	0.5		
	苯乙烯	5.0		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	氨 ^a	1.5		
	臭气浓度	20（无量纲）		
厂区	非甲烷总烃	厂区内：监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³		《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

注：^a：为现有项目注塑工序 PA 塑料粒子排放因子，本次扩建项目不排放。

2、废水排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入狮山水质净化厂进行处理，达标后尾水排入京杭运河。项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1B级标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《市委办公室市政府办公室印发<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>的通知》（苏委办发〔2018〕77号）苏州特别排放限值标准，未作规定的项目2026年6月28日后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1中C级标准，2026年6月28日前仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级A标准。具体标准限值见下表。

表 3-7 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	污染物指标	标准限值	单位
厂区污水总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4三级	pH	6-9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1B级	氨氮	45	
			总磷	8	
总氮	70				
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1一级A标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《关于高质量推进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	/	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5(3)*	mg/L
			总磷	0.3	mg/L
			总氮	10	mg/L

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、噪声排放标准

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）2类标准，具体标准限值见下表。

表 3-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界外1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	2类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、总量控制因子

根据《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）、《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》（苏环办字〔2020〕275号）、《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合函〔2022〕350号）、《江苏省工业源排放总量统计实施方案（试行）》（苏环办〔2023〕104号）文件要求结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。

2、总量控制指标

表 3-9 本项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目产生量	本项目削减/处置量	本项目排放量	以新带老消减量	全厂外排总量	全厂增减量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.00064	0.914	0.823	0.091	0	0.09164	+0.091
		丙烯腈	0.000003	0.0167	0.015	0.0017	0	0.001703	+0.0017
		苯乙烯	0.000007	0.0083	0.0075	0.0008	0	0.000807	+0.0008
		甲苯	0	0.0108	0.0097	0.0011	-0.0000015	0.00110015	+0.00110015
		乙苯	0	0.0259	0.0233	0.0026	-0.0000036	0.00260036	+0.00260036
		1, 3 丁二烯	0	0.0545	0.049	0.0055	-0.0000075	0.00550075	+0.00550075
		锡及其化合物	0.00013	0	0	0	0	0.00013	0
	无组织	非甲烷总烃	0.00074	0.102	0	0.102	0	0.10274	+0.102
		丙烯腈	0.000003	0.0019	0	0.0019	0	0.001903	+0.0019
		苯乙烯	0.000008	0.0009	0	0.0009	0	0.000908	+0.0009
		甲苯	0	0.0012	0	0.0012	-0.0000017	0.00120017	+0.00120017
		乙苯	0	0.0029	0	0.0029	-0.0000004	0.0029004	+0.0029004
		1, 3 丁二烯	0	0.0061	0	0.0061	-0.0000084	0.00610084	+0.00610084
		锡及其化合物	0.0002	0	0	0	0	0.0002	0
颗粒物	0.005	0.0008	0	0.0008	0	0.0058	+0.0008		
废水	废水量	12931.2	2160	0	2160	0	15091.2	+2160	
	COD	3.879	0.648	0	0.648	0	4.527	+0.648	

总量控制指标

	SS	2.586	0.432	0	0.432	0	3.018	+0.432
	氨氮	0.403	0.0648	0	0.0648	0	0.4678	+0.0648
	总氮	0.517	0.0864	0	0.0864	0	0.6034	+0.0864
	总磷	0.0517	0.0086	0	0.0086	0	0.0603	+0.0086
固体废物	一般固废	0	16.081	16.081	0	0	0	0
	危险废物	0	4.0335	4.0335	0	0	0	0
	生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0

3、总量平衡途径

(1) 废水：项目废水通过市政污水管网接入狮山水质净化厂，污染物总量控制因子排放指标在狮山水质净化厂内平衡。

(2) 废气：项目大气污染物排放总量在高新区减排计划内平衡。

(3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目在现有已建厂房内进行扩建生产，无土建工程，主要为设备安装、调试。施工期环境影响主要为设备更新过程产生的一些机械噪声。预测源强峰值可达 85dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>
<p>运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>1、废气环境影响分析及治理措施</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气与破碎工序产生的粉尘（以颗粒物计）。</p> <p>（1）注塑废气</p> <p>本项目注塑过程工作温度设定范围为：190-220℃。根据本项目塑料粒子特性可知，本项目注塑机工作温度远低于其分解温度，在受热情况下，塑料粒子中残余未聚合反应单体可挥发至大气中，从而形成极少量有机废气，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 2929 塑料零件及其他塑料制品制造业系数表（续表 1），挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.70kg/t-产品。本次扩建项目原辅料塑料粒子年消耗量为 389.3t/a，边角料 8t/a，不合格品 5t/a，故最终成品量为 376.3t/a。本项目注塑工序全部在 2 号厂房进行，产生的 VOCs 总量为 1.016t/a。</p> <p>ABS 树脂注塑过程中会产生丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯，根据《丙烯腈—丁二烯—苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀—气相色谱法测定》（袁丽风，郭蓓蓓等，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 51.3mg/kg、甲苯单体含量 33.2mg/kg、乙苯单体含量 79.6mg/kg；参考文献《丙烯腈-丁二烯~苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工[J].2016（6）：62-63）中实验结果：ABS 塑料中残留苯乙烯单体含量 25.55mg/kg；参照《食品用塑</p>

料包装中 1, 3-丁二烯、丙烯腈、乙苯、苯乙烯的顶空气质联用检测方法》（汪仕韬、夏宝林等，江阴市食品安全检测中心，中华人民共和国国家知识产权局，申请公布号 CN109839462A），1, 3-丁二烯产污系数为 167.5mg/kg。本项目新增 ABS 塑料用量为 361.7t/a，则项目注塑工序丙烯腈产生量为 0.0186t/a，苯乙烯产生量为 0.0092t/a，甲苯产生量为 0.012t/a，乙苯产生量为 0.0288t/a，1, 3 丁二烯产生量为 0.0606t/a。此部分废气一并收集（收集效率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理，最终由 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目 TPEE 粒子属于热塑性聚酯树脂，由于《合成树脂工业污染物排放标准》（征求意见稿）编制说明中表明热塑性聚酯树脂受热产生的乙醛来自于乙二醇。根据上海益弹新材料有限公司提供的材料安全资料数据表表明，TPEE 粒子合成原料不含有乙二醇，故 TPEE 粒子高温熔融挤出过程中无乙醛产生。

本项目注塑工序有机废气经统一收集（收集效率 90%）后经 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）（2 号车间现有废气处理装置），最终通过 15m 高排气筒（DA001）排放。根据现有项目检测报告，2 号车间二级活性炭吸附装置风机风量以 8000m³/h 计，装置配套风机最大设计风量为 15000m³/h，扩建后项目风机满负荷运行，风量为 15000m³/h，扩建项目依托风量为 7000m³/h。则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.914t/a，排放量为 0.091t/a；有组织丙烯腈产生量为 0.0167t/a，排放量为 0.0017t/a；有组织苯乙烯产生量为 0.0083t/a，排放量为 0.0008t/a；有组织甲苯产生量为 0.0108t/a，排放量为 0.0011t/a；有组织乙苯产生量为 0.0259t/a，排放量为 0.0026；有组织 1, 3 丁二烯产生量为 0.0545t/a，排放量为 0.0055t/a。未收集部分在车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.102t/a，排放速率为 0.0425kg/h；丙烯腈无组织排放量为 0.0019t/a，排放速率为 0.0008kg/h；苯乙烯无组织排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.0004kg/h；甲苯无组织排放量为 0.0012t/a，排放速率为 0.0005kg/h；乙苯无组织排放量为 0.0029t/a，排放速率为 0.0012kg/h；1, 3 丁二烯无组织排放量为 0.0061t/a，排放速率为 0.0025kg/h。

集气罩风量计算：

（1）二级活性炭吸附装置风量计算：

注塑工序产生的注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、丙烯腈、乙苯）收集进入二级活性炭吸附装置。

参照《环境工程设计手册》中相关公式，集气罩的排风量 Q 为：

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

式中：

X——集气罩至污染源的距 离（m）；

F——集气罩罩口面积（m²）；

V_x——控制风速（m/s）。

本项目注塑机新增 14 台，每台设备上方均设置直径 40cm 的集气罩收集非甲烷总烃，每个集气罩设计风速按 0.5m/s，集气罩至污染源的距 离为 0.14m，则每个集气罩风量为 402.48m³/h，则 14 个集气罩风量为 5634.72m³/h。考虑到阻力损失等损失因素，设计风量以 1.2 倍计算，则为 6761.66m³/h，取整数则为 7000m³/h。

表 4-1 废气罩设计风量一览表

集气罩设置点	集气罩直径 (m)	覆盖面积 (m ²)	污染源至罩口距离 (m)	单个集气罩所需风量 (m ³ /h)	集气罩个数 (个)	总风量 (m ³ /h)
挤出机	0.4	0.1256	0.14	402.48	14	7000

按照《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求，在距集气罩开口面最远的位置风速不低于 0.3m/s，保证废气收集率达到 90%，非甲烷总烃单个集气罩风速为 0.5m/s，本项目二级活性炭吸附装置收集效率为 90%，因此满足要求。

（2）破碎粉尘

本项目边角料和不合格品为更好外售，会进行破碎处理使其成较小颗粒状，此工序会产生破碎粉尘（以颗粒物计）。根据企业提供信息，年新增需破碎的废塑料为 13t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，干法破碎工艺颗粒物产物系数为 425g/t-原料，则本项目破碎工序产生的颗粒物量为 0.0055t/a。

项目破碎工序产生的破碎粉尘经设备自带布袋除尘设施处理（收集效率 90%，处理效率 95%）后于车间内无组织排放，则颗粒物的无组织排放量为 0.0008t/a。

本扩建项目废气产排情况见下表。

表 4-2 扩建项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒编号	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			标准限值	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	7000	非甲烷总	54.43	0.381	0.914	管道	90	5.44	0.038	0.091	60	/

		烃				收集 (收 集效 率 90%) + 二级 活性 炭吸 附装 置						
		丙烯腈	0.99	0.007	0.0167		90	0.099	0.0007	0.0017	0.5	/
		苯乙烯	0.50	0.003	0.0083		90	0.05	0.0003	0.0008	20	/
		甲苯	0.64	0.005	0.0108		90	0.064	0.0005	0.0011	8	/
		乙苯	1.54	0.011	0.0259		90	0.154	0.0011	0.0026	50	/
		1, 3 丁二烯	3.25	0.023	0.0545		90	0.325	0.0023	0.0055	1	/

本扩建项目在2号厂房内进行注塑,建成后2号厂房有组织废气产排情况见下表。

表 4-3 扩建后项目 2 号厂房有组织废气总产生及排放情况表

排气筒编号	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			标准限值	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	15000	非甲烷总烃	25.56	0.383	0.92	管道收集 (收 集效 率 90%) + 二级 活性 炭吸 附装 置	90	2.56	0.0404	0.092	60	/
		丙烯腈	0.46	0.007	0.0167		90	0.046	0.0007	0.0017	0.5	/
		苯乙烯	0.23	0.003	0.0084		90	0.023	0.0003	0.0008	20	/
		甲苯	0.30	0.005	0.0108		90	0.030	0.0005	0.0011	8	/
		乙苯	0.72	0.011	0.0259		90	0.072	0.0011	0.0026	50	/
		1, 3 丁二烯	1.51	0.023	0.0545		90	0.151	0.0023	0.0055	1	/

表 4-4 项目有组织废气排放口情况

排放源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	出口内径 m	烟气温度 °C	排放时间 h	排放类型
	X	Y					
DA001	120°33'14.339"	31°16'29.014"	15	0.4	30	2400	一般排放口

表 4-5 扩建项目无组织废气产生及排放情况表

序号	污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	2号厂房	非甲烷总烃	0.102	0.102	0.0425	120	8
		丙烯腈	0.0019	0.0019	0.0008		
		苯乙烯	0.0009	0.0009	0.0004		

		甲苯	0.0012	0.0012	0.0005		
		乙苯	0.0029	0.0029	0.0012		
		1,3 丁二烯	0.0061	0.0061	0.0025		
2	破碎车间(4号车间)	颗粒物	0.0008	0.0008	0.0003	10	5

本项目建成后，2号厂房及破碎车间无组织废气产排情况见下表。

表 4-6 扩建后项目无组织废气产生及排放情况表

序号	污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	2号厂房	非甲烷总烃	0.1027	0.1027	0.0428	120	8
		丙烯腈	0.0019	0.0019	0.0008		
		苯乙烯	0.0009	0.0009	0.0004		
		甲苯	0.0012	0.0012	0.0005		
		乙苯	0.0029	0.0029	0.0012		
		1,3 丁二烯	0.0061	0.0061	0.0025		
2	破碎车间(4号车间)	颗粒物	0.0058	0.0058	0.0024	10	5

1.2 废气治理措施可行性分析

本项目注塑工序污染物为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯，经集气罩收集（收集效率 90%）后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），最终通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。未收集部分车间内无组织排放。

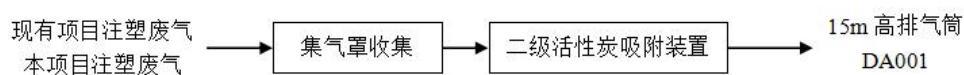


图 4-1 废气收集治理流程图

参考《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，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；非甲烷总烃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；臭气浓度、恶臭特征物质：喷淋、吸附、低温等离子、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。

活性炭对有机废气具有良好的吸附效果，本项目选择二级活性炭吸附装置，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。

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，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则需对吸附剂进行更换。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。

本项目活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-7 排气筒（DA001）活性炭吸附装置参数一览表

类别	参数值
设备类型	二级活性炭吸附装置
活性炭类型	颗粒活性炭
箱体规格	3200×2400×1200mm（2 号厂房）
气流速度	<0.6m/s
过滤面积	7.06m ²
碘值	≥800mg/g
活性炭装填量	2.88t
废气排放量	15000m ³ /h
活性炭更换频次	75d/次
吸附效率	90%

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》文件：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目为 25.898mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

经计算，项目扩建后活性炭吸附装置（DA001）活性炭更换周期 $T = 2880 \times 10\% \div$

$(25.898 \times 10^{-6} \times 15000 \times 8) = 92.67d$ ，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，即本项目更换周期为 3 个月。

本项目二级活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求比较见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数对照表

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	颗粒分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g。	本项目使用的颗粒活性炭的比表面积不低于 350m ² /g	符合
2	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s	本项目气体流速低于 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。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 550Pa 时及时更换活性炭。	符合
4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	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，采样频次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，根据工艺要求定期进行检测	符合
6	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 550Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	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，并实现连锁控制	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	吸附废气进入装置的温度宜低于 40℃	本项目注塑工序废气经设备内部间接冷却降温后，进入二级活性炭装置的废气温度低于 40℃	符合

综上，本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

本项目与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）的相符性分析见下表。

表 4-9 与苏环办〔2022〕218 号文相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	设计风量：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。	符合
2	设备质量：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	本项目在进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境	符合

	保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》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。	保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求，更换下来的活性炭按照危险废物处理。	
3	气体流速：采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。	本项目采用颗粒活性炭，气体流速低于 0.6m/s，厚度高于 0.4m。	符合
4	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。	本项目颗粒物由设备自带滤筒除尘器处理。	符合
5	活性炭质量：可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
6	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，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。	本项目使用颗粒活性炭，计算所得更换周期为 3 个月。	符合

综上，本项目活性炭吸附装置满足《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）的要求。

1.3 非正常工况

非正常排放主要指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

本项目废气非正常工况排放可能为：

- 1) 废气处理装置效率下降，极端情况为吸入的有机废气未经净化直接排放；
- 2) 风机运作不正常，吸风效率下降，极端情况为产生有机废气全部无组织排放。

本次评价按最不利的情况考虑，污染物去除率为 0，废气处理装置完全失效情况下的废气通过排气筒直接排放。发生频次按 1~2 次/年计，单次持续时间为 30min。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-10 非正常工况污染物排放情况

序号	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	非正常排放量 (t/a)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理装置开停车、检修、运转异常	非甲烷总烃	25.56	0.383	0.5	0.383	不超过 2 次	定期进行设备维护和保养，废气处理装置出现故障不能短时

间恢复时停止生产

为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

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

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

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

非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，对环境影响较小。

1.4 卫生防护距离

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）核算卫生防护距离。导则要求，卫生防护距离初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中推荐估算方法进行计算，具体公式如下：工业企业卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Qc——有害气体无组织排放量，kg/h；

Cm——标准浓度限值，mg/m³；

L——所需的卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算	年平	卫生防护距离 L, m
----	----	-------------

系数	均风速 m/s	L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-12 卫生防护距离计算结果

污染源类型	污染物	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	r(m)	Q _c (kg/h)	Q _c /C _m	计算结果	L(m)
2号厂房	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	6.2	0.0428	0.0214	5.706	50
4号厂房(破碎车间)	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1.8	0.0003	0.0003	0.089	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	6.2	0.00002	0.00001	0.0001	50

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/T 39499-2020)，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。因此，4号厂房选取颗粒物计算卫生防护距离初值。

结合计算结果，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》(GB/T39499-2020)规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。本项目分别以 2号厂房、4号厂房边界为起点设置 50m 卫生防护距离。

综上，项目需分别以 2号厂房边界、4号厂房边界为起点设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求。

1.5 达标情况分析

本项目营运期主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物，在配备了技术可行的废气处理设施后，废气污染物可达标排放，且项目卫生防护距离范围内无居民、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，周围大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1.6 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》（HJ1207-2021），项目营运期全厂制定废气监测计划如下。

表 4-13 项目营运期全厂废气自行监测要求表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	类型	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5
		丙烯腈	1 次/年		
		苯乙烯	1 次/年		
		甲苯	1 次/年		
		乙苯	1 次/年		
		1, 3 丁二烯	1 次/年		
		氨	1 次/年		
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
2	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5
3	DA003	锡及其化合物	1 次/年	有组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
4	厂界上风 向 1 个，下 风向 3 个 点位	非甲烷总烃	1 次/年	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		丙烯腈			
		甲苯			
		乙苯			
		1, 3 丁二烯			
		颗粒物			
		苯乙烯			
		氨			
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1				
5	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	无组织排放	《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

注：1, 3 丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施

2、废水环境影响分析及治理措施

2.1 废水源强核算

(1) 生活污水

本项目扩建新增劳动定员共 60 人，年工作 300 天。本项目生活用水以 150L/（每人·每天）计，则生活总用水量为 2700t/a，排水量以总用水量 80%计，产生废水量约 2160t/a。本项目生活污水经市政污水管网排入狮山水质净化厂进行处理，处理达标后尾水纳入京杭运河。

(2) 循环冷却水

本项目注塑冷却水循环使用，定期补充蒸发消耗量。根据企业提供信息，本次扩建新增冷却水循环量为 17.06m³/h（40944t/a），冷却水系统补充水量按循环水量的 1%计，则补充水量为 1.36t/d（409.44t/a）。冷却水循环使用，定时补充，不外排。

(3) 盐雾试验废水

项目盐雾试验用水为外购桶装纯净水，年使用纯净水约 0.45t/a，盐雾试验水损耗量以 20%计，盐雾试验废水（主要成份：NaCl）排放量为 0.36t/a。同生活污水经市政污水管网排入狮山水质净化厂进行处理，处理达标后尾水纳入京杭运河。

项目废水产排污情况见下表。

表 4-14 项目废水产排情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	排放情况		排放标准	排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	2160	PH	6~9（无量纲）		接管市政污水管网	6~9（无量纲）		300	狮山水质净化厂
		COD	300	0.648		300	0.648		
		SS	200	0.432		200	0.432		
		氨氮	30	0.0648		30	0.0648		
		TN	40	0.0864		40	0.0864		
		TP	4	0.0086		4	0.0086		

注：项目盐雾试验废水为废纯净水，水质简单，且年排放量较小，本次以生活污水进行评价。

表 4-15 项目废水类别、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	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施			

1	生活污水	PH COD SS NH ₃ -H TN TP	狮山水质净化厂	间歇排放	/	/	/	D W0 01	是	一般排放口
---	------	---	---------	------	---	---	---	---------------	---	-------

表 4-16 项目废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	地理坐标		废水排水量/(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° 37'2. 183"	31°3 1'59. 754"	0.216	市政污水管网	间歇式	/	狮山水质净化厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
									TN	10

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

表 4-17 项目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	≤300	2.16	0.648
2		SS	≤200	1.44	0.432
3		氨氮	≤30	0.216	0.0648
4		TN	≤40	0.288	0.0864
5		TP	≤4	0.0288	0.0086
全厂排放口合计		COD			0.648
		SS			0.432
		氨氮			0.0648
		TN			0.0864
		TP			0.0086

表 4-18 项目全厂废水污染物排放信息汇总表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	≤300	0.0142	4.527
2		SS	≤200	0.0101	3.018
3		氨氮	≤30	0.0015	0.453
4		TN	≤40	0.002	0.604
5		TP	≤4	0.0002	0.06

全厂排放口合计	COD	4.527
	SS	3.018
	氨氮	0.453
	TN	0.604
	TP	0.06

2.2 废水排放达标分析

根据上表，本项目生活污水各指标满足狮山水质净化厂接管标准要求。

本项目废水为生活用水及盐雾试验废水，冷却塔用水循环不外排。生活污水同盐雾试验废水经厂区污水管网收集后纳入市政污水管网，最终排入狮山水质净化厂处理，对项目周围地表水环境影响较小。

2.3 依托污水处理设施环境可行性分析

(1) 污水处理厂概况

狮山水质净化厂位于苏州高新区运河路2号，承担着苏州高新区东南约30km²区域的城镇污水的集中处理。该厂一期工程1996年3月投运，后陆续扩建二期、三期工程，2013年3月脱氮除磷提标改造工程项目通过环保验收。现建成规模8万m³/d，污水处理工艺主要为三槽交替式氧化沟+混凝沉淀过滤+紫外消毒，污泥处理工艺为重重力浓缩+带式压榨脱水+立式板框深度脱水，处理后尾水排入京杭大运河。

(2) 污水处理厂接管可行性分析

废水量的可行性分析：目前，狮山水质净化厂尚有3.8万t/d余量。项目废水排放量2160t/a（7.2t/d），约占狮山水质净化厂接管余量的0.02%左右，因此，狮山水质净化厂有足够的余量接纳本项目排放的生活污水。

水质的可行性分析：现有项目废水为员工生活污水，废水水质简单，可达到狮山水质净化厂的接管要求，对污水处理厂的加工工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

管网建设情况：本项目所在区域的污水管网已建成，并已铺设至项目地，接管可行。

本项目废水经狮山水质净化厂处理满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1“基本控制项目最高允许排放浓度”中一级A标准后排入京杭运河，对纳污水体京杭运河水质影响较小。

2.4 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-19 项目废水监测要求信息表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	监测机构
DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -H、TN、TP	1次/年	狮山水质净化厂接管标准	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测

3、声环境影响分析及保护措施

3.1 噪声源强核算

本项目噪声源主要为各机械设备（注塑机、空压机等）运转产生的噪声，噪声源强在 60~75dB（A）之间。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
			声功率级/dB(A)																		东	南	西	北	
1	生产车间	注塑机(14台)	86.5(等效)	基础减振、厂房隔声	10	45	1.2	42	170	47	84	54.0	41.9	53.0	48.0	全年 300d/8h	20	20	20	20	34.0	21.9	33.0	28.0	1
2		干燥机送料机组合(14台)	81.5(等效)		12	45	1.2	36	165	48	86	50.3	37.1	47.8	42.8		20	20	20	20	30.3	17.1	27.8	22.8	1
3		模温机组合(14台)	71.5(等效)		10	45	1.2	40	167	44	84	39.4	27.0	38.6	33.0		20	20	20	20	19.4	7.0	18.6	13.0	1
4		冰水机(2台)	73.0(等效)		33	9	1.2	30	169	56	87	43.5	28.5	38.0	34.2		20	20	20	20	23.5	8.5	18.0	14.2	1
5		机械手臂(9台)	74.5(等效)		10	45	1.2	34	168	47	84	43.9	30.0	41.1	36.1		20	20	20	20	23.9	10.0	21.1	16.1	1
6		冲压机(2台)	78.0(等效)		8	44	1.2	50	169	35	84	44.0	33.5	47.1	39.5		20	20	20	20	24.0	13.5	27.1	19.5	1
7		流水线输送线(9条)	69.5(等效)		-5	41	5.5	58	153	28	88	34.3	25.8	40.6	30.7		20	20	20	20	14.3	5.8	20.6	10.7	1
8		龙门吊(2台)	73.0(等效)		15	47	1.2	58	165	25	87	37.7	28.7	45.1	34.2		20	20	20	20	17.7	8.7	25.1	14.2	1
9		自动检测机(3台)	84.8(等效)		-3	41	5.5	63	160	26	81	48.8	40.7	56.5	46.6		20	20	20	20	28.8	20.7	36.5	26.6	1

10	冷干机 (1台)	70.0		8	39	1.2	55	152	23	86	35.2	26.4	42.8	31.3		20	20	20	20	15.2	6.4	22.8	11.3	1
11	粉碎机 (5台)	82.0(等 效)		28	3	11.2	29	158	59	88	52.7	38.0	46.6	43.1		20	20	20	20	32.7	18.0	26.6	23.1	1

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
					声功率级/dB (A)		
1	空压机	35	20	1.2	85	设减振垫，加强 设备维护管理	全年 300d/8h
2	风机（现有依托）	5	58	1.2	85		

注：表中坐标以厂址中心（120°56'40.831"， 31°27'88.032"）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

3.2 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目运营期噪声主要来自生产和公辅设备，通过选用低噪声设备、采用消声、减振及厂房隔声等措施降噪。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

3) 噪声预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

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)。

4) 预测结果

根据项目建设布局情况、生产情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次评价选择主要噪声源对项目厂界进行昼间、夜间预测，项目噪声预测结果统计分析见下表。

表 4-22 各厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点位置		东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m	新旅城 花园	山水华庭
名称							
等效声源 贡献值	昼间/夜间	38.6	26.2	39.8	32.5	33.5	24.6
现状值	昼间/夜间	53.5/47.5	53.5/48	54/47	54/48	54/47.5	52.5/48
预测值	昼间/夜间	54.1/48.5	54.0/48.0	54.2/47.8	54.0/48.1	54.0/47.2	52.0/48.0

标准限值	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
达标情况	达标

由上表可知，项目各厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），因此本项目噪声对周围声环境影响较小。

3.3 噪声防治措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。

②工作时尽量紧闭窗户、大门，车间密闭降噪。

③设备中的高噪声部位加装隔声罩。对于风机、空压机等此类设备结合实际设置封闭空间或配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

综上所述，本项目扩建完成后，各主要噪声源在采取相应的降噪措施后，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。项目噪声对区域声环境影响较小，基本不会改变项目所在区域的声环境质量标准类别。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见下表。

表 4-23 本项目噪声自行监测要求表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 (dB)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
声环境	山水华庭、 新旅城花园			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废弃物环境影响分析及保护措施

4.1 固废产污情况

本次扩建项目产生的固废主要有废包装袋、废边角料、废零部件、不合格品、废包材、除尘灰、废活性炭、生活垃圾。

1) 废包装袋：来源于注塑机注塑时产生的塑料粒子包装袋，根据建设单位提供资料，产生量约 3t/a，收集后外售综合处理。

2) 废边角料：项目注塑工序产生多余边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 8t/a，收集经破碎处理后外售。

3) 废零部件：项目组装工序产生报废的五金件等，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.05t/a，收集后外售。

4) 不合格品：项目检测工序产生不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约为 5t/a，收集后经破碎处理后外售。

5) 废包材：项目产品包装工序产生废包装材料，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.02t/a，收集后外售。

6) 除尘灰：项目破碎工序配套除尘设施收集的粉尘，产生量为 0.005t/a。收集后外售。

7) 废布袋：项目破碎工序除尘设施产生废布袋，根据建设单位提供资料，约 2 个月更换一次，单次更换量约 1kg，则年产生量约为 0.006t/a。

8) 生活垃圾：本项目新增员工人数 60 人，年工作 300d，按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾的产生量为 9t/a，收集后委托环卫部门清运。

9) 废活性炭：本扩建项目注塑工序产生的有机废气采取二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置（DA001）吸附的有机废气量为 0.828t/a。此过程产生废活性炭，根据计算所得活性炭更换周期为 3 个月，则活性炭年更换次数为 4 次，单次更换量为 2.88t，则本项目废活性炭总产生量为 12.348t/a。

10) 废矿物油：项目注塑机定期保养使用润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约 0.005t/a，委托资质单位定期外运处置。

11) 废油桶：项目使用润滑油会产生空油桶，产生量约 0.0005t/a，委托资质单位定期外运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的固体废物情况见下表。

表 4-24 项目固废产生情况汇总表

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	判断依据
1	废包装袋	原料使用	固	塑料	3	√	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废边角料	注塑	固	塑料	8	√	
3	废零部件	组装	固	金属、塑料	0.05	√	
4	不合格品	检测	固	塑料	5	√	
5	废包材	包装	固	塑料	0.02	√	
6	除尘灰	破碎	固	塑料	0.005	√	
7	废布袋	破碎	固	布袋	0.006	√	
8	废活性炭	废气治理	固	活性炭、有机物	12.348	√	
9	废矿物油	机器保养	液	润滑油	0.005	√	
10	废油桶	机器保养	固	塑料、润滑油	0.0005	√	
11	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	9	√	

根据《固体废物分类与代码目录》《国家危险废物名录》（2021版）、《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），本项目工业固体废物类别判定见下表。

表 4-25 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般工业固废	原料使用	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	3
2	废边角料		注塑	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	8
3	废零部件		组装	固	金属、塑料	/	SW59	900-099-S59	0.05
4	不合格品		检测	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	5
5	废包材		包装	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	0.02
6	除尘灰		破碎	固	塑料	/	SW59	900-099-S59	0.005
7	废布袋		破碎	固	布袋	/	SW59	900-009-S59	0.006
8	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	12.348
9	废矿物油		机器保养	液	润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.005
10	废油桶		机器保养	固	塑料、润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.0005
11	生活	生活	职工生活	固	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	9

垃圾	垃圾								
----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

根据上述分析，本项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 4-26 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废活性炭	HW49	900-039-49	4.023t/a	废气治理	固态	活性炭、有机物	有机物	三个月	T	委托资质单位外运处置
2	废矿物油	HW08	900-249-08	0.005	机器保养	液态	润滑油	润滑油	半年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.0005	机器保养	固态	润滑油、塑料	润滑油	每年	T, I	

表 4-27 项目建成后全厂固体废物产生及去向汇总表

序号	固废名称	属性	主要成分	废物类别	废物代码	产生/处置量 (t/a)	处置方式
1	废包装袋	一般工业固废	塑料	SW17	900-003-S17	3.5	收集外售
2	废边角料		塑料	SW17	900-003-S17	8.05	
3	废零部件		金属、塑料	SW59	900-099-S59	0.05	
4	不合格品		塑料	SW17	900-003-S17	6.5	
5	废包材		塑料	SW17	900-003-S17	0.02	
6	除尘灰		塑料	SW59	900-099-S59	0.0097	
7	废布袋		布袋	SW59	900-009-S59	0.0084	
	废纸板		纸板	SW17	900-005-S17	0.1	
8	废活性炭	危险废物	活性炭、有机物	HW49	900-039-49	12.348	委托资质单位外运处置
9	废过滤棉		过滤棉、锡及其化合物	HW49	900-041-49	0.01	
10	废矿物油		润滑油	HW08	900-249-08	0.005	
11	废油桶		塑料、润滑油	HW08	900-249-08	0.0005	
12	生活垃圾	/	生活垃圾	SW64	900-099-S64	71.5	环卫清运

4.2 固废治理设施可行性分析

4.2.1 固废处置方式

本项目生产过程中产生的一般固废综合利用及外售；废活性炭交由资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取委托专业单位处理或委托有资质单位处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。不会

对当地环境造成影响。

4.2.2 一般固废处理措施分析

本项目已设置一间 10m² 一般固废暂存区，用于贮存全厂一般固废。生产过程中根据实际产废情况合理安排清运，保证一般固废的储存需求。一般固废暂存区应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，且做到以下要求：

1) 贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，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) 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）要求，贮存场规范张贴环保标志。

通过采取上述措施和管理方案，可满足一般固体废物临时存放相关标准的要求，将一般固体废物可能带来的环境影响降到最低。

4.2.3 危险废物收集、暂存、运输、处置可行性分析

（1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

表 4-28 危险废物暂存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	分区名称	占地面积 (m ²)	贮存危废名称	贮存方式	贮存周期	贮存能力
1	危废暂存间	HW49 危废暂存区	12	废活性炭、废过滤棉、废矿物油、废油桶	密闭容器贮存	半年	8t

根据项目的危废产生量及危废暂存间的贮存能力，本项目已设置的 12m² 危废仓库能满足贮存周期内危废最大暂存量。依照实际储存情况，合理安排资质单位清运处理，在此基础上，现有危废暂存间设置规模可行。

本项目危废暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析见下表。

表 4-29 与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
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。	本项目危废暂存间为专用的贮存设施。	相符
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。	本项目危险废物为废活性炭,不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物,无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
3	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。	相符
4	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。	本项目产生的废活性炭为固体危废。	相符
5	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。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。	相符
6	装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目存放危险废物的容器完好无损且材质和衬里与危险废物不相容。	相符
7	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)。		相符
8	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。	本项目危废暂存间设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	相符
9	危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则: 1.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。 2.必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 3.设施内要有安全照明设施和观察窗口。 4.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。 5.应设计堵截泄漏的裙脚,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。 6.不相容的危险废物必须分开存放并设置有隔离间隔。	本项目拟建的危废暂存间地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造,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;设置泄漏液体收集装置,并满足最大泄漏液态物质的收集;安装安全照明设施;铺设耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙;不相容的危险废物分开存放且设置有隔离间隔。	相符
10	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。	本项目危废暂存间单独设立,做到防风、防雨、防晒、防渗,防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	相符
11	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房间,并将按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	相符

本项目产生的危险废物严格按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求规范管理，对周围环境产生的影响较小。

表 4-30 项目与苏环办〔2024〕16号相符性分析

序号	环境监管要求	项目情况	相符性
1	落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后按照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。营运过程中如有变动，将及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	相符
2	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。	本项目建设一座12m ³ 危废暂存间，用于贮存运营期内产生的危险废物，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）标准要求。	相符
3	落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开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。	本项目在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，主动公开项目危险废物产生和利用处置等有关信息。	相符
4	规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	本项目产生的一般固废将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）指南要求，建立一般工业固废台账。	相符

(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：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（4）委托处置可行性分析

项目产生的危险废物委托有资质单位处置，应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位。

4.2.4 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。

综上，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤环境影响分析及保护措施

本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

输水、排水管道等采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。节约用水，加强废水管理，定期检查管道，防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度

(2) 分区控制措施

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，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①本项目重点防渗区为危废暂存间。重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

②本项目一般防渗区为一般固废暂存间和生产车间。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

③除重点防渗区和一般防渗区外，项目其它区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

④对厂内排水系统及管道均做防渗处理。

⑤另外，项目必须强化施工期防渗工程环境监管工作，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录。

本项目厂区分区防渗见下表。

表 4-31 本项目厂区分区防渗一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 60m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其它区域	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、

土壤环境质量影响较小，不会改变区域土壤及地下水水质功能现状。

6、生态

本项目在已建成厂房进行扩建，不涉及新增用地，厂房用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态影响。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

本项目主要风险物质为废活性炭，有破坏次生环境风险。

7.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

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

表 4-32 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	0.005	2500	0.000002
2	废矿物油	0.005	2500	0.000002
合计				0.000004

本项目的 Q 值为 $0 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对本项目环境风险开展简单分析。

7.3 环境风险分析

1) 环境风险识别

结合本项目生产原料、生产工艺条件、生产装置和贮存设施分析结论，确定本项目存在的主要潜在危险性如下：

（1）贮存设施

本项目储存的废活性炭，可能发生吸附废气泄漏事故，泄漏的废气扩散会污染大气，造成区域环境空气质量下降。

（2）生产过程

本项目为乐器制造项目，无高风险设备。生产过程中可能发生设备或管道跑、冒、滴、漏事故。

（3）事故类型

生产及贮存过程中如果设备跑、冒、滴、漏或操作不当或危废贮存设施破损导致

风险物质发生外泄，会对周边环境空气造成影响。

2) 典型事故情形

①对环境空气的风险影响：

废气处理设施故障安全事故，挥发性有机物将直接进入大气环境，造成大气环境污染，废气处理设施中活性炭爆炸燃烧事故，燃烧废气直接进入大气环境，造成大气污染。

②对地表水的风险影响：

项目所在厂区实行“雨污分流”制，发生火灾后，产生的大量消防尾水等若处理不及时或处理措施采取不当，污染物极有可能随消防尾水通过雨、污水管网或地表径流进入地表水环境。

③对地下水的风险影响：

本项目厂区车间、仓库、一般固废及危废暂存区均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，不会对地下水环境产生明显不利影响。

④对生态环境的风险影响：

燃烧或爆炸产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目厂区内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

⑤对环境敏感点的影响：

项目火灾爆炸风险范围内，经采取相应措施，按照法律法规要求建设和运行，项目风险概率发生很低，对周边环境敏感点影响较小，其风险在可接受范围内。

3) 环境风险防范措施

(1) 生产车间环境风险防范措施

企业生产车间地面按要求采用混凝土硬化，并做好防渗处理；车间做好废气收集设施；另外，企业应严格按消防要求做好消防措施，高度重视现场作业环境和现场安全维护工作，建立完备的修理制度和隐患排查体制。

(2) 危废暂存间环境风险防范措施

企业应严格执行危险废物管理制度，设置危废暂存间，建立危险废物台账，并定期向当地环保管理部门申报。危险废物委托符合资质的危险废物处置单位定期外运处置。危险废物暂存库应严格按照相关要求建设，地面按要求采用混凝土硬化，并做好

防腐防渗处理，四周设有防流失导流沟。此外，应做到危险废物分类暂存，设置标识标牌。

（3）运输过程防范措施

危险废物的运输在装车前，根据信息单（卡）的内容对废物的种类应进行检查、核对；运输过程中设置防渗漏、防溢出、防扬散措施；不得超载；严格按照设定的运输路线行进，避开人群密集区；当发生翻车事故时，应立即使用随车的应急器材进行清理，清理中产生的废物也应按照危险废物进行处置，避免对环境造成影响。

（4）废气处理设施风险防控措施

废气收集处理过程中因设备故障等也会造成大量废气事故排放，甚至火灾将对环境空气质量产生不良影响。企业废气主要为注塑及破碎工艺废气，主要污染因子为VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物，事故排放下会对周边环境产生一定影响。因此，建设单位应在严格落实废气防治措施的基础上，进一步加强对废气收集净化配套动力设备的维护保养工作，以确保收集净化系统正常运行，安全操作，进而减轻废气排放对周围环境空气质量的不利影响。

4) 应急管理制度

建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制单独的突发环境事件应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案，并做好与区域应急预案、防范环境风险方面的衔接。加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

5) 竣工验收内容

1.企业是否按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》等文件要求编制应急预案并报送相关部门备案；

2.企业是否按照应急预案要求落实应急物资、应急救援组织机构、环境风险源预防措施等；

3.企业是否设置监控预警、建立健全的安全环境管理制度等。

综合上述分析可知，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，并不

断完善风险事故应急预案，严格落实应急预案及环评中提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可控范围内。

7.4 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。可能发生的风险事故为少量液态原辅料及危险废物的泄漏。通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。

8、电磁辐射

本项目使用能量分散型荧光 X 射线分析仪设备对工件进行检验，针对此设备需按《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其他相关文件要求另行申报辐射环评，其环境影响不在本次环境影响评价范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3丁二烯、氨	二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015含2024年修改单)表5限值要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
	厂界无组织	非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯、乙苯、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值要求
		苯乙烯、臭气浓度、氨	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
厂区内无组织	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特别排放限值	
地表水环境	生活污水(含盐雾试验废水)	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	纳入市政污水管网	水质符合狮山水质净化厂接管标准,达标纳管排放
声环境	各类生产、辅助设备	等效A声级	选用低噪声设备,隔声、设置阻尼防震垫和防振器减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>一般工业固废收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期外售；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期外运处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>源头控制措施：主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。分区防控措施：项目将按重点防渗区（危废暂存间）、一般防渗区（一般固废暂存间）、简单防渗区（其他）设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①贮运工程风险防范措施 原料不得露天堆放，储存于封闭原料库中，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区；发生大量泄漏：流入环形沟收容或在围堰内收集；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>②危废暂存间防范措施 危废暂存间内危险废物应分类收集安置，危废暂存间应防风防雨防渗漏防流失，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> <p>③废气处理装置事故排放风险防范措施 废气处理装置风险：本项目采用二级活性炭装置处理废气，有发生火灾爆炸的风险，采取的风险防范措施如下：二级活性炭吸附装置安装温控计，当高于一定温度后立即停产检修。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；在活性炭吸附装置两端设置压差计，及时更换活性炭。</p> <p>④管理方面的防范措施 平时加强对操作人员的安全培训，制定严格的操作规程，操作人员需进行必要的安全培训后方可上岗。</p>

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>建设项目建成后，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。</p>
----------------------	--

六、结论

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的基础上，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。

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦	
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.00064	0.00064	0	0.091	0	0.09164	+0.091
		丙烯腈	0.000003	0.000003	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
		苯乙烯	0.000007	0.000007	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		甲苯	0	0	0	0.0011	-0.00000015	0.00110015	+0.00110015
		乙苯	0	0	0	0.0026	-0.00000036	0.00260036	+0.00260036
		1, 3 丁二烯	0	0	0	0.0055	-0.00000075	0.00550075	+0.00550075
		锡及其化合物	0.00013	0.00013	0	0	0	0.00013	0
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.00074	0.00074	0	0.102	0	0.10274	+0.102
		丙烯腈	0.000003	0.000003	0	0.0019	0	0.001903	+0.0019
		苯乙烯	0.000008	0.000008	0	0.0009	0	0.000908	+0.0009
		甲苯	0	0	0	0.0012	-0.00000017	0.00120017	+0.00120017
		乙苯	0	0	0	0.0029	-0.0000004	0.0029004	+0.0029004
		1, 3 丁二烯	0	0	0	0.0061	-0.00000084	0.00610084	+0.00610084
		锡及其化合物	0.0002	0.0002	0	0	0	0.0002	0
	颗粒物	0.005	0.005	0	0.0008	0	0.0058	+0.0008	
废水	水量	12931.2	12931.2	0	2160	0	15091.2	+2160	

	COD	3.879	3.879	0	0.648	0	4.527	+0.648
	SS	2.586	2.586	0	0.432	0	3.018	+0.432
	NH ₃ -N	0.403	0.403	0	0.0648	0	0.4678	+0.0648
	TN	0.517	0.517	0	0.0864	0	0.6034	+0.0864
	TP	0.0517	0.0517	0	0.0086	0	0.0603	+0.0086
一般工业固体废物	废包装袋	0.5	0	0	3	0	3.5	+3
	废边角料	0.05	0	0	8	0	8.05	+8
	废零部件	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	不合格品	1.5	0	0	5	0	6.5	+5
	废包材	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	除尘灰	0.0047	0	0	0.005	0	0.0097	+0.005
	废布袋	0.0024	0	0	0.006	0	0.0084	+0.006
	废纸板	0.1	0	0	0	0	0.1	0
危险废物	废活性炭	0.036	0	0	12.348	0	12.384	+12.348
	废过滤棉	0.01	0	0	0	0	0.01	0
	废矿物油	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废油桶	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
生活垃圾	生活垃圾	62.5	0	0	9	0	71.5	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下的附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境现状及卫生防护距离包络图

附图 3 项目厂区总平面布置示意图

附图 4-1 现有项目 2、3 号厂房 1 层平面布置图

附图 4-2 现有项目 2、3 号厂房 2 层平面布置图

附图 4-3 扩建项目 2、3 号厂房 1 层平面布置图

附图 4-4 扩建项目 2、3 号厂房 2 层平面布置图

附图 5 项目厂区分区防渗示意图

附图 6 苏州高新区国土空间规划近期实施方案

附图 7 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 8 环境管控单元示意图

二、本报告表应附以下的附件：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 产权证

附件 4 排水证

附件 5 环保手续

附件 6 活性炭检测报告

附件 7 例行检测报告

附件 8 现状噪声检测报告

附件 9 现有项目危废处置协议

附件 10 现有项目排污许可证

附件 11 现有项目应急预案备案表

附件 12 登记信息单

附件 13 技术合同