

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精瓷齿科技术（苏州）有限公司定制式义齿生产项目		
项目代码	2606-320568-89-01-698971		
建设单位联系人	盛玲	联系方式	19962918522
建设地点	昆山高新区北门路 2628 号 22#厂房		
地理坐标	（东经：120 度 56 分 37.773 秒，北纬：31 度 26 分 15.781 秒）		
国民经济行业类别	C3586 康复辅具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备及器械制造 358-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	昆山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备〔2026〕190 号
总投资（万元）	2639	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1749.79（租赁厂房建筑面积）
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目专项评价设置判定如下：		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目判定
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气排放
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水接管进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，项目无生产废水外排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	企业危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中			

	的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C由上表可知，本项目无需设置专项评价。
规划情况	1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》，苏政复〔2025〕5号 2、《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文件名称及文号：昆政复〔2019〕9号
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《昆山高新技术产业开发区规划（2010-2030年）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于昆山高新技术产业开发区规划（2010-2030年）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2023]43号，2023年6月8日）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析 昆山市国土空间总体规划(2021-2035)于2025年2月24日经江苏省人民政府以苏政复〔2025〕5号批复同意。规划明确提出了将昆山市建成产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。 ①规划范围：昆山市行政辖区范围，总面积931.5平方公里，实现全域统筹。 ②规划年限：规划期至2035年，近期至2025年，远景展望至2050年。 ③国土空间开发保护策略 区域协调发展：深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。 绿色低碳发展：落实“碳达峰碳中和”战略要求，加快推动交通运输功能布局等领域的绿色转型，优化能源结构、降低碳排放，严格保护以水田林湿为主体的蓝绿空间，提升碳汇能力。 推进城市更新：推动生产方式变革和空间利用方式转型，促进城市更新和存量盘活，通过成片更新、统筹改造，挖掘空间潜力，提升服务功能，调优用地结构。进一步加强全市统筹力度，强化中心功能提升和片区特色塑造，逐步形成六大功能片区的空间发展格局：1、现代城市核心区，2、产城融合示范区，3、产业创新引领区，4、特色国际商务贸易区，5、特色强镇样板区，6、江南文化样板区。 实施创新驱动：加快推动科技创新与产业创新深度融合，实现发展方式跨越和产业层次提升；开拓云计算、人工智能+、低空经济等未来产业新赛道，全力培育发展新

	质生产力的新动能、新优势。 增进民生福祉：根据服务人口特征配置公共服务设施，创新社会治理机制，实现学有优教、劳有厚得、病有良医、老有颐养，住有宜居；推动基本公共服务设施均等化布局，构建宜居社区生活圈。 文化自信自强：塑造“望得见山、近得了水、见得了田园、记得住乡愁”的江南水乡景观特色，彰显传统文化与现代文明交相辉映的地域特色，创造多元交流平台，提升城市整体文化品质。 ④功能区划 现代城市核心区：以中环范围为主体，依托娄江、青阳港、吴淞江等滨水区域，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场站等重点片区，完善亭林园周边等区域城市功能，塑造老城传统文化集聚区，建设绿色、多元、活力的城市主中心。 产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，依托夏驾河科创走廊、北中环科创带等，向北联动太仓，共同打造苏州先进制造增长极，建设包容、开放、共享的东部副中心。 产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，高标准规划建设阳澄湖两岸科创中心，匠心雕琢城市庭院，重点开发昆曲小镇等区域，向西融入苏州主城，打造苏州市内全域一体化发展科创强引擎，建设创新、生态、宜居的西部副中心。 江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，向南协同推进长三角生态绿色一体化发展示范区建设，建设生态绿色、风景如画的南部滨湖副中心。 特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，以数字经济、数字科技、总部经济、服务外包和商贸会展等现代服务业为主导，向东接轨上海，积极参与虹桥国际开放枢纽建设，加快建设数字经济实验区、进口贸易促进创新示范区，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。 特色小城镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，依托历史文化名镇文化底蕴和吴淞江生态廊道，以精密机械、生物科技等产业为特色，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，加强沿线生态环境保护，完善区域公共服务设施配套，规划建设昆山未来城，打造特色小城镇样板区。 ⑤相符性分析：项目位于昆山市高新区北门路2628号22#厂房，对照《昆山市国土空间总体规划（2021~2035年）》的市域国土空间控制线规划图，本项目用地性质属于工矿用地，符合国土空间用地规划要求；项目地位于昆山高新区，属于产业创新引领
--	---

	区，项目为康复辅具制造，产品主要应用于医疗口腔行业，经分析符合昆山高新区用地规划和产业定位要求。因此项目建设符合《昆山市国土空间总体规划(2021-2035)》规划要求。 2、与《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》相符性分析 《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》是为落实《昆山市城市总体规划（2017-2035）》的管控要求，适应城市规划建设管理需要所制定的详细规划。 其规划总面积为20.47平方公里，居住用地共95.2公顷，占总用地面积的7.4%，主要分布于陆扬生活组团、沭湖生活组团。公共管理与公共服务设施用地 9.51 公顷，占总用地面积的0.74%，商业服务业设施用地共25.88公顷，占总建设用地的2.01%。工业用地共755.85公顷，占总建设用地的58.77%，主要为城北路以北、迎宾路以南的传统产业片区和迎宾路以北、杨林塘以南的新型产业集聚区。 本项目位于昆山市高新区北门路2628号22#厂房，根据《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》中用地规划图，项目所在区域规划为工业用地。且项目地周边无风景名胜、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合规划用地要求，项目选址合理。 3、与规划环评相符性分析 《昆山高新技术产业开发区规划（2010-2030年）环境影响跟踪评价报告书》于2023年6月通过江苏省生态环境厅审核，文号为苏环审[2023]43号。本项目与跟踪规划环评结论及审核意见符合性分析如下：																		
	表 1-2 与规划跟踪环评审查意见的符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>规划环评审查意见</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进高新区高质量发展和生态环境持续改善。</td><td>项目符合国土空间规划和生态环境分区管控要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在昆山市城市生态森林公园、亭林风景名胜区、昆山市省级生态公益林和杨林塘（昆山市）清水通道维护区等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，高新区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措，加快城北片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化高新区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</td><td>本项目无生产废水排放，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等要求；建设用地不在生态空间管控区、基本农田等禁止开发区域内</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家 and 江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分</td><td>项目建设满足总量控制要求，污染物</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	规划环评审查意见	本项目	符合性	1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进高新区高质量发展和生态环境持续改善。	项目符合国土空间规划和生态环境分区管控要求	符合	2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在昆山市城市生态森林公园、亭林风景名胜区、昆山市省级生态公益林和杨林塘（昆山市）清水通道维护区等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，高新区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措，加快城北片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化高新区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目无生产废水排放，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等要求；建设用地不在生态空间管控区、基本农田等禁止开发区域内	符合	3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家 and 江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分	项目建设满足总量控制要求，污染物	符合
序号	规划环评审查意见	本项目	符合性																
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进高新区高质量发展和生态环境持续改善。	项目符合国土空间规划和生态环境分区管控要求	符合																
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在昆山市城市生态森林公园、亭林风景名胜区、昆山市省级生态公益林和杨林塘（昆山市）清水通道维护区等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，高新区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措，加快城北片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化高新区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目无生产废水排放，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等要求；建设用地不在生态空间管控区、基本农田等禁止开发区域内	符合																
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家 and 江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分	项目建设满足总量控制要求，污染物	符合																

		区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的挥发性有机物和氮氧化物减排措施，加强无组织废气收集和治理，持续推进臭氧和细颗粒物（PM _{2.5} ）协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025 年，高新区环境空气 PM _{2.5} 年均浓度应达到 25.5 微克/立方米，吴淞江、娄江应稳定达到 III 类水质标准，皇仓泾、汉浦塘应稳定达到 IV 类水质标准。	达标排放	
4		加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。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应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合《昆山高新技术产业开发区生态环境准入清单》要求	符合
5		完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进高新区工业污水处理厂建设和沪士电子股份有限公司接管，确保高新区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2024 年底前实现应分尽分。积极推进高新区中水回用工程，提高中水回用率，鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。加快推进入河排污口排查整治，规范排污口设置，加强日常监督管理。加强高新区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目无工业废水排放；项目产生的固体废物按照减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废分类收集、贮存，委托专业单位处置，危废委托有资质单位处置	符合
6		建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善高新区监测监控体系建设，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	项目建成后将按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求进行例行监测	符合
7		健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，提升高新区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，建立定期隐患排查制度，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展环境应急演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对高新区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导高新区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理	企业按要求开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并定期开展环境应急演练和隐患排查	符合

表 1-3 与昆山高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性

序号	清单类型	审查意见（与本项目相关的）	本项目	符合性
1	空间布局约束	1、禁止引入：《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰和禁止目录》中的淘汰类（或禁止）类项目、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2021 年版》中的禁止类项目，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	本项目属于 C3586 康复辅具制造，项目无电镀工序，不在禁止引入的项目清单内	符合

			备项目。 2、电子信息产业：禁止引进纯电镀项目。 3、装备制造及精密机械：禁止引进黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止大量使用挥发性有机溶剂的项目；禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。 4、生物医药：禁止引进化学药品原料药制造、化学药品制剂制造、限制引进中药饮片加工、中成药制造、兽用药品制造。		
	2		1、园区规划水域面积841.5hm ² ，生态绿地1476.3 hm ² ，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。 2、园区内永久基本农田1626hm ² ，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点减少项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 3、傀儡湖饮用水水源保护区、昆山市城市生态森林公园、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜、杨林塘（昆山市）清水通道维护区按照“三线一单”生态环境分区管控方案管控要求，严格控制不符合主体功能定位的各类开发活动。	项目位于规划工业区内，符合用地要求，不在基本农田，生态管控区等禁止和限制开发区域	符合
	3		1、中环、富士康路以北传统产业升级区：传统模具和电子信息产业以升级为主，淘汰落后工艺，以清洁生产审核促进产业升级。 2、富士康路以南，京沪高速公路以北，绕城高速以东数字融合经济集聚区：以居住、商务、科技研发为主，鼓励数字融合产业，严格限制排放氨气、硫化氢、氯化氢等刺激性异味气体的企业，新建排放噪声的建设项目应采取措施减低噪声污染。 3、京沪高速公路以南，绕城高速以西高新和新兴产业集聚区：鼓励高端装备制造、新一代电子信息、生物医药、数字融合产业，限制大量排放氯化氢的产业。	本项目位于传统产业升级区内，项目为C3586康复辅具制造，不使用淘汰落后工艺	符合
	4	污染物排放管控	1、环境质量： ①大气环境质量：2025年PM ₁₀ ≤25.5微克/立方米，二氧化氮≤35微克/立方米，臭氧≤158微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其它污染物空气质量浓度参考限值等。 ②2025年，皇沧泾、娄江、汉浦塘、小虞河、太仓塘（浏河）、同心河、团结河、樾河（张家港河）达IV类标准值，吴淞江、青阳港、杨林塘、界浦河III类标准值，杨林塘达到II类标准值。 ③声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）各功能区要求。 ④建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。 2、总量控制： ①规划2030年高新区大气污染物排放量：氮氧化物 14 9.37吨/年，烟粉尘84.47吨/年，VOCs83.844吨/年。氯化氢26.586吨/年，硫酸雾21.06吨/年。 ②规划2030年高新区水污染物排放量：化学需氧量 14 05.68 吨/年，氨氮70.25吨/年，总磷7.025吨/年，总氮2 12.45吨/年。铜0.0826吨/年，镍0.0406吨/年，六价铬0.0019吨/年，锌0.0222吨/年，总铬0.0097吨/年，氰化物0.0079吨/年。	1、本项目采取有效措施削减排放，污染物总量指标在区域内平衡，不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线。2、本项目不涉及排放生产废水。	符合

		3、其他要求： ①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。		
5	资源开发利用要求	1、高新区土地资源总量上线11700公顷，其中城市建设用地上线9849.16公顷。 2、高新区用水总量上线10501.5万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗2.08吨/万元。 3、规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于0.1吨标煤/万元。	本项目利用租用的已建厂房生产，不新增建设用地。项目新增用水1920t/a、用电22万kWh/年，利用清洁能源电能，不突破资源利用上线。	
综上所述，本项目与昆山高新区规划跟踪环评审查意见相符。 4、与昆山市“三区三线”规划成果相符性分析 “三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。 江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。 昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。 根据昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）-市域国土空间控制线规划图，本项目不涉及耕地与永久基本农田、生态保护红线，在城镇开发边界内。因此，符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。				
其他符合性分析	1、与产业政策的相符性 本项目为C3586康复辅具制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；对照《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文），不属于其中禁止类、限制类和淘汰类项目，为允许			

	类。 对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。 根据《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年），项目不属于石化化工、烟草等行业，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染项目，不属于制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物的项目，也不属于文件规定的其他限制和禁止类项目。 项目不涉及《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不属于目录中的“两高”项目。 根据《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府[2022]51号），项目产生的工业固体废物委托专业单位回收（危废委托有资质单位处置），企业严格执行排污许可制度，符合“（一）推进工业绿色升级”的相关要求；项目选择实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，符合“（六）构建绿色供应链”的相关要求；项目产生的固体废物均委托专业单位回收，符合“（八）加强再生资源回收利用”的相关要求；项目对产生的生活垃圾进行分类，并委托环卫部门清运，符合“（十一）倡导绿色低碳生活方式”的相关要求；项目不使用燃煤供热锅炉，符合“（十五）推动能源供给清洁低碳”的相关要求。 根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》等文件，本项目不属于“两高”项目，不属于落后产能，不属于低端产能和低质低效企业，符合相关要求。 综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策。 2、与“生态环境分区管控”相符性分析 1）与生态保护红线的相符性 ①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性 根据《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）文件，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为傀儡湖饮用水水源保护区，项目距其保护区边界最近距离约为7.42km（项目西侧），因此项目的建设不会导致区域内江苏省国家级生态功能保护区的生态服务功能下降。 因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 ②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）文件，距离项目较近的生态空间管控区为“杨林塘（昆山市）清水通道维护区”，项目距其最近直线距离约2.66km（项目北侧），不在该管控区内，因此项目的建设不会影响区域内江苏省生态空间管控区域的生态功能。
--	--

	因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。 2) 与环境质量底线的相符性 根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，全市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、49 微克/立方米和 28 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米。与 2024 年相比，SO₂ 浓度持平，NO₂ 浓度持平，PM₁₀ 浓度上升 4.3%，O₃ 评价值上升 7.4%，PM_{2.5} 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发〔2021〕150 号），采用推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”；推进挥发性有机物治理专项行动；加强固定源深度治理；推进移动源污染防治；加强城乡面源污染治理（加强扬尘精细化管理、提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧）等一系列措施巩固提升大气环境质量。。通过上述措施实现全市空气质量好转。 根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.8，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.4，中营养。昆山市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。 根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 项目修整、喷砂、焊接、打磨、抛光颗粒物经吸尘类设备、集尘器收集，未捕集到的无组织排放，蜡熔化、树脂固化挥发非甲烷总烃收集后经二级活性炭装置（TA001）处理，通过 40 米 DA001 排放，切削液挥发非甲烷总烃加强通风无组织排放，经分析项目废气可达标排放；项目无生产废水外排，生活污水经市政管网接管至昆山建邦
--	---

	环境投资有限公司北区污水处理厂；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测项目建成后厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，项目建设不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线。			
	3) 与资源利用上线的相符性			
	到 2025 年，全市用水总量管控指标为 103 亿 m ³ ，万元 GDP 用水量下降至 19.8m ³ ，万元工业增加值用水量下降至 25.66m ³ ，农田灌溉水有效利用系数达到 0.69。耕地保有量完成国家下达任务。能源结构调整取得明显进展，清洁能源占比明显提升，煤炭占能源消费总量比重降至 55%，外来电力占全社会用电量比重达 45%左右，可再生能源发电装机容量达 533 万千瓦，清洁能源发电装机比重达 40.9%。			
	本项目搬迁后能源仅为电能和水资源消耗，不涉及天然气、蒸汽等使用，根据企业设备，假设在所有设备满负荷运行条件下，核算全年能耗情况，能源折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，下表为核算过程：			
	表 1-4 项目年耗能量表			
	种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数
	电	万千瓦时	22	1.229
	水	万吨	0.192	1.896
	合计			27.4
	本项目建成后总能耗折算新增标准煤约为 27.4 吨，由于本项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线。			
	本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。			
	4) 与生态环境准入清单的相符性			
	对照国家及地方产业政策，生态环境准入清单相符性分析见表 1-5。			
	表 1-5 生态环境准入清单相符性分析表			
	类别	准入指标	相符性	
	《市场准入负面清单（2025 版）》	经对照本项目不在负面清单，符合相关要求	相符	
	《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号），《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号）	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号）及江苏省实施细则，本项目不属于禁止类，具体分析见下表	相符	
	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	本项目不在负面清单，符合相关要求，具体分析见下表	相符	

表 1-6 本项目与区域负面清单相符性分析表				
序号	负面清单要求		本项目情况	相符性分析
1	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
		禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	项目不属于化工项目	相符
		禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目	项目不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品	相符
		禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	项目无化学品生产	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。	项目不涉及该项	相符
		禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、有色、制浆造纸和建材等	相符
		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	项目不属于水泥、石灰、沥青、湿拌砂浆生产	相符
		禁止平板玻璃产能项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	项目不涉及该项	相符
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	项目不涉及该项	相符

			禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜合金及予镀铜打底工艺除外)。	项目不涉及该项	相符
			禁止互联网数据服务中的大数据库项目(PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)。	项目不涉及该项	相符
			禁止不可降解的一次性塑料制品项目(范围包括:含有聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)、聚氯乙烯(PVC)、乙烯—醋酸乙烯共聚物(EVA)、对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类)。	项目不涉及该项	相符
			禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止家具制造项目(利用水性漆工艺除外;使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外)。	项目不涉及该项	相符
			禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止中低端印刷项目(书、报刊印刷除外;本册印制除外;包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)。	项目不涉及该项	相符
			禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止使用油性喷涂(喷漆)工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)。	项目不属于排放氮、磷污染物的项目	相符
			禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目(金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业)。	项目不属于高危行业	相符
			禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	项目不涉及该项	相符
			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	相符
2		《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	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	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；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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在长江饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线	相符
		禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
		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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	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。	项目不涉及	相符
		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。	项目不涉及	相符
		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目不属于化工	相符
		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及	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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于条例禁止投资建设活动	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、有色、制浆造纸和建材等	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。	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目	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。	本项目不属于严重过剩产能行业项目以及高耗能高排放项目	相符
	5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏政发[2020]49 号）相符性分析 2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），2023 年 6 月 13 日发布了《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管			

控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目属于长江流域和太湖流域，属于重点流域，相符性分析见下表 1-7。			
表 1-7 与重点流域生态环境管控要求的相符性			
分项	管控要求	本项目	相符性
一、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园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内。无生产废水排放。本项目建设符合国家产业政策和环境综合治理要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于该列行业	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	相符
资源开发效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	项目用水量符合区域要求	相符
二、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；项目不属于码头项目；不涉及独立焦化项目。	相符

污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范의长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度	相符																
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石油、化工等重点企业	相符																
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目,也不属于尾矿库	相符																
6)与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)相符性分析 苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市高新区北门路2628号22#厂房,对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)和《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》,本项目属于重点管控单元—昆山高新技术产业开发区,相符性分析见下表1-8。 表 1-8 苏州市重点管控单元生态环境准入清单 <table> <tr> <th>分项</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录()》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2)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。 (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。</td><td>本项目属于C3586康复辅具制造,不属于淘汰、限制等产业,根据分析符合昆山高新区规划环评要求;项目区域不涉及阳澄湖水源;项目严格执行长江法;项目未列入上级生态环境负面清单</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>(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。</td><td>项目无生产废水排放,项目新增废气排放总量可在区域内平衡</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>(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</td><td>(1)昆山高新区已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</td><td>相符</td></tr> </table>				分项	管控要求	本项目	相符性	空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录()》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2)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。 (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。	本项目属于C3586康复辅具制造,不属于淘汰、限制等产业,根据分析符合昆山高新区规划环评要求;项目区域不涉及阳澄湖水源;项目严格执行长江法;项目未列入上级生态环境负面清单	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。	项目无生产废水排放,项目新增废气排放总量可在区域内平衡	相符	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	(1)昆山高新区已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	相符
分项	管控要求	本项目	相符性																
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录()》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2)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。 (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。	本项目属于C3586康复辅具制造,不属于淘汰、限制等产业,根据分析符合昆山高新区规划环评要求;项目区域不涉及阳澄湖水源;项目严格执行长江法;项目未列入上级生态环境负面清单	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。	项目无生产废水排放,项目新增废气排放总量可在区域内平衡	相符																
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	(1)昆山高新区已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	相符																

	备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 企业存在环境风险，建成后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) 昆山高新区已建立环境影响跟踪监测、各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
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、规定的其他高污染燃料。	(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 本项目不涉及燃料。	相符

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”的相关要求。

2、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

(1) 与《太湖流域管理条例(2011)》和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)的相符性分析

根据相关条例分析，项目所在地属于太湖流域三级保护区，厂区实行雨污分流，项目无生产废水排放，生活污水进入区域集中式污水处理厂(昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂)处理，固废得到妥善处置。因此，本项目的建设太湖流域的相关规定是相符的。

(2) 与有机废气相关要求的相符性

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

项目不使用清洗剂、胶粘剂、涂料和油墨等物料，符合《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)等文件要求。

②与有机废气其他相关要求的相符性分析

表 1-9 与有机废气其他相关要求的相符性

文件	管控要求	本项目	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目树脂等物料利用包装桶包装	相符
	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，	项目树脂等存放于室内，非取用状态时均封口，保持密闭	相符

		保持密闭。		
		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。	项目树脂等运输过程采用密闭包装桶	相符
		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a 调配（混合、搅拌等）； b 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c 印刷（平版、凸版、凹版、孔板等）； d 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e 印染（染色、印花、定型等）； f 干燥（烘干、风干、晾干等）； g 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目蜡熔化、树脂固化挥发产生的有机废气通过集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理（1 套）	相符
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	项目各处理措施收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，设计处理效率 90%	相符
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和稀释剂等物料	相符
		（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸	项目蜡熔化、树脂固化挥发等过程产生的有机废气属于低浓度、小风量的有机废气，选用吸	相符

		收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	附法	
	《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。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和稀释剂等物料	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。	项目蜡熔化、树脂固化挥发产生的有机废气通过集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理（1套）	相符
		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。	项目蜡熔化、树脂固化挥发产生的有机废气通过集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理（1套）	相符
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	项目使用环保型原辅料、生产工艺和装备	相符
		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%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	项目蜡熔化、树脂固化挥发等过程产生的有机废气属于低浓度、小风量的有机废气，无回收价值，选用吸附法，处理率约 90%	相符
		企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求。	项目蜡熔化、树脂固化挥发等过程产生的有机废气属于低浓度、小风量的有机废气，无回收价值，选用吸附法，处理率约 90%	相符
		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，记录在线连续检测装置	本项目按要求执行	相符

		或其他检测方法获取的TVOCs排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据		
		企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年	本项目按要求执行	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令119号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目依法进行环境影响评价。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净化设施，符合规定	相符
(3) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号文）相符性分析				
表 1-10 与固废管理相关文件相符性分析				
序号	类别	相关要求	相符性分析	
1	规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施	项目产生的固体废物相关内容论述合理合规，提出的污染防治措施可行	
2		所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	项目所有产物按照一般固体废物和危险废物识别，无中间产物等	
3		不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理	项目不涉及	
4	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	企业在排污许可管理中实行	
5		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	项目审批后如发生固废情况变动，将及时完善相关手续	
6	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	项目采用危废储存设施（危废仓库）贮存危废，符合GB18597-2023中相应的污染控制标准	
7	强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数	项目建成后，危废实行转移电子联单	

		据共享。实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任,经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行	制度,严格按照要求进行转移和处置
8	落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	本项目不属于危险废物环境重点监管单位
9	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排。建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行	项目不涉及
3、结论 综上所述,本项目符合相关产业政策、生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

精瓷齿科技术（苏州）有限公司成立于 2016 年 11 月 2 日，经营范围为义齿科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；医疗器械的生产（按有效《医疗器械生产许可证》核定范围经营）；医疗器械零售（按有效《医疗器械经营许可证》核定范围经营）；扫描仪、数控机床、数控车床、办公设备的销售；从事货物及技术的进出口业务，并提供相关配套服务（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）。许可项目：第三类医疗器械经营（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：专业设计服务；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售（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 2016 年注册成立后仅进行咨询、销售服务，未进行生产加工活动；于 2017 年 9 月 15 日取得昆山市环境保护局对《精瓷齿科技术（昆山）有限公司变更注册地址及增加经营范围项目》环境影响报告表的审批意见（昆环建〔2017〕1414 号），于 2019 年 8 月通过第一阶段验收，现有项目已验收产能为：定制式固定义齿 10000 颗/年，定制式活动义齿 3000 副/年，其余产能已不再建设（上述产能为公司搬迁前已投产并验收的实际运行产能）。

现由于市场需求，企业计划搬迁至高新区北门路 2628 号 22#厂房 6 层，租赁建筑面积 1749.79 平方米，计划新购置烤瓷炉、烤塑机、树脂 3D 打印机等主要设备及配套设备，预计年产定制式固定义齿 20000 颗、定制式活动义齿 3000 副。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。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“三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备及器械制造 358-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此项目环评类别为环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响报告表。

建设项目不设食宿，员工用餐统一外购解决。

2、主要产品及产能

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

工程内容	产品名称	规格	年生产能力			年运行时数（h）
			搬迁前	搬迁后	变化量	
生产	定制	烤瓷固定义齿	10000 颗	20000 颗	+10000 颗	2400

车间	式固定义齿	金属固定义齿				
		全瓷固定义齿				
		树脂固定义齿				
		金属树脂固定义齿				
	定制式活动义齿	树脂基托可摘义齿（全口/局部）	3000 副	3000 副	0	
		铸造支架可摘义齿（全口/局部）				
		切削支架可摘义齿（全口/局部）				
		弹性义齿				

3、项目组成

表 2-2 建设项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1000m²	生产区域
储运工程	原料仓库		300m²	位于厂房东侧南部
	成品仓库		200m²	位于厂房东侧北部
公用工程	办公区		200m²	位于厂房南侧
	给水		2405.054m³/a	生活用水，市政自来水管网供应
	排水		生活污水 1920t/a	通过市政管网排至污水处理厂
	供电		22 万度/a	市政电网供应
	绿化		依托租赁厂区	
环保工程	废气	修整、喷砂、焊接、打磨、抛光颗粒物	废气经吸尘类设备、集尘器收集，未捕集到的无组织排放	达标排放
		蜡熔化、树脂固化挥发非甲烷总烃	收集后经二级活性炭装置（TA001）处理，通过 40 米 DA001 排放	
		切削液挥发非甲烷总烃	加强通风无组织排放	
	废水	清洗废水	沉淀池简单沉淀后，上清液回用于清洗工序	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准
		雨水、污水管网	依托租赁方	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		污水接管口，雨水排口		
	固废	一般固废暂存	面积为 10m²	位于车间中部西侧
		危险废物暂存	面积为 5m²	位于车间中部西侧
		生活垃圾暂存	垃圾桶若干	位于厂区
	噪声	设备降噪、厂房隔声	室内声源降噪量≥25dB(A)；室外声源降噪量≥15dB(A)	

4、主要生产设施名称一览表

表 2-3 主要设备一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	所属工段
1	消毒灭菌设备	/	5	消毒初检
2	牙科实体显微镜	/	8	
3	颌架	/	57	
4	模型修整机	/	7	模型修整、代模
5	模型用种钉机	/	1	
6	模型用 SCHICK 切割机	/	1	
7	模型用手动冲压机	/	1	
8	熔蜡器	/	20	模型制作
9	琼脂机	/	2	
10	电蜡刀	/	18	
11	蜡刀感应器	/	24	
12	冲蜡机	/	1	
13	模型用真空搅拌机	/	4	包埋
14	模型用粉液配比机	/	6	
15	烤蜡炉	/	1	
16	烘干机	/	1	
17	投料机	/	1	铸造
18	Magma 预热炉	/	2	
19	铸造机	/	2	
20	喷砂机	/	4	喷砂
21	点焊机	/	2	车金
22	活动用高速切割机	/	2	
23	超声雕刻刀	/	1	
24	打磨机	/	88	车金、修整
25	种植用平行研磨仪控制器	/	2	
26	烤瓷炉	/	14	上 OP、烤瓷、上釉
27	抛光机	/	4	抛光
28	切削机	/	17	CAM 切削
29	烧结炉	/	12	烧结
30	烤铸一体炉	/	2	铸瓷
31	光固化设备	/	7	堆筑树脂、充树脂固化
32	烤塑机	/	3	
33	树脂 3D 打印机	/	24	
34	义齿成型机	/	3	
35	过塑机	/	1	
36	口扫设备	/	2	数据扫描

37	仓扫设备	/	6	清洗烘干
38	超声波清洗机	/	1	
39	震荡机	/	4	
40	震荡清洗机	/	1	
41	蒸汽清洗机	/	8	
42	双槽清洗机	/	2	
43	涡轮机	/	30	
44	迷你脱水机	/	2	
45	小烤箱	/	1	
46	鼓风干燥箱	/	2	
47	除湿机	/	5	
48	水池吸污机	/	1	
49	压力聚合器	/	4	包装
50	压膜机	/	1	
51	手压式塑料薄膜封口机	/	2	
52	简易观测仪	/	1	检验
53	数显游标卡尺	/	3	
54	粗糙度样块	/	2	
55	相机	/	2	
56	校准光源对色灯箱	/	1	
57	螺旋测试机架	/	1	
58	吸尘类设备	/	55	辅助设备
59	AMANO 集尘器	/	1	
60	空气清洁设备	/	3	
61	冰箱	大 2 小 2	4	
62	空压机	/	5	

5、项目原辅材料消耗、理化性质、物料平衡

(1) 原辅材料消耗情况

建设项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 企业原辅材料消耗表

序号	原辅材料	主要成分、规格	年耗量 (t/a)	最大储 存量(t)	储存包 装方式	储存 位置	来源 运输
1	牙科石膏	硫酸钙	0.3	0.03	箱装	仓库	外购 车运
2	钢丝	不锈钢	0.02	0.01	箱装	仓库	
3	铸造蜡	石蜡	0.2	0.01	10kg/袋	仓库	
4	包埋材料	方石英/石英 80-90%、其余为磷酸盐	0.6	0.01	10kg/袋	仓库	
5	金属	钴铬合金	0.1	0.01	箱装	仓库	

6	喷砂砂料	石英砂	0.05	0.01	10kg/袋	仓库
7	OP 粉	二氧化硅、氧化铝、氧化钠、颜料等	0.01	0.005	5kg/袋	仓库
8	瓷粉	二氧化硅、氧化铝、氧化钠、氧化钾、氟化钠、氧化钙、氧化锆、颜料等	0.5	0.01	10kg/袋	仓库
9	釉粉	石英、长石、硼砂、粘土等	0.1	0.02	10kg/袋	仓库
10	氧化锆瓷块	氧化锆	0.6	0.01	箱装	仓库
11	铸瓷玻璃陶瓷	二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化镁及其他辅助氧化物	0.15	0.01	箱装	仓库
12	切削玻璃陶瓷	二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化镁及其他辅助氧化物	0.7	0.01	箱装	仓库
13	模型树脂	粉剂：聚甲基丙烯酸甲酯 99-100% 液剂：甲基丙烯酸甲酯 90-100%	0.2	0.025	25kg/桶	仓库
15	树脂块/树脂牙	甲基丙烯酸甲酯	1.2	0.05	箱装	仓库
16	环保切削冷却液	矿物油、乳化剂及添加剂、水等	0.5	0.025	25kg/桶	仓库

(2) 原辅材料理化性质

建设项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
模型树脂	轻微树脂气味橙黄色液体，pH 值 7，闪点>100℃，相对密度 1.10 -1.20	无资料	无资料
蜡	蜡的主要原料是石蜡，石蜡是从石油的含蜡馏分经冷榨或溶剂脱蜡而制得的，是几种高级烷烃的混合物，主要是正二十二烷和正二十八烷，含碳元素约 85%，含氢元素约 14%。添加的辅料有白油，硬脂酸，聚乙烯，香精等，其中的硬脂酸主要用以提高软度。易熔化，密度小于水不溶于水。受热熔化为液态，无色透明且轻微受热易挥发，可闻石蜡特有气味。遇冷时凝固为白色固体状，有轻微气味	可燃	无资料
环保切削冷却液	琥珀色轻微气味液体，pH: 9，闪点: >100℃，密度: <1000kg/m ³ ，可在水中乳化。	--	呼吸道刺激

(3) 用水平衡

生活用水：项目职工定员 80 人，生活用水按 100L/（人•天）核算，职工生活用水为 2400t/a（年工作 300d），产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 1920t/a，污水中的主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂。

工艺用水：项目生产过程中包埋材料、OP 粉、釉粉需兑水使用，包埋材料与水调配比例为 500g: 20ml，OP 粉与水调配比例为 1:1，釉粉与水调配比例为 1:1，则用水量分别为 0.024t/a、0.01t/a、0.1t/a，加工过程中全部损耗。

清洗用水：

企业设有 8 台蒸汽清洗机，根据建设单位提供的材料，工作时机器加热（约 150℃）产

生水蒸气，单台蒸汽清洗机每次添加水量为 0.05L，1 天添加一次，则蒸汽清洗用水量为 0.12t/a，蒸汽挥发损耗。

项目设有 1 台超声波清洗机、1 台震荡清洗机、2 台双槽清洗机，根据清洗工艺参数情况，清洗水循环使用，定期添加损耗 4.8t/a，清洗废水循环使用不外排。

项目车间地面采用干式清洁，无地面冲洗废水产生。本项目用排水平衡如下：

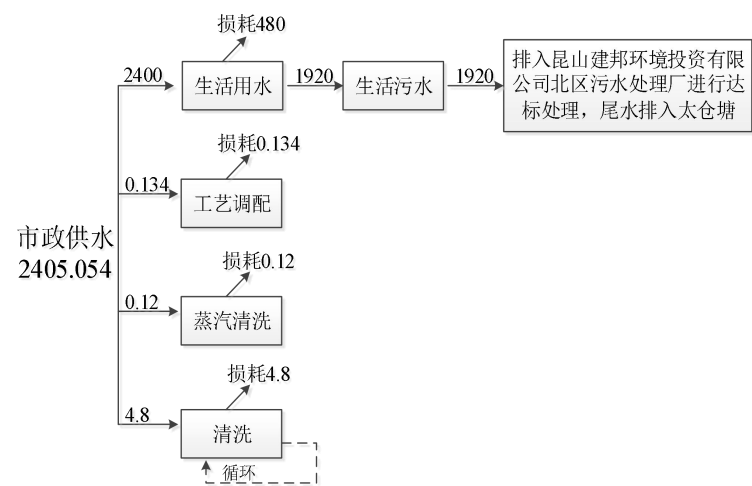


图 2-1 项目给排水平衡图 单位 t/a

6、职工人数及工作制度

项目工作人员 80 人，实行单班 8 小时制，年工作 300 天，年运行 2400 小时。

7、租赁厂区情况

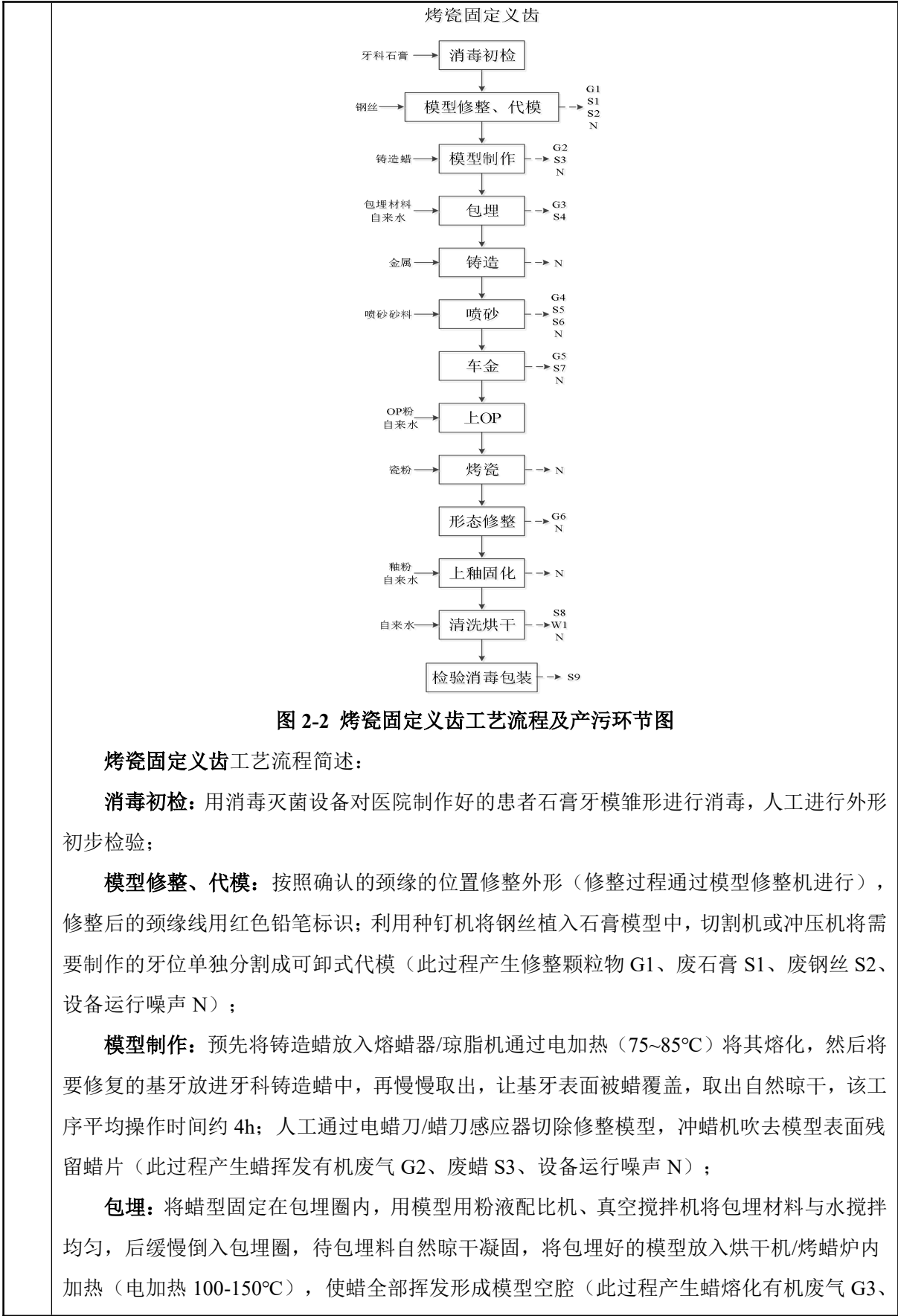
（1）承租建筑物情况

项目出租方为立伟精密模具（昆山）有限公司，根据出租方提供的产证资料、污水排放许可证等，可证明厂房的合规性。22#厂房总建筑面积 15558.09m²，本项目租赁面积 1749.79m²，本项目租用厂房情况见下表。

表 2-6 本项目租用厂房情况一览表

产产权力人		立伟精密模具（昆山）有限公司				
出租方		立伟精密模具（昆山）有限公司				
厂区地址		昆山高新区北门路 2628 号				
占地面积/建筑面积		40000m ² /97923.12m ²				
企业承租厂房	幢号	建筑物名称	总建筑面积	消防等级	高度	总层数
	022	22#厂房	15558.09m ²	丙二类	36	9
排口信息	雨水排口	厂区设置 1 处雨水排口，位于厂区东侧				
	污水排口	厂区设置 1 处生活污水排口，位于厂区东侧				
厂区环境风险 设施建设情况	环境风险设施名称		规格/参数			
	应急事故池		无			
	雨水排口闸阀		设置 1 个			

	生活污水排口闸阀	设置 1 个
	应急物资	厂区设置 1 个应急物资柜，有应急水泵、应急防护物资、消防铲等
(2) 厂区排口设置及环境风险应急设施建设情况 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)和《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34 号)要求风险等级较高的企业应通过建设事故应急池降低环境风险，本项目非化工、石化项目，根据企业物料毒性、数量及环境敏感度的情况可知本项目环境风险潜势较低。因厂区暂未建设事故废水，因此需要配备事故储水袋，本项目建设后，事故发生时，打开雨水截止阀，事故尾水可截留在雨水管网内并收集到事故储水袋中，事故后根据污水水质，判定是否需要处理，处理达标后方可排放，严禁废水进入附近水体。雨水截止阀日常管理由出租方负责。本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可控。该厂区雨污管网(含雨水排放口及雨水阀门、生活污水排放口及生活污水阀门等)环保法律责任归属于出租方(立伟精密模具(昆山)有限公司)，由出租方对此进行管理、治理。 本项目在租赁期间，生活污水依托出租方现有管道及排口进行排放，生活垃圾依托出租方处理，其他固废危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所有产生的废气、噪声、固废、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业进行治理。本项目主要设置 1 根排气筒(位于 22 号厂房)，1 处 10m²的一般固废仓库和 1 处 5m²的危废仓库(位于车间中部南侧)，属于本企业环保管理范围。 8、周边环境概况 企业位于昆山高新区北门路 2628 号 22#厂房，项目所在厂房四周为厂界，厂界外为园区内 21#宿舍；南侧为园区内 19#、20#工业厂房；西侧为昆山国家高新技术创业服务中心工业厂房；北侧为四横泾河流，过河为进发路。距离项目地最近敏感目标为东侧园区内 21#宿舍，距离本项目 13m，具体周边环境及环境保护目标详见附图。		
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目位于昆山高新区北门路 2628 号 22#厂房 6 层，租赁已建厂房进行生产经营，不需进行土建施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。 2、运营期 (1) 产品加工	



废包埋料 S4)；

铸造：将金属材料用预热炉、铸造机熔化后灌注进包埋模型空腔内，铸造制作烤瓷牙内冠，形成半成品义齿，铸造温度约为 1000-1200℃，加热时间约为 1h，然后自然冷却（此过程产生设备运行噪声 N）；

喷砂：铸造后的模型用喷砂机进行表面处理，去掉包埋料（此过程产生喷砂颗粒物 G4、废包埋料 S5、废砂料 S6、设备运行噪声 N）；

车金：人工观察半成品义齿表面，凹槽部位使用电焊机焊平连接（不额外使用焊料，依靠义齿自身金属瞬时加热 1000℃熔化实现焊接），凸出部位使用切割机、雕刻刀、打磨机对义齿表面进行切割、打磨、内冠修整（此过程产生车金焊接、打磨废气 G5、废金属屑 S7、设备运行噪声 N）；

上 OP：将 OP 粉与水按一定的比例混合成 OP 液，在义齿表面涂抹一层 OP 液，然后在烤瓷炉（电加热）中烘烤 4~5 分钟（温度约 920℃），待冷却后再上第二层 OP 液，再次在烤瓷炉中烘烤 5~6 分钟，待冷却后送入下一道工序。本项目 OP 粉高温发生物理变化，无化学反应；

烤瓷：在义齿表面涂抹一层烤瓷粉，均匀涂抹后放入烤瓷炉电加热烧结（约 900℃），使瓷粉固化与义齿表面形成瓷层（此过程产生设备运行噪声 N）；

形态修整：使用打磨机对义齿表面进行打磨，参照邻牙咬合面等外形修整形态，使义齿更加美观（此过程产生打磨颗粒物 G6、设备运行噪声 N）；

上釉固化：将修整过的义齿通过人工涂抹一层釉液（釉粉兑水调配而成），并放入烤瓷炉内，使釉液固化于义齿表面（此过程产生设备运行噪声 N）；

清洗烘干：利用各类清洗机进行产品义齿清洗（清洗介质为水，不添加清洗剂），去除表面灰尘等杂质，通过甩干机、烤箱等设备烘干义齿表面水分（项目清洗废水主要为粉末杂质，沉淀池简单沉淀后，上清液回用于清洗工序，定期用水池吸污机清理池底污泥；此过程产生污泥 S8、清洗废水 W1、设备运行噪声 N）；

超声波清洗原理：利用高频超声波在液体中产生“空化气泡”，气泡瞬间爆裂形成微射流冲击工件表面，将污垢剥离。

蒸汽清洗原理：用电加热把去离子水变成高压高温饱和蒸汽，从喷嘴高速喷出，利用高温+冲击力+溶解作用清洗工件表面。

震荡清洗原理：通过电机带动网篮或槽体做水平/三维往复震荡或圆周涡流运动，依靠液体湍流、冲刷和轻度摩擦把污垢带走。

表 2-7 清洗工艺参数表

序号	设备名称	清洗参数	槽体规格	添加水量	槽液	工艺损耗	周期	处置方式
1	超声波清洗机（1 台）	电加热 80℃	长 40cm 宽 40cm	50%	自来水 0.04t/次	20%（0.008t/a）	3 天更换 1 次	收集池内

			高 50cm					简单沉淀后，上清液回用于清洗工序
2	震荡清洗机（1台）	常温	长 40cm 宽 40cm 高 50cm	50%	自来水 0.04t/次	20%（0.008t/a）	3天更换1次	
3	双槽清洗机（2台）	电加热 80℃	长 40cm 宽 40cm 高 50cm	50%	自来水 0.16t/次	20%（0.032t/a）	3天更换1次	
4	蒸汽清洗机	100℃	/	0.05L/次	/	100%	1次/天	/

检验消毒包装：产品经最终检验合格后通过消毒喷雾进行消毒，包装入库（此过程产生不合格品 S9）。

金属固定义齿

```

graph TD
    A[牙科石膏] --> B[消毒初检]
    C[钢丝] --> D[模型修整、代模]
    B --> D
    D --> E[模型制作]
    D --> F[模型扫描  
数据审核  
数据转换]
    E --> G[包埋]
    G --> H[铸造]
    H --> I[喷砂]
    I --> J[形态修整]
    J --> K[抛光]
    K --> L[清洗烘干]
    L --> M[检验消毒包装]
    F --> N[CAM切削]
    N --> O[形态修整]
    O --> P[抛光]
    P --> Q[清洗烘干]
    Q --> M
    M --> S9[S9]
  
```

铸造类义齿

切削类义齿

图 2-3 金属固定义齿工艺流程及产污环节图

金属固定义齿主要由工艺分为两类，分别为铸造类、切削类；工艺流程简述如下：

消毒初检、模型修整、代模、模型制作、包埋、铸造、喷砂、形态修整、检验消毒包装，该部分步骤均同前一致。

抛光：用抛光机进行抛光打磨，使义齿表面呈现光泽（此过程产生抛光颗粒物 G7、设备运行噪声 N）；

模型扫描、数据审核、数据转换：利用专用的扫描仪将模型信息扫描，录入电脑人工审核，转换设计并输入切削机中；

CAM 切削：切削机按程序设定，对金属进行对应形状加工，过程会使用环保切削冷却液，起到冷却、润滑、防锈的作用，正常循环使用，定期作为危废处置，切削液在设备运转

过程伴随水蒸气的损耗同时会有少量的挥发（此过程产生切削液挥发废气 G8、金属边角料 S10、废切削液 S11、设备运行噪声 N）；

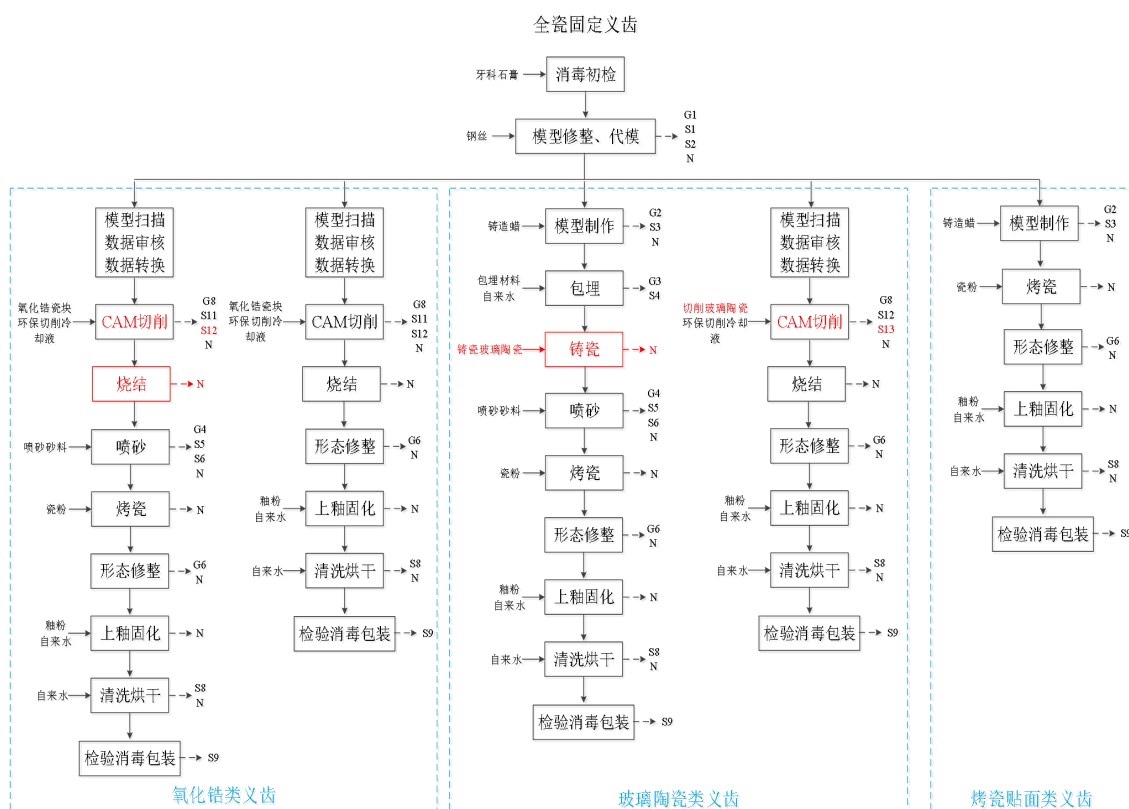


图 2-4 全瓷固定义齿工艺流程及产污环节图

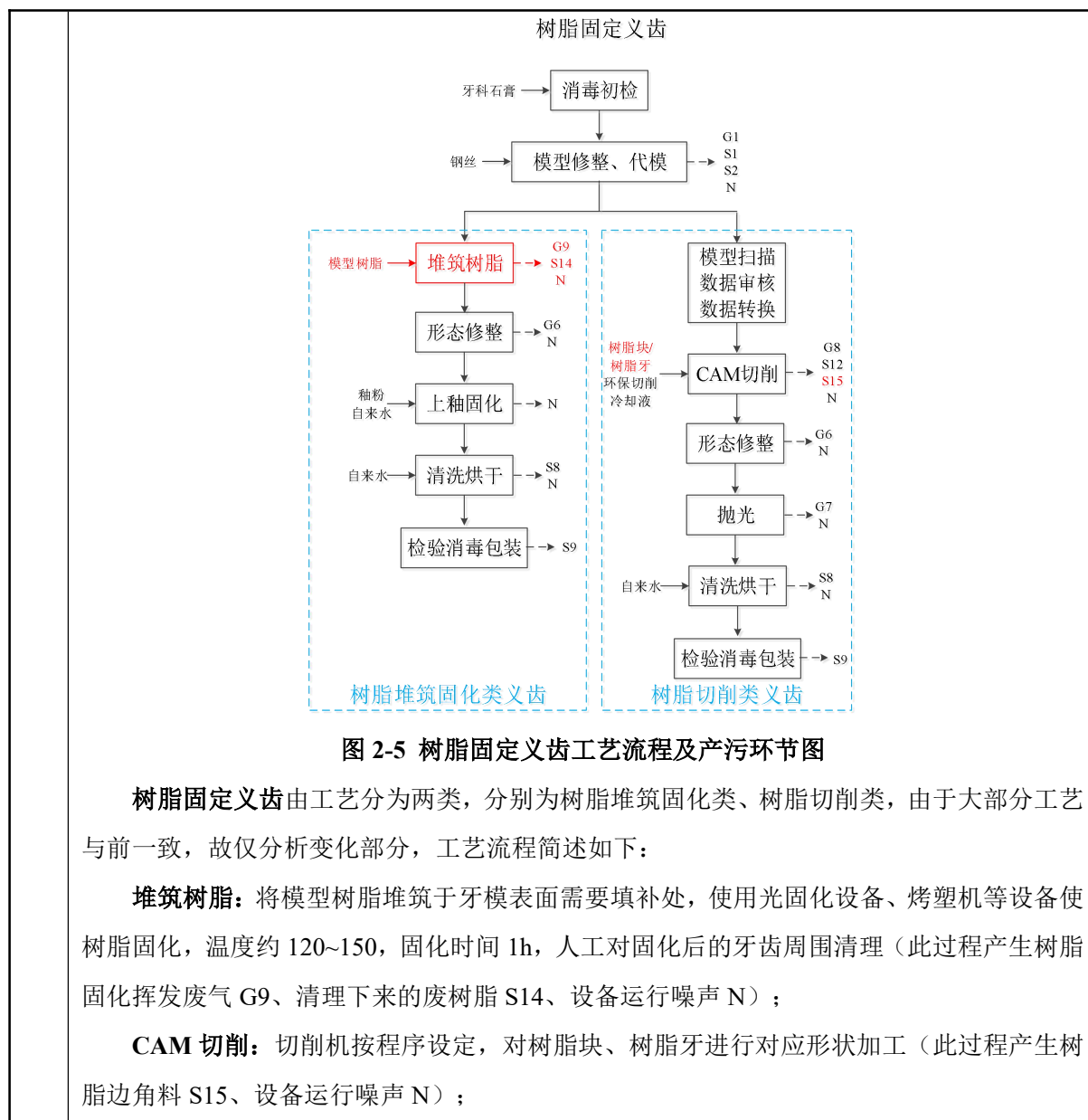
全瓷固定义齿主要分为氧化锆类义齿、玻璃陶瓷类义齿、陶瓷贴面类义齿，由于大部分工艺与前一致，故仅分析变化部分，工艺流程简述如下：

CAM 切削：切削机按程序设定，对氧化锆瓷块进行对应形状加工（此过程产生瓷块边角料 S12、设备运行噪声 N）；

烧结：将氧化锆牙模放入烧结炉内进行烧结，烧结温度约为 1450℃，加热时间约为 10 h，可使结构更加致密（此过程产生设备运行噪声 N）；

铸瓷：在烤铸一体炉内真空条件下将铸瓷玻璃陶瓷灌注进牙模内，铸造制作牙内冠，形成半成品义齿，铸瓷温度约为 916℃，压力约为 4.5~4.8 个大气压，加热时间约为 40min，然后自然冷却（此过程产生设备运行噪声 N）；

CAM 切削：切削机按程序设定，对切削玻璃陶瓷进行对应形状加工（此过程产生玻璃陶瓷边角料 S13、设备运行噪声 N）；



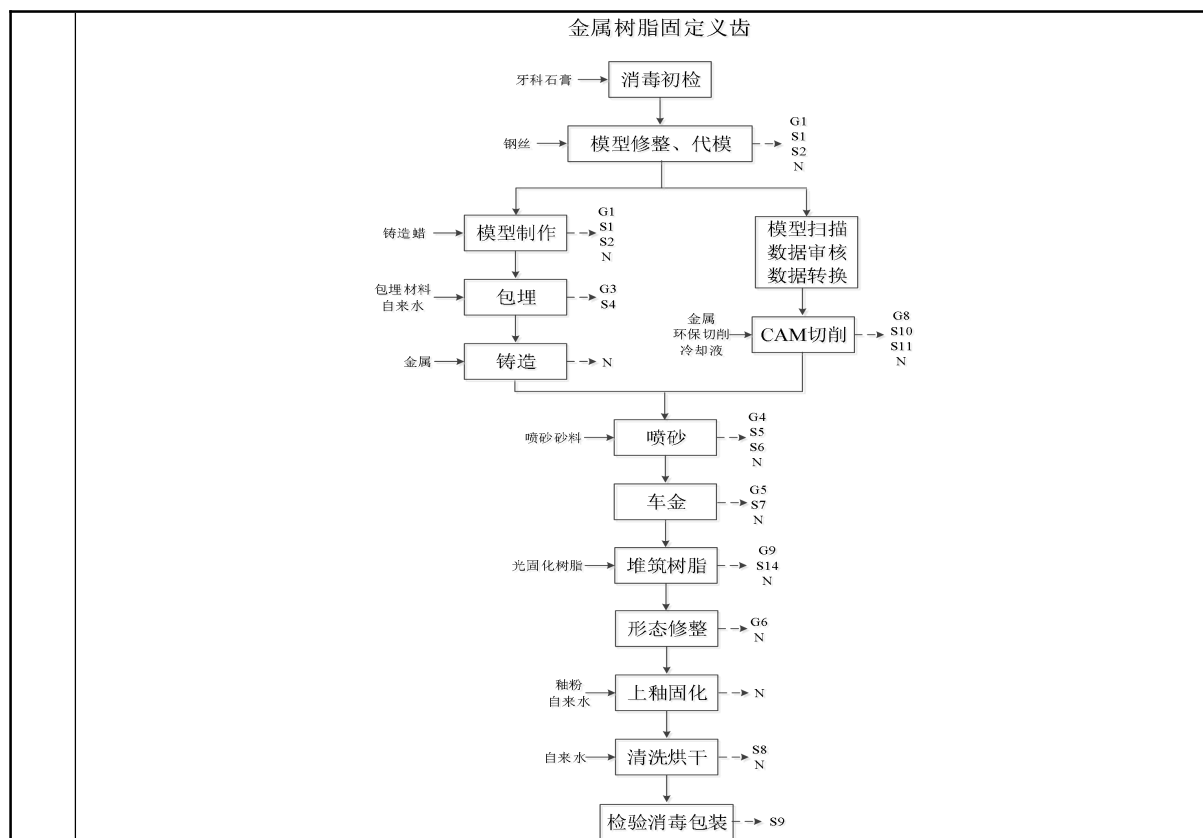


图 2-6 金属树脂固定义齿工艺流程及产污环节图

金属树脂固定义齿主要分为铸造类、切削类，由于工艺与前一致，故不再赘述。

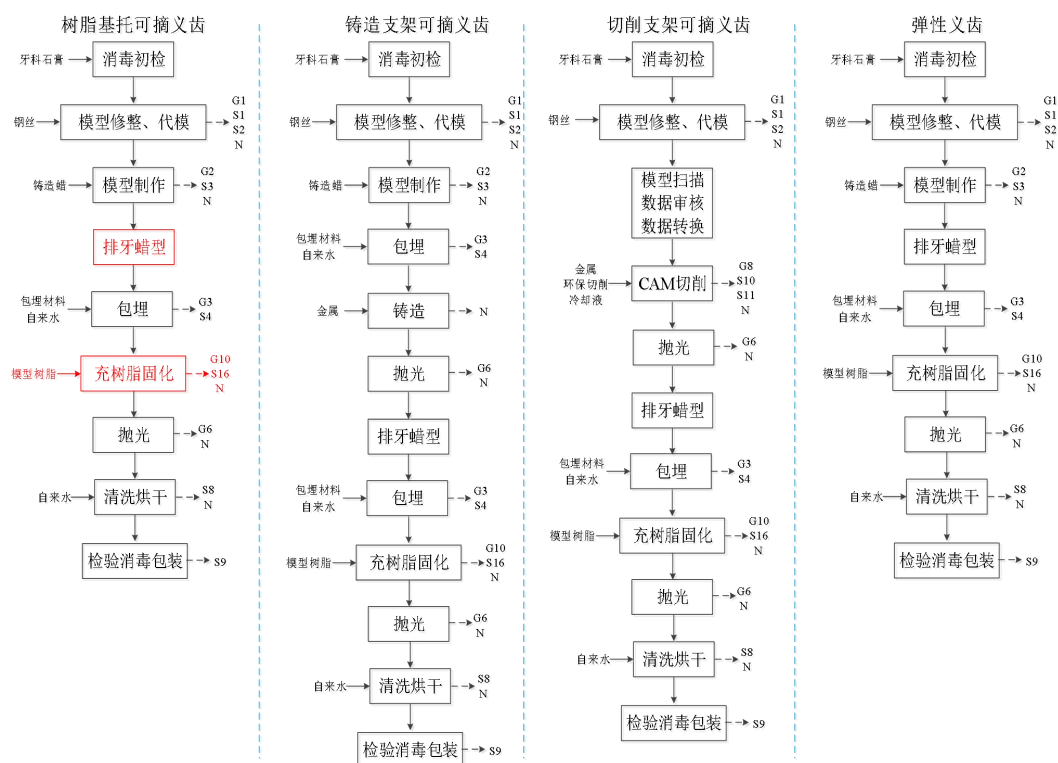


图 2-7 定制式活动义齿工艺流程及产污环节图

定制式活动义齿主要分为：树脂基托可摘义齿、铸造支架可摘义齿、切削支架可摘义齿、弹性义齿，由于大部分工艺与前一致，故仅分析变化部分，工艺流程简述如下：

排牙蜡型：在模型上按照正确顺序依次将牙模排好；

充树脂固化：在模型中注入树脂形成托架，使用光固化设备、烤塑机等设备使树脂固化，温度约 120~150，固化时间 1h，人工对固化后的牙齿周围清理（此过程产生树脂固化挥发废气 G10、清理下来的废树脂 S16、设备运行噪声 N）；

（2）储运工程

①项目石膏、瓷粉等原料包装拆包和成品包装会产生一般废包装材料 S17。

②模型树脂、环保切削冷却液等使用后会废弃产生废包装桶 S18。

（3）公辅工程

项目空压机等运行过程会产生 N 设备噪声。项目员工办公、生活过程会产生生活污水和生活垃圾。

（4）环保工程

项目修整、喷砂、焊接、打磨、抛光颗粒物废气经吸尘类设备、集尘器收集，未捕集到的无组织排放，产生收集粉尘 S19；蜡熔化、树脂挥发非甲烷总烃废气经收集后，通过二级活性炭吸附设施处理后有组织排放，会产生废活性炭 S20 和 N 风机噪声。

表 2-8 项目产污情况汇总一览表

污染物类别	来源	污染物名称	污染物种类
废水	办公生活	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP
	清洗	W1 清洗废水	COD、SS
废气	模型修整、代模	G1 修整废气	颗粒物
	模型制作	G2 蜡挥发废气	非甲烷总烃
	包埋	G3 蜡熔化废气	非甲烷总烃
	喷砂	G4 喷砂废气	颗粒物
	车金	G5 车金焊接、打磨废气	颗粒物
	形态修整	G6 打磨废气	颗粒物
	抛光	G7 抛光废气	颗粒物
	切削	G8 切削液挥发	非甲烷总烃
	堆筑树脂	G9 树脂固化挥发废气	非甲烷总烃
	充树脂固化	G10 树脂固化挥发废气	非甲烷总烃
噪声	各生产设备、辅助设备、环保设备等	N 噪声	
固体废物	模型修整、代模	废石膏 S1、废钢丝 S2	
	模型制作	废蜡 S3	
	包埋	废包埋料 S4	
	喷砂	废包埋料 S5、废砂料 S6	
	车金	废金属屑 S7	

	清洗	污泥 S8
	检验	不合格品 S9
	切削	金属边角料 S10、废切削液 S11、瓷块边角料 S12、玻璃陶瓷边角料 S13、树脂边角料 S15
	堆筑树脂	废树脂 S14
	充树脂固化	废树脂 S16
	包装	废包装材料 S17、废包装桶 S18
	废气处理	收集粉尘 S19、废活性炭 S20
	办公生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	1、企业现有项目环保手续情况	
	企业原位于昆山市北门路 2159 号 11 号房，2016 年注册成立后仅进行咨询、销售服务，未进行生产加工活动；于 2017 年 9 月 15 日取得昆山市环境保护局对《精瓷齿科技术（昆山）有限公司变更注册地址及增加经营范围项目》环境影响报告表的审批意见（昆环建〔2017〕1414 号），于 2019 年 8 月通过第一阶段验收，现有项目已验收产能为：定制式固定义齿 10000 颗/年，定制式活动义齿 3000 副/年，其余产能已不再建设。 企业环保审批具体情况下表 2-9，原有项目产品方案见表 2-10：	
	表 2-9 原有项目情况	
	项目名称	建设内容
	精瓷齿科技术（昆山）有限公司变更注册地址及增加经营范围项目	年产定制式固定义齿 20000 颗，定制式活动义齿 3000 副
	环保批复情况	昆环建〔2017〕1414 号
	验收情况	2019 年 8 月通过第一阶段验收
	表 2-10 原有项目产品情况一览表	
	序号	工程名称
	1	定制式固定义齿
	2	定制式活动义齿
	生产能力（/年）	
	已验收产能（/年）	
	企业现有项目在 2025 年 11 月 24 日完成排污登记，登记编号：91320583MA1MY1K123001Y，登记有效期为 2025 年 11 月 24 日至 2030 年 11 月 23 日。	
	2、原有污染源分析	
	本次现有项目污染物产排情况以 1414 号对应环评材料、2019 年验收材料数据为主。	
	(1) 废水	
	企业现有项目主要为员工生活污水、清洗废水。	
	原有项目员工生活污水 720t/a 进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，达到“苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号”附件 1“苏州特别排放限值标准”标准（其中未规定的其他指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准）后排放至太仓塘。	
	原有项目清洗废水经过滤沉淀后循环使用，不外排；蒸汽清洗用水变为蒸汽损耗，无废水排放。	
	企业现有项目所在厂区已取得排水许可证，且仅排放生活污水，因此未进行生活污水水	

质监测。

（2）废气

原有项目废气主要为蜡、树脂、硅胶受热分解产生的有机废气，打磨、喷砂、切削过程中的颗粒物。

蜡、树脂、硅胶受热分解产生有机废气以非甲烷总烃计，产生量约 0.00258t/a，加强车间通风无组织排放；

抛光、打磨、车金、喷砂工序颗粒物产生量约 0.613t/a，经吸尘器及中央集尘器收集后作为固废处理。

企业自 2019 年验收后未进行例行检测，至今无变动且未增加废气排放，原有项目现正拆除设备准备搬迁，无补充检测条件，故本次引用原有项目验收检测数据，仅用作原有项目达标判定，废气检测结果见下表：

表 2-11 原有项目无组织废气检测结果

检测项目	检测时间	单位	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
非甲烷总烃	2019.7.8	mg/m ³	第 1 次	0.50	0.84	0.60	0.56	0.68	4.0
			第 2 次	0.50	0.68	0.58	0.60		
			第 3 次	0.50	0.66	0.62	0.57		
			第 4 次	0.50	0.56	0.56	0.75		
			小时均值	0.50	0.68	0.59	0.62		
	2019.7.9	mg/m ³	第 1 次	0.50	0.64	0.64	0.61	0.67	
			第 2 次	0.50	0.67	0.59	0.54		
			第 3 次	0.50	0.54	0.55	0.65		
			第 4 次	0.50	0.58	0.56	0.62		
			小时均值	0.50	0.61	0.58	0.60		
颗粒物	2019.7.8	mg/m ³	第 1 次	0.140	0.162	0.173	0.195	0.197	0.5
			第 2 次	0.147	0.160	0.178	0.190		
			第 3 次	0.142	0.158	0.177	0.188		
			第 4 次	0.143	0.165	0.182	0.197		
	2019.7.9	mg/m ³	第 1 次	0.110	0.118	0.135	0.138	0.163	
			第 2 次	0.103	0.125	0.140	0.153		
			第 3 次	0.105	0.123	0.142	0.163		
			第 4 次	0.100	0.128	0.147	0.160		

根据原有项目检测数据，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

（3）固废

原有项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取回收利用，或送专业单位处理，或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响。

表 2-12 原有项目固体废物产生情况

序号	废物名称	产生工序	属性	废物代码	环评量 (t/a)	2025 实际量 (t/a)	利用处置单位
1	废包装	模型初检、包装	一般固废	900-099-S59	0.05	0.05	物资回收单位
2	废石膏、边角料、废硅胶、废包埋料	模型修整、代模、切割、复模、喷砂		900-099-S59	0.05	0.05	
3	收集的颗粒物	废气处理		900-099-S59	0.613	0.613	
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	9	9	环卫

(4) 噪声

原有项目噪声主要为机械噪声，噪声声级 70-85dB (A)，主要噪声设备位于车间内，噪声设备经过设备减震、厂房隔音及距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准，对厂界外环境影响很小。

表 2-13 原有项目厂界环境噪声监测结果

测点编号	测点位置	等效声级 dB(A)		备注
		2019.7.8 昼间	2019.7.9 昼间	
N1	厂界东外 1 米	56.1	56.3	/
N2	厂界南外 1 米	61.3	61.4	
N3	厂界西外 1 米	54.9	54.7	
N4	厂界北外 1 米	55.6	55.5	
标准限值 3 类		≤65	≤65	/
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1			

3、污染物三本账汇总

表 2-14 原有项目污染物汇总表

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排放量 t/a	实际排放量 t/a
生活污水	废水量	720	0	720	720	/
	COD	0.288	0	0.288	0.036	/
	SS	0.18	0	0.18	0.0072	/
	氨氮	0.0216	0	0.0216	0.0036	/
	TP	0.00288	0	0.00288	0.00036	/
废气	非甲烷总烃	0.00258	0	/	0.00258	/
	颗粒物	0.613	0.613	/	0	/
固废	废包装	0.05	0.05	/	0	/
	废石膏、边角料、废硅胶、废包埋料	0.05	0.05	/	0	/
	收集的颗粒物	0.613	0.613	/	0	/
	生活垃圾	9	9	/	0	/

	4、现有项目环保问题及改进措施分析 (1) 原有项目存在的问题 通过与现有工程批复对比，公司严格执行了环保批复的各项要求。可见，项目已经落实了环评阶段的各项环保措施。公司建有环保值班巡查制度，明确巡查组成员及巡查范围，责任制度落实较好；建有环保设备、环保报告、环保管理制度，对设备维护责任制度落实较好；设置三废治理设施运行情况管理规定，各项措施的管理规定、岗位职责落实情况较好；环境管理较好，环保设施管理良好、运行稳定；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故。已验收的项目，从监测资料数据分析，废气、噪声稳定运行达标排放，但仍存在一些环境有关问题需进行整改： ①因建设单位搬迁前无例行监测意识，故未严格按照规定开展自行监测。待本项目实施后，建设单位在日常运营过程中应该按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求对厂区内废气污染物、噪声进行监测。 ②企业未编制突发环境事件应急预案、未备案，未组织突发环境事件应急演练。待本次搬迁项目完成后将按要求编制突发环境事件应急预案、备案及组织应急演练。 (2) “以新带老”措施 无。 5、本项目所在地历史遗留问题 本项目拟搬迁至昆山高新区北门路 2628 号 22#厂房，所使用厂房为已建设空置厂房，无原有污染情况，本项目首次使用，未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 环境质量状况

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》中空气环境质量状况，2025 年，全市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、49 微克/立方米和 28 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米。与 2024 年相比，SO₂ 浓度持平，NO₂ 浓度持平，PM₁₀ 浓度上升 4.3%，O₃ 评价值上升 7.4%，PM_{2.5} 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 6.1 个百分点；降水 pH 值为 6.38，同比上升 0.18。

城市降尘量年均值为 2.4 吨/平方公里·月，同比上升 9.1%。

表 3-1 基本污染物环境质量现状表

评价因子	评价指标	现状浓度 μg/m ³	过渡阶段标准值 μg/m ³	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	60	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	达标
CO	日平均质量浓度	1000	4000	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	174	160	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值中二级标准要求，评价区域属于不达标区（不达标项目为 O₃）。

(2) 环境质量改善措施

由于项目区域属于不达标区，为进一步改善环境空气质量，根据 2021 年 12 月发布的《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发[2021]150 号）：

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

②推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量管理，严格落实空气质量目标责任制。深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环

境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量，落实空气环境质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。

③推进挥发性有机物治理专项行动。开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域，中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油罐、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。深入实施 VOCs 精细化管理。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电工、石化、塑胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

④加强固定源深度治理。系统开展重点企业集群整治，完成 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。

⑤推进移动源污染防治。在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国Ⅲ柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车数量的 85%。

⑥加强城乡面源污染治理加强扬尘精细化管理。建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推

行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行为。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、地表水环境

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，区域地表水环境现状如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2025 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

（2）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.8，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.4，中营养。

（3）国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。

3、声环境质量

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，昆山市声环境质量状况如下：

（1）2025 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 分贝，评价等级为“较好”。

（2）道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

（3）市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

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）》，距离项目最近的敏感目标为东侧 13 米处的园区内宿舍，因此委托苏州华实环境技术有限公司对项目所在地声环境现状进行了实测，监测时间为 2026 年 7 月 2 日，监测一天。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表

测点编号	测点位置	风速 m/s	等效声级 dB (A)
N1	东厂界外 1 米	2.3	57
N2	南厂界外 1 米		58
N3	西厂界外 1 米		58
N4	北厂界外 1 米		61
N5	敏感点宿舍 1 层		54
N6	敏感点宿舍 3 层		53
N7	敏感点宿舍 6 层		52
N8	敏感点宿舍 11 层		57
标准限值	N1、N2、N3、N4	3 类	65
标准限值	N5	2 类	60
执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1		

从表 3-2 中可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，项目东、南、西、北厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区、东侧园区内宿舍噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区的限制要求。

3、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展环境质量现状调查。

项目建设地点位于昆山高新区北门路 2628 号 22#厂房，项目区域土地利用类型为工业用地；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。项目车间内拟按照物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗，原料仓库、危废仓库等地面均进行防渗；危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。通过加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响，因此正常情况项目无地下水和土壤污染途径，不开展环境质量现状调查。

4、生态环境质量

本项目选址于昆山市高新区北门路 2628 号 22#厂房，租用现有已建厂房进行生产经营，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，同时项目所在地属于工业区，因此无需开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，确定建设项目周边各项环境敏感保护目标如下：							
	1、大气环境							
	表 3-3 大气环境敏感保护目标一览表							
	保护目标名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
	园区内宿舍	13	0	居民	约 300 人	二类功能区	E	13
	南孝仁塘	279	235	居民	约 10 户		NW	280
	五联小学	285	135	学校	约 500 人		NW	315
	君程公寓	306	170	居民	约 500 人		NW	350
	孝仁宾馆	149	355	居民	约 200 人		NW	385
五联村	250	350	居民	约 500 人	NW		430	
注：坐标数值为敏感点距项目车间边界最近处距离，正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。								
2、声环境								
表 3-4 声环境敏感保护目标一览表								
序号	保护目标名称	坐标（m）			距厂界最近距离 m	相对边界方位	声环境功能区	规模户数/人数
		X	Y	Z				
1	园区内宿舍 1 层	13	0	0	24	E（下方）	2 级	约 300 人
2	园区内宿舍 3 层	13	0	8	18	E（下方）		
3	园区内宿舍 6 层	13	0	20	13	E		
4	园区内宿舍 11 层	13	0	40	24	E（上方）		
3、地下水环境								
根据现场调查及翻阅相关资料，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								
项目在租用现有已建厂房进行建设，不新增用地，项目建设用地范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、废气排放标准							
	建设项目运营期 DA001 排气筒主要排放蜡熔化、树脂挥发非甲烷总烃废气，因此 DA001 非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。							
	项目厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求。厂区内监控点（车间门窗外）非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。							

表 3-5 废气排放标准限值一览表				
污染物		最高允许排放速率, kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	标准来源
		H=40m		
DA001	非甲烷总烃	3	60	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
污染物		无组织监控点及最高允许排放浓度		标准来源
非甲烷总烃		在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
			20（监控点处任意一次浓度值）	
非甲烷总烃		企业边界	4.0	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物		企业边界	0.5	

2、废水排放标准

项目运营期无生产废水外排，清洗废水经收集池内简单沉淀后，上清液达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准后回用于清洗工序。

表 3-6 清洗回用水标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
回用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2024）表 1 标准	pH	6.0-9.0	无量纲
		COD	50	mg/L
		SS	/	/

生活污水纳入区域污水处理厂集中处理，执行入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准。

表 3-7 生活污水排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	6~9
		COD		350
		SS		200
		氨氮		30
		总氮		40
		总磷		3

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准，如下。

表 3-8 污水处理厂尾水排放标准

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 标准要求
2	SS	10	
3	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的

	4	氨氮	1.5（3）*	实施意见》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”							
	5	总氮	10								
	6	总磷	0.3								
注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。											
3、厂界噪声排放标准											
根据昆山高新区声环境功能区划，本项目位于3类声功能区，营运期企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准； 东侧13米的园区内宿舍噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。											
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）											
功能区类别			昼间		标准来源						
3			65		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						
2			60								
4、固废控制标准											
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章生活垃圾相关规定。											
总量控制指标	建设项目完成后全厂污染物排放总量表见下表。										
	表 3-10 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）										
	类别	污染物名称		现有项目排放量 ^[1]	本项目			“以新带老”削减量	排放增减量	全厂排放量 ^[1]	最终排放量 ^[2]
					产生量	削减量	排放量				
	废气	有组织排放	非甲烷总烃	0	0.1802	0.1622	0.018	0	+0.018	0.018	0.018
		无组织排放	非甲烷总烃	0.00258	0.0228	0	0.0228	0.00258	+0.02022	0.0228	0.0228
			颗粒物	0	0.0053	0.0043	0.001	0	+0.001	0.001	0.001
		合计	非甲烷总烃	0.00258	0.203	0.1622	0.0408	0.00258	+0.03822	0.0408	0.0408
			颗粒物	0	0.0053	0.0043	0.001	0	+0.001	0.001	0.001
	废水	生活污水	污水量	720	1920	0	1920	720	+1200	1920	1920
			COD	0.288	0.672	0	0.672	0.288	+0.384	0.672	0.0576
			SS	0.18	0.384	0	0.384	0.18	+0.204	0.384	0.0192
			氨氮	0.0216	0.0576	0	0.0576	0.0216	+0.036	0.0576	0.00288
			总氮	0	0.0768	0	0.0768	0	+0.0768	0.0768	0.0192
			总磷	0.00288	0.0058	0	0.0058	0.00288	+0.00292	0.0058	0.000576
	固体废物	危险废物		0	2.72	2.72	0	0	0	0	0
一般工业固体废物		0	1.8343	1.8343	0	0	0	0	0		
生活垃圾		0	12	12	0	0	0	0	0		
注： ^[1] 生活污水为排入北区污水处理厂的接管考核量； ^[2] 生活污水为北区污水处理厂排入外环境总量。											

	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号），核算本项目污染物排放总量。 建设项目大气污染物排放总量为：挥发性有机物 0.03822t/a、颗粒物 0.001t/a。新增挥发性有机物、颗粒物排放总量在高新区内平衡。 生活污水在北区污水处理厂处理总量范围内平衡。 固废全部妥善处理，不外排。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租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。																																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 产污环节及污染物种类 表 4-1 废气产污环节 <table><tr><th>序号</th><th>产污工段</th><th>污染物编号及名称</th><th>污染物种类</th></tr><tr><td>1</td><td>模型修整、代模</td><td>G1 修整废气</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>2</td><td>模型制作</td><td>G2 蜡挥发废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>3</td><td>包埋</td><td>G3 蜡熔化废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>4</td><td>喷砂</td><td>G4 喷砂废气</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>5</td><td>车金</td><td>G5 焊接、打磨废气</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>6</td><td>形态修整</td><td>G6 打磨废气</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>7</td><td>抛光</td><td>G7 抛光废气</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>8</td><td>切削</td><td>G8 切削液挥发</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>9</td><td>堆筑树脂</td><td>G9 树脂固化挥发废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>10</td><td>充树脂固化</td><td>G10 树脂固化挥发废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr></table> 1.2 污染物产生量 根据相关源强核算准则，结合项目特点，对项目废气产生情况进行核算： G1 修整废气：产污系数选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目牙科石膏约 0.3t/a，则颗粒物产生量为 0.0007t/a； G2、G3 蜡熔化挥发废气：项目生产过程中蜡需全部挥发形成模型空腔，故非甲烷总烃废气按原料 100%挥发计，蜡使用量为 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.2t/a； G4 喷砂废气：产污系数选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目喷砂原料共约 0.65t/a（含包埋料、喷砂砂料），则颗粒物产生量约 0.0014t/a； G5 焊接废气：项目焊接过程中不额外使用焊料，依靠义齿自身金属高温熔化实现焊接，系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，需焊接义齿约 0.05t/a，则颗粒物产生量约 0.001t/a； G5、G6、G7 打磨抛光废气：产污系数选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，需打磨材料约 1t/a，则颗粒物产生量约 0.0022t/a； G8 切削液挥发废气：产污系数选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，非甲烷总烃产污系数为 5.64kg/t-原料，环保切削冷却液	序号	产污工段	污染物编号及名称	污染物种类	1	模型修整、代模	G1 修整废气	颗粒物	2	模型制作	G2 蜡挥发废气	非甲烷总烃	3	包埋	G3 蜡熔化废气	非甲烷总烃	4	喷砂	G4 喷砂废气	颗粒物	5	车金	G5 焊接、打磨废气	颗粒物	6	形态修整	G6 打磨废气	颗粒物	7	抛光	G7 抛光废气	颗粒物	8	切削	G8 切削液挥发	非甲烷总烃	9	堆筑树脂	G9 树脂固化挥发废气	非甲烷总烃	10	充树脂固化	G10 树脂固化挥发废气	非甲烷总烃
	序号	产污工段	污染物编号及名称	污染物种类																																									
	1	模型修整、代模	G1 修整废气	颗粒物																																									
	2	模型制作	G2 蜡挥发废气	非甲烷总烃																																									
	3	包埋	G3 蜡熔化废气	非甲烷总烃																																									
	4	喷砂	G4 喷砂废气	颗粒物																																									
	5	车金	G5 焊接、打磨废气	颗粒物																																									
	6	形态修整	G6 打磨废气	颗粒物																																									
	7	抛光	G7 抛光废气	颗粒物																																									
	8	切削	G8 切削液挥发	非甲烷总烃																																									
9	堆筑树脂	G9 树脂固化挥发废气	非甲烷总烃																																										
10	充树脂固化	G10 树脂固化挥发废气	非甲烷总烃																																										

使用量 0.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0028t/a；

G9、G10 树脂挥发废气：产污系数选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，非甲烷总烃产污系数为 1.2kg/t-原料，模型树脂用量约 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a。

1.3 排放方式

废气收集、处理及排放方式情况见下表 4-2。

表 4-2 废气收集、处理、排放方式

污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			风量 (m³/h)	排放方式
					治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
蜡熔化挥发废气	G2、G3	非甲烷总烃	集气罩	90	二级活性炭吸附 (TA001)	90%	是	5000	DA001
树脂固化挥发废气	G9、G10	非甲烷总烃	集气罩	90			是		
修整废气	G1	颗粒物	吸尘器	90%	集尘器	90%	是	/	无组织
喷砂废气	G4	颗粒物							
焊接	G5	颗粒物							
打磨、抛光废气	G6、G7	颗粒物							
切削液挥发	G8	非甲烷总烃	无	/	无	/	/	/	无组织

根据上述参数，核算项目有组织和无组织废气排放情况：

(1) DA001 有组织

非甲烷总烃：有组织产生量为 $(0.2+0.0002) \text{ t/a} \times 90\% = 0.1802 \text{ t/a}$ ，有组织产生速率为 $0.1802 \text{ t/a} \div 2400 \text{ h/a} \approx 0.0751 \text{ kg/h}$ ，产生浓度为 $0.0751 \text{ kg/h} \div 5000 \text{ m}^3/\text{h} = 15.02 \text{ mg/m}^3$ ，经二级活性炭吸附后，通过 DA001 有组织排放，处理效率 90%，则项目 DA001 有组织非甲烷总烃排放量为 $0.1802 \text{ t/a} \times (1-90\%) = 0.018 \text{ t/a}$ ，有组织排放速率为 $0.018 \text{ t/a} \div 2400 \text{ h/a} \approx 0.0075 \text{ kg/h}$ ，排放浓度为 $0.0075 \text{ kg/h} \div 5000 \text{ m}^3/\text{h} \approx 1.5 \text{ mg/m}^3$ 。

(2) 无组织

非甲烷总烃：DA001 未捕集量 $(0.2+0.0002) \text{ t/a} \times (1-90\%) = 0.02 \text{ t/a}$ ，切削液挥发量 0.0028t/a，总产生量为 0.0228t/a，产生速率 $0.0228 \text{ t/a} \div 2400 \text{ h/a} \approx 0.0095 \text{ kg/h}$ ，排放量一致。

颗粒物：总产生量为 0.0053t/a，产生速率 $0.0053 \text{ t/a} \div 2400 \text{ h/a} \approx 0.0022 \text{ kg/h}$ ，经吸尘类设备、集尘器收集，未捕集到的无组织排放，排放量为 $0.0053 \times 10\% + 0.0053 \times 90\% \times 10\% = 0.001 \text{ t/a}$ ，排放速率为 $0.001 \text{ t/a} \div 2400 \text{ h/a} \approx 0.0004 \text{ kg/h}$ 。

1.4 污染物产生及排放情况汇总																
根据源强核算及处置方式分析，项目大气污染物具体产生及排放情况见表 4-3、4-4。																
表 4-3 本项目有组织大气污染物产生及排放情况汇总表																
产 品	污 染 源	污 染 物 名 称	污染物产生情况			治理措施		排 放 去 向	污 染 物	污染物排放情况				排放标准 [*]		年 排 放 时 间 h
			产生浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	工 艺	效 率			风量 m ³ /h	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
义 齿	蜡熔 化、树 脂固化	非甲 烷总 烃	15.02	0.0751	0.1802	二级活性炭吸 附（TA001）	90%	DA0 01	非甲烷 总烃	5000	1.5	0.0075	0.018	60	3	2400

表 4-4 本项目无组织大气污染物产生及排放情况汇总表											
污 染 源 位 置	产 生 工 序	污 染 物 名 称	污染物产生情况		治理措施		污染物排放情况		面源情况		年 排 放 时 间 h
			产生速率 k g/h	产生量 t/a	工 艺	处 理 效 率%	排放速率 k g/h	排放量 t/a	面积 m ²	高度 h	
车 间	未捕集、切削 液挥发	非甲烷 总烃	0.0095	0.0228	无	0	0.0095	0.0228	1000	4	2400
	修整、焊接、 打磨、抛光	颗粒物	0.0022	0.0053	吸尘类设备、集尘器 收集	90%	0.0004	0.001			

1.5 排放口情况汇总											
根据分析，本项目排放口情况汇总见下表：											
表4-5 本项目排放口基本情况（点源）											
编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔 高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/ m	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	排放工况	排放源强 kg/h	
X	Y										
1	DA001	120.943717205	31.437846977	1.97	40	0.3	20	2400	连续	非甲烷总烃 0.0075	

表4-6 面源参数表（矩形面源）											
编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 高度/m	面源 长度/m	面源 宽度/m	与正北夹角 /o	面源有效排放 高度/m	年排放小时数/ h	排放工况	排放源强kg/h
		X	Y								
1	车间	120.943800354	31.437720914	1.97	40	25	0	4	2400	连续	非甲烷总烃 0.0095 颗粒物 0.0004

1.6 治理措施及可行性分析			
1.6.1 有组织治理措施			
(1) TA001 二级活性炭吸附装置			
项目 TA001 二级活性炭吸附装置主要用于处理蜡熔化、树脂固化产生的有机废气，根据排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942—2018)，活性炭吸附属于其挥发性有机物的可行技术。			
①吸附法技术要求			
本项目 TA001 二级活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 相符性分析如下：			
表 4-7 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 相符性分析			
序号	要求		符合性分析
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³	项目 TA001 收集的废气为有机废气，不含颗粒物
2		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	项目废气经收集后温度低于 40℃
3	工艺设计一般规定	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	项目废气产生量和浓度较低，回收难度大，因此不考虑回收工艺
4		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	项目设计风量约为最大废气排放量的 120%
5		排气筒的设计应满足 GB50051 的规定	项目排气筒设计满足 GB50051 的规定
6		应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	项目集气罩安装不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护要求
7		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	集气罩罩口呈微负压状态，且负压均匀，并确保距包围式集气罩开口面最远处的 VOCs 排放位置的风速不低于 0.3m/s（罩口收集风速设计 3m/s）
8	工艺设计废气收集	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	集气罩计划设置在设备上方，与产生的废气流动方向一致
9		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	项目每台产废气设备设置一个集气罩
10	吸附剂	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s	项目采用颗粒状活性炭吸附，设计气体进入活性炭箱内流速小于 0.6m/s，保证其吸附时间
11	二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	项目更换后的废活性炭要求作为危废管理
废气温度分析：项目蜡熔化、树脂固化加工温度在 100-150℃左右，该温度主要是加热模块对工件的作用，产生的废气经机台内部输送至废气收集点时温度大概在 40℃左右，经过管道后温度降低至常温（管道本身不隔热，可有效散热），因此不考虑活性炭箱前降温。			

	②收集方式：项目采用集气罩形式收集废气，收集效率取值 90%。 ③处理工艺：项目 TA001 收集的有机废气主要污染因子为非甲烷总烃，其回收价值不高且浓度较低，不适用回收和焚烧类处置方式，选取活性炭吸附处理工艺。 活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，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，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。设计活性炭吸附对本项目吸附效率约为 90%。 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）、《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），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，比表面积不低于 850m²/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。本项目使用碘值不小于 800mg/g、比表面积不低于 850m²/g 的颗粒活性炭，定期及时更换活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），TA001 活性炭吸附装置的净化效率不低于 90%。 ④风量核算 建设单位拟在蜡熔化、树脂固化等工序设备上方各设 1 个上吸式集气罩，TA001 共拟配 34 个集气罩。 项目采用上吸式集气罩进行收集，设置在设备或工位的上方，集气罩口尽可能靠近污染物产生源，减少横向气流的干扰，可保证生产过程中瞬时产生的各类废气基本全部收集；需求风量参考《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计中“上部伞型罩”的公式。
--	---

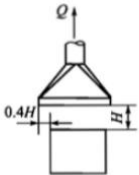
罩 形	罩子尺寸比例	排气量计算公式 $Q/(m^3/s)$	备 注
	按操作要求	(1) 侧面无围挡时 $Q=1.4pHv_x$ (2) 两侧有围挡时 $Q=(W+B)Hv_x$ (3) 三侧有围挡时 $Q=WHv_x$ 或 $Q=BHv_x$	p 为罩口周长, m ; W 为罩口长度, m ; B 为罩口宽度, m ; H 为污染源至罩口距离, m ; $v_x=0.25\sim 2.5m/s$; $\zeta=0.25$

图 4-1 《废气处理工程技术手册》中上部伞型罩中的公式

本项目集气罩侧面无围挡，则排气量公式： $Q=1.4\times p\times H\times V_x\times 3600$

Q --风量， m^3/h ；

H --污染源至集气罩口距离 m ；（根据《通风除尘》《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%，本项目取 0.1m）

p --罩口周长 m ；（企业采用圆形集气罩，直径为 0.15m，周长约为 0.471m）

V_x --控制风速 m/s （取 0.5m/s）；

经公式计算得出单个集气罩风量约为 118.69 m^3/h ，考虑风管等损耗，项目建成后 T A001 设施设计风量为 5000 m^3/h 比较合理。为确保集气罩的收集效率，生产时尽可能关闭门窗，减少横向气流对吸气收集影响，则车间的集气罩对有机废气收集效率可达 90% 以上。

⑤更换频次计算

参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》等文件的技术规范，项目建成后企业 TA001 总吸附有机物含量约为 0.1622t/a，削减浓度约为 13.52 mg/m^3 。活性炭吸附能力取 0.1kg/kg，则设计需要活性炭使用量应大于 1.622t/a。

根据通知中附件公式： $T=m\times s\div (c\times 10^{-6}\times Q\times t)$

式中： T ——更换周期，天；

m ——活性炭用量，kg，项目 TA001 二级活性炭总填充约 1200kg；

s ——动态吸附量，%（取值 10%）；

c ——活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q ——风量， m^3/h ；

t ——运行时间，h/d，取值 8h/d。

表 4-8 活性炭更换量计算表

活性炭设备编号		活性炭用量 kg	动态吸附量%	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m^3	风量 m^3/h	运行时间 h/d	理论更换周期 d	实际更换周期 d
TA001	1 级活性炭箱	400	10	11.27	5000	8	88.73	75
	2 级活性炭箱	400	10	2.25			444.44	300

注：1 级活性炭处理效率按 75%计，2 级活性炭按 60%计。

根据计算项目一级活性炭更换频次为每 88.73 天更换一次，项目年生产 300 天，为保证活性炭处理效率项目一级活性炭 75 个工作日更换一次（一年更换 4 次）；根据计算项目二级活性炭更换频次为每 444.44 天更换一次，为保证活性炭处理效率项目二级活性炭每年更换一次；项目废气去除量约 0.1622t/a，则项目废活性炭产生量约：0.4×4+0.4×1+0.1622≈2.17t/a（含活性炭、非甲烷总烃）。 ⑥相关参数 表 4-9 活性炭吸附处理装置参数 <table><tr><th>指标</th><th colspan="2">技术参数值</th></tr><tr><td>设备类型</td><td>第一级活性炭吸附装置</td><td>第二级活性炭吸附装置</td></tr><tr><td>装置尺寸规格</td><td>2500×1500×1000mm</td><td>2500×1500×1000mm</td></tr><tr><td>填充活性炭类型</td><td>4mm 颗粒活性炭</td><td>4mm 颗粒活性炭</td></tr><tr><td>装填厚度（m）</td><td>>0.4</td><td>>0.4</td></tr><tr><td>比表面积（m²/g）</td><td>≥850</td><td>≥850</td></tr><tr><td>碘值（mg/g）</td><td>800</td><td>800</td></tr><tr><td>活性炭密度（g/cm³）</td><td>0.5</td><td>0.5</td></tr><tr><td>气体流速（m/s）</td><td><0.6</td><td><0.6</td></tr><tr><td>动态吸附量（%）</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>一次装填量</td><td>0.4t</td><td>0.4t</td></tr><tr><td>配套风机风量</td><td colspan="2">5000m³/h</td></tr><tr><td>吸附效率</td><td colspan="2">90%</td></tr></table> 空塔流速计算：项目设计风量 5000m³/h，活性炭截面积约 3.75m²，则空塔流速为 5000m³/h÷3.75m²≈1333m/h≈0.37m/s<0.6m/s，符合相关要求。项目活性炭箱内碳层总厚度约 0.8m（4 层），则碳箱内废气停留时间约为 0.8m÷0.37m/s≈2.16s。 项目 TA001 有机废气治理设施与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析如下： 表 4-10 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》相符性分析（TA001） <table><tr><th>活性炭吸附装置入户核查基本要求</th><th>具体内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>一、设计风量</td><td>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</td><td>本项目涉 VOCs 工序在车间内进行，采用密闭设备和包围式集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒</td><td>相符</td></tr><tr><td>二、设备质量</td><td>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件 1),气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平</td><td>本项目吸附装置采用箱式活性炭罐，内部结构设计合理。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或</td><td>相符</td></tr></table>				指标	技术参数值		设备类型	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置	装置尺寸规格	2500×1500×1000mm	2500×1500×1000mm	填充活性炭类型	4mm 颗粒活性炭	4mm 颗粒活性炭	装填厚度（m）	>0.4	>0.4	比表面积（m²/g）	≥850	≥850	碘值（mg/g）	800	800	活性炭密度（g/cm³）	0.5	0.5	气体流速（m/s）	<0.6	<0.6	动态吸附量（%）	10	10	一次装填量	0.4t	0.4t	配套风机风量	5000m³/h		吸附效率	90%		活性炭吸附装置入户核查基本要求	具体内容	项目情况	相符性	一、设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目涉 VOCs 工序在车间内进行，采用密闭设备和包围式集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒	相符	二、设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件 1),气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平	本项目吸附装置采用箱式活性炭罐，内部结构设计合理。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或	相符
指标	技术参数值																																																					
设备类型	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置																																																				
装置尺寸规格	2500×1500×1000mm	2500×1500×1000mm																																																				
填充活性炭类型	4mm 颗粒活性炭	4mm 颗粒活性炭																																																				
装填厚度（m）	>0.4	>0.4																																																				
比表面积（m²/g）	≥850	≥850																																																				
碘值（mg/g）	800	800																																																				
活性炭密度（g/cm³）	0.5	0.5																																																				
气体流速（m/s）	<0.6	<0.6																																																				
动态吸附量（%）	10	10																																																				
一次装填量	0.4t	0.4t																																																				
配套风机风量	5000m³/h																																																					
吸附效率	90%																																																					
活性炭吸附装置入户核查基本要求	具体内容	项目情况	相符性																																																			
一、设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目涉 VOCs 工序在车间内进行，采用密闭设备和包围式集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒	相符																																																			
二、设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件 1),气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平	本项目吸附装置采用箱式活性炭罐，内部结构设计合理。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或	相符																																																			

	等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 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。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机安装在吸附装置后端。本项目在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境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。企业将配备 VOCs 快速监测设备。	
三、气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。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。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭吸附，箱体内气体流速低于 0.6m/s。	相符
四、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/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目无颗粒物、酸性废气进入活性炭吸附装置。企业将制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	相符
五、活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	项目采用的颗粒活性炭满足要求，已备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	相符
六、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，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目采用颗粒活性炭处理 VOCs 废气，第一级活性炭年更换次数为 4 次，第二级活性炭年更换次数为 1 次。	相符
⑦二次污染物处理 项目 TA001 二级活性炭吸附设施主要会产生噪声和废活性炭，项目合理布设废气收集和排放管道，选用优质管材，减少管道噪声；活性炭设施位于室外，对其风机进行减振处理。项目活性炭吸附设施产生的废活性炭收集后贮存在危废仓库，定期委托有资质单位处置。项目 TA001 产生的二次污染物均得到有效处置。 综上，项目二级活性炭吸附设施（TA001）处理有机废气从收集方式、工艺路线、规范要求、二次污染物处置等方面都是可行的。 1.6.2无组织治理措施			

	吸尘器、集尘器：气流沿切线进入圆筒做旋转运动，粉尘颗粒因质量大、惯性大，被甩向筒壁→沿壁下滑入灰斗，干净气体从中心管排出。 建设单位拟采取以下措施对其余无组织排放废气进行控制： A、保持废气收集装置达到设计的收集效率和风量，将废气收集集中处理； B、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发； C、废气处理系统划分合理，覆盖面大，减少工艺废气在使用过程中的无组织排放源； D、项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废贮存仓库，减少物质无组织排放。 无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到标准限值，无组织治理措施可行。 1.7非正常情况分析 非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气全部排出之后才逐台关闭。因此本项目非正常工况选用废气处理设施失效，废气未经处理直接排放。项目非正常工况的废气排放情况见下表： 表 4-11 污染源非正常排放量核算表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度 (mg/m³)</th><th>非正常排放速率 (kg/h)</th><th>单次持续时间 (h)</th><th>年发生频次 (次)</th><th>非正常排放量 (kg/a)</th><th>应对措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>DA001</td><td>处理设施失效</td><td>非甲烷总烃</td><td>15.02</td><td>0.0751</td><td>1</td><td>1</td><td>0.0751</td><td>立即停工检修等</td></tr> </tbody> </table> 从上表可知，在非正常工况下，本项目DA001有组织非甲烷总烃排放浓度和速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求，但对环境的影响显著增大。为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为： ①由于项目未设置备用废气处理设施，在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产； ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测； ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。 ④项目设备开机前必须先开启废气处理设施，确保废气处理设施运行正常后再开启									序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg/a)	应对措施	1	DA001	处理设施失效	非甲烷总烃	15.02	0.0751	1	1	0.0751	立即停工检修等
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg/a)	应对措施																				
1	DA001	处理设施失效	非甲烷总烃	15.02	0.0751	1	1	0.0751	立即停工检修等																				

生产设施；项目生产设施停止运行后，再关停废气处理设施；建议项目生产设备和废气处理设备安装联动装置。					
1.8 大气污染源监测计划					
建设项目应参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-12。					
表 4-12 大气污染源监测计划					
类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准
	无组织	上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准
			颗粒物	次/年	
			车间门窗外	非甲烷总烃	次/年
1.9大气环境影响分析结论					
项目污染物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境和敏感目标影响较小。					
2、废水					
2.1 产污环节、类别					
表 4-13 废水产污环节					
污染源	产污环节		污染物	污染因子	
办公生活	员工办公生活		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
清洗	清洗		清洗废水	COD、SS	
2.2 污染物种类、浓度、产生量					
清洗废水：本项目清洗主要清洗表面沾染的灰尘杂质，污水中的主要污染物为 COD、SS。根据水平衡及工艺描述，清洗废水循环量约 24t/a，工艺损耗约 20%（损耗 4.8t/a），定期补充损耗水量，沉淀池简单沉淀后，上清液达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准回用于清洗工序。					
生活污水：建设项目新增职工定员 80 人，生活用水按 100L/（人•天）核算，职工生活用水为 2400t/a（年工作 300d），产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 1920t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准，详见表 4-14。					

表 4-14 项目污水产生情况表							
工序/生产 线	污染源	废水量 t/a	水量依据	水质依据	污染物	产生情况	
						浓度 mg/L	产生量 t/a
职工生活	生活污水	1920	《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）	类比	COD	350	0.672
					SS	200	0.384
					NH ₃ -N	30	0.0576
					TN	40	0.0768
					TP	3	0.0058
清洗	清洗废水	24	工艺参数核算	类比	COD	30	0.00072
					SS	50	0.0012

2.3 废水污染治理设施

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网，清洗废水循环使用不外排，生活污水纳管。

(1) 清洗废水回用可行性分析

项目清洗主要清洗表面灰尘，废水成分主要为 COD、SS，产生浓度较低，约为 COD30mg/L、SS50mg/L，经沉淀池简单沉淀，上清液回用于清洗。

表 4-15 清洗废水处理效率情况一览表

处理单元		COD（mg/L）	SS（mg/L）
沉淀	进水	30	50
	出水	30	25
	处理效率	0	50%

经处理后回用水 COD 约 30mg/L、SS 约 25mg/L 浓度满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准，故本项目清洗废水经沉淀池简单沉淀后循环使用是可行的。

(2) 生活污水接管可行性分析

①污水处理厂概况

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于昆山市长江北路 398 号，服务范围

为昆山市城区北部地区，包含城市总体规划中城北区、玉山区和新镇区，统称为昆山市北区。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km²，本项目处于昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务片区内。

②水量：目前昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理能力为 19.6 万 m³/d，

本项目排放生活污水量较少(6.4 吨/天)，且水质成分简单，不会对污水处理厂造成冲击负荷，污水厂有能力接纳本项目产生的生活污水。项目所在区域污水管网已全部敷设到位，项目生活污水能够接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。

③水质：本项目生活污水主要污染物排放浓度 COD：350mg/L，SS：200mg/L，氨

氮：30mg/L，总氮：40mg/L，总磷：3mg/L，可以满足昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进水水质的接管要求。

综上分析可知，本项目的废水接管进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

表 4-16 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	pH COD SS NH ₃ -N TN TP	连续排放 流量不稳定	—	—	—	DW001	是	☒ 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
2	清洗废水	COD SS	循环使用不外排	TW001	沉淀池	沉淀	—	—	—

表 4-17 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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	120.945350671	31.437090594	0.192	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	pH	6~9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5（3）
									TN	10
									TP	0.3

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

2.4 排放情况

废水排放情况见下表：

表 4-18 项目废水污染物排放情况表

工序/生产线	污染源	排放情况				排放方式及去向
		废水量 t/a	污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活	生活污水	1920	COD	350	0.672	接管昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂
			SS	200	0.384	
			NH ₃ -N	30	0.0576	
			TN	40	0.0768	
			TP	3	0.0058	

2.5监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求，项目生活污水间接排放，无需进行监测，清洗回用水水日常监测计划见下表。				
表 4-19 项目废水污染物监测计划一览表				
类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
回用水	沉淀池	COD、SS	1 次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1
2.6地表水环境影响评价结论 项目清洗废水循环使用不外排，对接管昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合接管昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。				
3、噪声				
3.1 噪声源强分析				
本项目高噪声设备主要为生产设备等，建设项目高噪声设备情况见下表。				

表 4-20 噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	设备数量（台/套）	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	
				（声压级）/（dB（A））		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	模型修整机	7	60	采取低噪声设备、减震、厂房隔声	18	3.5	21	E47 S3.5 W18 N21.5	E55.87 S68.87 W57.95 N57.33	昼间 8h	25	E24.87 S37.87 W26.95 N26.33	1
2		模型用 S CHICK 切割机	1	60		20	3.5	21	E45 S3.5 W20 N21.5	E47.46 S60.42 W49.12 N48.88	昼间 8h	25	E16.46 S29.42 W18.12 N17.88	1
3		模型用手动冲压机	1	70		21	3.5	21	E44 S3.5 W21 N21.5	E57.48 S70.42 W58.95 N58.88	昼间 8h	25	E26.48 S39.42 W27.95 N27.88	1
4		烤蜡炉	1	65		22	3.5	21	E43 S3.5 W22 N21.5	E52.51 S65.42 W53.81 N53.88	昼间 8h	25	E21.51 S34.42 W22.81 N22.88	1
5		烘干机	1	65		23	3.5	21	E42 S3.5 W23 N21.5	E52.53 S65.42 W53.68 N53.88	昼间 8h	25	E21.53 S34.42 W22.68 N22.88	1
6		Magma 预热炉	2	60		25	3.5	21	E40 S3.5 W25 N21.5	E50.60 S63.43 W51.46 N51.89	昼间 8h	25	E19.60 S32.43 W20.46 N20.89	1
7		铸造机	2	75		28	3.5	21	E37 S3.5 W28 N21.5	E65.70 S78.43 W66.19 N66.89	昼间 8h	25	E34.70 S47.43 W35.19 N35.89	1
8		喷砂机	4	75		32	3.5	21	E33 S3.5 W32 N21.5	E68.89 S81.44 W68.94 N69.90	昼间 8h	25	E37.89 S50.44 W37.94 N38.90	1
9		活动用高速切割机	2	65		35	3.5	21	E30 S3.5 W35 N21.5	E56.05 S68.43 W55.78 N56.89	昼间 8h	25	E25.05 S37.43 W24.78 N25.89	1

	10	超声雕刻刀	1	60		38	3.5	21	E27 S3.5 W38 N21.5	E48.26 S60.42 W47.66 N48.88	昼间 8h	25	E17.26 S29.42 W16.66 N17.88	1
	11	打磨机	88	65		45	3.5	21	E20 S3.5 W45 N21.5	E73.56 S84.87 W71.91 N73.32	昼间 8h	25	E42.56 S53.87 W40.91 N42.32	1
	12	烤瓷炉	14	60		15	20	21	E50 S20 W15 N5	E58.83 S60.58 W61.74 N68.98	昼间 8h	25	E27.83 S29.58 W30.74 N37.98	1
	13	抛光机	4	70		22	20	21	E43 S20 W22 N5	E63.53 S65.14 W64.83 N73.54	昼间 8h	25	E32.53 S34.14 W33.83 N42.54	1
	14	切削机	17	65		15	22	21	E50 S22 W15 N3	E64.67 S66.11 W67.59 N79.01	昼间 8h	25	E33.67 S35.11 W36.59 N48.01	1
	15	烧结炉	12	65		20	22	21	E45 S22 W20 N3	E63.25 S64.60 W64.91 N77.50	昼间 8h	25	E32.25 S33.60 W33.91 N46.50	1
	16	烤铸一体炉	2	65		25	22	21	E40 S22 W25 N3	E55.60 S56.82 W56.46 N69.72	昼间 8h	25	E24.60 S25.82 W25.46 N38.72	1
	17	光固化设备	7	60		43	20	21	E22 S20 W43 N5	E57.26 S57.57 W55.6 N65.97	昼间 8h	25	E26.26 S26.57 W24.96 N34.97	1
	18	烤塑机	3	60		45	20	21	E20 S20 W45 N5	E53.89 S53.89 W52.23 N62.29	昼间 8h	25	E22.89 S22.89 W21.23 N31.29	1
	19	树脂 3D 打印机	24	60		45	22	21	E20 S22 W45 N3	E62.92 S62.61 W61.26 N75.51	昼间 8h	25	E31.92 S31.61 W30.26 N44.51	1
	20	义齿成型	3	60		47	20	21	E18	E54.27	昼间 8h	25	E23.27	1

		机							S20 W47 N5	S53.89 W52.19 N62.29			S22.89 W21.19 N31.29	
21		过塑机	1	60		50	20	21	E15 S20 W50 N5	E50.28 S49.12 W43.37 N57.52	昼间 8h	25	E19.28 S18.12 W16.37 N26.52	1
22		超声波清洗机	1	75		30	20	21	E35 S20 W30 N5	E62.77 S64.12 W63.04 N72.52	昼间 8h	25	E31.77 S33.12 W32.04 N41.52	1
23		震荡机	4	65		32	20	21	E33 S20 W32 N5	E58.89 S60.14 W58.94 N68.54	昼间 8h	25	E27.89 S29.14 W27.94 N37.54	1
24		震荡清洗机	1	65		35	20	21	E30 S20 W35 N5	E53.04 S54.12 W52.77 N62.52	昼间 8h	25	E22.01 S23.12 W21.77 N31.52	1
25		蒸汽清洗机	8	70		37	20	21	E28 S20 W37 N5	E67.21 S68.15 W66.72 N76.55	昼间 8h	25	E36.21 S37.15 W35.72 N45.55	1
26		双槽清洗机	2	70		40	20	21	E25 S20 W40 N5	E61.46 S62.13 W60.60 N70.53	昼间 8h	25	E30.46 S31.13 W29.60 N39.53	1
27		涡轮机	30	65		35	22	21	E30 S22 W35 N3	E67.81 S68.58 W67.55 N81.48	昼间 8h	25	E36.81 S37.58 W36.55 N50.48	1
28		迷你脱水机	2	65		40	22	21	E25 S22 W40 N3	E56.46 S56.82 W55.60 N69.72	昼间 8h	25	E25.46 S25.82 W24.60 N38.72	1
29		小烤箱	1	60		41	22	21	E24 S22 W41 N3	E48.56 S48.81 W47.56 N61.71	昼间 8h	25	E17.56 S17.81 W16.56 N30.71	1
30		鼓风干燥箱	2	60		42	22	21	E23 S22	E51.69 S51.82	昼间 8h	25	E20.69 S20.82	1

									W42 N3	W50.54 N64.72			W19.54 N33.72	
注：空间相对位置以企业所在厂区西南角为坐标原点。														
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	型号	设备数量（台）	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段					
				X	Y	Z	距离 1m 处的声压级 dB							
1	废气处理风机（TA001）	5000m³/h	1	10	15	37.5	80	优先选用低噪声设备、基础减振，降噪 15dB(A) 左右	昼间 8h					
2	空压机	/	5	30	15	37.5	80							
注：空间相对位置以企业所在厂区西南角为坐标原点。														

3.2 降噪措施说明

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放，室外高噪声设备通过风机减振控制。4、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。5、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。6、加强厂内道路车辆管理，厂区内禁止鸣笛并控制车速，降低车辆运输带来的噪声。

3.3 噪声预测结果

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

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

由于本项目噪声源位于室内，计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；R=Sa/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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。

计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

(2) 预测点处声压级计算

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB

本次评价选择噪声监测点作为噪声预测评价点,根据噪声预测模式和设备的声功率进行计算, 计算结果见下表 (室内声源削减后进行几何衰减至厂界的噪声贡献值)。

表 4-22 噪声影响预测结果

声环境保 护目标名 称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	-	-	57	-	65	-	47.24	-	57.44	-	+0.44	-	达标	-
南厂界	-	-	58	-	65	-	56.96	-	60.52	-	+2.52	-	达标	-
西厂界	-	-	58	-	65	-	47.50	-	58.37	-	+0.37	-	达标	-
北厂界	-	-	61	-	65	-	56.10	-	62.22	-	+1.22	-	达标	-
敏感点宿舍 1 层	-	-	54	-	60	-	11.64	-	54.00	-	0	-	达标	-
敏感点宿舍 3 层	-	-	53	-	60	-	14.13	-	53.00	-	0	-		-
敏感点宿舍 6 层	-	-	52	-	60	-	16.96	-	52.00	-	0	-		-
敏感点宿舍 11 层	-	-	57	-	60	-	11.64	-	57.00	-	0	-		-

注: 以所在 22 号厂房四周作为噪声考核厂界, 项目夜间不生产。

项目高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界昼间的噪声贡献值为47.24dB(A)、56.96dB(A)、47.50dB(A)、56.10dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，经预测，本项目敏感点处昼噪声值满足GB3096-2008《声环境质量标准》2类区的限值标准（昼间≤60dB(A)），因此本项目对周围敏感点目标影响较小，不会对声环境造成影响。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件要求，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-23 项目噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4 固废

(1) 固体废物产生情况

项目固废主要包括一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。其中一般工业固废：废石膏 S1、废钢丝 S2、废蜡 S3、废包埋料 S4、废包埋料 S5、废砂料 S6、废金属屑 S7、污泥 S8、不合格品 S9、金属边角料 S10、瓷块边角料 S12、玻璃陶瓷边角料 S13、树脂边角料 S15、废树脂 S14、S16、废包装材料 S17、收集粉尘 S19；危险废物主要为废切削液 S11、废包装桶 S18、废活性炭 S20；生活垃圾。

废石膏：项目修整代模工序产生废石膏，根据建设单位估算，废石膏产生量约为 0.3t/a；

废钢丝：项目修整代模工序产生废钢丝，根据建设单位估算，废钢丝产生量约为 0.02t/a；

废蜡：项目模型制作工序产生废蜡，根据建设单位估算，废蜡产生量约为 0.01t/a；

废包埋料：项目包埋、喷砂过程中产生废包埋料，根据建设单位估算，废包埋料产生量约为 0.6t/a；

废砂料：项目喷砂过程中产生废砂料，根据建设单位估算，废砂料产生量约为 0.05t/a；

废金属屑：项目车金工序产生废金属屑，根据建设单位估算，废金属屑产生量约为 0.02t/a；

污泥：项目清洗工序定期清理沉淀池污泥，根据建设单位估算，污泥产生量约为 0.08t/a；

不合格品：项目检验过程中产生不合格品，根据建设单位估算，产生量约 0.02t/a；

项目切削过程中产生金属边角料 S10、瓷块边角料 S12、玻璃陶瓷边角料 S13、树脂边角料 S15，根据建设单位估算，产生量分别为 0.02t/a、0.12t/a、0.14t/a、0.24t/a；

废树脂：项目堆筑树脂、充树脂固化工序产生少量残留废树脂，根据建设单位估算，产生量约 0.01t/a； 废包装材料：项目原料拆包后会产生废包装材料，根据建设单位估算，废包材产生量约为 0.2t/a； 收集粉尘：主要为吸尘类设备、集尘器收集粉尘，根据废气章节分析，收集粉尘约 0.0043t/a； 废切削液：项目切削工序定期更换产生废切削液，根据建设单位估算，产生量约 0.5t/a； 废包装桶：主要为模型树脂、环保切削冷却液等物料拆包后会产生废包装桶，根据建设单位估算，废包装桶产生量约为 0.05t/a； 废活性炭：根据前文核算，项目废活性炭产生量约为 2.17t/a； 生活垃圾：建设项目生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，项目员工 80 人（年工作天数为 300 天），则生活垃圾新增产生量为 12t/a。收集后环卫清运。 （2）固体废物属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，结果见表 4-24。								
表 4-24 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	废石膏	修整代模	固态	石膏	0.3	√	—	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
2	废钢丝	修整代模	固态	钢丝	0.02	√	—	
3	废蜡	模型制作	固态	蜡	0.01	√	—	
4	废包埋料	包埋、喷砂	固态	包埋料	0.6	√	—	
5	废砂料	喷砂	固态	砂料	0.05	√	—	
6	废金属屑	车金	固态	金属	0.02	√	—	
7	污泥	清洗	固态	悬浮物、杂质	0.08	√	—	
8	不合格品	检验	固态	义齿	0.02	√	—	
9	金属边角料	切削	固态	金属	0.02	√	—	
10	瓷块边角料	切削	固态	氧化锆瓷块	0.12	√	—	
11	玻璃陶瓷边角料	切削	固态	玻璃陶瓷	0.14	√	—	
12	树脂边角料	切削	固态	树脂	0.24	√	—	
13	废树脂	树脂固化	固态	树脂	0.01	√	—	
14	废包装材料	包装	固态	包装材料	0.2	√	—	
15	收集粉尘	废气处理	固态	陶瓷粉末	0.0043	√	—	
16	废切削液	切削	液态	切削液	0.5	√	—	
17	废包装桶	包装	固态	残留树脂、切削液	0.05	√	—	
18	废活性炭	废气处理	固态	有机物等	2.17	√	—	
19	生活垃圾	办公生活	固态	纸张等	12	√	—	

(3) 固体废物产生情况汇总											
根据《国家危险废物名录》（2025 年）等文件，固体废物产生情况汇总见表 4-23。											
表 4-25 本项目固废产生情况表											
序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	
1	废石膏	一般工业固废	修整代模	固态	石膏	GB5085.1-GB5085.6	/	SW17	900-010-S17	0.3	
2	废钢丝		修整代模	固态	钢丝		/	SW17	900-001-S17	0.02	
3	废蜡		模型制作	固态	蜡		/	SW59	900-099-S59	0.01	
4	废包埋料		包埋、喷砂	固态	包埋料		/	SW59	900-099-S59	0.6	
5	废砂料		喷砂	固态	砂料		/	SW59	900-099-S59	0.05	
6	废金属屑		车金	固态	金属		/	SW17	900-001-S17	0.02	
7	污泥		清洗	固态	悬浮物、杂质		/	SW59	900-099-S59	0.08	
8	不合格品		检验	固态	义齿		/	SW59	900-099-S59	0.02	
9	金属边角料		切削	固态	金属		/	SW17	900-001-S17	0.02	
10	瓷块边角料		切削	固态	氧化锆瓷块		/	SW59	900-099-S59	0.12	
11	玻璃陶瓷边角料		切削	固态	玻璃陶瓷		/	SW59	900-099-S59	0.14	
12	树脂边角料		切削	固态	树脂		/	SW59	900-099-S59	0.24	
13	废树脂		树脂固化	固态	树脂		/	SW59	900-099-S59	0.01	
14	废包装材料		包装	固态	包装材料		/	SW17	900-003-S17	0.2	
15	收集粉尘		废气处理	固态	陶瓷粉末		/	SW59	900-099-S59	0.0043	
16	废切削液	危险废物	切削	液态	切削液		T	HW09	900-006-09	0.5	
17	废包装桶		包装	固态	残留树脂、切削液		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
18	废活性炭		废气处理	固态	有机物等		T/In	HW49	900-039-49	2.17	
19	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸张等		-	SW64	900-099-S64	12	

本项目危险废物汇总如下表 4-26。

表 4-26 建设项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	切削	液态	切削液	切削液	每天	T	危废仓库暂存，委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	包装	固态	残留树脂、切削液	残留树脂、切削液	1 月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.17	废气处理	固态	有机物等	有机物等	3 月	T/In	

注：上表危险特性中 T 指毒性，I 指易燃性，In 指感染性。活性炭根据前文计算频次更换。

为降低企业危险废物对周边环境的影响，企业新建一个 5m² 的危废仓库贮存企业产生的危废，危废仓库采取了如下防治措施：

①危废仓库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物

贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面防渗、防腐工作。同时按照相关文件要求做好危废的台账管理工作。 ②根据实际情况设计，企业设计危废储存时间不超过半年（废活性炭不超过一季度），处理去向为委托周边有相应资质的处置单位进行处置。 ③危废出厂转移必须交由有资质的运输单位进行，并执行转移联单制度。同时要求转移单位配合主管部门做好运输路线规划、运输过程监控等工作。不得私自进行危废的转移和处置。 （5）固体废物处置利用情况 建设项目固体废物利用处置方式见下表。								
表 4-27 建设固体废物利用处置方式一览表								
序号	固废名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式	利用处置单位
1	废石膏	修整代模	一般工业固体废物	SW17	900-010-S17	0.3	外售综合利用	/
2	废钢丝	修整代模		SW17	900-001-S17	0.02		
3	废蜡	模型制作		SW59	900-099-S59	0.01		
4	废包埋料	包埋、喷砂		SW59	900-099-S59	0.6		
5	废砂料	喷砂		SW59	900-099-S59	0.05		
6	废金属屑	车金		SW17	900-001-S17	0.02		
7	污泥	清洗		SW59	900-099-S59	0.08		
8	不合格品	检验		SW59	900-099-S59	0.02		
9	金属边角料	切削		SW17	900-001-S17	0.02		
10	瓷块边角料	切削		SW59	900-099-S59	0.12		
11	玻璃陶瓷边角料	切削		SW59	900-099-S59	0.14		
12	树脂边角料	切削		SW59	900-099-S59	0.24		
13	废树脂	树脂固化		SW59	900-099-S59	0.01		
14	废包装材料	包装		SW17	900-003-S17	0.2		
15	收集粉尘	废气处理		SW59	900-099-S59	0.0043		
16	废切削液	切削	危险废物	HW09	900-006-09	0.5	委托有资质单位处置	
17	废包装桶	包装		HW49	900-041-49	0.05		
18	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	2.17		
19	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	12	环卫清运	
合计	危险废物	—	—	—	—	2.72	—	/
	一般工业固废	—	—	—	—	1.8343	—	/
	生活垃圾	—	—	—	—	12	—	/
（5）贮存场所（设施）污染防治措施 1）一般工业固体废物 项目新建一个面积约为 10m²的一般固废暂存点暂存一般工业固废，固废暂存点需要按照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的规定要求进行建设。 A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 B、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。								

	C、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 D、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。 经过分析，企业拟建一般工业固废暂存点最大暂存能力为 8t（10m²），一般固废每半年处理一次则企业全厂一般工业固废最大贮存量约为 1.8343t，因此企业一般工业固废暂存点暂存能力能满足要求。 2) 危险废物 项目建设 1 个 5m² 的危废仓库，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。 A、选址要求 本项目危废贮存设施位于厂房内，有独立贮存间，满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。 B、贮存设施污染控制要求 贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施采用过道、隔板。 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求，项目计划设置防泄漏托盘，液态危废贮存在防泄漏托盘上。 C、容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 容器和包装物外表面应保持清洁。 D、贮存过程污染控制要求 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。 项目危废储存过程保持常温，废过滤棉等危废采取密闭包装，降低危废的挥发性，危废仓库废气无组织排放。
--	---

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	最大贮存量（t）
1	危险废物贮存仓库	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	车间内	5 m ²	桶装，密封	4t	1 年	0.5
3		废包装桶	HW49	900-041-49	0.05			袋装，密封		1 年	0.05
5		废活性炭	HW49	900-039-49	2.17			袋装，密封		1 年	2.17

企业危险废物产生量约为 2.72t/a，计划 1 年周转一次，最大贮存量约 2.72t，危废贮存库面积 5m²，危废密度按 0.8t/m³，贮存高度按 1m 计，贮存能力为 4t/a，因此，危废仓库的贮存能力满足要求。

项目危废储存时环境温度常温，且贮存过程中按要求必须以密封包装贮存，基本无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。项目危废暂存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

3）生活垃圾应分类袋装后，每日由环卫部门统一清运。

（6）固废处置要求

项目一般工业固废具有利用价值，因此委托物资回收单位或厂商进行回收，在委托处置和运输过程中落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

项目危险废物委托有资质单位处置，并签订处置合同，同时企业应核实处置单位资质情况，合同内必须明确双方责任。

项目产生的危险废物主要为 HW09、HW49，危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理，建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

表 4-29 建设单位周边危废处置单位详情

序号	处置单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	0512-57889576	收集、贮存：HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化

				合物废物、 HW49 其他废物（除 309-001-49、900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）
2	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	0512-51535688	处置：医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（ HW09 ）、 精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）
3	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	0512-53713855	焚烧处置：医疗废物（HW02），农药废物（HW04），有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（ HW09 ）， 精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）

（7）运输过程环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

（8）环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本

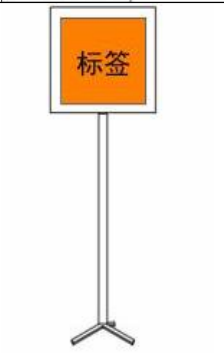
市危险废物运输污染防治技术规定,禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过相关网站进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志,危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求张贴标识。

表 4-30 环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危险废物贮存	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	
		无包装或无容器的危险废物	—	—	—	
		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	
	危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类橘黄色	

						字体 黑色	
		危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	

4.6 结论

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水分区防渗措施

建设项目位于6楼，车间均做好防渗处理，正常无土壤和地下水污染途径。本着环境保护原则，为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

为防止土壤、地下水遭受污染，根据厂区各单元污染控制难易程度及天然包气带防污性能，对厂区进行防渗分区，项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行防渗。

重点污染防治区为原料仓库（液态物料储存区）和危废仓库等；一般防渗区为原料仓库（其他区域）、生产车间（其他区域）、成品仓库、一般固废仓库等；简单防渗区为除去一般防渗区和重点防渗区以外的区域。

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-31 要求。

表 4-31 建设项目地下水污染防治分区防渗要求表

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	原料仓库（液态物料储存区）、危废仓库等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	原料仓库（其他区域）、生产车间、成品仓库、一般固废仓库等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公区等其他区域	一般地面硬化

在采取上述污染防治措施的前提下，本项目不会对区域土壤、地下水水质及水文产生影响。

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

6、环境风险

6.1 风险源识别

建设项目无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

污染物主要为废气、废水（生活污水）、固废（包括危险废物、一般固体废物以及生活垃圾），主要环境风险物质为危险废物。

主要环境风险物质为模型树脂、环保切削冷却液、废活性炭等。

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-32。

表 4-32 建设项目涉及环境风险物质及数量统计表

序号	名称	最大储存总量 (t)	储存方式	储存位置
1	模型树脂	0.025	桶装	原料仓库
2	环保切削冷却液	0.025	桶装	原料仓库
3	废切削液	0.5	桶装	危废仓库
4	废包装桶	0.05	袋装	危废仓库
5	废活性炭	2.17	袋装	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——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 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目涉及的风险物质临界量见表 4-33。

表 4-33 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况表

序号	物质名称	单元最大储存量 (t) q _n	临界量 (t) Q _n *	qn/Qn
1	模型树脂	0.025	50	0.0005
2	环保切削冷却液	0.025	50	0.0005
3	废切削液	0.5	50	0.01

4	废包装桶	0.05	50	0.001
5	废活性炭	2.17	50	0.0434
Q=Σqn/Qn				0.06（保留小数点后 2 位有效数值）

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 Q<1，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I。

建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-34。

表 4-34 评价工作等级划分表				
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

距离项目地最近敏感目标为东侧园区内 21#宿舍，距离本项目 13m。

6.2 风险源分布情况及影响途径

建设项目主要风险源分布情况详见下表。

表 4-35 风险源、事故类型及影响分析表					
风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原料仓库	模型树脂、环保切削冷却液等	泄漏、火灾/爆炸次生污染物	包装桶破裂、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
生产车间	模型树脂、环保切削冷却液等	火灾/爆炸次生污染物	遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
危废仓库	废活性炭等	泄漏、火灾/爆炸次生污染物	包装桶破裂、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
活性炭吸附设施	活性炭、有机废气等	事故排放、火灾/爆炸伴生或次生污染物	活性炭失效、遇禁忌物或明火	事故废气排放、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水

项目风险性识别：包括主要储运设施、生产车间，以及环境保护设施等。

①储运过程风险性识别

项目所有原料运输均采用汽车陆路运输，潜在风险主要为原料储存时发生火灾导致次生污染物排放；危废在遇水产生渗滤液泄漏，和发生火灾导致次生污染物排放。

②环保工程风险性识别

废气处理装置若发生设备故障，可能导致处理效率无法达到设计要求或者废气处理措施失效，会造成废气直接或未处理达标即经排气筒排放，对周围大气环境产生影响；故障处理不及时可能造成废气处理设施压强过大，导致产生爆炸。

③生产车间风险性识别

生产车间内使用模型树脂、环保切削冷却液等（桶装），潜在风险主要为模型树脂、环保切削冷却液等属于可燃物质，一旦发生火灾，会产生消防尾水，污染土壤和水体。助焊剂

等一旦发生泄漏，会污染水体和土壤。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

6.3 典型事故情形

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目可能发生的事故情形：①危险废物在产生、贮存、运输过程中遇水发生泄漏；②废气处理设施事故状态下的排污；③原料仓库、生产车间和危废仓库等发生火灾。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 3-36 本项目环境风险类型、转移途径和影响方式一览表

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	环境风险防范措施
1	生产车间	物料使用	模型树脂、环保切削冷却液等	环境空气、水环境、地下水环境、土壤环境	液态物料发生泄漏，可燃物质发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物；火灾、爆炸过程中物料可能随消防尾水进入附近地表水体	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险物质运输、贮存管理，车间内不使用时放回仓库；②加强可燃易爆物质的管理；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（厂区设置事故废水收集设施），防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④车间严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器；⑥危险单元地面全部硬化处理
2	原料仓库	物料储存	模型树脂、环保切削冷却液等	环境空气、水环境、地下水环境、土壤环境	液态物料发生泄漏，可燃物质发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物；火灾、爆炸过程中物料可能随消防尾水进入附近地表水体	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险物质运输、贮存管理，液态物料储存在防泄漏托盘上；②加强可燃易爆物质的管理；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（厂区设置事故废水收集设施），防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④仓库严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器；⑥危险单元地面全部硬化处理
3	危废仓库	危险废物	废活性炭等	环境空气、水环境、地下水环境、土壤环境	废活性炭等遇水泄漏进入附近地表水体废活性炭等发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险物质运输、贮存管理；②加强危废贮存管理；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（厂区设置事故废水收集设施），防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④加强环境风险管理，专人负责危险废物的厂内贮存，按照理化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；⑤危废仓库严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器；⑥危险单元地面全部硬化处理
4	废气处理	废气	非甲烷总烃等	大气环境	活性炭吸附装置故障，导致	依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的要求，活性炭吸附装置应装

	设施				废气未经处理直接逸散至大气环境	有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）。阻火器性能应符合 GB13347 规定；吸附装置两端应设置压差计，当吸附装置的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料
5	公辅工程	废气、风险物质	非甲烷总烃等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	加强通风，规范操作规程；每天对生产车间进行清扫，采用不产生电火花、静电、扬尘等方法清理生产车间，禁止使用压缩空气进行吹扫，加强巡逻

6.4 环境风险防范措施

(1) 总平面布置和建筑安全防范措施

总平面布置应按照功能区合理规划，各功能区与装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

人流和货运流明确分开，危险物品的运输须有单独路线，不与人流及其他货运流混行或平交。

依据规定设置建筑物安全通道，以便紧急状态下人员的快速疏散。生产现场有可能接触有毒物质的地点设置安全措施。配备齐全相应的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护眼镜、防护鞋、防护服等。

(2) 消防及火灾报警系统

要有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、泡沫灭火、干粉灭火方式，定期检查。在火灾或爆炸事故发生时，应尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间关闭雨水排口切断阀；泄漏物、事故伴生、次生消防废水可以通过自流或提升泵等形式进入应急废水收集设施，减少对外部水环境的影响。

(3) 风险防范措施

表 4-37 风险防范措施一览表

序号	应急措施	位置	布置	备注
1	工艺及设备	生产车间	事故抽风系统	配置报警系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；事故废水收集系统；应急疏散点（依托租赁厂区）
2	消防系统	/	所在厂区消防给水、消防水池和消防泵站和相应的消防灭火系统	建筑物按照防火规范要求布设室内消火栓；依托厂区已建消防给水、消防水池等措施，与房东进行联动
3	液态原料储运	原料仓库	设立原料仓库，火灾报警装置	原料防火、配置防泄漏托盘
4	雨、污应急阀门	雨、污排口	雨、污排口	紧急情况时关闭雨污阀门（依托厂区已建），配备应急废水收集设施，避免事故废水进入河道造成污染。
5	危废仓库标准化建设	危废仓库	地面防渗，防泄漏托盘	危废仓库与其他区域隔离，地面进行防渗处理
6	其他	活性炭塔	设置压差计、温度计	拟安装
7	应急废水	厂区	厂区设置应急事故池或相	拟配置

	收集装置		应的临时性替代措施（如堵漏气囊、应急桶、应急袋等）	
6.5 应急管理制度 （1）风险控制 ①按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施。 ②按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。 ③建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患。 （2）应急准备 ①按照国务院环境保护主管部门的规定，在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门备案。 ②定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。 ③将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对员工定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。 ④储备必要的环境应急装备和物资，并建立、完善相关管理制度，加强环境应急处置救援能力建设。 （3）应急处置 发生或者可能发生突发环境事件时，立即启动突发环境事件应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向事发地县级以上环境保护主管部门报告，接受调查处理。应急处置期间，服从统一指挥，全面、准确地提供本单位与应急处置相关的技术资料，协助维护应急现场秩序，保护与突发环境事件相关的各项证据。 （4）信息公开 按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开本单位环境风险防范工作开展情况、突发环境事件应急预案及演练情况、突发环境事件发生及处置情况，以及落实整改要求情况等环境信息。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）要求完善环境风险事故应急预案并备案，配备必要的应急物资和应急装备，并定期开展演练，提高应变能力。一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护				

行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》要求进行报告；若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性和高传染性，应立即疏散人群，并请求环保、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复，进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。本项目从“厂中厂”的特点出发，企业为事故责任的主体，应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。企业在环境风险防范方面应建立联防联控机制： ①开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题 对照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》，对排查的隐患进行分级（重大隐患和一般隐患），重大隐患包括：情况复杂，短期内难以完成治理并可能造成环境危害的隐患；可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件的隐患。其余为一般隐患，具体根据文件要求进行划分。 隐患排查内容主要包括企业突发环境事件应急管理和企业突发环境事件风险防控措施。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。 综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。 日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。 ②厂区内统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。 （5）突发环境事件应急预案 制定突发环境事件应急预案是为发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低危害，减少损失。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。 企业应按照《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）和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）的要求，编制环境风险事故应急预案，完成备案。企业应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，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

6.6 竣工验收内容

将本次环评提出环境风险防范措施和应急预案纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容，具体见下表。

表 3-38 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	措施内容	完成时间
环境风险防范措施	a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。d.企业编制突发环境事件应急预案,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。e.根据应急监测要求，企业与有资质的监测单位签订应急监测协议，发生事故后立即通知监测单位人员进行相关应急监测工作。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
环境应急管理	编制环境应急预案并备案；定期组织应急演练；制定隐患排查制度并按制度进行隐患排查与治理	
物资装置配备	按照《环境应急资源调查指南（试行）》(2009 年)完善应急物资，配置防泄漏托盘、黄砂、应急储水袋等应急物资	

6.7 风险结论

该公司存在的环境风险类型为火灾事故引发的次生环境污染等风险，最大可信事故确定为原料火灾引发的环境污染事故（包括 CO 和消防尾水污染）；根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及火灾事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成影响较小。

公司应加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响，降低泄漏的发生概率。

在加强生产管理及各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目环境风险可防可控。

7、安全风险辨识

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

项目粉尘治理设施的安全风险及防范应对措施：

	①安排专人负责废气治理设施管理，定期检修和维护，加强车间巡逻和监控，确保废气治理设施正常运转。一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动。 ②项目及时对收集的粉尘进行清理，使作业场所积累的粉尘量降至最低，采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理，禁止使用压缩空气进行吹扫。 ③建立粉尘相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位操作规程，安全操作规程包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容。 综上，本项目设置粉尘治理设施，建议企业对这类设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 8、环境管理 企业应设置专门的环境管理部门，制定各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染治理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附（TA001）	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	厂界	颗粒物	经吸尘类设备、集尘器收集，未捕集到的无组织排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		非甲烷总烃	加强车间通风	
	厂区内	非甲烷总烃	无	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	纳管	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准
	清洗废水	COD、SS	沉淀池简单沉淀后，上清液回用于清洗工序	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1标准
声环境	生产设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	项目新建1座一般固废暂存场10m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设；项目新建1座5m²危废贮存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。			
土壤及地下水污染防治措施	1.源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝生活污水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 2.末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。项目原料仓库（其他区域）、生产车间、成品仓库、一般固废仓库等划定为一般防渗区，原料仓库（液态物料储存区）、危废仓库等划			

	定为重点防渗区。 3.对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施。
生态保护措施	-
环境风险防范措施	①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定，报批危险废物转移计划，危险废物的转运必须申报电子转移联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定，并必须交由有资质的单位承运。 ②制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。③原料储存区配备黄砂等应急物资，配备防泄漏托盘等。
其他环境管理要求	1.环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下地贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 2.监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 3.竣工验收、排污许可 严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。 依照《排污许可管理条例》及时完成排污登记变更。 4.信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 5.环境事件应急预案 建设单位应按要求编制突发环境事件应急预案并完成备案。 6.固体废物管理计划 一般工业固体废物根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求制定废物管理计划和管理台账，管理台账保存期限不少于 5 年。 现有项目危险废物根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，管理台账原则上应存档 5 年以上。

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好环保措施，实现各类污染物的达标排放。在此基础上，从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位：t/a

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	非甲烷总体	0.00258	0	0	0.0408	0.00258	0.0408	+0.03822
	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
生活污水	COD	0.288	0.288	0	0.672	0.288	0.672	+0.384
	SS	0.18	0.18	0	0.384	0.18	0.384	+0.204
	NH ₃ -N	0.0216	0.0216	0	0.0576	0.0216	0.0576	+0.036
	TN	0	0	0	0.0768	0	0.0768	+0.0768
	TP	0.00288	0.00288	0	0.0058	0.00288	0.0058	+0.00292
危险废物		0	0	0	2.72	0	2.72	+2.72
一般工业固体废物		0.713	0.713	0	1.8343	0.713	1.8343	+1.1213
生活垃圾		9	9	0	12	9	12	+12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

