

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州创瑞航空装备科技有限公司民用
航空装备开发和产业化项目

建设单位（盖章）：苏州创瑞航空装备科技有限公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州创瑞航空装备科技有限公司民用航空装备开发和产业化项目		
项目代码	2403-320559-89-01-741610		
建设单位联系人	张双	联系方式	18012645036
建设地点	苏州市苏州太湖国家旅游度假区光福镇福利村 101 号厂房		
地理坐标	(E 120 度 24 分 27.664 秒, N 31 度 17 分 33.305 秒)		
国民经济行业类别	C3741 飞机制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37—74 航空、航天器及设备制造 374—“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州太湖国家旅游度假区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏太管批备〔2025〕107 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5309.89（租赁厂房建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、规划名称：《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划的批复》（苏政复〔2013〕48 号）</p> <p>2、规划名称：《苏州市吴中区光福镇总体规划（2014-2030）》 审批机关：江苏省人民政府</p> <p>3、规划名称：《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》</p>		

	<p>审批机关：江苏省自然资源厅</p> <p>审批文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函〔2021〕436号</p> <p>4、规划名称：《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园控制性详细规划 02、03、04、05、06、07 基本控制单元调整》</p> <p>批文号：苏府复〔2023〕16号</p> <p>5、规划名称：苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035年）</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《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）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环评文件名称：苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书</p> <p>召集审查机关：原环境保护部环境工程评估中心</p> <p>时间：2013年11月1日，出具咨询会会议纪要。规划环评的时效性为五年，故已重新编制跟踪评价。</p> <p>2、规划环评文件名称：《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告工作有关意见的函（环办环评函〔2021〕202号）</p> <p>3、区域评估报告名称：《苏州太湖国家旅游度假区环境影响评价区域评估报告》</p> <p>备案机关：苏州市生态环境局、吴中区生态环境局</p>
<p>规划及规划环境影响</p>	<p>1、与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》相符性分析</p> <p>苏州太湖国家旅游度假区（以下简称度假区）是1992年国务院批准建立的首批12个国家级旅游度假区之一，初期规划面积11.2平方公里。2002年，苏州市政府将度假区行政管辖范围扩大至西山镇和光福镇（苏办抄〔2002〕字第4号）。2005年，《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2005-2020）》编制了环境影响报告书并通过江苏省环保厅审查（苏环管〔2005〕247号）。2012年，苏州太湖国家旅游度假区管委会组织编</p>

<p>评价符合性分析</p>	<p>制了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》，规划统筹范围为苏州太湖国家旅游度假区行政管辖范围，包括香山街道、光福镇、金庭镇，陆域面积约 171 平方公里。该规划于 2013 年 4 月取得省政府批复（苏政复[2013]48 号）。2013 年 11 月，环境保护部环境工程评估中心在北京主持召开了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）专家咨询会。</p> <p>规划要点：</p> <p>一、规划范围</p> <p>苏州太湖国家旅游度假区行政管辖范围包含香山街道、光福镇、金庭镇，陆域面积约 173 平方公里，不含太湖水域。</p> <p>二、规划时间</p> <p>规划近期为 2011 年-2015 年，中期为 2016 年-2020 年，远期为 2021 年-2030 年。</p> <p>三、发展定位</p> <p>转型发展先导区、文化休闲度假区、低碳生态示范区。</p> <p>四、规划结构</p> <p>“一带两轴、一核五区”：</p> <p>一带：沿环太湖大道展开的休闲度假功能带；</p> <p>两轴：孙武路旅游服务功能轴，集聚旅游服务功能，带状分布，展现中心区景观形象；蒯祥大道生活服务功能轴，公共设施以社区服务为主，结合预留轨道站点布局。</p> <p>一核：围绕丽波河—南宫池布局的“活力水核”；</p> <p>五区：西部山水休闲度假区，中部中央旅游商贸区、舟山花园政策性住房区，东部入口旅游中枢区，旅游度假岛（包括长沙、叶山两岛）。</p> <p>五、制造业产业布局</p> <p>新增制造业用地（约 260 公顷）集中布局于太湖科技产业园，金庭镇、香山街道符合产业发展策略的制造业逐步向太湖科技产业园迁移集聚，新引进产业以高新技术、科技研发、文化创意、信息产业为主。香山街道工业用地逐步进行“退二进三”，规划不再保留集中的工业用地。对生活无干扰的传统手工业、旅游商品或工艺品生产企业可就地保留；光福镇保留工业南区、工业北区，镇区符合产业发展策略的制造业可适度保留，鼓励保留企业就地扩大产能，在符合有关规划、不改变用途的前提下，合理</p>
----------------	---

提高容积率。

六、空间统筹布局

A.四区划定

a.禁建区

禁建区面积约 97.0 平方公里，占度假区总面积的 56.6%。包括饮用水源地一级保护区、基本农田、湖泊及区域主干河道、光福和西山景区的核心景区、沿太湖（中心区除外）纵深 200 米范围、风景名胜区内山体 1/2 高度以上以及风景名胜区外山体 2/3 高度以上区域、文物保护单位保护范围。

b.限建区

限建区面积约 29.4 平方公里，占度假区总面积的 17.2%。包括饮用水源地二级保护区及准保护区、一般河道、一般农田、林地、光福和西山景区除核心景区外的景区范围、沿太湖（中心区除外）纵深 200 米-1000 米范围、公用设施控制用地、文物保护单位的建设控制地带、历史文化街区、古村落、控制保护建筑的保护范围。

c.适建区

适建区面积约 10.3 平方公里，占度假区总面积的 6.0%。包括尚未开发且适宜进行建设的区域以及土地整理后新划定的可建设区域。

d.已建区

已建区面积约 34.5 平方公里，占度假区总面积的 20.2%。规划空间结构规划旅游度假、城镇生活、产业园区、特色村庄空间。

B.旅游度假空间

a.总体布局

规划形成“一体两翼，多点点缀”的旅游度假空间格局。“一体”指香山街道。以“文化、游乐、运动”为三大主题，突出滨湖休闲度假特色。“两翼”指光福旅游片区与西山旅游片区。光福旅游片区突出“梅花、渔港、雕刻”三大主题。西山旅游片区融合“山水、林果、观音文化、民宿、疗养”五大主题。

b.旅游度假空间布局

特色酒店：结合金庭镇元山地区废弃的采石深坑，择机建设矿坑特色酒店，融合自然风光、特色人工地貌、多样运动设施（包含常见运动设施、攀岩、蹦极等）、露

天艺术游憩公园、生态教育基地于一体。疗养主题：结合镇夏的特色，择机建设以疗养为主题的度假项目，配备疗养客房、专业医疗医护中心、健身中心等，建筑以传统风貌为宜。

水上活动：度假区不宜在太湖中进行大型水上游乐项目开发，建议在消夏湾西南部进行退渔还湖，开发内湖，设计滨水游憩项目。

俱乐部型度假岛：在符合生态环保要求的前提下，在横山岛、阴山岛开展俱乐部的专项娱乐、休闲、运动、疗养项目。

渔文化主题度假产品：结合渔港村现有开捕节等特色节庆，进一步从节庆影响力扩大、水产品餐饮、捕捞体验与核雕文化等多方面拓展渔文化主题度假产品。

湿地特色度假产品：加强西崦湖水体、湿地保护及环湖景观建设，开展村庄和湖岛环境整治，适时推出湿地特色度假产品。

高端私密型度假岛：择机引进高端酒店集团，对漫山岛进行整体开发，打造高端私密型度假岛，复合水上活动、高端住宿、购物中心、疗养健身等多种功能。

旗舰型主题娱乐产品：在渔洋山北部、丽波湾南部湾区，引入旗舰型主题娱乐产品，通过滨水乐园、室内运动、餐饮购物中心、主题酒店等，塑造“水+娱乐体验”特色。

传统文化主题度假产品：在丽波湾北部引进中式博物馆、中式水疗 SPA、中式酒店等以传统文化主题为主的度假产品。

丛林木屋特色度假产品：在规模、形态受严格控制，符合与山体景观相协调原则的前提下，在米堆山、渔洋山、扇子山、四龙山试点推出丛林木屋特色度假产品，发挥山野特色。

C.城镇生活空间

a.金庭镇区

镇区以生活功能为主导，以金庭路与庆丰河为界形成“两轴、两心、两组团”的空间布局结构。规划期末，金庭镇区城镇建设用地规模约 3.0 平方公里。

b.光福镇区

镇区总体布局采用“组团状发展”的模式，形成“一轴、三组团”。规划期末，光福镇区城镇建设用地规模约 4.6 平方公里。

c.香山街道

总体形成“一心、三区”的功能布局和“一轴、四廊”的空间结构。规划期末，香山街道建设用地 11.48 平方公里，其中城镇建设用地 5.96 平方公里，旅游度假用地 5.10 平方公里。

d.产业园区

度假区新增制造业集中布局于太湖科技产业园，四至范围为：西至 230 省道，南至木光运河，东至玉屏山—凤凰山及绕城高速公路，北至光福镇行政边界与苏州科技城交界，总面积为 7.72 平方公里，其中建设用地规划约 5.0 平方公里。

光福镇工业南区范围为北至红木家具城及苏福公路，西是光福镇的镇区，南至光福机场；工业北区范围为北至镇界，东至 230 省道，南至银矿路，西至力高电器西厂界；产业定位：精密机械加工、电子配件、新材料、医疗器械、新能源、节能环保、高新技术产业及文化旅游等。

D.村庄

规划将度假区内特色村庄分成文化特色、空间特色、产品特色三类，制定不同的规划要求，同时规划保留部分一般自然村落。度假区共规划保留 37 个农村居民点。

⑧综合交通

规划设置度假区东入口一级集散中心，香山街道、金庭镇、光福镇分别设置一处二级集散中心。水上交通包括客运线路、客运线路。香山街道设置太湖公园、香山街道集散中心、西侧的旗舰游乐设施、长沙岛 4 处码头。金庭镇建设码头 9 处，光福镇建设码头 5 处。

⑨基础设施

A.给水工程规划

度假区保留 1 处水源地，渔洋山水源地维持现状规模 45 万立方米/日。近期保留各自来水厂分片供水。远期实施区域用水。小型岛屿自建小型水厂或深井供水。

B.排水工程规划

a.规划目标

城镇污水处理率近期达到 95%，远期达到 95%以上；农村生活污水处理率近期达到 60%，远期达到 80%。城镇污水处理厂再生水回用率近期达到 12%，远期达到 30%；太湖水源保护区范围内及附近岛屿再生水回用率达到 100%。

b.排水体制

规划度假区采用雨污分流制，老镇区近期可采用截流式雨污合流制，远期逐步改造为雨污分流制。

c.污水处理系统

以分区或连片相对集中处理为主。中心区及光福镇污水纳入光福镇污水处理厂（现迁建、更名为科福污水厂）集中处理，远期规模扩至 6 万立方米/日，原污水厂改造为提升泵站；尾水执行一级 A 标准，2021 年起执行《苏州特别排放限值标准》，经浒光运河排入京杭运河，不进入太湖。金庭镇区污水纳入金庭镇污水处理厂集中处理。现状规模 1 万立方米/日，远期规模为 1.5 万立方米/日；尾水执行《苏州特别排放限值标准》，经后堡江排入太湖。农村及岛屿采用分散处理方式，自建小型污水处理站。保留长沙岛、叶山岛小型污水处理设施，增加深度处理工艺，尾水全部回用。控制漫山岛、阴山岛、横山岛开发强度，依托小型污水处理设施，污水深度处理，部分回用于农田灌溉，绿化喷灌、道路浇洒，其余排入区内河道。污水厂污泥送至热电厂或垃圾焚烧厂焚烧。

C.供热工程规划

度假区规划不实施集中供热。

D.燃气工程规划

中心区以天然气为主要气源，天然气管网与苏州中心城区管网相连通。在产业园西北角西临 230 省道、北接苏州科技城科灵路附近新建光福高中压调压站，主供光福及周边地区。

金庭镇区以天然气为主要气源。长沙岛、叶山岛以液化石油气为主要气源，采用瓶装液化石油气作为必要的补充气源。

E.环卫工程

建立健全“村收集，镇转运，市处理”的生活垃圾收运处置体系，生活垃圾机械化集率、密闭化运输率、无害化处理率达到 100%。垃圾分类收集覆盖率达到 100%，生活垃圾分类回收利用率达到 35%。

相符性：本项目位于吴中区光福镇福利村 101 号太湖智创园 F 幢厂房，属于太湖科技产业园，本项目租赁已建厂房，根据科技产业园用地规划图及土地证，项目所在

地为工业用地，符合区域用地规划。本项目主要进行民用航空零部件生产，属于制造业，与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》制造业产业布局相符。

2、与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告》相符性分析

（1）规划环评及其批复要求

①《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告书》

苏州太湖国家旅游度假区管理委员会在苏州太湖国家旅游度假区规划实施过程中依法开展规划环境影响跟踪评价工作，组织编制了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告》。报告书提出的规划调整建议主要有：

A. 度假区后续发展规划

度假区后续总体按照原规划继续实施，制造业逐步向太湖科技产业园集中，香山街道、金庭镇和光福镇区进一步退二进三，进一步发展旅游度假业、文化创意产业、特色农业等，进一步优化传统手工业。度假区香山街道、太湖科技产业园制定了控制性详细规划，对原规划内容少量调整；金庭镇消夏湾西部开发内湖水上活动取消开发计划，2020年启动了苏州生态涵养发展实验区消夏湾湿地生态安全缓冲区（一期）项目，主要涉及消夏江及两岸建设雨污水截流湿地0.4公顷，强化型垂直流湿地2.6公顷，清水回用廊道1公里，浅滩湿地12.5公顷；度假岛横山岛和阴山岛没有开发计划，仅涉及道路等基础设施建设；2020年初，苏州市资规局以漫山岛为试点，启动了首个自然村庄发展规划方案编制工作，主要包括村庄规划、风貌设计、全岛生态修复项目实施方案，并明确：漫山岛将以一产与三产融合发展为抓手，着力发展文化旅游产业，助力乡村振兴。

B. 规划优化调整建议

a. 度假区周边太湖水体均为太湖一级保护区，且分布有渔洋山饮用水源保护区、太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、蚬子保护区和太湖重要湿地（吴中区）等生态敏感区，度假区需根据各生态空间保护区域管控要求，优化水上航线，明确水上活动的类型和分布，避免对太湖生态造成不良影响。

b. 度假岛漫山岛的开发需按照太湖条例、生态空间保护区域等管控要求执行。

c. 提高农村小型污水处理设施的排放标准，条件许可时，进行接管改造或者提标

改造。

d. 环太湖大道沿线要充分考虑旅游功能设施建设安排，合理布局设置公共停车场、公共卫生间以及垃圾分类回收设施。

C. 生态环境影响减缓对策措施

a. 度假区推进天然气锅炉低氮燃烧改造等措施，减少大气污染物排放。

b. 由于区域用热需求少且分散，度假区未实施区域集中供热，各用热单位由自建燃气（液化气）锅炉、生物质锅炉、电加热等提供热源。因此，度假区应继续推进锅炉烟气治理力度，对区内不达标锅炉实施整治提升改造工程。

c. 区内企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存储容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时，还要采用先进的治理或回收技术，严格按照国家有关规定，不产生二次污染。

d. 切实加强对工业企业停转迁过渡期期间“三废”达标排放治理的环境监管力度，督促企业严格落实污染防治措施，防止企业停转迁过渡期间污染防治设施的非正常运行和超标排放情况的发生，最大限度地减少对周围环境的影响。

e. 加强对露天烧烤的监管力度，加大各类餐饮单位日常检查，重点对餐饮行业油烟污染进行综合治理，各餐饮单位须安装油烟净化设施并确保设备正常运行，油烟废气经处理后应达到排放标准，对未安装油烟净化设施或设施不正常运行的餐饮单位限期进行整改。

f. 加强工地（含拆迁工地、小型工地、地铁工地）周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”措施落实情况检查。重污染天气管控期间，严格落实改善空气质量强制减排措施，加强巡查力度，督促辖区工地做好一般管控及应急管控措施的执行。加强渣土车管理，严查渣土运输车辆超载超限、未密闭运输、偷倒乱倒、抛撒滴漏、带泥上路等问题，严查车辆相关审批手续，对运输车辆不规范运行等行为加大执法惩处力度。

g. 加强主次干道、重点区域周边重点路段交通疏导，高峰时段，增派人员疏导交通，避免车辆长时间积压。加强市政道路划线、栏杆喷涂等使用有机溶剂的作业管控。严格执行高污染车辆限行措施，加大渣土车、柴油货车等高排放车辆禁行管控力度，减少尾气对重点区域环境空气的影响。

h. 对主要道路，提高道路机扫率和冲洗比例，加大洒水及雾炮喷淋频次，优化区域清扫喷淋路线。在大气管控期间或发生空气质量污染、雾霾天气等不利气象条件时进一步增加道路冲洗和降尘频次，有效抑制路面扬尘。

i. 加强水环境综合整治，全面完成杂船整治、湖滨水岸带维护和恢复工程、光福东崦湖整治工程、滨湖湿地修复、农业面源治理。

j. 建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。凡在建筑施工中使用机械设备，其排放噪声可能超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准的，应当在工程开工 15 日前向环境保护部门提出申报，说明工程项目的名称、建筑施工场所、施工期限、可能排放到建筑施工场界的环境噪声强度及所采用的噪声污染防治措施等。夜间施工的要申领“夜间噪声施工许可证”。排放建筑施工噪声超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准、危害周围生活环境时，环境保护部门报经政府批准后，可限制其作业时间。推广使用低噪型施工技术和设备，减轻建筑施工造成的噪声污染。禁止夜间在居民、文教区进行建筑施工作业。

k. 完善河长制改革，水系治理从以工程措施为主向生态处理方式转变，景观、生态和安全的综合需要；加强河湖水系生态保护，修复和改善水体环境，促进生态系统良性循环；加强环湖湿地的保护。

l. 加强环湖 1-2 公里重点范围内、水源地准保护区、主要环湖河道的湖滨湿地和生态防护林建设修复，形成生态缓冲带，有效阻止污水直接入湖。

m. 严格遵守生态空间保护区域等生态管控要求，加强对生态空间保护区域的监督管理。

n. 推广生态、循环、绿色农业发展模式，重点实施农业清洁生产、农业废弃物资源利用等重点工程，打造成生态循环农业基地。

②审查意见

《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告》于 2020 年 10 月 22 日通过国家生态环境部组织的专家论证，并于 2021 年 4 月 28 日取得了国家生态环境部办公厅出具的《关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2021]202 号）。

《关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》

（环办环评函〔2021〕202号）中具体内容如下。

一、苏州太湖国家旅游度假区（以下简称度假区）于1992年经国务院批准设立，核准面积11.2平方公里。2013年，你单位组织编制《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》（以下简称《规划》）。为落实《关于开展长江经济带产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》（环办环评函〔2017〕1673号）等相关要求，你单位组织开展《规划》的跟踪评价工作，跟踪评价面积与《规划》一致，规划面积173.1平方公里，拟形成“一体两翼，多点点缀”的旅游度假空间格局，“一体”指香山街道，“两翼”指光福旅游片区与西山旅游片区。产业定位包括旅游度假、传统手工、文化创意、特色农业、制造业、房地产。香山街道、金庭镇规划不再保留工业用地，现有污染型企业逐步退出，符合产业定位的制造业逐步向太湖科技产业园转移。太湖科技产业园主导产业为节能环保、新兴信息、新能源、新材料、高端装备制造（含智能制造）、医疗器械、电子信息、机械制造、汽车制造和现代服务、文化产业和服务外包。光福镇区适度保留制造业（工业用地约0.4平方公里）。目前，度假区已开放太湖国家级风景名胜等35个景点。现状重点企业以橡胶塑料制品、机械设备、电子、纺织行业为主，主要分布于光福镇、香山街道、金庭镇。度假区城镇污水由科福污水处理厂、金庭镇污水处理厂处理；农村及岛屿污水由小型污水处理设施处理。

相符性：本项目位于太湖科技产业园，根据苏州太湖国家旅游度假区科技产业园用地规划图和租赁厂房土地证，项目区域用地性质为工业用地，符合用地的要求。本项目引进先进设备和工艺，进行民用航空零部件制造，属于高端装备制造，属于太湖科技产业园主导产业，符合苏州太湖国家旅游度假区的产业准入条件和规划发展。

本项目所在地已铺设污水管网，产生的生活污水均经市政污水管网接管至科福污水处理厂处理达标后排放。本项目投产后，按要求进行监测，制定环境风险防范体系，符合相关要求。

3、与《苏州市吴中区光福镇总体规划（2014—2030）》相符性

总体规划镇区用地规模为6.06平方公里。

镇区空间规划结构是：“一核二廊、南产北居”。

“一核”：围绕东崦湖形成光福镇镇区的公共活动中心；

“二廊”：依托浒光运河和木光运河形成光福镇镇区的两条生态廊道；

“南产”：南部、东南部布局镇区工业集中用地，与东侧太湖产业科技园对接，形成镇区主要的产业空间；

“北居”：以光福镇老镇区为基础，适度东、北拓展，形成光福镇镇区的主要居住空间。

相符性：本项目位于太湖科技产业园，与规划中的“南产”对接，形成光福镇区主要的产业空间。对照科技产业园用地规划图和租赁厂房土地证，项目用地性质为工业用地，符合区域规划。

4、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》相符性分析

4.1 苏州市吴中区总体空间格局

吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。

先进制造轴：先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联甪直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

4.2 建设用地管制区

根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。

(1) 允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总

面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

(2) 有条件建设区

全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

(3) 限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和角直镇。

(4) 禁止建设区

全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。

4.3 三条控制线

国土空间控制线划定生态保护红线面积 1600.15 平方公里；永久基本农田面积 66.80 平方公里；城镇开发边界面积 262.78 平方公里。

(1) 生态保护红线

生态红线涉及自然保护地核心区范围全部纳入禁止建设区；布局的新增建设用地均位于国家生态保护红线（2018 版）及评估调整后的生态保护红线外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线的主导功能不产生任何影响。

(2) 永久基本农田

近期实施方案新增建设用地不涉及永久基本农田划定成果（含因重大项目占用补划永久基本农田）；试划永久基本农田不涉及建设用地管制区中的允许建设区和有条件建设区，近期实施方案中新增建设用地均位于试划永久基本农田范围外。

(3) 城镇开发边界

根据吴中区未来经济社会发展方向，在《苏州市吴中区土地利用总体规划（2006-2020 年）》及现行国土空间规划基础上，考虑近期项目的落地等情况，充分衔接生态保护红线、永久基本农田试划方案，按照“三条控制线”不交叉、不重叠的原则，以允许建设区布局为基础，形成城镇开发边界试划方案，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。

相符性：根据《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》，“三区三线”：是

根据 城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本项目位于太湖科技产业园，对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目所在地为现状建设用地。属于允许建设区，项目区域现状建设以工业用地为主，不属于永久基本农田和生态红线范围内，故本项目建设与该规划相符。

4.4 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复相符性

批复内容：

(1) 同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。

(2) 你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。

(3) 切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。

(4) 强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。

(5) 严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管，强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平。

相符性：本项目位于允许建设区，符合《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复要求。

5、与《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园控制性详细规划 02、03、04、05、06、07 基本控制单元调整》相符性

一、调整范围：

本次主要调整范围为科技产业园 02、03、04、07 基本控制单元。

二、调整内容：

(1) 用地布局调整

①将屏东路东侧原燃气用地调整至屏路西侧、田舍路南侧，容积率 ≤ 1.0 。

②将塔山路两侧部分商住混合用地调整为二类居住用地。

③对教育用地进行微调。

(2) 控制指标调整

①将塔山东路南侧，查西路东侧居住用地高度调整至 35 米。府巷路南侧，查西路西侧人才公寓地块高度调整至 40 米。

②调整部分居住用地的开发强度。

本项目位于太湖科技产业园，对照《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园 02、03、04、07 基本控制单元控制性详细规划调整》，本项目用地性质为一类工业用地，根据建设单位提供的不动产权证（苏（2024）苏州市不动产权第 6002783 号），项目所在地为工业用地，且未列为政府拆迁范围，故本项目建设与该规划相符。

6、与《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035）》（苏政复（2025）5号）相符性分析

《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035 年）》概况

(1) 构筑国土空间总体格局

“一核一轴一湾”的国土空间总体格局

在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区“三区三片”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。

一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。

一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。

一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业版块，共同构建环太湖生态文旅湾。

(2) 统筹三大空间格局

①生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局

一核：太湖生态核。

两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖

生态绿楔。

三带：包括吴淞江、胥江、大运河。

多点：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。

②农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局

两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。

三区：东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。

多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。

③城乡空间：

以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。

经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。

高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。

（4）划定三条控制线

国土空间控制线划定：生态保护红线面积 1600.15 平方公里、永久基本农田面积 66.80 平方公里、城镇开发边界面积 262.78 平方公里。

（5）优化科创空间结构

落实苏州市“科创圈带”，形成“Y”字型科创空间布局

规划布局十大科创园区：吴中区科创空间规划图、太湖新城·数字经济创新港、

吴淞江科技城、角端新区、宝带桥国际研发社区、临湖生物医药科教创新集聚区、胥江半导体产业园、木渎数字智造科技园、太湖湾数字科技园、太湖科技产业园、太湖负碳型数字生态示范岛。

相符性分析：本项目位于苏州市吴中区光福镇太湖科技产业园，主要进行航空零部件制造，本项目不在城镇空间、农业空间、生态空间内，不在城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线范围内，同时根据项目土地证（详见附件），本项目所在地为工业用地，因此本项目的建设符合用地性质的要求，符合《苏州市吴中区国土空间总体规划(2021-2035年)》产业发展定位的要求。

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线相符性分析

本项目位于苏州太湖国家旅游度假区科技产业园内，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416号），本项目距离最近的“太湖（吴中）重要保护区”约0.32km，不在生态保护红线规划范围内，符合所在区域生态保护红线要求。区域生态红线规划保护内容如下表所示：

表 1-1 项目所在区域生态红线规划保护内容

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目方位及距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜、米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖	/	1630.61	1630.61	南侧 0.32km

其他符合

性 分 析				新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。				
	太湖青 虾中华 绒螯蟹 国家级 水产种 质资源 保护区	渔业 资源 保护	核心区四至范围为 长岐 （120°21'38.82"E, 31°15'32.69"N）， 坎上 （120°22'35.32"E, 31°16'03.21"N）， 度假区水厂 （120°23'35.88"E, 31°14'49.50"N）， 百花湾 （120°21'26.32"E, 31°13'19.20"N）	太湖青虾中华绒螯蟹国家级 水产种质资源保护区批复范 围除核心区外的区域	9.00	10.90	19.90	西南 3.85km
	太湖重 要湿地 （吴中 区）	湿地 生态 系统 保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.31	西南侧 3.9km
	太湖国 家级风 景名胜 区光福 景区	自然与 人文景 观保护	/	东面以迂里路、光福古镇东侧 边界、米堆山山脊线为界,西 面、南面以太湖岸线为界,包括 漫山岛，北面以安山北界、游 湖路、西崦湖西侧水系北岸以 北 150 米、未名四路为界	/	108.30	108.30	西侧 1.62km
	玉屏山 （吴中 区）生 态公益 林	水土 保持	/	包括四家泾、张家场郁闭度较 高的林地	1.26	1.26		东北 1.21km
	吴县香 雪海省 级森林 公园	自然与 人文景 观保护	吴县市香雪海省 级森林公园总体 规划中确定的范 围（包括生态保育 区和核心景观区 等）	/	16.67	/	16.67	西侧 2.33km
	藏书生 态公益 林	水土 保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、 张家巷、张家场、后巷里、北 山湾郁闭度较高的林地	/	2.31	2.31	东侧 2.41km
（2）环境质量底线								
<p>环境空气：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各地优良天数比率介于 81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点。2024 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 29 微克/立方米，同比下降 3.3%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；二氧化</p>								

硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 7.1%；一氧化碳（CO）浓度为 1.0 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%。苏州市 O₃ 未达标。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

地表水：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。①饮用水水源地：根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1% 和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于 III 类标准，全部达到考核目标要求。②国考断面：2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，II 类水体比例全省第一。③省考断面：2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 97.5%，未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。④太湖（苏州辖区）：2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质处于 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到 II 类。⑤京杭大运河（苏州段）：2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

声环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB（A），同比上升0.3dB（A），处于区域环境噪声二级（较好）水平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB（A）。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2024年全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为93.2%、94.1%、95.8%和100%，夜间达标率分别为79.5%、97.1%、89.6%和84.6%。

本项目废气均经处理达标后排放；项目仅排放生活污水；厂区噪声均可达标排放；固废均得到合理处置；对周围环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

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

（4）生态环境准入清单

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

表 1-2 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析

序号	条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	1、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	2、本项目所在地不属于自然保护区、国家级和省级风景名胜区的禁止建设区域。	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级	3、本项目严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》。本项目所在地不属	相符

	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。	于饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区。	
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。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。	4、本项目所在地不属于文件范围内的禁止建设区域。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公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。	5、本项目不占用长江流域河湖岸线，不在长江岸线保护区和保留区。	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	6、本项目不在长江干流及湖泊新设、改设、扩大排污口。	相符
二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	7、本项目不属于水生生物捕捞项目。	相符
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	8、本项目不属于化工项目。	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	9、本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	10、本项目属于太湖流域一级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	11、本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	13、本项目不属于化工项目。	相符

三、产业发展	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	14、本项目周边无化工企业。	相符
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	15、本项目行业不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	16、本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	17、本项目不属于石化、煤化工项目。	相符
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	18、本项目符合国家产业政策。	相符
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	19、本项目不属于过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目。	相符
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	20、本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	相符

综上，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》要求，不在其禁止范围内。

2) 与《市场准入负面清单（2025年版）》等负面清单的相符性分析

表 1-3 本项目与《市场准入负面清单》等国家及地方政策的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	项目不在《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类、限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32附件3）	经查项目不属于限制、淘汰和禁止类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类，符合该文件的要求。
4	《市场准入负面清单（2025年版）》	经查《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发[2024]3号）	本项目不属于其中限制、淘汰、禁止类产业产品，符合要求。
6	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发（2025）4号）	对照目录，本项目不属于“两高”项目。

7	《环境保护综合名录（2021年版）》的通知（环办综合函〔2021〕495号）	本项目不涉及“高污染、高环境风险”产品。
<p>综上，本项目的建设与国家、地方产业政策相符。</p>		
<p>3) 根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在位置属于“重点区域（流域）中的太湖流域、长江流域”。管控要求见表1-4。</p>		
<p>表1-4 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>		
管控类别	重点管控要求——长江流域	本项目情况
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不会对长江生态造成影响。本项目不在国家生态环境保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于文件所述项目。</p>
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目污染物总量在区域内平衡。本项目不涉及长江入河排污口。</p>
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于文件所述项目。本项目不在饮用水源保护区范围内</p>
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>不涉及</p>

管控类别	重点管控要求——太湖流域	本项目情况	
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区。 项目不排放生产废水，生活污水经市政污水管网接管至污水处理厂处理，不属于太湖流域一级保护区禁止建设项目；项目不属于化工、医药项目。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。	
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》。	项目不属于文件所列行业。	
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。	项目产生的危险废物收集后委托有资质单位收集处理，不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。	
资源利用效率要求	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。	本项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响居民生活用水。	
<p>由上表可知，本项目建设符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的管控要求。</p> <p>4) 根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字[2020]313号及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目地属于“重点管控单元-苏州太湖科技产业园”，其生态环境管控要求如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 项目与苏州市市域生态环境管控要求的相符性分析</p>			
生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于进一步加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关	本项目不在《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)中的各生态空间管控区	相符

	于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函(2023)880号）、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	域范围内，符合江苏省国家级生态红线保护规划要求。	
	(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目不属于太湖流域禁止类建设项目。	相符
	(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。	本项目按照要求实施建设。	相符
	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	相符
	(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	/	/
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	/
	(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目按要求执行。	相符
资源开发效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。	本项目用水来自市政管网。	相符
	(2) 2025年苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目不涉及耕地和基本农田。	相符
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能。	相符

表 1-6 项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析

重点管控单元生态环境准入清单(太湖科技产业园)		本项目情况	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《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；符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定；不在区域负面清单内。	符合
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。		符合
	(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》		符合

	要求的项目。		
	(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。		符合
	(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。		符合
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。	本项目排放的污染物满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(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。	本项目生活污水进入污水处理厂；废气经处理后达标排放；固体废物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	符合
	(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。		符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，制定污染源监测计划。	符合
	(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。		
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。	本项目单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足相关要求，项目不涉及高污染燃料。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。		
<p>综上，本项目符合《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中生态环境准入清单的相关要求。</p> <p>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）第二条规定：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、</p>			

二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

另根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）中的规定：“太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区”。文件中划定了太湖流域一级保护区范围。

本项目位于苏州吴中区光福镇福利村101号，与太湖湖体最近距离约3.9km，属于太湖流域一级保护区。

本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）相符性分析见下表。

表 1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：		
《江苏省太湖水污染防治条例》	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目距离太湖湖体3.9km。无生产废水；生活污水接管市政污水管网排入污水处理厂处理，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不使用。	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不涉及。	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不涉及。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不涉及。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不涉及。	符合
	（七）围湖造地；	本项目租赁现有厂房进行生产，不涉及围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不涉及。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及。	符合
	第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开	本项目不向水体排放污染物。	/

	发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。		
	第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模； （四）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不属于化工、医药项目，不向水体排放污染物。	/

表 1-8 本项目与《太湖流域管理条例》相符性分析

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；本项目的建设符合国家产业政策和 water 环境综合治理要求。	相符
	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目不涉及。	相符
	第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	项目不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。不涉及第三十条禁止的行为。	相符

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

综上，本项目生产过程中无工业废水排放，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

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

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

表 1-9 与（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析一览表

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

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

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

表 1-10 与（苏府办〔2021〕275号）相符性分析一览表

内容	相关要求	本项目情况	相符性
	第三章 重点任务		
第一节 加强源头治理，	推动传统产业绿色转型。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。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生	本项目不属于落后产能和“两高”行业。	相符

	全面推 进绿色 低碳循 环发展	产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
		落实能源消耗总量和强度“双控”制度。严格实施煤炭消费“等量替代”“减量替代”，切实压减替代燃煤消费总量。除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉，以张家港、常熟、吴江、吴中、苏州工业园区、高新区为重点，加快推进燃煤自备电厂关停或转公用。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造。强化对燃煤电厂的能耗和排放监控，实施火电行业重点节能技术应用。到 2025 年，煤炭占能源消费比重降至 55%，全面实现高污染燃料窑炉清洁替代，基本淘汰 65 蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉。	相符
	第二节 全面推 进碳达 峰行动， 增强应 对气候 变化能 力	持续降低工业碳排放。严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业企业碳排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。制定重点行业低碳技术推广实施方案，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、工艺改进、设备更新等措施减少工业过程二氧化碳排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。到 2025 年，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。	本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业。	相符
		加强非二氧化碳温室气体排放控制。围绕石化、化工、电力、电子等重点排放行业，推广节能新技术、新工艺，强化从生产源头、生产过程到产品的全过程温室气体排放管理，有效控制工业生产过程中氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等温室气体排放。控制氟化工行业生产规模，加大氟化工行业尾气处理力度，降低工业生产过程中含氟气体排放。改进化肥等行业的生产工艺，减少工业生产过程中氧化亚氮的排放。加强废弃物处置甲烷排放控制。整治不符合环保标准和达到使用年限的垃圾填埋处理设施，在条件具备的填埋场建设甲烷收集利用设施，减少甲烷无序排放。	本项目不属于石化、化工、电力、电子等重点排放行业。	相符
	第三节 强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同治 理， 提升综 合“气 质”	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不使用清洗剂、油墨、胶粘剂。	相符
		强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目废气收集处理后排放。	相符
		深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 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	本项目不使用清洗剂、油墨、胶粘剂。	相符

	准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、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。		
	开展工业窑炉深度治理。坚持“突出重点、分类施策”，推动建材、焦化、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，对启动超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业，通过工艺治理提标以及清洁低碳能源、工厂余热、热力替代等方式，实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控、全过程精细化监管。	本项目不使用工业炉窑。	相符
	提高声环境综合管理水平。全面落实省级噪声污染防治行动计划的相关部署，在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境影响，合理规划各类功能区域和交通干线走向，从布局上解决噪声扰民问题。	本项目采取厂房隔音、距离衰减等综合降噪措施。	相符
第四节 坚持统筹治理， 提升水环境 质量	加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	项目无生产废水排放。	相符
	强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。	建设单位按相关要求编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。	相符
第七节 严控区域环境 风险，有效保 障环境安全	强化固废危废环境监管。以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，提升危险废物处置利用水平。推进危险废物安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，对工业固体废物违法行为实行“零容忍”。	本项目危废委托在有资质单位外运处置。	相符
	加强重金属污染源头管控，严格涉重企业环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”“减量替代”。深入推进涉重企业清洁化改造，完成国家、省重点行业重点重金属污染物减排任务。进一步完善重点行业重点重金属企业清单，加强重点行业重金属污染综合防治，持续开展钢铁、印染、制革、铅酸蓄电池以及涉铊、涉镉等行业隐患排查和整治，全面推进重金属重点防控区规范化建设，健全重金属环境质量监测体系。	本项目不涉及重金属排放。	/

5、与吴中区“十四五”生态环境保护规划的相符性分析

表 1-11 与吴中区“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

“重点任务”部分具体内容	本项目情况	相符性
<p>第一节 推进生态环境保护与修复保护自然生态系统</p> <p>一、强化生态空间保护与管控。严格生态保护红线和生态空间管控区域保护，实施严格管理，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护。</p>	项目选址不在生态保护红线和生态空间管控区域内。	相符
<p>第四节 坚持三水统筹提升水生态环境质量</p> <p>严格管控工业废水排放。提升工业集中区废水收集、处置能力，推进区域污水管网建设，提高集中区污水厂处理能力和水平。全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度，建立接管企业控制阀系统，提高加强接管企业自动化管理水平。重点行业工业废水实行“分类收集、分质处理”，实施主要水污染行业排放总量管控。</p>	项目无工业废水排放，生活污水接管至污水处理厂。	
<p>第六节 加强区域环境风险管控保障环境健康安全</p> <p>确保危险废物安全处置。促进危险废物源头减量与资源化利用。严格产生危险废物建设项目的环境准入。</p>	项目产生危废委托有资质单位外运处置。	相符

6、与有机废气相关环保政策的相符性分析

表 1-12 与有机废气相关环保政策符合性分析

文件名称	具体内容	本项目情况	相符性
《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办〔2020〕22号）	<p>严格落实 VOCs 治理责任：VOCs 排放企业是落实污染治理的责任主体，要切实履行社会责任，落实项目和资金，确保工程按期建成并稳定运行。</p> <p>持续推动源头替代：强化无组织排放控制，提升 VOCs 治理效率，各地要重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，组织力量开展专项检查，对企业废气排口 VOCs 进出口浓度开展监测，对于去除效率无法达到标准或环评文件要求的，依法采取停产整改。</p> <p>各地新建或整改项目，除恶臭异味治理外，原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。同时，要严格按照企业环评文件中规定的 VOCs 去除要求，明确活性炭治理设施运维要求，确保活性炭足量添加、及时更换。</p>	项目废气经处理达标后排放；无组织废气严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》中相关要求及标准限值。	相符
《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）中挥发	<p>五、废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>七、有机废气治理设施治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，</p>	<p>生产过程产生的有机废气经收集后处理达标排放，废气收集系统的输送管道密闭且完好。</p> <p>本项目配套油雾净化装置处理油</p>	相符

<p>性有机物治理突出问题排查整治工作要求</p>		<p>宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较多生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施起停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒物活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿导”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>雾。同时加强生产车间密闭管理，并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p>	
		<p>十、产品 VOCs 含量治理要求：工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检验机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检验机构进行抽检。</p>	<p>本项目不使用含 VOCs 的清洗剂、油墨、涂料。</p>	<p>相符</p>
<p>《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）</p>		<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>本项目不使用含 VOCs 的清洗剂、油墨、涂料、胶粘剂。</p>	<p>相符</p>
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气</p>	<p>三、控制思路与要求</p>	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 的含量、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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂</p>	<p>本项目不使用含 VOCs 的清洗剂、油墨、涂料、胶粘剂。</p>	<p>相符</p>

(2019) 53号)	<p>料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>			
	<p>（二）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。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按相关要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。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。</p>	<p>项目机加工产生油雾处理达标排放。</p>	<p>相符</p>	<p>相符</p>

		油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号）（2018.5.1）	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目按要求采取减少污染物排放措施。	相符
	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。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。	本项目按要求进行环境影响评价。	相符
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	项目按要求执行。	相符
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	项目运营后按要求委托有资质监测机构进行监测，并将数据保存 3 年。	相符
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目机加工产生油雾处理后达标排放，生产设备均置于密闭车间内。	相符

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

表 1-13 与（GB37822-2019）相符性分析一览表

内容	序号	相关要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目液态物料均采用密闭桶储存。	相符
	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	切削液等物料均采用密闭桶等密闭容器进行转移。	相符

控制	2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	不涉及	/
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生有机废气主要是机加工产生油雾，经油雾净化器处理后在车间内无组织排放，排放量较小，不会改变周边环境质量现状，对周边环境影响较小。	相符
	2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	生产均置于密闭车间内，机加工产生油雾经处理后在车间内无组织排放，排放量很小，不会改变周边环境质量现状，对周边环境影响较小。	相符
	3	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。		相符
	4	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		本项目按要求执行
	2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	废气收集按要求设计。	相符
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集管道密闭	相符
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	满足相关标准。	相符
	5	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%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的产品除外。	本项目机加工产生油雾经处理后达标排放，油雾处理效率为 90%。	相符
	6	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期	建设单位按要求设置台账。	相符

和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

8、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）相符性

表 1-14 与（苏委发〔2022〕33 号）相符性分析

文件相关要求		本项目情况	相符性
（一） 强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	4.坚决遏制“两高”项目盲目发展。提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。对“两高”项目实行清单管理、动态监控和用能预警。强化“两高”企业碳核查，鼓励企业完善内部碳排监测与控制体系。	本项目不属于“两高”行业。	相符
	6.强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，在符合国土空间规划的基础上，科学布局生态环境基础设施“图斑”。	本项目位于太湖流域一级保护区，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	相符
	7.巩固“散乱污”企业（作坊）整治成效。建立健全长效管理措施，建立已取缔“散乱污”企业（作坊）厂房再租赁报备制度，明确对新租赁企业的相关要求，防止“散乱污”企业（作坊）反弹。常态化开展明查暗访曝光督办，利用污染防治监管平台线索摸排“散乱污”企业（作坊）。加大对“散乱污”企业（作坊）的执法力度，倒逼企业转型升级。	本项目租用现有厂房进行建设，不属于散乱污企业。	相符
（二） 加强污染物协同控制，深入打好蓝天保卫战	9.提升空气质量优良率。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。	项目挥发性有机物采取有针对性的收集处理措施，达标排放。	相符
	10.着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇（街道）为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务，建立健全 VOCs 排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年，臭氧浓度增长趋势	本项目不使用高 VOCs 含量物料。	相符

		得到有效遏制。		
		12.推进固定源深度治理。推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧。	相符
	(三) 加强流域协同治理，坚决呵护“姑苏水韵”	14.持续做好太湖、阳澄湖综合治理和生态保护。高标准建设太湖生态岛，加快建设低碳、美丽、富裕、文明、和谐的生态示范岛。制定实施《苏州市太湖流域水环境综合治理规划（2021—2035）》《太湖重点支流支浜水生态环境整治提升工作方案》和新一轮《阳澄湖流域水环境质量提升三年行动计划（2022—2024年）》，强化太湖、阳澄湖生态保护与修复，加快阳澄湖水生植被修复试点项目进程和试点成果的运用推广，推进太湖、阳澄湖岸边生物多样性恢复和调水通道、骨干河道生态化改造。深化工业、城镇生活、农业农村面源污染治理。不断优化太湖、阳澄湖调引水调度机制，有力改善水质。持续加强太湖、阳澄湖水水质藻情监测预警和蓝藻水华应急防控能力建设，突出氮磷通量监测、研究和控制，持续压降总磷浓度，坚决守住“两个确保”底线。	项目位于太湖流域一级保护区，无生产废水，生活污水经市政污水管网进入污水处理厂。	相符
	(四) 加强源头和过程协同施策，确保土壤安全	24.强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持100%。	本项目产生危废分类收集于危险废物暂存场，定期委托有资质单位外运处置。	相符
	(五) 加强生态安全和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战	31.强化环境风险预警防控和应急管理。完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。	本项目按照要求建立环境风险防范措施。	相符
	(六) 加强突出环境问题和群众诉求	32.着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向及沿线噪声敏感点布局，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到2025年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动	本项目厂界噪声满足相应标准要求。	相符

求协同化解，深入打好群众环境权益保卫战	监测，夜间达标率达到省下达目标要求。								
	33.深化扬尘污染综合治理。强化建筑工地、道路、堆场等扬尘管控，对违法施工企业实施联合查处并依法追究责任。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。易扬尘港口码头应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障，鼓励有条件的易扬尘港口码头仓库料场进行全封闭或半封闭管理，完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。重点区域施工工地采取高墙围挡、高密度防尘网精准覆盖、高频次喷淋洒水等措施，进一步巩固提升施工扬尘防治标准。提高城市保洁机械化作业比率，到2025年，城市建成区道路机械化清扫率达到90%以上。	本项目租用现有厂房，施工期不涉及土建工程，仅为设备的摆放、安装。无扬尘污染。	相符						
(七)提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平	41.提升生态环境执法监管效能。全面推行排污许可“一证式”管理，强化排污许可证后监管，组织开展排污许可证后管理专项检查，加强对排放污染物种类、许可排放浓度、主要污染物年许可排放量、自行监测、执行报告和台账记录等方面的监督管理，督促排污单位依证履行主体责任。将排污许可证作为生态环境执法监管的主要依据，加大对无证排污、未持证排污等违法违规行为的查处力度。对偷排偷放、自行监测数据弄虚作假和故意不正常运行污染防治设施等恶意违法行为，综合运用停产整治、按日连续处罚、吊销排污许可证等手段依法严惩重罚。情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。构成犯罪的，依法追究刑事责任。加大典型违法案件公开曝光力度，形成强大震慑。加快构建立体、垂直、精准、规范、高效的现代化生态环境执法体系。建立全市生态环境指挥调度体系，执行江苏省环境指挥调度中心的调度指令。健全信息共享、案情互通、案件移送制度，加大环境污染刑事案件办理力度。加强行政执法与刑事司法衔接，建立联合办案模式。完善生态环境现场执法监管方式，制度化落实“双随机、一公开”执法检查和差异化监管措施，开展跨部门联合“双随机”执法监管，综合运用污染源自动监控、用电监控、视频监控等系统开展“非现场执法监管”，提升环境监管科学化、精准化水平，提高执法监管效能。探索以政府购买方式委托第三方开展相关辅助服务。	项目建成运营后按要求执行。	相符						
<p>综上，本项目建设与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）文件要求相符。</p> <p>9、与《省安委办关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏安办〔2020〕13号）、《铝镁金属粉尘企业安全生产专项治理行动方案》（苏安办〔2020〕7号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-15 与安全生产相关的政策符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">文件</th> <th style="width: 70%;">相关具体内容</th> <th style="width: 20%;">本项目情况符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苏安办</td> <td>二、强化粉尘废屑收集、储存、回收利用等处置环节的安全管理 (三)建立并完善粉尘废屑处置的安全生产制度。铝镁机加工企业主要负责人</td> <td>项目进行相关安全方面的评</td> </tr> </tbody> </table>				文件	相关具体内容	本项目情况符合性分析	苏安办	二、强化粉尘废屑收集、储存、回收利用等处置环节的安全管理 (三)建立并完善粉尘废屑处置的安全生产制度。铝镁机加工企业主要负责人	项目进行相关安全方面的评
文件	相关具体内容	本项目情况符合性分析							
苏安办	二、强化粉尘废屑收集、储存、回收利用等处置环节的安全管理 (三)建立并完善粉尘废屑处置的安全生产制度。铝镁机加工企业主要负责人	项目进行相关安全方面的评							

<p>(2013号)</p>	<p>要切实履行安全生产第一责任人的法定职责，配备相关专业的安全管理人员，保证粉尘废屑处置的安全投入，在定期组织开展安全检查时将粉尘废屑处置纳入重点检查内容。建立完善定期清理清运制度、收集储存制度、危险作业审批制度，健全重点岗位安全操作规程。</p> <p>(四) 针对粉尘废屑处置开展风险辨识管控。铝镁机加工企业要按照安全生产有关法律法规和安全风险报告规定的相关要求，针对粉尘废屑处置存在的潜在危险，定期组织开展安全风险辨识评估，制定安全风险管控清单，落实管控责任，按规定设置警示牌、告知岗位安全风险。</p> <p>(五) 加强粉尘废屑处置应急管理的教育培训。铝镁机加工企业应针对粉尘废屑处置的风险特点开展专题教育培训，提高员工对粉尘防爆知识的认识。针对粉尘废屑处置易发生火灾爆炸事故的特点，完善粉尘防爆专项预案和现场处置方案，并定期开展演练，提高员工事故防范、应急逃生、自救互救能力。</p>	<p>价，建设完成后，配套制定突发环境时间应急预案，制定定期清理清运制度、收集储存制度、危险作业审批制度，重点岗位安全操作规程。定期对职工开展专题培训。</p>
	<p>三、强化粉尘废屑收集环节的安全防范</p> <p>(六) 规范现场粉尘废屑清扫。企业对切削、打磨、抛光等作业场所应严格落实粉尘废屑定期清扫制度，每班至少清扫一次，确保作业台面及内壁、机台底部、作业区地面等场所部位不得有明显积尘或废屑堆积。清扫收集的粉尘废屑要及时运离，不得堆放在作业现场。作业中使用的抹布、手套、纸巾等可燃物，不得丢弃在粉尘废屑中混合收集。</p> <p>(七) 规范干式除尘方式的粉尘收集。采用干式除尘方式收集的，通风除尘系统应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》(AQ4272-2016)和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)要求，收尘容器应为钢或其它不可燃材质，并采取有效防水防潮措施，防止粉尘遇水受潮自燃；收尘容器中的粉尘每班至少清理一次，并及时运离。</p> <p>(八) 规范湿式除尘方式的粉尘收集。采用湿式除尘方式收集的，循环用水的储水池(箱)、水质过滤池(箱)、水质过滤装置不得密闭，保持良好通风。水量、水质应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》要求，适时检查水位、监测水质和更换除尘用水，过滤池(箱)中的泥浆应及时进行清理。采用单机湿式除尘装置的，每班要对装置至少清理一次，清理出的粉尘要及时运离。</p> <p>(九) 规范机加工产生的废屑收集。采用液体冷却方式(乳化液)的车床类加工设备产生的废屑，应配备托盘或其它合适的盛装废屑的容器，托盘应便于拆卸和收集清理废屑，清理时应使用不产生火花的防爆工具。滤网上的废屑每班至少清理一次，滤网下托盘里浸泡在乳化液中的细微废屑，清理周期不得超过2天，滤网上的废屑和滤网下的细微废屑应分类收集，不得混装，清理出的废屑要及时运离。使用的乳化液要保证质量可靠，按要求配比使用，并定期监测乳化液的PH值。</p>	<p>项目运营后切削、打磨、抛光等作业场所应严格落实粉尘废屑定期清扫制度。通风除尘系统应按照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》(AQ4272-2016)和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)要求制定。定期收集清运机加工废屑。</p>
	<p>四、强化粉尘废屑储存环节的安全防范</p> <p>(十) 严格暂存场所条件。铝镁机加工企业产生的粉尘废屑需要暂时储存的，其暂存场所应相对独立设置，并远离作业现场、其它生产厂房等人员密集场所。暂存场所应满足防水防潮要求，保持良好通风，规范设置氢气、温度监测报警和视频监控装置，配齐配足铝镁金属专用消防器材和黄沙等应急物资，严禁采用自动水喷淋灭火装置。暂存场所相对密闭的，要配置与监测报警装置联锁的通风降温设备，出入口不得朝向生产作业区域。</p> <p>(十一) 严格粉尘废屑储存。粉尘废屑应优先采用机械压块压实处理，确需采用干式储存的，应桶装加盖或袋装封口密闭。粉尘废屑进入储存场所前应冷却至常温，不同种类的粉尘废屑不得混装储存，严禁与氧化物、过氧化物、酸、爆炸品、易燃物品等在同一场所存放。镁废屑采用袋装储存的应单层存放，每袋之间保持一定间隙，也可采用不锈钢等不易产生铁锈的货架分层储存，严禁</p>	<p>铝材加工粉尘定期清理，含油的作为危废交由资质单位外运处置。不含油的根据生产量1~7天清运一次。</p>

	<p>堆垛储存。</p> <p>高镁材料（镁含量超过 50%）加工产生的粉尘必须浸没水中储存，储存水池或容器应设置在室外安全区域，保证水量充足、通风良好，容器应采用钢或其它不可燃材质。</p> <p>（十二）严格控制超期超量储存。铝镁机加工企业应优先采用每日清运方式，不能实现每日清运要求的，应结合生产实际和暂存场所条件，经辨识评估后规范确定暂存场所的最大储量和最长储存时间。对于必须长期贮存的粉尘废屑，企业应当按照主管部门的要求，履行申报、备案等手续，严格按照有关规范标准进行贮存。</p> <p>镁废屑日产生量超过 1 吨的，须在 2 天内清运，无法及时清运的，应机械压块压实处理，暂存时间不超过 7 天。</p>	
	<p>五、强化粉尘废屑回收利用环节的安全防范</p> <p>（十三）落实回收利用环节的安全责任。铝镁机加工企业产生的粉尘废屑应由具有专业处置能力的企业进行回收利用，建立粉尘废屑流向信息档案，双方须签订安全生产协议，明确粉尘废屑回收利用的安全责任，告知粉尘废屑的安全风险。回收和利用不是同一企业的，要了解提醒回收企业与利用企业签订正规合同及安全生产协议，了解粉尘废屑的利用情况以及是否按照合同约定落实安全责任的情况。铝镁机加工企业和回收、利用企业的相关合同、安全生产协议、流向信息档案等文件资料须留档备查。</p> <p>（十四）落实利用企业处置环节的安全责任。粉尘废屑处置利用企业应具备相应的储存场所、处置技术、安全管理能力，储存场所必须满足防火防爆、防水防潮等要求。处置利用企业要加强储存场所的安全检查巡查，监测料包温度，落实安全防范措施。粉尘废屑回炉熔炼前，要进行除杂、脱水、干燥处理。</p>	<p>铝材加工粉尘交由资质单位外运处置，本项目区域内不处置，按要求进行暂存。</p>
<p>苏安办〔2024〕7号</p>	<p>（一）除尘工艺“应湿尽湿”</p> <p>1.打磨抛光工序能使用湿式打磨的必须使用湿式。打抛光除尘系统除采用可靠惰化措施外必须采用湿式除尘方式，</p> <p>2.严禁湿式打磨、湿式除尘干式或缺水运行，供水系统必须安装水液位、流速监测报警装置，并与主体设备连锁，确保缺水停机。</p> <p>（二）互联互通管道“应拆尽拆”</p> <p>3.打磨抛光工位原则上不得通过收集管道相互连通。</p> <p>4.推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备本体除尘的不得再通过管道相互连通。</p> <p>（三）危险场所和设备“应清尽清”</p> <p>5.严禁铝镁金属粉尘企业违规设置在非框架结构的多层厂房内。</p> <p>6.集中除尘器应布置在厂房外部，与厂房之间采用实体墙进行隔离。</p> <p>（四）涉粉作业人员“应减尽减”</p> <p>7.合理规划生产工艺布局，减少单班作业涉粉人数，通过砌设防火隔墙等措施进行区域隔离，原则上粉尘爆炸危险区域不超过 9 人</p> <p>（五）粉尘“应扫尽扫”</p> <p>8.保持作业场所和除尘器本体良好通风，防止氢气积聚，及时清理粉尘泥浆。</p> <p>9.根据产尘量和作业现场实际确定粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。</p>	<p>项目位于太湖科创园标准化厂房内，抛光、打磨采用湿式除尘。按要求进行安全三同时评价。运营后按安全要求进行人员的安排，并制定粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州创瑞航空装备科技有限公司成立于2020年12月29日，注册地位于苏州市吴中区光福镇福利村101号4#厂房一楼、二楼。公司主要经营机械零件、零部件加工、智能基础制造装备销售、机械设备销售、民用航空材料销售、机械电气设备销售等业务。在精密机械制造领域具有显著的技术优势，提供集研发、设计、生产、加工、销售、服务为一体的系统技术及整体解决方案。公司主要产品有客舱座椅、飞机内饰、卫生间等配套设施及流体精密泵、阀、接头，管类部件和组件等，这些产品广泛应用于航空领域，市场需求稳定且增长潜力大，具有广阔的市场发展前景。</p> <p>公司为适应市场发展需求，拟投资12000万元建设民用航空装备开发和产业化项目，项目租赁苏州香湖城实业有限公司位于苏州市吴中区光福镇福利村101号（苏州太湖科技产业园）4#幢一楼、二楼空厂房，建筑面积5309.89平方米。项目于2025年8月13日由苏州太湖国家旅游度假区管理委员会予以备案，备案证号：苏太管批备〔2025〕107号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，项目应进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37—74航空、航天器及设备制造374—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”；应编制环境影响报告表。为此，苏州创瑞航空装备科技有限公司委托我单位进行项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表作为项目环保审批依据。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：苏州创瑞航空装备科技有限公司民用航空装备开发和产业化项目</p> <p>建设地址：苏州太湖国家旅游度假区光福镇福利村101号厂房（苏州太湖科技产业园）</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建筑面积：租赁厂房5309.89m²</p>
------	---

劳动定员：员工61人，不设食堂、宿舍

工作制度：全年工作300天，实行单班10小时工作制，年生产时数3000小时。

本项目产品方案详见表2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	生产线/生产车间	产品名称	产品材质	年设计产能	年运行时数	代表产品图片
1		航空经济舱座椅零部件和组件	金属	148.5万件		
		航空商务舱座椅零部件和组件	金属			
		航空行李舱零部件和组件	金属			
		航空厨房和洗盥设备间零部件和组件	金属			
		航空内饰类零部件和组件	金属、工程塑料			
2	生产车间	航空管路管材部件	金属	112万件	3000h	
		航空通用标准接头零部件和组件	金属			
		航空特种接头零部件和组件	金属			
		航空特种死压接头零部件和组件	金属			
		航空阀类产品零部件和组件	金属			
		航空泵类产品零部件和组件	金属			

注：项目产品为民用航空用零部件，如法兰、锁体、挡板、喇叭管等金属和非金属的部件。尺寸一般为接头直径 12mm~19mm，长度最长为 30-40mm，A 型接头长度 25mm，宽度 10mm；B 型接头 长度 35mm，宽度 20mm

3、工程建设内容

本项目各工程建设内容具体见表 2-2。

表 2-2 项目工程建设内容

工程名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	一层车间建筑面积为 2403.94m ² ，分布机加工中心，型材加工区，流体自动化生产线，办公区、原料、产品仓库。	租用园区 4#幢厂房空置的一层、二层，该幢厂房地上一共 6 层，总高度为 37.9m，厂房层高约 6m，建筑物耐火等级为丙二级。
		二层车间建筑面积为 2869.3m ² ，分布自动车铣中心，机加工中心、打磨间、喷砂间、清洗间，样品展区、办公区、原料、产品仓库。	

贮运工程	仓库	成品仓库建筑面积约 120m ² ，一层、二层均布置有成品仓。	暂存产品。	
		原料仓库约 180m ² ，一层、二层均布置有原辅材料仓。	贮存管材、耗材等原辅材料（不贮存危险化学品物料）。	
		化学品仓 25m ² ，位于一层。	项目不在厂区内长期贮存危险化学品。	
公用工程	给水系统	新鲜用水量2594.4t/a	由市政供水管网提供。	
	排水系统	生活污水1464t/a	生活污水接管至污水处理厂。	
	供电系统	50万kW·h/a	由区域供电公司提供。	
辅助工程	办公室	分布于一层、二层	/	
环保工程	废气处理	本项目各类加工中心、数控车床均配备独立油雾净化器，油雾经处理后在车间内无组织排放；自动六工位圆管抛光机粉尘收集后经文丘里湿式除尘后无组织排放；其他抛光产生颗粒物经湿式除尘处理后在车间内无组织排放；抛丸、喷砂产生的颗粒物经设备自带袋式除尘器处理后在车间内无组织排放。	本项目加工均在标准化厂房内，产生污染物经处理后排放量较小，对周边环境影响甚微。	
	废水处理	本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入吴中太湖度假区科福污水处理厂处理，尾水排入浒光运河。	本项目租赁厂房所在的园区建设有雨污分流管网，本项目不单独设置雨污排口，雨水依托出租方雨水排口；生活污水依托园区污水总排口接管至污水处理厂，雨污总排口的环保责任主体为出租方。	
	固废处理	一般工业固废	暂存于一般固废暂存场，一般固废暂场区80m ² ，车间一层、二层均布置有一般固废暂存间。	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。
		危废	暂存于危险废物暂存场，定期交有资质单位外运处置。危险废物暂存场建筑面积40m ² 。位于车间二层。	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
		生活垃圾	生活垃圾经环卫部门统一清运。	/
	噪声处理	仪器设备置于室内，隔声，减振、距离衰减等综合降噪措施。	达标排放。	
	环境风险防范措施	消防器材、劳保用品、视频监控装置、警示牌等应急物资。	环境风险是可防控的。	
依托工程	项目依托园区内雨污水管网，本项目不单独设置雨污排口，雨水依托出租方雨水排口；生活污水依托园区污水总排口接管至污水处理厂。			
化学品仓合规性分析：项目化学品仓贮存润滑油、切削液等原辅料，不贮存危险化				

学品，属于丙类仓库，化学品仓内设置灭火器等消防，应急设施，项目参照《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)要求进行贮存，符合要求。

4、主要设备仪器

本项目主要设备仪器一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备仪器一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量 (台/套)	对应加工工序	设备位置
1	立式加工中心	台湾亚威 NV850	2	机加工	车间一层
2	立式加工中心	台湾亚威 (AF1000)	2	机加工	车间一层
3	哈斯立式加工中心	VF-4	4	机加工	车间一层
4	哈斯立式加工中心	VF-2 (SS)	11	机加工	车间一层
5	野村 DS 走心机床	NN-25U5	2	机加工	车间二层
6	津上走心机	S206A	2	机加工	车间二层
7	津上单主轴刀塔机	M08JL5L-II	2	机加工	车间二层
8	哈斯立式加工中心 (含四轴)	VF-2 (SS)	5	机加工	车间一层
9	金属带锯床	KT330Z	1	切割	车间一层
10	津上走心机	BO385C	4	机加工	车间二层
11	津上走心机	S206A	4	机加工	车间二层
12	管材精密锯	JCY-G60NC	2	切割	车间一层
13	津上走心机	M08SJ-II	2	机加工	车间二层
14	屹正数控雕铣机	EZ-6050	1	机加工	车间二层
15	斗山数控车床	LYNX235-MII	1	机加工	车间二层
16	斗山数控车床	LYNX2105M II	1	机加工	车间二层
17	津上单主轴刀塔机	M08JL5L-II	2	机加工	车间二层
18	自动六工位圆管抛 光机	380V50HZ	1	打磨抛光	车间一层
19	型材加工中心	FCO-15P7S8	1	机加工	车间一层
20	津上单主轴刀塔机 (带自动上下料装 置)	M10J	2	机加工	车间二层
21	真空泵	FVN-300V	1	抽真空	车间一层
22	超声波清洗机	MSD-1018 (单 槽, 槽体体积极 0.1m ³)	1	清洗	车间二层
23	光纤激光喷码机	FX-30	2	激光喷码	车间一层
24	纯水机	(RO 1T/H+EDI 1T/H)	1	制备纯水	车间二层

25	百德通牌喷砂机	BT-PRT-750-4	1	喷砂	车间二层
26	数控攻丝机	SFW-M12	1	机加工	车间一层
27	叉车(托盘堆垛车)	CDD/15J-RE (电叉车)	1	/	车间一层
28	叉车	CPD/20-AEY2 (电叉车)	1	/	车间一层
29	智能刀具柜	小蜜蜂 X	1	/	车间一层
30	超声波清洗机	XY3025(单槽, 槽体体积约 0.1m ³)	1	清洗	车间二层
31	刀具预调测量仪	TM Smart 2040	1	检验	车间一层
32	履带式抛丸清理机	Q326	1	抛丸	车间二层
33	湿式除尘打磨台	订制	6	操作台	车间二层
34	液压打包机	HB/T-100	1	包装	车间一层
35	磁粉探伤设备	I: 50-2000A	1	检验	车间一层
36	磁粉探伤设备	CDG-2000	1	检验	车间一层
37	剩磁计	10×10-4T	1	检验	车间一层
38	磁强计	24000Gs	1	检验	车间一层
39	高度仪	518-360-13(2 维)	1	检验	车间一层
40	高度仪	QMH-6008X(1 维)	1	检验	车间二层
41	洛氏硬度计	HR-150A	1	检验	车间二层
42	影像投影仪	201*4015 (mm)	1	检验	车间二层
43	三坐标测量仪	600+800+600(mm)	1	检验	车间二层
44	粗糙度轮廓仪	1300*700*1800	1	检验	车间二层
45	三坐标测量仪	686/500*400	1	检验	车间二层
46	影像投影仪	SVM4030II/400 *300	1	检验	车间二层
47	影像仪	BRIDGE-VIEW MAX C3.2.2	1	检验	车间二层
48	空压机组	有空气干燥机 台和空气压缩 机台组成	1	提供压缩空气	车间一层

清洗能力与产能匹配性分析：项目只有部分产品涉及清洗工序，且是间断操作，年约有 10~30 万个零部件清洗（本次计算取 30），项目配备 2 台清洗机，年工作时长 3000 小时，每台清洗机每小时可以清洗 4~10 批次（本次计算取 6），每批次可以放 8~10 个工件（本次计算取 9），则年可清洗 32.4 万个产品，清洗能力与产能相匹配。

5、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-4，部分原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	形态	主要成分	年用量	最大存储量	贮存方式/包装规格	是否为危化品	存放位置	来源与运输
1	铝材	固态	铝	36t	5t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
2	钢件	固态	不锈钢	580t	20t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
3	铁件	固态	铁	9t	1t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
4	钛合金	固态	钛	6.5t	1t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
5	铜	固态	铜	6.5t	1t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
6	工程塑料	固态	PE/PP	1.3t	0.5t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
7	纸板	固态	纸	1t	0.1t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
8	泡沫棉	固态	—	0.5t	0.1t	堆放	否	一楼原料仓	国内、汽车
9	切削液	液态	矿物油及多种表面活性剂组成	3.6	0.8t	200L/桶	否	一楼化学品仓库	国内、汽车
10	导轨油	液态	导轨液压油	0.8t	0.316t	208L/桶、18L/桶	否	一楼化学品仓库	国内、汽车
11	防锈剂	液态	基础油类防锈油	0.025t	0.054t	18L/桶	否	一楼化学品仓库	国内、汽车
12	攻牙油	液态	基础油	0.05t	0.0045t	500g/瓶	否	一楼化学品仓库	国内、汽车
13	润滑油	液态	多功能润滑油	0.036t	0.04t	20L/桶	否	一楼化学品仓库	国内、汽车
14	液压油	液态	精炼矿物质油	1.4t	0.26t	20L/桶	否	一楼化学品仓库	国内、汽车
15	玻璃砂	固态	/	0.2t	0.1t	25kg/袋	否	一楼原料仓	国内、汽车
16	钢丸	固态	/	0.2t	0.1t	25kg/袋	否	一楼原料仓	国内、汽车

表2-5 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	琥珀色液体，沸点/沸点范围：300℃以上	闪火点:100℃以上	口服：LD50（老鼠）2000mg/k，皮肤：LD50（兔子）2000mg/kg

防锈剂	防锈油，透明液体、油味，主要成分溶剂油 60~90%，其余为表面活性剂。	可燃液体	急性毒性：（经口）：类别 5，半数致死量（LD ₅₀ ）>5000mg/kg 体重，经皮类别 5，LD ₅₀ >5000mg/kg 体重
液压油	精炼矿物基础油	透明油状液体，浅黄色至棕色。倾点为-12℃，闪点为 200℃（开杯口），蒸气压<0.5Pa@20℃，蒸汽密度>1，密度为 0.84~0.95kg/L（20℃），自燃温度>320℃，运动黏度为 61.2~74.8mm ² /s@40℃。本产品闪点大于 150℃，不属危险品。遇高热、明火及强氧化剂，易引起燃烧。不完全燃烧时产生浓烟、一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物，醛、氮氧化物、磷酸盐、某些金属氧化物及其他分解成分。	急性毒性：预期毒性低。LD ₅₀ ：>5g/kg(兔经皮)，>5g/kg(鼠经口)，LC ₅₀ >10g/m ³ (鼠)。皮肤接触预期会感到轻微刺激。长期或持续接触皮肤，并不当清洗可能导致皮肤发炎。眼睛接触预期会感到轻微刺激。吸入蒸汽或油雾可能会感到轻微刺激。预期不是皮肤致敏物质。此产品中浓度大于 0.1%的成分，不属于美国政府工业卫生学者协会(ACGIH)、国际癌症研究中心（IARC）或欧洲委员会（EC）已确认的致癌物。

6、给排水及水平衡分析

（1）给水

项目车间内地面清洁先采用人工清扫、再用拖布进行托擦，不产生地面清洗废水。

项目用水包括职工生活用水、制备纯水用水、湿式除尘用水、切削液和乳化液稀释用水。

①职工生活用水：本项目不设食堂和宿舍，职工 61 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按 100L/人·d 计算，则生活用水量为 1830t/a。

②制备纯水用水：

本项目超声波清洗用纯水，纯水由纯水机制备。根据建设单位提供资料，单个清洗机槽体体积约 0.1t，根据清洁效果槽液约 20 天更换一次，年更换 15 次，更换时槽液约占槽体体积的一半，清洗机 2 台，则废槽液量为 0.1*0.5*15*2=1.5t/a。单个清洗槽每次更换纯水后新加入纯水量约占槽体的 80%，即 0.08t，因清洗时纯水会被工件带走损耗，每天补充纯水约占槽体的 10%（即 0.01t），则清洗需要纯水

量为 $2*0.08*15+2*0.01*300=8.4t/a$ ，纯水机制备纯水采用 RO+EDI 工艺，纯水制备率约为 75%，则本项目制备纯水需要新鲜水量为 11.2t/a，产生浓水量为 2.8t/a。

③湿式除尘用水：

本项目抛光工序采用湿式除尘方式（湿式除尘打磨台，自动六工位圆管抛光机配备一套文丘里湿式除尘）。湿式除尘水经湿式除尘内部设置的过滤网过滤后循环使用，定期清渣，不外排。湿式除尘水循环过程会有部分损耗掉，需要定期补充新鲜水，同时补充的新鲜水也能够保障湿式除尘的处理效率。根据建设单位提供资料，项目湿式除尘循环水量约为 48t/h，年运行 3000h，总循环水量为 144000t/a。根据《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T 285-2006），湿式除尘循环水的利用率要大于 85%，结合企业提供资料并参考同类项目，项目粉尘非高温粉尘，水的损耗率相对较小，故本评价湿式除尘的补充量按 0.5%计算，则项目湿式除尘补充水量约为 720t/a。

④切削液用水：项目机加工使用切削液用水稀释后使用，稀释比例为切削液：水=1：10，项目切削液年使用量为 3.6t，则配比用水量为 36t/a。切削液循环使用，定期更换，废液委托由资质单位处置，不外排。

（2）排水

①生活污水：项目生活用水量为 1830t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1464t/a，接管至科福污水处理厂进行集中处理。

②纯水制备产生浓水：项目需要纯水量为 8.4t/a，纯水制备率约为 75%，制备纯水用新鲜水量为 11.2t/a，制备纯水产生浓水量为 2.8t/a，该废水水质简单，回用于湿式除尘用水，不外排。

③超声波清洗废水：项目超声波清洗采用纯水，槽液定期更换，废液产生量为 1.5t/a，委托有资质单位处置，不外排。

（3）水平衡图

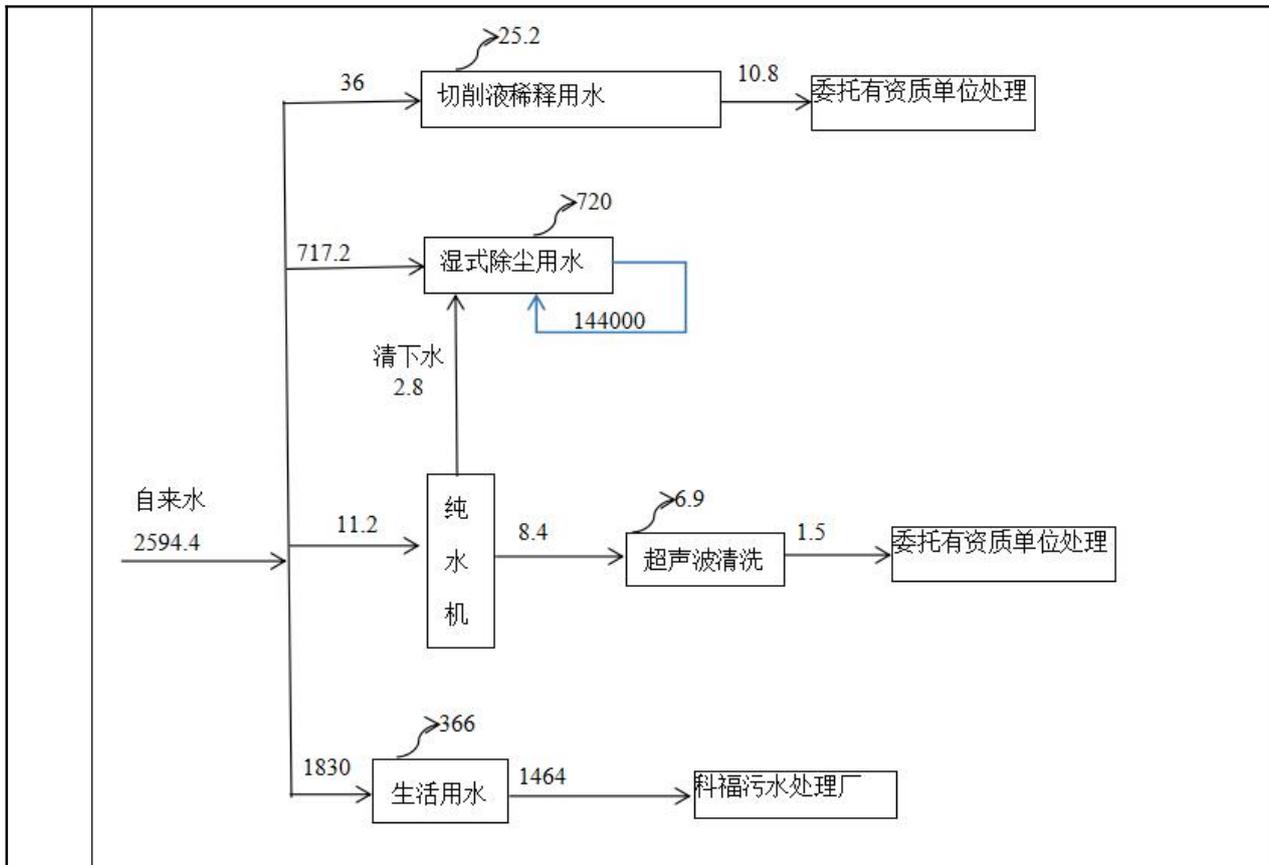


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

7、厂址周围环境状况及厂区平面布置

项目租赁吴中区光福镇福利村 101 号 4# 厂房一楼、二楼 (苏州太湖科技产业园-太湖智创园), 本项目所在厂房总层数均为 6 层, 厂房总高度为 37.9m。项目所在厂房的北侧是福利路, 南侧、东侧、西侧均是苏州太湖科技产业园内厂房。项目周边环境概况图见附图 2-1。

项目平面布置根据生产工艺要求并综合考虑厂区周围自然条件、消防、卫生、环保等因素, 简单明了布置, 厂房内主要布置生产区和物料仓库、办公区、危废仓库等。总平面布置合理顺畅、功能分区明确, 平面布置情况见附图 3。

1、工艺流程和产排污环节

本项目产品按产业用途分为民用航空内饰系列零部件和组件 (包括航空经济舱座椅零部件和组件、航空商务舱座椅零部件和组件、航空行李舱零部件和组件、航空厨房和盥洗设备间零部件和组件、航空内饰类零部件和组件) 和民用航空管路系

统零部件和组件（包括航空管路管材部件、航空通用标准接头零部件和组件、航空特种接头零部件和组件、航空特种死压接头零部件和组件、航空阀类产品零部件和组件、航空泵类产品零部件和组件），均属于民用航空用零部件。按零部件名称则项目产品主要为法兰、锁体、挡板、喇叭管等金属和非金属的部件，项目生产工艺主要为下料、车削、铣削、打磨抛光、清洗等机加工和表面处理工艺，根据产品订单的精度及需要加工的金属材料选择不同的工艺组合，项目工艺流程内容介绍如下：

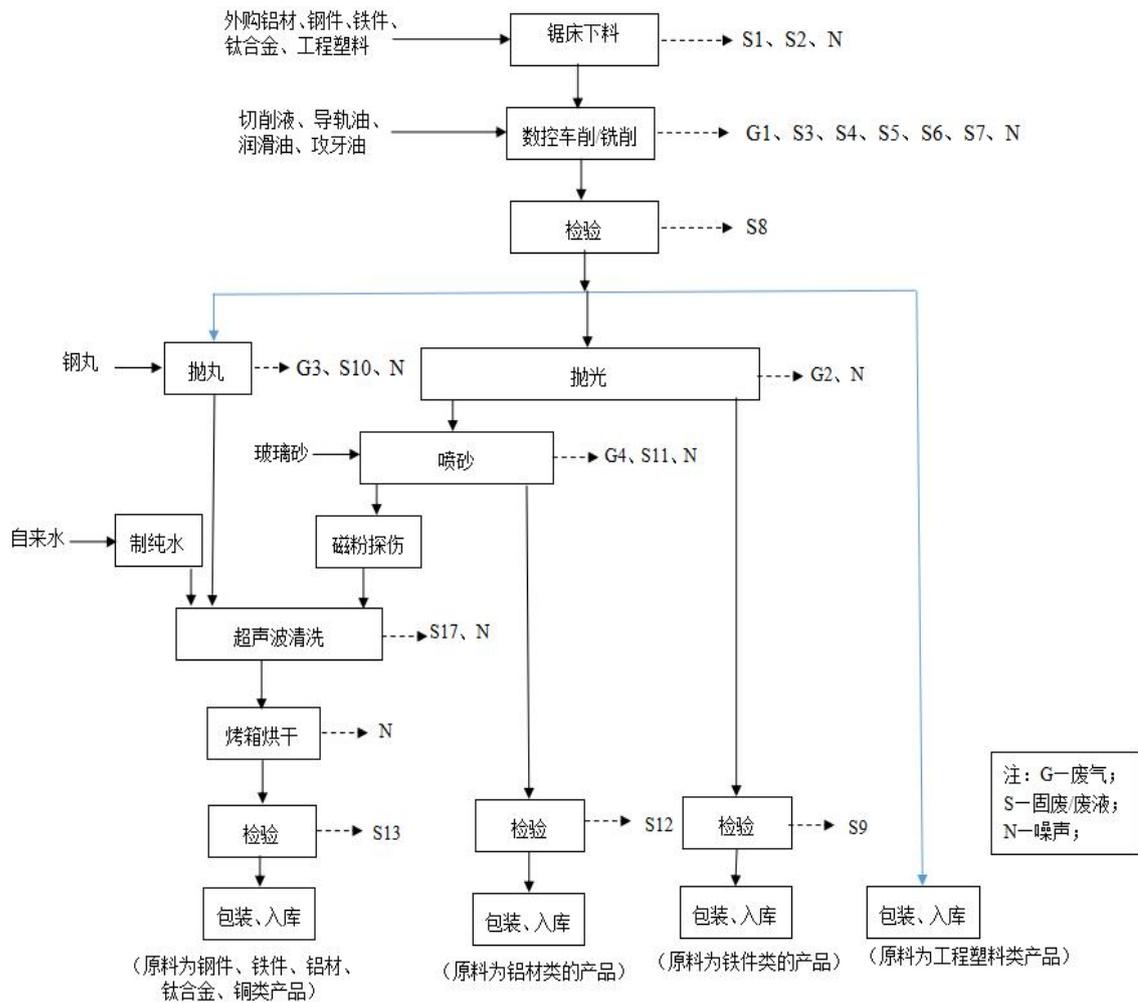


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节示意图

项目生产流程简述：

项目产品主要是用于民用航空的法兰、锁体、接头等零部件，不同的零部件生

产工艺流程大致相同，生产工艺主要为下料、车削、铣削、打磨抛光、清洗等加工工艺，根据产品订单的精度及需要加工的金属材料选择不同的工艺组合，不同零部件的加工工艺流程内容介绍如下：

（1）锯床下料：首先将外购的铝材、钢件、工程塑料等原材料按照产品部件尺寸不同的要求，分别在锯床上进行切割。该过程采用湿式切割，不产生粉尘，会产生边角料废金属 S1、废塑料 S2 和设备运行噪声 N；

（2）**数控车削或铣削**：将切割成型的部件进一步进行车削或铣削加工处理，该过程使用切削液、导轨油、润滑油、攻牙油（数控攻丝机用），会产生切削油雾 G1、废切削液 S3、废切削液桶 S4、废油 S5、废油桶 S6，废含油边角料 S7；设备运行噪声 N；

（3）**检验→包装、入库**：对车削或铣削后的产品进行人工检验，原料为工程塑料类的产品经过以上加工工序后即为成品，进行包装、入库；其他金属类产品根据产品要求进行后续的抛丸或者抛光加工工序。检验过程会产生不合格品 S8；

（4）**抛光→检验→包装、入库**：需要加工部件使用抛光机进行打磨抛光，小件抛光在湿式打磨台进行操作，为湿式除尘；自动六工位圆管抛光机配备文丘里湿式除尘。抛光产生抛光粉尘 G2；设备运行噪声 N。

原料为铁件类的产品经过抛光后进行检验合格即为产品包装、入库，其他类型的产品根据需要进入下一步加工工序。检验过程会产生不合格品 S9；

（5）**抛丸**：部分工件使用抛丸机进行抛丸处理；该过程会产生抛丸粉尘 G3、废钢丸 S10；设备运行噪声 N；

（6）**喷砂→检验→包装、入库**：用喷砂机（密闭）对产品表面进行喷玻璃砂，使表面光滑，喷砂过程会产生喷砂粉尘 G4、废玻璃砂 S11；设备运行噪声 N。

原料为铝材类的产品经过喷砂后进行检验合格即为产品包装、入库，其他类型的产品根据需要进入下一步加工工序。检验过程会产生不合格品 S12；

（7）**磁粉探伤**：部分钢件类的零部件（如管件类）需要采用磁粉探伤设备进行检测。本次环评不涉及辐射类评价内容，若建设单位涉及辐射类污染物应根据要求进行另外申报。

(8) 超声波清洗：利用单槽超声波清洗线清洗，其清洗原理是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和油污直接、间接的作用，使油污层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。将适量纯水直接加到单槽超声波清洗线清洗槽中，对工件进行清洗；超声波清洗工序槽液定期更换产生废槽液 S17 委托有资质单位处置；项目用清洗机为单槽清洗机，槽体每次约容纳 0.1t 的清洗水，常温清洗，每批次清洗约 6~15 分钟。

(9) 烤箱烘干→检验→包装、入库：清洗后产品在电烤箱内烘干水分；而后使用测量仪及测量机等仪器设备进行尺寸外观的检验，合格产品包装入库；检验会产生不合格品 S13。包装时用液压打包机，液压打包机使用液压油；均产生废油桶 S6。部分产品会人工涂抹防锈剂以便于运输过程中保护金属表层，防锈剂主要成分为基础油，使用量较小且是间断常温操作，故涂防锈剂几乎无废气产生，不再进行定量分析。

其他污染工序：项目清洗用纯水为纯水机自制，纯水制备产生浓水 W1、纯水制备定期更换的废过滤材料 S14（废 RO 膜、废离子交换树脂）；抛光工序湿式除尘水清理滤渣 S15；抛丸、喷砂工序滤袋除尘产生废滤袋 S16；职工生活产生生活垃圾和生污水。

2、运营期产污环节分析

表 2-8 运营期主要污染因子汇总表

类型	编号	产污工序	主要污染物	处理措施
废气	G1	机加工中心	油雾（非甲烷总烃）	设备自带油雾净化设施处理后车间内无组织排放。
	G2	抛光	颗粒物	湿式除尘打磨台的湿式除尘处理后车间无组织排放；自动六工位圆管抛光机配备文丘里湿式除尘后无组织排放。
	G3	抛丸	颗粒物	经设备自带除尘器处理后在车间内无组织排放。
	G4	喷砂	颗粒物	
废水	/	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管至市政污水管网进入科福污水处理厂
	W1	制备纯水	产生浓水 COD、SS	回用
噪声	N	机械设备运行	噪声	减振、隔声
固废	S1	锯床下料	废金属边角料	外售

S2	锯床下料	废塑料	外售
S3	数控车削或铣削	废切削液	委托有资质单位处理
S4	数控车削或铣削	废切削液桶	委托有资质单位处理
S5	数控车削或铣削	废油	委托有资质单位处理
S6	数控车削或铣削	废油桶	委托有资质单位处理
S7	数控车削或铣削	废边角料(含切削液)	委托有资质单位处理
S8	检验	不合格品	外售
S9	检验	不合格品	外售
S10	抛丸	废钢丸	外售
S11	喷砂	废玻璃砂	外售
S12	检验	不合格品	外售
S13	检验	不合格品	外售
S14	纯水制备	废过滤材料	外售
S15	湿式除尘	滤渣	外售
S16	除尘	废滤袋	外售
S17	超声波清洗	废液	委托有资质单位处理
/	废气处理	收集粉尘	外售
/	职工操作	废手套抹布	委托有资质单位处理
/	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

项目租赁苏州市吴中区光福镇福利村101号太湖智创园(苏州太湖科技产业园)4#幢一层、二层空厂房，建筑面积5309.89平方米，项目所在厂房地共6层，本项目租用一层和二层，建筑物耐火等级为丙二级。本项目租赁区域自建成以来一直处于空置状态，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

太湖智创园是苏州太湖科技产业园的一部分，位于吴中区光福镇福利村101号，土地产权归属于苏州香湖城实业有限公司。

本项目与苏州香湖城实业有限公司依托关系可行性分析：

本项目租赁厂房（苏州香湖城实业有限公司）所在的园区内雨水管及污水管已铺设到位，实行“雨污分流”制，本项目雨污总排口依托园内的总排口（与园内其他企业共用），雨污总排口环保责任由出租方苏州香湖城实业有限公司，污水排放口按照“排污口规范化设置要求进行建设”。

本项目仅对承租的厂房内部做适应性装修改造，不对厂房外的雨污水配套设施进行改建。本项目配套建设的废气环保设施归本建设单位苏州创瑞航空装备科技有

限公司进行建设运营，环保责任主体为建设单位苏州创瑞航空装备科技有限公司，本项目仅依托租赁方的供水、供电、雨污管网及总排口基础设施。

本项目建设单位苏州创瑞航空装备科技有限公司历史情况介绍：

苏州创瑞航空装备科技有限公司成立于 2020 年 12 月 29 日，成立时注册名称为创瑞航空装备科技(淮安)有限公司，注册地址位于淮安经济技术开发区鸿海北路 30 号欧美工业园 9 号厂房，后因公司发展需求，与 2023 年 10 月 7 日名称变更为苏州创瑞航空装备科技有限公司，注册地为苏州市吴中区光福镇工业园东区福利路 3 号标准厂房，前期公司只进行销售和零备件的机加工，不涉及环境影响评价。2024 年 7 月 8 日公司注册地变更为苏州市吴中区光福镇福利村 101 号 4#厂房一楼、二楼，后增加投资建设本项目，公司自注册至今未有与本项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境质量现状					
	项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单。					
	1) 基本污染物环境质量现状					
	根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中苏州市区的相关资料，具体结果见下表 3-1。					
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	161	160	100.6	超标	
由表 3-1 可以看出，苏州市环境空气中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 五项指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单，O ₃ 一项指标未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单；因此，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。						
根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号），优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展，通过采取如下措施：1) 大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 13% 左右，电能占终端能源消费比重达 34% 左右；2) 严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业规上工业企业煤炭消费量较 2020 年下降 3% 左右。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代；3) 持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在						

节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平；4) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实苏州市高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2) 其他特征污染物环境质量现状

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃，委托苏州国泰环境检测有限公司对项目区非甲烷总烃的现状浓度进行了补充检测，检测点位于当季主导风向下风向，检测时间为 2025 年 5 月 6 日至 2025 年 5 月 8 日。补充检测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”要求。现状检测数据见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状补充调查数据

检测点位	检测时间	污染物	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	达标情况
1#项目厂房当季主导风向下风向	2025 年 5 月 6 日至 2025 年 5 月 8 日	非甲烷总烃	0.30~0.70	2.0	35	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。

饮用水水源地：根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为

集中式供水。2024年取水总量约为15.20亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.1%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

省考断面：2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为97.5%，未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。

太湖（苏州辖区）：2024年，太湖（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为0.042毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度1.22毫克/升；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

2024年3月至10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华40次，同比增加7次，最大聚集面积112平方千米，平均面积21.8平方千米/次，与2023年相比，最大发生面积下降32.9%，平均发生面积下降42.6%。

阳澄湖：2024年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为3.9毫克/升和0.05毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为0.047毫克/升；总氮平均浓度为1.25毫克/升；综合营养状态指数为53.1，处于轻度富营养状态。

京杭大运河（苏州段）：2024年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

本项目所在区域属于苏州市吴中区太湖度假区科福污水处理厂收水范围，尾水排入浒光运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，浒

光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

3、声环境质量现状

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）（苏府（2019）19号）文的要求，项目位于吴中太湖科技产业园内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类区标准。

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：2024年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB(A)，同比下降0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB(A)。

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）》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查，本项目所在厂房北侧50m内有零散居民，故本次评价委托苏州国泰环境检测有限公司补充监测了保护目标的声环境质量现状，并进行了达标情况评价，见下表，具体监测情况见检测报告。

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	监测时间	监测结果	执行标准	评价
项目北侧福利村居民 N1	2025.5.8 昼间	56	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	达标
	2025.5.8 夜间	47		



图 3-1 声环境保护目标监测点位示意图

	<p>4、地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目租赁已建设完成的新建厂，厂房内地面全部已做水泥硬化，项目所有生产、仓储等区域做好防渗层，采取防止物料渗漏措施，同时加强日常检查和管理，可有效避免污染地下水和土壤，项目无地下水和土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境现状</p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不进行生态现状调查。</p>																																																						
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="276 967 1414 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离 (m)</th> <th rowspan="2">规模 (户)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>北侧零散居民</td> <td>73</td> <td>94</td> <td>居民</td> <td>NE</td> <td>110</td> <td>约 10</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 修改单</td> </tr> <tr> <td>大墩头</td> <td>45</td> <td>-447</td> <td>居民</td> <td>SE</td> <td>493</td> <td>约 100</td> </tr> <tr> <td>北侧居民</td> <td>47</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>47</td> <td>约 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注：以项目所在厂房西南角为原点，以南北方向为 Y 轴，以东西方向为 X 轴。)</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 声环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="276 1402 1414 1570"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离 (m)</th> <th rowspan="2">规模 (户)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>北侧居民</td> <td>47</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>47</td> <td>5</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注：以项目所在厂房 1#西南角为原点，以南北方向为 Y 轴，以东西方向为 X 轴。)</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>	环境要素	环境保护名称	坐标 (m)		保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模 (户)	环境功能区	X	Y	大气环境	北侧零散居民	73	94	居民	NE	110	约 10	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 修改单	大墩头	45	-447	居民	SE	493	约 100	北侧居民	47	0	居民	N	47	约 5	环境要素	环境保护名称	坐标 (m)		保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模 (户)	环境功能区	X	Y	声环境	北侧居民	47	0	居民	N	47	5	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类
环境要素	环境保护名称			坐标 (m)							保护对象	相对厂址方位		相对厂界最近距离 (m)	规模 (户)	环境功能区																																							
		X	Y																																																				
大气环境	北侧零散居民	73	94	居民	NE	110	约 10	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 修改单																																															
	大墩头	45	-447	居民	SE	493	约 100																																																
	北侧居民	47	0	居民	N	47	约 5																																																
环境要素	环境保护名称	坐标 (m)		保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模 (户)	环境功能区																																															
		X	Y																																																				
声环境	北侧居民	47	0	居民	N	47	5	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类																																															

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准				
	<p>本项目厂界排放颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，本项目执行标准限值具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物排放标准限值</p>				
	排气筒编号/厂界	污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	污染物排放监控位置
				排放高度 速率	排放标准
厂界	颗粒物 (其他)	0.5mg/m ³		边界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	非甲烷总烃	4.0mg/m ³			
表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值					
污染物	监控点限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置	排放标准	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1	
	20	监控点处任意一次浓度值			
污染物排放控制标准	2、水污染物排放标准				
	<p>本项目生活污水经市政管网接入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂集中处理，接管水质执行科福污水处理厂的接管标准，科福污水处理厂尾水 COD、NH₃-N、TN、TP 排放执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)。具体标准限值见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目污水排放标准</p>				
	排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
	项目厂排口	苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂接管标准	pH	—	6-9
			COD	mg/L	400
			SS		220
			NH ₃ -N		35
			TP		4
			TN		45
	科福污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022) 表1C级	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10
		《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》(苏委办发[2018]77号)“苏州特别排放限值”	COD	mg/L	30
NH ₃ -N			1.5 (3) *		
TP			0.3		
TN			10		
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。					

项目制备纯水产生浓水回用于湿式除尘用水，不外排，回用水水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质（GB/T 19923-2024）》表 1 中洗涤用水水质要求，具体标准见下表。

补表 3-8 回用水水质标准

执行标准	控制项目	限值
《城市污水再生利用 工业用水水质（GB/T 19923-2024）》 表 1 洗涤用水	COD	50mg/L
	SS	/

3、噪声执行标准

本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，具体标准见下表。

表 3-9 声环境质量标准值

执行标准	级别	单位	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50

4、固体废物执行标准

本项目一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准要求。

本项目危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。

总量
控制
指标

1、总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放总量控制指标 单位：（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	无组织	非甲烷总烃	0.0203	0.0164	0.0039
		颗粒物	1.325	1.0121	0.3129

废水	生活污水	废水量	1464	0	1464/1464
		COD	0.5856	0	0.5856/0.0439
		SS	0.3221	0	0.3221/0.0146
		NH ₃ -N	0.0512	0	0.0512/0.0022
		TN	0.0659	0	0.0659/0.0146
		TP	0.0059	0	0.0059/0.0004
固废	一般工业固体废物		21.96	21.96	0
	危险废物		24.093	24.093	0
	生活垃圾		30.5	30.5	0

(说明：废水“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入外环境量。本项目排放有机废气采用非甲烷总烃表征。)

3、总量平衡方案

项目生活污水接管至苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂集中处理，其总量在科福污水处理厂内平衡。废气总量在苏州市吴中区内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，一般固体废物收集后外售，危险废物委托有资质单位进行处理，生活垃圾由当地环卫部门进行清运，固体废物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租用新建成的空厂房进行生产建设,不进行土建施工,仅进行厂房的装修、设备仪器的安装等,施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声,为控制设备安装期间的噪声污染,施工方应尽量采用低噪声的器械,避免夜间进行高噪声作业,减轻对厂界周围声环境的影响。厂房装修、设备安装期较短,随着安装的结束,施工期环境影响也停止。

项目施工期采取的施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等防治措施如下:

1、施工期扬尘采取的防治措施:

①加强施工区的规划管理,防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位,并采取防尘、抑尘措施,如在大风天气,对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理,坚持文明装卸。

④加强对机械、车辆的维修保养,禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作,减少污染物的排放。

⑤加强对施工人员的环保教育,提高全体施工人员的环保意识,坚持文明施工、科学施工。

2、施工期废水污染防治措施

本项目施工期不用进行土建。施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水,生活污水主要含悬浮物、COD和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少,因此废水排放量少,该废水接管至污水处理厂,对地表水环境影响较小。

3、施工噪声污染防治措施

(1)执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求,禁止在夜间施工。

(2)工地周围设立维护屏障,同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏,尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3)加强施工区附近交通管理,避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4)控制施工噪声对周围的影响,《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小。

4、施工固废采取的污染防治措施

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将由环卫部门统一拉走处理。项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物均可得到妥善处置。

1、废气环境影响和保护措施分析

1.1 废气产生及排放情况

表 4-1 本项目源强核算表

产污工序	对应物料	污染物名称	源强核算			物料用量 t/a	污染物源强 t/a
			核算方法	核算依据	产污系数		
机加工	切削液	非甲烷总烃	系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）（机械行业）	5.64kg/t	3.6	0.0203
抛光	金属件	颗粒物	系数法		2.19kg/t	450	0.9855
抛丸	金属件	颗粒物	系数法		2.19kg/t	80	0.1752
喷砂	金属件	颗粒物	系数法		2.19kg/t	75	0.1643

（1）油雾（非甲烷总烃）G1

项目加工中心（包括数控车削或铣削/下料）使用切削液进行湿式加工，加工过程会产生油雾。加工过程中金属切削液油雾的形成主要可以归因于两种机理：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈冲击，被其打碎，形成细小液滴漂浮空气中；蒸发的发生是由于切削区产生大量的热，这些热量传入切削液使它的温度明显高于饱和温度，在固液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽。这些蒸汽随后以周围空气中的小液滴或其它粒子为核心凝结，形成油雾（以非甲烷总烃计）。

根据生态环境部发布的关于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）（机械行业），湿式机加工切削液挥发性有机废气产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目使用切削液 3.6t/a，则油雾（非甲烷总烃）产生量为

运营期环境影响和保护措施

0.0203t/a。项目部分产品会人工涂抹防锈剂以便于运输过程中保护金属表层，防锈剂主要成分为基础油，使用量较小且是间断性的在常温条件下操作，故涂防锈剂几乎无废气产生，不再进行定量分析。

项目机加工中心设备为箱式密闭结构，机台工作时箱门关闭，仅在工件放入和取出过程有少量废气逸出，密闭收集废气收集效率高达 90%以上，油雾收集后经机台自带的油雾净化器处理（处理效率 90%），处理后车间内无组织排放，无组织排放量约为 0.0039t/a。

（2）抛光 G2、抛丸 G3、喷砂 G4

项目对工件进行抛光、抛丸、喷砂时会有颗粒物产生，抛光、抛丸、喷砂产生的颗粒物源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册，产污系数为 2.19kg/t-原料。根据企业提供的资料，项目抛光工序加工金属件重约 450t/a（自动六工位圆管抛光机加工工件重约 300t/a、湿式打磨台抛光工件重约 150t/a），抛丸加工金属件重约 80t/a，喷砂加工金属件重约 75t/a，则项目抛光、抛丸、喷砂工序产生颗粒物量分别 0.9855t/a、0.1752t/a、0.1643t/a。

项目抛光工序在湿式打磨台和自动六工位圆管抛光机进行操作，自动六工位圆管抛光机采用湿式除尘，抛光颗粒物处理后以无组织形式排放；抛丸、喷砂设备均密闭操作，设备自带袋式除尘设施，抛丸、喷砂颗粒物经处理后在车间内无组织排放。废气收集效率按 90%计，湿式除尘效率按 80%计、袋式除尘效率按 99%计。则无组织排放颗粒物量分别为：抛光工序 0.2759t/a、抛丸工序 0.0191t/a、喷砂工序 0.0179t/a。

综上，项目废气收集处理措施及产排情况见下表：

表 4-2 项目废气收集、处理措施及产排情况一览表

产生环节	对应产污物料	污染物	源强核算量 t/a	污染治理设施					排放量 t/a		
				收集方式	收集效率%	处理设施	处理效率%	是否为可行性技术	有组织	无组织	
机加工	切削液	非甲烷总烃	0.0203	密闭设备	90	设备自带油雾净化设施	90	是	/	0.0039	以无组织形式排放
抛光	金属件	颗粒物	0.9855	密闭设备	90	湿式除尘	80	是	/	0.2759	
抛丸	金属件	颗粒物	0.1752	密闭设备	90	袋式除尘	99	是	/	0.0191	
喷砂	金属件	颗粒物	0.1643	密闭设备	90	袋式除尘	99	是	/	0.0179	

表 4-3 无组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	年排放小时数
车间	机加工	非甲烷总烃	0.0203	油雾净化设施	0.0039	0.0013	3000h
	抛光	颗粒物	0.9855	湿式除尘	0.2759	0.0920	3000h
	抛丸	颗粒物	0.1752	袋式除尘	0.0191	0.0064	3000h
	喷砂	颗粒物	0.1643	袋式除尘	0.0179	0.006	3000h
本项目大气污染物无组织产排总计		非甲烷总烃	0.0203	油雾净化	0.0039	0.0013	/
		颗粒物	1.325	除尘设施	0.3129	0.1043	/

1.2 废气污染治理设施及可行性分析

废气收集、处理、排放流程图：

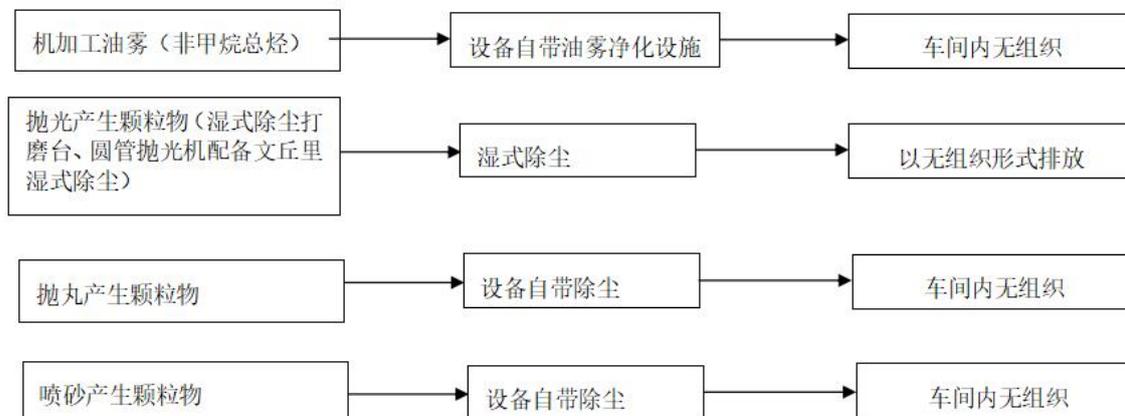


图 4-1 项目废气处理流程图

①机加工（车削/铣削）产生油雾（以非甲烷总烃计）经设备自带油雾净化器进行处理，处理后在车间内无组织排放。

②项目抛光工序在湿式打磨台进行操作，属于湿式除尘；自动六工位圆管抛光机密闭操作，废气经集气管道通入文丘里湿式除尘（自动六工位圆管抛光机配备一套文丘里湿式除尘），抛光颗粒物经湿式除尘处理后以无组织排放排放。

③抛丸、喷砂设备均密闭操作，设备自带袋式除尘设施，经设备自带除尘设施处理后在车间内无组织排放。

废气收集效率可行性分析：

本项目机加工中心、抛光、抛丸、喷砂设备均密闭操作，产生的废气有密闭管道通入处理设施，参照生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》中 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数表：

补表 4-3 无组织废气产生及排放情况一览表

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

根据上述表格可知，密闭管道的废气收集效率可达 95%，本次评价保守估计，

收集效率取 90%，废气收集效率取值 90%，具有可达性。

(1) 湿式除尘装置可行性分析

湿式除尘工作原理：含尘气体由入口进入湿式除尘器，气流转弯向下冲击于水面，部分较大的尘粒落入水中，当含尘气体以 10~15m/s 的速度通过上下叶片间的“S”型通道时，激起大量的水花，使水气充分接触，绝大部分微细的尘粒混入水中，由于离心力的作用，载尘气体在“S”型通道中形成一个漩涡室，在漩涡室里整个流动方向发生改变，从而产生了必要的尘粒和液滴的相对运动，成为一种有效的除尘过程，离开漩涡室后载尘的液滴和净化后的气体，由雾液分离雾室除掉水滴后经净气口和通风机排出除尘机组。除尘用水经设置的过滤网过滤后循环使用，损耗部分定期补充不排放。

湿式除尘是利用水与含尘气体充分接触，将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法。这种除尘方式的效率高，除尘器结构简单，造价低，占地面积小，操作维修方便，特别适宜于处理高温、高湿、易燃、易爆的含尘气体。本项目抛光打磨产生的粉尘为含有铝粉尘，适合采用湿式除尘技术，采用湿式除尘的气液比在 1: 1~1: 10 之间，项目采取此处理措施可行。根据《环境保护产品技术要求工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T 285-2006) 湿式除尘效率可达 80%~97%，本项目取 80%可行。

(2) 布袋除尘装置可行性分析

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器具有净化效率高，清灰效果好、阻力小、滤袋寿命长、维修简便、运行安全可靠的优点。袋式除尘器的除尘效率不受颗粒物比电阻的影响，去除率可稳定达到 90%以上。袋式除尘器作为一种干式高效除尘器广泛应用于各工业部门，它和静电除尘器相比结构简单、投资省、运行稳定可靠，可回收高比电阻粉尘。该技术成熟、可靠。项目采用除尘器具有防爆功能，安全、可靠。

项目选用布袋除尘器应满足《GB/T32155-2015 袋式除尘系统装置通用技术条

件》、《HJ2020-2012 袋式除尘工程通用技术规范》的要求。建设单位应选择有资质的专业单位对布袋除尘器的类型、滤袋总面积、滤袋滤孔孔径、滤袋分组情况、除尘器的阻力、清灰方式及频次等进行设计、安装。根据《GB/T32155-2015 袋式除尘系统装置通用技术条件》、《HJ2020-2012 袋式除尘工程通用技术规范》，袋式除尘系统装置选用的材料应具备可获得性和经济性，应具有足够的稳定性，包括化学性能、物理性能、耐蚀和耐磨性能、抗疲劳性能和组织稳定性等。袋式除尘器宜采用外滤式过滤形式。项目粉尘为机械加工金属粉尘，应选用抗静电、阻燃的滤料。袋式除尘器灰斗的排灰口尺寸不宜小于 300*300mm，采用离线清灰的方式。袋式除尘器结构耐压按最大负载压力的 1.2 倍设计，且耐压值不小于引风机铭牌全压的 1.2 倍。袋式除尘器应设置进出口压差或压力监控。采用连续卸灰、连续输灰。

（3）油雾净化器处理可行性分析

项目机加工工序使用切削液挥发产生的有机废气（非甲烷总烃）通过设备自带油雾净化器集中处理。切削液挥发油雾含有水汽和矿物油成分，可采用机械除雾、静电除油、低温等离子等方法处理。

本项目采用静电除油，其工作原理：在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的乳化液和水分，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。油雾净化器应用离心分离及高效过滤技术，去除效率可达到 90%以上。该措施也属于排污许可申请与核发技术指南中推荐措施，故措施可行。

（4）无组织废气处理措施

本项目未收集的废气均通过加强车间通风系统无组织排放于生产车间外；为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

①按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，物料密闭储存、密闭投料，设备置于密闭车间内。

②加强车间管理，规范操作，使集气设备设施处于正常工作状态，减少生产过程中的废气散发。

③加强对职工的培训和管理，以减少因人工操作不当造成的废气排放。

无组织废气经上述治理措施后可使厂界无组织监控浓度达到标准要求，废气排放不会降低区域内环境空气质量等级，对周围大气环境影响较小。

1.3 非正常工况下大气污染物排放

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置发生故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在1h内恢复正常，因此按1h进行事故排放源强估算，详见下表。

表 4-4 项目非正常工况排放情况

非正常工况	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放历时 (h)	年发生频次	非正常排放量 (kg)	采取措施
油雾净化设施故障	非甲烷总烃	0.0068	1	1次	0.0068	发现后立即 停产检修
湿式除尘设施故障	颗粒物	0.3285	1	1次	0.3285	
袋式除尘设施故障	颗粒物	0.0584	1	1次	0.0584	
袋式除尘设施故障	颗粒物	0.0548	1	1次	0.0548	

为杜绝废气非正常排放，本项目应采取以下措施确保废气的达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时对易损件进行更换。

③建立健全环保管理机构，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项目排放的污染物进行定期检测，确保达标排放。

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须停止生产。

1.4 大气环境影响分析

本项目所在地 2024 年 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单，O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单，属于不达标区。

项目运营期机加工产生有机废气经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放；抛光颗粒物经湿式除尘处理后在以无组织形式排放；喷砂、抛丸颗粒物经自带袋式除尘处理后在车间内无组织排放；项目厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织排放非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

综上，本项目运营期加强废气收集，确保废气收集效率，对废气处理设施进行日常运行维护，确保其正常运行，切实做到各类污染物稳定达标排放。建成投产后不会降低区域大气环境质量现状，对周围大气环境影响较小。建设单位承诺按照报告表中所提措施严格控制废气污染物的排放，以保证项目周边环境敏感目标的环境空气质量不受影响。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-5 运营期废气监控计划一览表

采样位置		监测项目	监测频率	执行标准
无组织	厂界上风向 1 个点 位、下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3
	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》（GB37822-2019）表 A.1

2、废水环境影响及防治措施分析

2.1 废水产生及排放情况

本项目超声波清洗水循环使用，定期更换，更换废液委托有资质单位处置；切削液使用产生废液定期更换，更换废液委托有资质单位处置；湿式除尘水循环使用，

不外排。

项目制备纯水产生浓水量为 2.8t/a，水量较小，该浓水水质简单，回用于湿式除尘用水。制备纯水产生浓水水质一般为：COD 浓度约 50mg/L、SS 约 40mg/L，湿式除尘用水对水质的要求主要是 SS 一般不大于 150mg/L，故项目制备纯水产生浓水水质可以用作湿式除尘用水。另外根据《城市污水再生利用 工业用水水质（GB/T 19923-2024）》表 1 中对回用水水质要求 COD50mg/L、SS 没有限值要求，所以项目制备纯水产生浓水回用于湿式除尘用水措施可行。

本项目职工 61 人，用水定额按 100L/d·人计，年运行 300 天，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 1464t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等。生活污水经市政污水管网接管苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂，尾水达标排入浒光运河。

表 4-6 本项目废水产排情况一览表

废水污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		接管标准浓度 (mg/L)	排放方式和去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度	排放量 (t/a)		
生活污水	1464	pH	6-9 (无量纲)		直接接管	6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)	科福污水处理厂
		COD	400	0.5856		400	0.5856	400	
		SS	220	0.3221		220	0.3221	220	
		NH ₃ -N	35	0.0512		35	0.0512	35	
		TN	45	0.0659		45	0.0659	45	
		TP	4	0.0059		4	0.0059	4	

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	科福污水处理厂	间接排放	DW001	是	企业总排口

②废水排放口基本情况

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	1464	市政	间接排放，排	/	科福	pH	6~9

			污水管网	放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		污水处理厂	COD	30
							SS	10
							NH ₃ -N	1.5 (3) *
							TN	10
							TP	0.3

③废水污染物排放信息表

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类		接管情况(进入污水处理厂)		污水处理厂处理后排入外环境	
				浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)
1	DW001	生活污水	COD	400	0.5856	30	0.0439
2			SS	220	0.3221	10	0.0146
3			NH ₃ -N	35	0.0512	1.5	0.0022
4			TN	45	0.0659	10	0.0146
5			TP	4	0.0059	0.3	0.0004

生活污水量按接管浓度计算接管量。

2.2 废水接管可行性分析

本项目生活污水经市政污水管网排入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂，经处理达标后的污水处理厂尾水排入泆光运河。

(1) 污水处理厂概况

科福污水处理厂一期工程始建于 2003 年，位于善光（苏福）公路一号桥东北侧。污水厂一期工程采用 A²/O 氧化沟工艺，规模 1.0 万 m³/d，分两组运行。主要生产构筑物包括：粗格栅及进水泵房（土建 2.0 万 m³/d）、细格栅及旋流沉砂池（土建 1.0 万 m³/d）、生物池（1.0 万 m³/d）、二沉池（1.0 万 m³/d）、接触消毒池（2.0 万 m³/d）、污泥泵房（1.0 万 m³/d）、储泥池、脱水车间和加氯间（土建 2.0 万 m³/d），辅助生产建筑物有生产技术楼、机修仓库、食堂等。由于治理太湖水需要，于 2012 年对科福污水处理厂进行搬迁扩建，扩建后工程总规模 3.0 万 m³/d，污水厂出水水质按照一级 A 标准执行。该项目已建成，目前已在运营。

迁扩建后污水厂位于苏州市国家旅游度假区光福镇 230 省道与银矿路交叉口西南侧。

处理工艺及规模：新污水厂采用“A²O 氧化沟工艺+混凝沉淀过滤+紫外消毒”的

二级生化处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准；同时新建提升泵站一座，配套污水管网 20 公里。提标改造后的科福污水处理厂主体线路仍沿用现有处理工艺，其中 A²/O 生化池考虑优化运行条件，增强内回流设施，增加碳源补给系统，强化生物脱氮除磷；增加次氯酸钠补给系统；污泥在现有厂区 2 座污泥浓缩池基础上增加 2 座，减少处理系统污泥负荷，污泥脱水改用 2 套离心脱水设备并增加一套全封闭式污泥料仓。同时，厂区增加除臭系统及部分仪器仪表设备等，提标改造后污水厂设计处理能力不变。服务范围为国家旅游度假区光福镇、度假区中心区、度假区科技产业园的各类污水；其中光福镇（老镇区）污水管网服务面积约 5.64km²，接纳污水达 0.7t/d；苏州太湖国家旅游度假区中心区（香山片区）污水管网服务面积约 24.78km²，接纳污水达 1.4 万 t/d；苏州太湖科技产业园污水管网服务面积约 7.52km²，接纳污水达 0.9 万 t/d；总污水接纳量为 3.0 万 t/d，生活污水比例为 78%，工业污水比例为 22%。新污水厂目前仍有 20000t 左右余量。

苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂的污水处理工艺流程见下图：

科福污水处理厂整体工艺流程图如下：

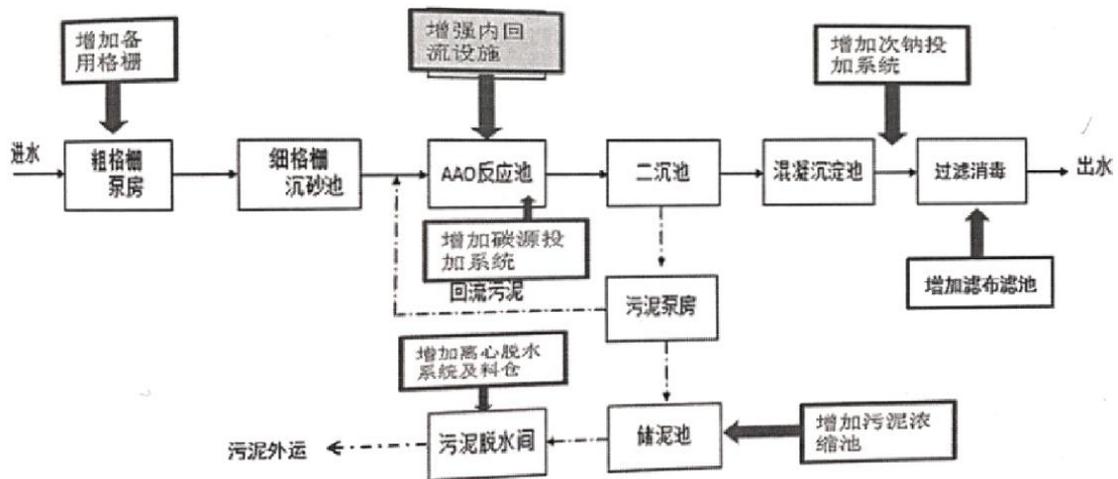


图 4-3 苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司提标后工艺流程图

(2) 接管可行性分析

① 水量接管可行性分析

苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂仍有 2 万 t/d 左右的处理余量，本项目

建成投产后拟接管的废水总量为 1464t/a，约 4.88t/d，仅占处理量的 0.024%。从水量上而言，项目污水处理是有保障的，苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的废水。

②水质接管可行性分析

本项目废水接至市政污水管网，进入科福污水处理厂处理，接管废水污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，废水水质简单，能满足污水处理厂接管要求。即本项目排放的废水不会对污水处理厂处理工艺产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质达标。

③管网的铺设情况

项目所在地属于科福污水处理厂的服务范围内，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目污水可以通过污水管网汇入科福污水处理厂处理。

综上所述，不论从水量、水质以及管网铺设情况来看，本项目废水接入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理厂集中处理是可行的，废水经科福污水处理厂处理后达标排入旭光运河，对周围水环境产生影响较小，纳污河道的水质可维持现状。

2.3 地表水环境影响分析

本项目生活污水接管至苏州科福污水处理厂处理达标后排放，项目废水属于间接排放。通过对苏州科福污水处理厂接管可行性分析可知，本项目水量、水质等均符合污水厂接管要求。因此，本项目污水不直接排放外环境，不会对地表水环境产生不利影响，不会改变地表水功能级别，对地表水影响可接受。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废水接管至科福污水处理厂，属于非重点排污单位、间接排放，自行监测要求见下表。

表 4-10 运营期废水监测计划一览表

采样位置	监测项目	监测频次	执行标准
DW001	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	1次/年	科福污水处理厂接管标准

3、噪声环境影响及防治措施分析

3.1 噪声源强

本项目运行期噪声主要是机加工中心、走心机、数控车床、抛光机、喷砂机、抛丸清理机、超声波清洗机、空压机、风机等设备运行噪声，噪声源强值约为 70~85dB（A）。噪声源类型为固定噪声源，噪声源特性为连续声源，持续时间为昼间。主要设备噪声源情况详见下表（噪声较低的测试、检测仪器设备及间断不定时使用的设备不列入此表）。

表 4-11 项目主要噪声源情况（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离 m
1	生产车间	立式加工中心（2台）	台湾亚威 NV850	75	隔声、减振等综合降噪措施（降噪效果≥30dB(A)）	2	20	1	34	20	2	69	47.4	52.0	72.0	41.2	昼间	插入损失 36dB(A)	11.4	16.0	36.0	5.2	1
2		立式加工中心（2台）	台湾亚威（AF1000）	75		2	40	1	34	40	2	49	47.4	46.0	72.0	44.2			11.4	10.0	36.0	8.2	1
3		哈斯立式加工中心（4台）	VF-4	75		12	20	1	24	20	12	69	53.4	55.0	59.4	44.2			17.4	19.0	23.4	8.2	1
4		哈斯立式加工中心（11台）	VF-2（SS）	75		12	40	1	24	40	12	49	57.8	53.4	63.8	51.6			21.8	17.4	27.8	15.6	1
5		哈斯立式加工中心（含四轴）（4台）	VF-2（SS）	75		22	40	1	14	40	22	49	58.1	49.0	54.2	47.2			22.1	13.0	18.2	11.2	1
6		金属带锯床（1台）	KT330Z	80		30	15	1	6	15	30	74	63.1	56.5	50.5	42.6			27.1	20.5	14.5	6.6	1
7		管材精密锯（2台）	JCY-G60NC	80		32	15	1	4	15	32	74	60.1	59.5	56.2	45.6			24.1	23.5	20.2	9.6	1

8	自动六工位 圆管抛光机 (1台)	380V50HZ	80	32	25	1	4	25	32	64	60.0	52.0	51.7	43.9	24.0	16.0	15.7	7.9	1
9	型材加工中 心(1台)	FCO-15P7S 8	75	32	30	1	4	30	32	59	63.0	45.5	44.9	39.6	27.0	9.5	8.9	3.6	1
10	真空泵(1台)	FVN-300V	85	35	32	1	1	32	35	57	65.0	54.9	56.7	49.9	29.0	18.9	20.7	13.9	1
11	光纤激光喷 码机(2台)	FX-30	75	33	35	1	3	35	33	54	65.5	44.1	44.6	40.4	29.5	8.1	8.6	4.4	1
12	数控攻丝机 (1台)	SFW-M12	75	30	45	1	6	45	30	44	59.4	41.9	45.5	42.1	23.4	5.9	9.5	6.1	1
13	液压打包机 (1台)	HB/T-100	75	33	38	1	3	38	33	51	65.5	43.4	44.6	40.8	29.5	7.4	8.6	4.8	1
14	空压机组(1 台)	/	85	35	60	1	1	60	37	29	85.0	49.4	53.6	55.8	49.0	13.4	17.6	19.8	1
15	野村 DS 走心 机床(2台)	NN-25U5	80	2	36	7	34	36	2	53	52.4	51.9	77.0	48.5	16.4	15.9	41.0	12.5	1
16	津上走心机 (2台)	S206A	80	2	38	7	34	38	2	51	52.4	51.4	77.0	48.9	16.4	15.4	41.0	12.9	1
17	津上单主轴 刀塔机(2台)	M08JL5L-II	80	2	40	7	34	40	2	49	52.4	51.0	77.0	49.2	16.4	15.0	41.0	13.2	1
18	哈斯立式加 工中心(含四 轴)(1台)	VF-2(SS)	75	2	25	7	34	25	2	64	44.4	47.0	69.0	38.9	8.4	11.0	33.0	2.9	1
19	津上走心机 (4台)	BO385C	80	2	34	7	34	34	2	65	55.4	55.4	80.0	49.8	19.4	19.4	44.0	13.8	1
20	津上走心机 (4台)	S206A	80	2	32	7	34	32	2	67	55.4	55.9	80.0	49.5	19.4	19.9	44.0	13.5	1
21	津上走心机 (2台)	M08SJ-II	80	2	26	7	34	26	2	62	52.4	54.7	77.0	47.2	16.4	18.7	41.0	11.2	1
22	屹正数控雕 铣机(1台)	EZ-6050	80	2	24	7	34	24	2	64	49.4	52.4	74.0	43.9	13.4	16.4	38.0	7.9	1

23	斗山数控车床(1台)	LYNX235-MII	75	2	20	7	34	20	2	69	44.4	49.0	69.0	38.2			8.4	13.0	33.0	2.2	1
24	斗山数控车床(1台)	LYNX2105 MII	75	2	22	7	34	22	2	67	44.4	48.2	69.0	38.5			8.4	12.2	33.0	2.5	1
25	津上单主轴刀塔机(2台)	M08JL5L-II	75	2	30	7	34	30	2	59	47.4	48.5	72.0	42.6			11.4	12.5	36.0	6.6	1
26	津上单主轴刀塔机(带自动上下料装置)(2台)	M10J	75	2	28	7	34	28	2	61	47.4	49.1	72.0	42.3			11.4	13.1	36.0	6.3	1
27	超声波清洗机(1台)	MSD-1018	75	8	8	7	28	8	8	81	46.1	56.9	56.9	36.8			10.1	20.9	20.9	0.8	1
28	纯水机(1台)	1t/h	70	1	8	7	35	8	1	81	39.1	51.9	70.0	31.8			3.1	15.9	34.0	-4.2	1
29	百德通牌喷砂机(1台)	BT-PRT-750-4	75	30	12	7	6	12	30	77	59.4	53.4	45.5	37.3			23.4	17.4	9.5	1.3	1
30	超声波清洗机(1台)	XY3025	80	8	10	7	28	10	8	79	51.1	60.0	61.9	42.0			15.1	24.0	25.9	6.0	1
31	履带式抛丸清理机(1台)	Q326	80	15	8	7	21	8	15	81	53.6	61.9	56.5	41.8			17.6	25.9	20.5	5.8	1

(注：以厂房的西南角为坐标原点，相同设备等效为同一点声源进行计算。)

表 4-12 项目主要噪声源情况(室外声源)

序号	声源名称	台数	空间相对位置/m			声源源强声功率级 (dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	35	36	1	80	隔声、减振、消声(降噪效果≥25dB(A))	昼间

(注：以厂房的西南角为坐标原点。)

3.2 降噪措施

本项目拟采取噪声治理措施及效果如下：

- (1) 在满足生产要求的前提下，尽量优先选用环保低噪声型设备；
- (2) 鉴于项目北侧有零散居民，建议建设单位在总图布置和设备布局等方面进行优化调整，如高噪声设备尽可能远离声环境保护目标等，同时通过采取隔声、减振等措施，减少对环境保护目标的影响。
- (3) 高噪声设备，如风机等设置隔声罩或隔声房，并加装消音器，将设备包裹在隔音设备中，以减小噪声源强、并尽量削减噪声；
- (4) 仪器设备全部置于符合设计要求的车间内，并安装隔声门窗等；如车间门窗使用密封条、毛毡等材料将缝隙密封以加强门窗的密闭性等，减少噪声通过门窗传播到车间外；
- (5) 加强噪声防治管理，降低人为噪声。定期维护仪器设备使之处于良好的运行状态，减少噪音产生的机会，以降低噪声影响；
- (6) 定期对车间进行噪音监测，及时发现问题并采取有效措施解决；
- (7) 建议与出租方沟通，在厂房四周空地处进行合理绿化。

通过采取以上噪声治理措施后，可以有效的降低生产设备的固体传声和空气传声，使厂区设备产生的噪声降低 30dB(A)以上。

3.3 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。

(1) 室外点声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，用下式计算：

$$L_{P(r)} = L_{P(r_0)} + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c ——指向性校正, 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} ——声屏障引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB;

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i} \right]$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

(2) 室内声源

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

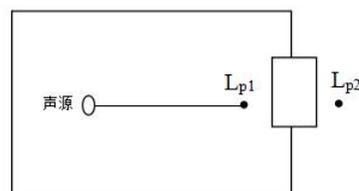
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: 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_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

室内声源等效为室外声源图例如下:



按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 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=Sα（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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{pli}(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_{pij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

式中，Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

T——用于计算等效声级的时间，s；

t_i——i 声源在 T 时段内运行时间，s；

t_j——j 声源在 T 时段内运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

L_{Aj} ——j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(4) 噪声预测值计算：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

(5) 预测结果

根据上面的预测方法和模式，预测得到本项目建设后对厂界的噪声贡献值，结果见下表。

表 4-13 本项目噪声预测结果表 单位：(dB(A))

车间预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目贡献值	昼间	43.1	33.9	47.9	26.1
标准值	昼间	60	60	60	60
本项目贡献值	夜间	43.1	33.9	47.9	26.1
标准值	夜间	50	50	50	50
敏感点预测		北侧厂界外约 47m			
本项目贡献值	昼间	26.1	夜间	26.1	
本底值	昼间	56	夜间	47	
预测值	昼间	56	夜间	47	

由以上分析可知，项目产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减等综合降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值，不会降低当地声环境功能级别。项目正常运行情况下，对北侧最近零散居民的贡献值很小，项目北侧零散居民声环境质量仍可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。项目北侧厂界与北侧零散住户之间间隔马路和绿化带，且根据当地村委会证明，项目北侧 50m 范围内零散居民位于拆迁范围内，故项目运营对北零散居民的影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测计划见下表。

表 4-14 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	监测时段	执行排放标准
噪声	厂房四周 厂界外 1m	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准

4、固废环境影响及防治措施分析

4.1 固体废物产生情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2025 年版）》鉴别，凡列入《国家危险废物名录（2025 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。

本项目固体废物产生情况如下：

（1）一般工业固体废物

①废金属边角料：根据建设单位提供资料，项目加工过程产生废金属边角料重约为 13.2t/a，统一收集后外售。

②废边角料（塑料）：根据建设单位提供资料，项目塑料材料下料产生废边角料（塑料）量为 0.06t/a，收集后外售。

③不合格品：检查产生不合格品重约 5.1t/a，统一收集后外售。

④废钢丸：抛丸产生废钢丸量约 0.2t/a，收集后外售综合利用。

⑤废玻璃砂：喷砂产生废玻璃砂量约 0.2t/a，收集后外售综合利用。

⑥废过滤材料：纯水制备产生废过滤材料（废 RO 膜、废离子交换树脂）约 0.05t/a，收集后外售综合利用。

⑦滤渣：湿式除尘定期过滤产生滤渣量约为 2.8t/a，收集后外售综合利用。

⑧废滤袋：干式除尘布袋定期更换产生废布袋，根据建设单位提供资料，每个布袋重约 5kg，废布袋产生量约 0.05t/a，收集后外售。

⑨收集粉尘：除尘收集粉尘量为 0.3t/a，收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废切削液：机加工使用切削液定期更换，产生废切削液量为 10.8t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

②废切削液桶：项目使用切削液产生废包装桶 18 个（每个重约 20kg），则废切削液桶产生量为 0.36t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

③废油：项目机加工使用润滑油等油类物料有少量废油产生，根据建设单位提供资料，废油产生量约为 0.023t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

④废油桶：产生废油桶量为 0.11t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑤废液：项目清洗更换废液量 1.5t/a，委托有资质单位处置。

⑥废手套抹布：职工日常操作、清洁会产生废抹布手套等劳保用品，产生量为 0.1t/a，因沾染油等按危废处理，委托有资质单位处置。

⑦废边角料（含切削液）：项目加工过程产生部分边角料沾有切削液，该部分边角料按危废处置，产生量约为 11.2t/a。

(3) 生活垃圾

本项目员工 61 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 30.5t/a，生活垃圾分类收集于厂内生活垃圾桶内，由当地环卫部门每日进行清运。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-15 固体废物产生情况一览表

序号	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	废金属边角料	生产加工	固态	铜、铝等	13.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废边角料(塑料)	生产加工	固态	塑料等	0.06	√	/	
3	不合格品	检验	固态	金属、塑料	5.1	√	/	

4	废钢丸	抛丸	固态	钢珠	0.2	√	/
5	废玻璃砂	喷砂	固态	玻璃砂	0.2	√	/
6	废过滤材料	纯水制备	固态	废 RO 膜、废离子交换树脂	0.05	√	/
7	滤渣	湿式除尘	固态	金属、塑料	2.8	√	/
8	废滤袋	粉尘处理	固态	纤维等	0.05	√	/
9	收集粉尘	粉尘处理	固态	金属、塑料	0.3	√	/
10	废切削液	切削液使用	液态	切削液	10.8	√	/
11	废切削液桶	切削液使用	固态	切削液	0.36	√	/
12	废油	润滑油等使用	液态	矿物油	0.023	√	/
13	废油桶	润滑油等使用	固态	矿物油	0.11	√	/
14	废液	超声波清洗	液态	清洗剂	1.5	√	/
15	废手套抹布	职工操作等	固态	切削液、油等	0.1	√	/
16	废边角料（含切削液）	生产加工	固态	切削液等	11.2	√	/
16	生活垃圾	生活垃圾	固态	纸张等	30.5	√	/

（3）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定该固体废物是否属于危险废物，同时根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）对本项目一般固体废物编写分类代码，项目固体废物产生情况详见下表：

表 4-16 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	名录	危险特性	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)
1	废金属边角料	一般固废	生产加工	固态	铜、铝等	《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）	/	SW17	900-002-S17	13.2
2	废边角料（塑料）	一般固废	生产加工	固态	塑料等		/	SW17	900-003-S17	0.06
3	不合格品	一般固废	检验	固态	金属、塑料		/	SW17	900-002-S17	5.1
4	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	钢珠		/	SW59	900-099-SW59	0.2
5	废玻璃砂	一般	喷砂	固态	玻璃砂		/	SW59	900-099-SW59	0.2

		固废				号)					
6	废过滤材料	一般固废	纯水制备	固态	废 RO 膜、废离子交换树脂		/	SW59	900-009-SW59	0.05	
7	滤渣	一般固废	湿式除尘	固态	金属、塑料		/	SW59	900-099-SW59	2.8	
8	废滤袋	一般固废	粉尘处理	固态	纤维等		/	SW59	900-009-SW59	0.05	
9	收集粉尘	一般固废	粉尘处理	固态	金属、塑料		/	SW59	900-099-SW59	0.3	
10	废切削液	危险废物	切削液使用	液态	切削液	《国家危险废物名录》(2025年版)	T	HW09	900-006-09	10.8	
11	废切削液桶	危险废物	切削液使用	固态	切削液		T/In	HW49	900-041-49	0.36	
12	废油	危险废物	润滑油等使用	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.023	
13	废油桶	危险废物	润滑油等使用	固态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.11	
14	废液	危险废物	超声波清洗	液态	油污等		T/C	HW17	336-064-17	1.5	
15	废手套抹布	危险废物	职工操作等	固态	切削液、油等		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
16	废边角料(含切削液)	危险废物	生产加工	固态	切削液等		T	HW09	900-006-09	11.2	
16	生活垃圾	生活垃圾	职工办公等	固态	瓜皮、纸屑等		/	/	SW64	900-099-S64	30.5

4.2 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表：

表 4-17 项目危险废物污染防治措施（设施）基本情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产危周期	污染防治措施	贮存设施				贮存方式	贮存周期	最大贮存量
							名称	位置	面积	贮存能力			
1	废切削液	HW09	900-006-09	10.8	30 天	委托有资质单位进行处理	危险废物暂存场	车间二层	40m ²	32t	密闭桶装	3 个月	2.7
2	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.36	17 天						密闭贮存	3 个月	0.09
3	废油	HW08	900-249-08	0.023	30 天						密闭桶装	3 个月	0.006
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.11	30 天						密闭贮存	3 个月	0.028

5	废液	HW17	336-064-17	1.5	20天						密闭桶装	3个月	0.375
6	废边角料(含切削液)	HW09	900-006-09	11.2	1天						密闭桶装	3个月	2.8
7	废手套抹布	HW49	900-041-49	0.1	1天						防渗袋装	6个月	0.025

危险废物收集后按类别分区存放于单位的危险废物暂存场，并做好防风、防雨、防晒防渗漏措施，委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。

1) 收集、贮存污染防治措施

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及2023年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌：

补表 4-18 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	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	危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	危险废物分区标志背景色应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色	
	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框（平面固定式或者立式固定式）	黄色	危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色	

项目危废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥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，以适应因温度变化可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

2) 运输过程污染防治措施

①在危险废物暂存场显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（2023年修改单）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

④本项目危险废物的转运必须填写相关联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑤运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

⑥危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

⑦电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

4.3 一般工业固体废物处置措施

一般固废暂存于一般固废暂存场，并设立明显的区分标识，集中收集后外售。禁止生活垃圾和危险废物混入，定期外售。

一般工业固体废物暂存场地面硬化，设置防雨、防风设施，建立档案制度，并将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

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

4.4 固废的环境影响分析

（1）一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目设置1处80m²一般固废暂存场，用于贮存废包装等一般固废，每个月清

运一次，总储存能力为 64t/a，能够满足本项目一般固废储存。仓库内采取地面硬化、防风防雨防扬散等措施。建立检查制度，固废进出管理台账，分类分区堆放一般工业固体废物。本项目一般工业固废符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

(2) 危险废物收集、暂存、处理、处置的环境影响分析

危险废物暂存场的选址可行性：项目所在地区地质结构稳定，地址情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，符合贮存要求。

贮存能力分析：项目建设 40m² 危险废物暂存场，总储存能力为 32t，储存能力满足要求。本项目危废计划每 3 个月进行清运一次，满足暂存的要求。

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小。

(3) 环境管理要求

①项目厂区危险废物的收集、贮存还应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）中的要求严格控制。

危险废物暂存场所应严格按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单（2023）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

项目清洗废液应采用密闭桶装，置于防渗托盘上暂存于危险废物暂存场内，清洗废液产生后要立即收集，禁止跑冒滴漏现象。

②危险废物暂存场必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

③危险废物暂存场不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

④当危险废物存放到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送

往有资质单位处理。

⑤危废应在危险废物暂存场规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存场时应做好统一包装，防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。并需凭借交接单入库，没有交接单不得入库。

⑥产生的危险废物每次送入危险废物暂存场必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑦危险废物暂存场内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑧危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报主管部门批准。

⑨制定危废应急预案，对危险废物暂存、转移中的污染防范及事故采取应急措施。

项目危险废物暂存场与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析见下表。

表 4-18 本项目危废贮存与（苏环办〔2024〕16号）相关文件的符合性分析情况一览表

文件要求		本项目拟建设情况	是否符合	
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16号	3.落实排污许可制度。	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后将按规定申报排污许可，准确申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并及时进行竣工环境保护验收。	符合
	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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按要求建设危险废物暂存场。	符合
	8.强化转移过程管理。	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。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	本项目按要求委托有资质单位定期外运处置危废。	符合

		向经营单位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。		
	9.落实信息公开制度。	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后将按要求在危险废物暂存场内部、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。	符合
《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	4 总体要求	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应 避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目建成后将危险废物严格实行分类贮存。	符合
		4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物 和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废至于密闭桶内、防渗密闭袋内防止其污染环境。	符合
		4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物 贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	按 HJ 1276 要求设置标识标牌。	符合
		4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消 防等法律法规和标准的相关要求。	按要求执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
	5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应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，建 设项目应依法进行环境影响评价。	项目危险废物暂存场位于项目车间内，满足“三线一单”生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线区域、永久基本农田等和其他需要	符合
		5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建 在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。		符合

		<p>5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</p> <p>5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</p>	<p>特别保护的区域内，不在江河、湖泊等法律法规规定的禁止贮存区内。</p>	<p>符合</p>
	6 贮存设施污染控制要求	<p>6.1 一般规定</p> <p>6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>项目危险废物暂存场采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。内部设置符合要求的防渗措施。根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行贮存分区。危险废物暂存场门锁有专人负责保管防止无关人员进入。</p>	<p>符合</p>
	8 贮存过程污染控制要求	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 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。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入</p>	<p>本项目危废置于密闭桶内、防渗袋内密闭后再置于防渗托盘上。</p>	<p>符合</p>

	<p>闭口容器 或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>		
	<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器 和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>	<p>项目建成后按要求制定危险废物暂存场环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。定期检查危险废物的贮存状况，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，建设项目各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染，对外实现零排放。</p>			
<p>5、地下水、土壤影响及防治措施分析</p>			
<p>5.1 污染类型和途径</p>			
<p>土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》要求，分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，根据本项目可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。按照分区防控要求提出相应的防控措施。</p>			
<p>污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：</p>			

①大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的非甲烷总烃和颗粒物，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

②水污染型：项目产生的废水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到污染。

③固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

本项目生活污水接管至污水处理厂；液态物料润滑油等储存量很少且储存于密闭桶内并置于防渗漏托盘上；危险废物暂存场按要求进行防渗，危废分类按要求暂存；车间地面采取防腐防渗措施；因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径。

5.2 防控措施

(1) 源头控制

①严格按照国家相关规范要求，对原料和危险废物储存等采取相应的措施，将原料和危险废物的环境风险事故降低到最低程度。

②从原辅料储存、装卸、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料的跑、冒、滴、漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头采取控制措施，防止项目对地下水、土壤造成污染。

③项目液态危险废物按要求收集于防渗桶内，暂存危险废物暂存场，桶要密闭。

(2) 分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。

本项目废水为生活污水，通过市政污水管网接入市政污水处理厂集中处理；一般工业固废暂存于一般固废暂存区，外售；危险废物暂存于危险废物暂存场，委托有资质的单位处理。项目生产车间均进行水泥地面硬化和环氧涂层的防渗。

项目厂区分区防渗要求见下表：

表 4-19 项目厂区分区防渗要求一览表

防渗分区	主要区域	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存场、化学品仓库，车间生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	物料、产品仓库区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	办公区域	一般地面硬化

本项目区域按要求进行分区防渗，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生，因此正常运营状况下不会对地下水、土壤污染。

6、生态环境影响

本项目租赁现有闲置厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1 风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1，调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料，对本项目原辅料以及生产过程中排放的污染物、副产品等进行危险性识别，确定本项目的危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-20 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	最大储存量 (t) (包含在线量)	储存方式	分布位置
1	切削液	0.8	密闭桶装	化学品仓库
2	导轨油	0.316	密闭桶装	化学品仓库
3	防锈剂	0.054	密闭桶装	化学品仓库
4	攻牙油	0.0045	密闭桶装	化学品仓库
5	润滑油	0.04	密闭桶装	化学品仓库
6	液压油	0.26	密闭桶装	化学品仓库
7	废切削液	2.7	密闭桶装	危险废物暂存场
8	废油	0.006	密闭桶装	危险废物暂存场
9	废液	0.375	密闭桶装	危险废物暂存场
10	废边角料 (含切削液)	2.8	密闭桶装	危险废物暂存场
12	废切削液桶	0.09	密闭桶装	危险废物暂存场
13	废油桶	0.028	密闭桶装	危险废物暂存场
14	废手套抹布	0.025	密闭桶装	危险废物暂存场

7.2 环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，全厂危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	最大储存总量 qn(t)	临界量 Qn (t)	临界量依据	Q 值
1	切削液	0.8	2500	(HJ169-2018) 附录 B.1 “油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)”	0.00032
2	导轨油	0.316	2500		0.000126
3	防锈剂	0.054	2500		0.0000216
4	攻牙油	0.0045	2500		0.0000018
5	润滑油	0.04	2500		0.000016
6	液压油	0.26	2500		0.000104
7	废油	0.006	2500		0.0000024
8	废切削液	2.7	2500		0.00108
9	废液	0.375	5	(HJ169-2018) 附录 B.1 “NH ₃ -N 浓度 ≥2000mg/L 的废液”	0.075
10	废边角料(含切削液)	2.8	50	(HJ169-2018) 附录 B.2	0.056
12	废切削液桶	0.09	50		0.0018
13	废油桶	0.028	50		0.00056
14	废手套抹布	0.025	50		0.0005
项目 Q 值Σ					0.136

经识别，全厂 Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作等级表，环境风险为简单分析。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

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）》、江苏省生态环境厅《关于印发全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动方案的通知》（苏环发[2023]5号）中：“2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。项目环境风险分析及采取的环境风险防范措施见下：

7.3 环境风险识别

（1）物质风险识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

项目危险物质用量较小，各类风险物质放在化学品仓库内、危险废物暂存场中，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等。

（2）生产系统危险识别

①工艺过程的危险性

润滑油、切削液等造成环境污染事故主要是物料的泄漏及其可能引起的火灾。在生产使用过程中，若因操作不当或一些非人为的因素，可能导致物料的泄漏。

②公辅设备的危险识别

项目使用 CNC 加工中心、空压机等设备，如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。

③物料储运过程的危险性

各类原辅料储存、使用过程中由于包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会局部大气环境造成污染。各类原辅料在运输

过程中由于包装破裂或意外导致的倾倒，可能对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会局部大气环境造成污染。危废间废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响地下水。

④环保设施危险性识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放。主要是除尘装置出现故障引起，由于废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

⑤事故中的伴生/次生危险性

液体物料泄漏风险、火灾爆炸等事故引发的次生污染（物料燃烧产生有毒气体），突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

7.4 典型事故情景

本项目可能发生突发环境事件情景有：

1) 原料、危险废物贮存运输过程中的风险事故

本项目暂存的油类等原料，产生的危险废物废液等，如不按照有关规范、要求包装，或不用专用运输车运输，若装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。本项目的危险废物由有资质的运输车队使用运输车运输，在厂区内用容器临时贮存，其在贮运过程的风险主要有：

①收集容器密封性不良，可造成废物散漏路面，污染土壤和水体。

②运输途中车辆发生翻车事故，危废泄漏，废油等直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。

③对于液态危废等贮存，存在泄漏的隐患；若贮存容器密封性不良，则有散漏的危险；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的废油泄漏进入环境造成污染事故。

2) 废气处理设施运行故障

如废气处理装置发生故障，则会对大气环境造成影响。

3) 管理问题

主要由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

4) 火灾爆炸事故

可燃物料若遇到明火发生火灾爆炸事故。

通过以上分析知，本项目典型事故情形见下表。

表 4-23 本项目典型事故情形一览表

事故类型	环境风险描述	途径及后果	危险单元
原料、危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水、地下水、土壤	对水环境、地下水环境造成污染	物料仓库、危险废物暂存场
废气处理设施故障	未经处理达标的废气直接进入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气设施
火灾爆炸	可燃物遇明火发生火灾爆炸事故废气进入大气，消防废水污染水体和土壤	火灾爆炸废气对周围大气环境造成污染，消防废水处置不当进入水体和土壤。	生产车间
次生污染	液体物料泄漏风险、火灾爆炸等事故引发的次生污染、物料燃烧产生有毒气体	对周围大气环境造成污染。	生产车间

7.5 环境风险防范措施

(1) 泄漏事故风险防范措施

① 泄漏防范措施

a、严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b、配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。项目风险物质存在量较少，危险废物暂存场设置防泄漏托盘等，一旦发生事故，迅速进行处理，泄漏物收集后委托有危险废物经营资质单位处理。

② 操作风险防范措施

为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品的自我防范措施、化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

③加强危险废物收集储存系统管理

a、对危险废物暂存场设立监控设施，周围设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等。

b、加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。

c、确保危险废物集中存放于专用的危险废物暂存场，做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。

d、严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录。

(2) 火灾事故防范措施

①原料仓库、危险废物暂存场等多处区域属禁火区，应远离明火区，不得存放易燃物品。

②车间严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配置灭火器材。

③车间设防火通道，禁止在通道内堆放物品，以保证道路通畅。

④消防器材实行定员管理，定期检查，过期更换。

(3) 电气安全风险防范

①加强对电气的漏电保护，在电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容、时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

(4) 危废运输过程中风险防范措施

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

(5) 废气处理装置风险防范措施

废气处理设施故障会引起污染物超标排放，影响周边大气环境质量。企业应加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，管道均应每天正常排查，检查是否破损或漏风，确保废气处理装置正常运行。如有破损及时暂停生产，如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。

严格无组织排放废气的控制管理，杜绝由无组织排放引发的环境风险。

项目对铝材进行机械加工时会产生铝粉，配备的除尘器应满足《AQ4272-2016 铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》、《AQ4273-2016 粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》中的除尘系统安全防护的要求：

袋式除尘器应设置进、出风口风压差监测报警装置；除尘器的进风口宜设置隔爆阀及温度监测报警装置。湿式除尘设计用水量、水压应能满足去除进入除尘器粉尘的要求。应设置水量、水压监测报警装置,当水量、水压低于设定值时应发出声、光报警信号。湿式除尘循环用水储水池（箱）、水质过滤池（箱）及水质过滤装置不应密闭，应有通风气流。湿式除尘循环用水储水池（箱）的盛水量应满足湿式除尘设计用水量，水质应清洁，池（箱）内不应存在沉积泥浆。

安全管理方面：应确保除尘系统，以及粉尘爆炸环境危险区域的电气线路、电气设备；监测报警装置和控制装置符合防爆安全要求，至少每半年进行一次维护检修。维护检修作业前应清除作业区、机械加工设备、除尘系统内部及周边区域的粉尘，动火作业应按照相关的要求采取防火安全措施。除尘器应在负压状态下工作。铝镁粉尘不得与铁质粉尘，以及其他种类的可燃性粉尘合用同一除尘系统，除尘系统不得与带有可燃气体、烟尘、高温气体等工业气体的风管及设备连通。

(6) 废水/废液事故排放防范措施

污染事件类型：事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境。

防治措施：防治措施：建立废水三级环境风险防控体系（单元-厂区-园区/区域）环境风险防控体系。

①第一级防控体系

第一级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废贮存库及液态物料储存区的收集托盘等配套基础设施组成，防止事故废水泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系

第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止油品较大事故泄漏和消防尾水造成的环境污染。事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。

③第三级防控体系

第三级防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况与其他临近企业实现资源共享和救援合作，签订应急互助协议，增强事故废水的防范能力。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（QS/Y08190-2019）中相关规定，本企业应急事故池总有效容积测算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量， m^3 。最大储罐 0.2m^3 ；

V_2 —发生事故的储桶或装置的消防水量， m^3 。根据《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008[2018年版]）第8.4.2条规定：厂区占地面积 $\leq 100\text{ha}$ ，同一时间内火灾处数按1次计，消防用水量按界区内消防用水量最大处计。根据《消防给水及消

火栓系统技术规范》（GB50974-2014）消火栓流量为30L/s，火灾延续时间为3小时，根据实际消防情况，灭火时间一般取1小时，故一次消防水量为108m³，转换系数按85%计，则产生消防尾水91.8m³；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³。V₃取0m³；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³。本项目生产废水为0，因此按0 m³计；

V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度（mm），按平均日降雨量； $q=qa/n$ ，qa——年平均降雨量（mm），n——年平均降雨日数；根据苏州市气象特征，多年平均降水量为1094mm，年总雨日按120d计，则 $q=1094/120\approx 9.1$ 。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，项目租用工业厂房位于一层、二层，则V₅取0；

则V_总=91.8m³。

综上，本项目的事故应急池体积91.8m³，以确保事故废水不流入外环境，事故发生时，关闭应急闸阀，事故废水通过雨水管网流入事故应急池内。

事故应急池依托可行性分析：

目前，企业所在园区（太湖智创园）还没建设事故应急池，企业为租赁厂房，应与园区协商配套建设事故应急池，并在雨水口设置切断阀。事故状态下，关闭雨水排放口闸阀，打开切换装置，事故消防水通过厂区内的雨水管网送入厂内设置的事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。项目应配套设置应急泵、应急电源、应急水管以满足生产要求。

（6）企业环境风险防范措施要依托“安全三同时”相关要求，并落实“安全三同时”相关手续。

（7）粉尘防范措施

本项目铝材的加工产生铝粉，根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》（安监总厅管四〔2015〕84号），铝粉属于可燃性粉尘，需采取一定的安全防爆措

施，采取安全防范措施如下：

a: 工艺布置尽可能合理，在工艺流程和工艺设备布局上应保证主要的操作点位于车间内通风良好和空气较为清洁的区域；

b: 定期检查车间，保持车间无积粉；

c: 设备之间的连接部分安装阻爆装置；

d: 电气设备须采取措施防止可燃性粉尘层引起的火灾危险。

e: 加强工作人员的安全教育，加大管理的力度、及时清扫、检修设备。

f: 车间现场若出现粉尘，清理操作要适当，避免产生扬尘形成粉尘云，从而造成粉尘浓度超过限值，引发燃烧、爆炸，金属边角料的收集等处置环节需落实防水、防潮、通风等必要的防爆措施。

7.6 应急管理制度

(1) 风险事故的应急计划

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

(2) 应急预案

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习

情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

7.7 竣工验收内容

(1) 竣工环境保护验收

项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

(2) 环境风险防范措施验收

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里，主要的环境风险防范措施验收内容包括：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，应急物资等。 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。

7.8 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目 $Q < 1$ ，环境风险等级为简单分析。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防

范措施，建设项目环境风险是可防控的，对周围环境影响较小。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州创瑞航空装备科技有限公司民用航空装备开发和产业化项目
建设地点	苏州太湖国家旅游度假区光福镇福利村 101 号厂房
地理坐标	E: 120 度 24 分 27.664 秒, N: 31 度 17 分 33.305 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为润滑油、危废等，主要分布于车间、化学品仓库、危险废物暂存场。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目主要环境风险物质为润滑油、危废等，在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染大气、地下水、土壤的环境风险，会造成短期空气、地表水、地下水等质量超标。
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施：加强生产的安全管理，物料的贮存要进行严格检查；储存于阴凉、通风良好的仓库内，远离火源和热源等。

填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，计算出本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，确定该项目环境风险潜势为I，环境风险等级较低。本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，项目运行过程中环境风险是可防控的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织排放 (厂界)	非甲烷总烃	机加工油雾经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放。加强车间通风换气。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		颗粒物	抛光湿式除尘；抛丸、喷砂设备自带袋式除尘；处理后颗粒物以无组织形式排放。加强车间通风换气。	
	无组织(车间外、厂区内)	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、TN、TP	经市政污水管网接入科福污水处理厂	满足苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司的接管标准
声环境	厂界	噪声	减振、隔声、衰减等综合降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>①一般工业固废：本项目一般工业固废(废金属边角料、废边角料(塑料)、不合格品等)分类收集于一般固废暂存场，定期外售。项目设置一般工业固废暂存场，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设；</p> <p>②危险废物：本项目产生危险废物(废油桶、废液等)分类暂存于危险废物暂存场内，定期交有资质单位外运处置。项目设置1个40m²危险废物暂存场，危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)要求建设，采取“四防”措施，危险废物采取密封袋装，并张贴危险废物标志牌；</p> <p>③生活垃圾：项目设置分类生活垃圾桶，生活垃圾分类收集暂存，交由当地环卫部门处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1)源头控制措施：主要包括提出合理利用各类原辅材料，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水(废液)储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，尽量杜绝污染物跑、冒、滴、漏。</p> <p>(2)分区防控措施：项目将按重点防渗区(危险危废暂存场、化学品仓库、车间生产区)、一般防渗区(生产车间物料仓库区)、简单防渗区(办公区)设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。</p>			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。</p> <p>②危废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。</p> <p>③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，满足《AQ4272-2016 铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》、《AQ4273-2016 粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》等要求，做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠。</p> <p>④按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。</p> <p>⑤根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为颗粒物处理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度： 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。项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强环境管理，要建立健全环保管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定环境管理规章制度。</p> <p>②“三同时”制度及竣工环境保护验收制度： 根据《建设项目环境保护管理条例》，企业建设阶段需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设完成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织竣工环境保护验收工作，验收合格后才能投入生产使用。</p> <p>③排污口规范化管理： 建设单位应当按照规定建设具备采样条件、符合技术规范要求的排污口，废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。</p>

各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志-排放口（源）》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单的要求。

④排污许可制度：

项目建设完成后，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），进行排污许可申报工作，不得无证排污或不按证排污。

六、结论

综上，本项目符合国家及地方产业政策；用地为工业用地，符合区域规划，选址合理；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放或安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实各项环境风险防范措施的前提下，其环境风险是可防控的。

因此，本项目在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) (吨/年) ①	现有工程许 可排放量 (吨/年) ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) (吨/年) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) (吨/年) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) (吨/年) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) (吨/ 年) ⑥	变化量 (吨/年) ⑦
废气(无组 织)	非甲烷总烃	/	/	/	0.0039	/	0.0039	+0.0039
	颗粒物	/	/	/	0.3129	/	0.3129	+0.3129
生活污水	废水量	/	/	/	1464	/	1464	+1464
	COD	/	/	/	0.5856	/	0.5856	+0.5856
	SS	/	/	/	0.3221	/	0.3221	+0.3221
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0512	/	0.0512	+0.0512
	TN	/	/	/	0.0659	/	0.0659	+0.0659
	TP	/	/	/	0.0059	/	0.0059	+0.0059
固体废物	一般工业固废	/	/	/	21.96	/	21.96	+21.96
	危险废物	/	/	/	24.093	/	24.093	+24.093
	生活垃圾	/	/	/	30.5	/	30.5	+30.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日