

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州晶恩生物科技有限公司年产扭控器 10000 件、骨水泥填充器 5000 套、T 型阀 20000 件、连接件 20000 件、座体 20000 件、罩壳 40000 件新建项目

建设单位（盖章）：苏州晶恩生物科技有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	81
附表	82

附图 1 项目地理位置图

附图 2 车间平面图

附图 3 厂区平面图

附图 4 项目周边概况图

附图 5 度假区用地规划图

附图 6 江苏省生态红线区域规划图

附图 7 江苏省生态环境管控单元图

附图 8 苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区域调整

附图 9 苏州市生态保护红线图

附图 10 吴中区国土空间控制线规划图

附图 11 生态空间位置图

附件 1 备案表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 不动产权证

附件 5 租赁协议

附件 6 排水许可证

附件 7 污水接管证明

附件 8 水性漆 MSDS 及 VOCs 含量说明书

附件 9 油性漆 MSDS 及 VOCs 检测报告

附件 10 油性漆不可替代论证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州晶恩生物科技有限公司年产扭控器 10000 件、骨水泥填充器 5000 套、T 型阀 20000 件、连接件 20000 件、座体 20000 件、罩壳 40000 件新建项目		
项目代码	2504-320559-89-01-446938		
建设单位 联系人	***	联系方式	1*****4
建设地点	苏州市吴中区光福镇福利路 8 号 B 区 1-2 层、4 层		
地理坐标	E 120° 25' 42. 06", N 31° 17' 50. 25"		
国民经济 行业类别	C3589 其他医疗设备及器械制造	建设项目 行业类别	70 专用设备制造业-医疗仪器设备及器械制造 358
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〕86 号
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	4.6	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 ）	1920（租赁建筑面积）
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）》</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>3、规划名称：《苏州市吴中区光福镇总体规划（2014—2030）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>4、规划名称：《太湖风景名胜区总体规划（2001-2030年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>5、规划名称：《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>6、规划名称：《苏州市吴中区国土空间总体规划(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>
规划环境影响评价情况	<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>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相容性</p> <p>1.1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>一、规划年限</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>二、规划范围</p> <p>度假区包括香山街道、光福镇、金庭镇，陆域面积约171平方公里（经国土部门核算实际为173.10平方公里）。总体定位要求度假区成为“转型发展先导区”、“文化休闲度假区”、“低碳生态示范区”，总体看来，考虑了度假区本身的区位和资源优势，同时体现了绿色发展、循环发展、低碳发展和建设生态文明的思想。度假区主要发展的产业有旅游度假产业、传统手工业、文化创意产业、特色农业、制造业、房地产业。</p> <p>三、规划产业定位</p> <p>度假区总体规划中产业园区主要包含：太湖科技产业园、光福镇工业南区和北区。度假区新增制造业集中布局于太湖科技产业园，其范围为：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。太湖科技产业园新引进产业以高新技术、科技研发、文化创意、信息产业为主。</p> <p>四、度假区基础设施规划：</p> <p>（1）给水工程规划</p> <p>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。</p> <p>（2）排水工程规划</p> <p>1）规划目标</p>

	<p>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%。</p> <p>2) 排水体制</p> <p>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。</p> <p>3) 污水处理系统</p> <p>以分区或连片相对集中处理为主。</p> <p>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》，经济光运河排入京杭运河，不进入太湖。</p> <p>污水厂污泥送至热电厂或垃圾焚烧厂焚烧。</p> <p>（3）供热工程规划</p> <p>度假区规划不实施集中供热。</p> <p>（4）燃气工程规划</p> <p>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。</p> <p>（5）环卫工程</p> <p>建立健全“村收集，镇转运，市处理”的生活垃圾收运处置体系，生活垃圾机械化收集率、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%。</p> <p>本项目租赁苏州天彩包装印刷有限公司位于苏州市吴中区光福镇福利路8号B区1-2层、4层的已建厂房进行生产，属于太湖科技产业园，属于已建区，本项目属于C3589其他医疗设备及其器械制造，主要生产扭控器、骨水泥填充器、T型阀、连接件等产品，其主要用途用于医疗领域，属于医疗器械，符合太湖国家旅游度假区的高新技术产业定位。</p> <p>1.2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》（苏府复[2023]16号）相符性</p> <p>一、调整范围：</p> <p>本次主要调整范围为太湖科技产业园02、03、04、05、06、07单元，北至银矿路,南至木光运河，西起福东路，东至凤凰山路，总用地面积506.01公顷。</p> <p>二、调整内容：</p> <p>（1）用地布局调整</p> <p>1)将原小学用地及幼儿园用地合并，调整为九年一贯制学校；在查西路-福湖东路西北、查山路-塔南路东北设置2个幼儿园。</p> <p>2)将原基层社区服务中心用地调整为社区商业邻里中心。</p>
--	---

	<p>3)产业园南片区增设一处物流仓储用地。</p> <p>4)将消防站位置沿田舍东路向东调整。</p> <p>5)南部产业片区部分生产研发用地调整为一类工业用地;北部研发工业组团工业研发弹性用地调整为生产研发用地。</p> <p>（2）道路宽度调整</p> <p>塔北路道路宽度由12米调整至18米。</p> <p>（3）控制指标调整</p> <p>根据用地性质相应调整容积率和部分产业用地的建筑高度。</p> <p>本项目租赁苏州天彩包装印刷有限公司位于苏州市吴中区光福镇福利路8号B区1-2层、4层的已建厂房进行生产，对照《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》，本项目用地性质为一类工业用地，根据建设单位提供的土地证，项目使用地块用地现状为工业用地，且未列为政府拆迁范围，故本项目建设与该规划相符。</p> <p>1.3用地规划相符性分析</p> <p>本项目租赁苏州天彩包装印刷有限公司位于苏州市吴中区光福镇福利路8号B区1-2层、4层的已建厂房进行生产，所用厂房均已建设完成，不需要另行征用土地。根据《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》（详见附图5），项目使用地块为工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目。因此本项目用地符合苏州市吴中区光福镇的用地要求，符合相关土地利用规划。</p> <p>1.4与《苏州市吴中区光福镇总体规划（2014-2030）》相符性</p> <p>总体规划镇区用地规模为6.06平方公里。</p> <p>镇区空间规划结构是：“一核二廊、南产北居”</p> <p>“一核”：围绕东崦湖形成光福镇镇区的公共活动中心；</p> <p>“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；</p> <p>“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；</p> <p>“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。</p> <p>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《苏州太湖国家旅游度假区科技产业园02、03、04、05、06、07基本控制单元控制性详细规划调整》（详见附图5），项目使用地块为工业用地，根据企业提供的不动产权证（苏（2023）苏州市不动产权第6000953号），项目使用地块用地现状为工业用地，房屋未列为政府拆迁范围，故本项目建设与该规划相符。</p>
--	--

1.5与《苏州市吴中区国土空间总体规划(2021-2035 年)》相符性

(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。

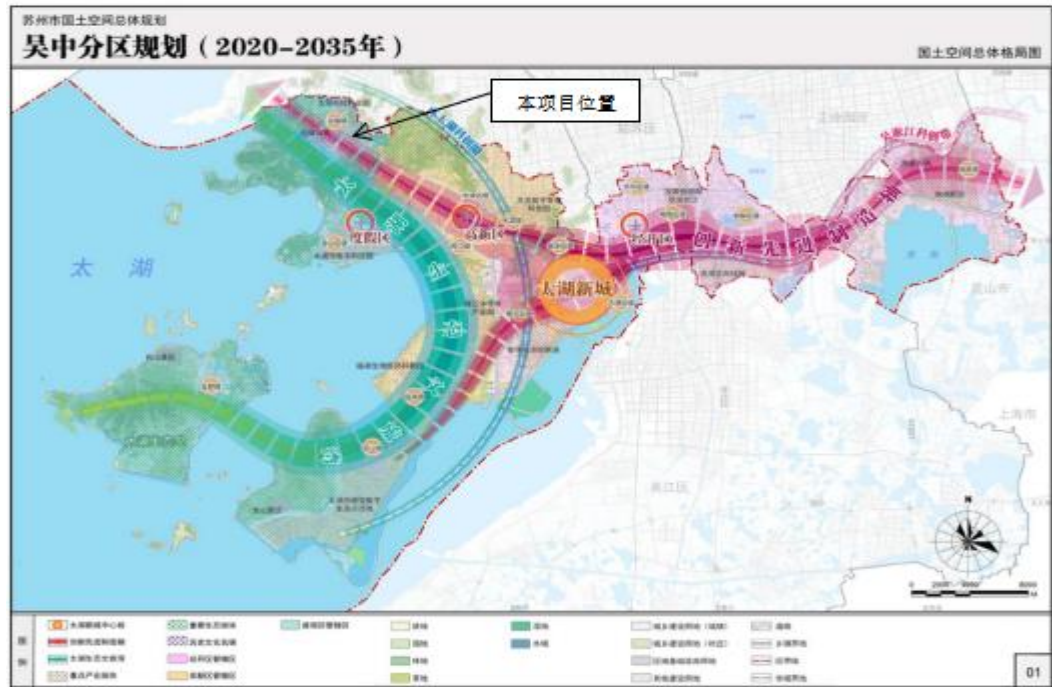


图 1-1 吴中区国土空间结构规划图

(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。

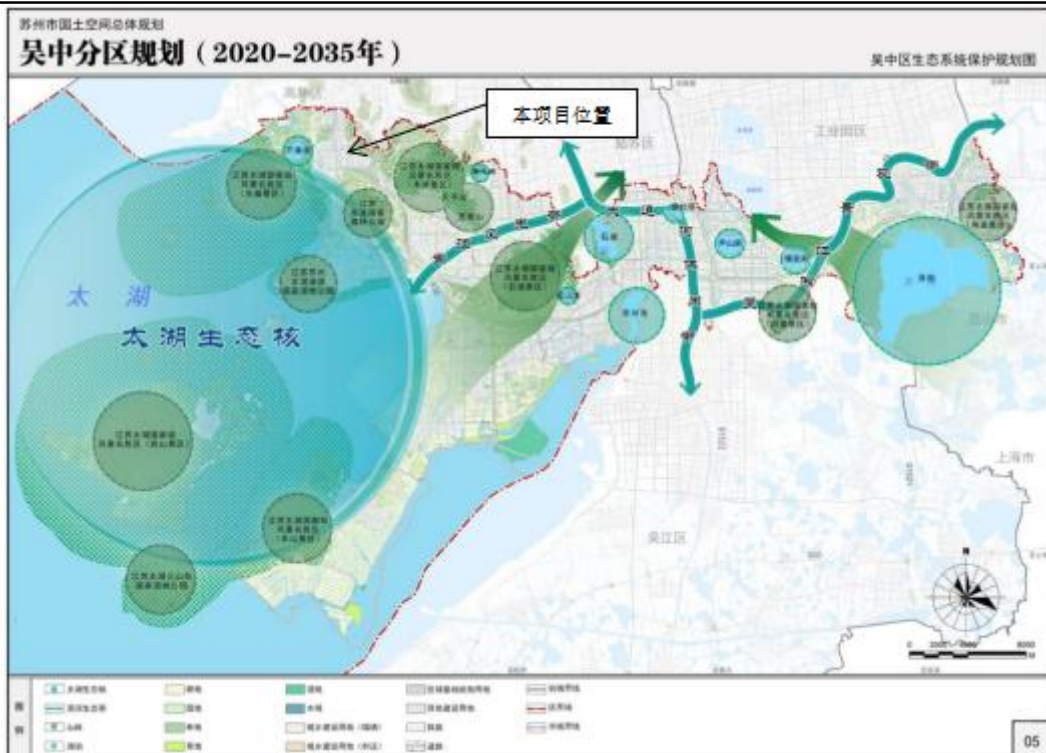


图 1-2 吴中区生态空间结构规划图

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。

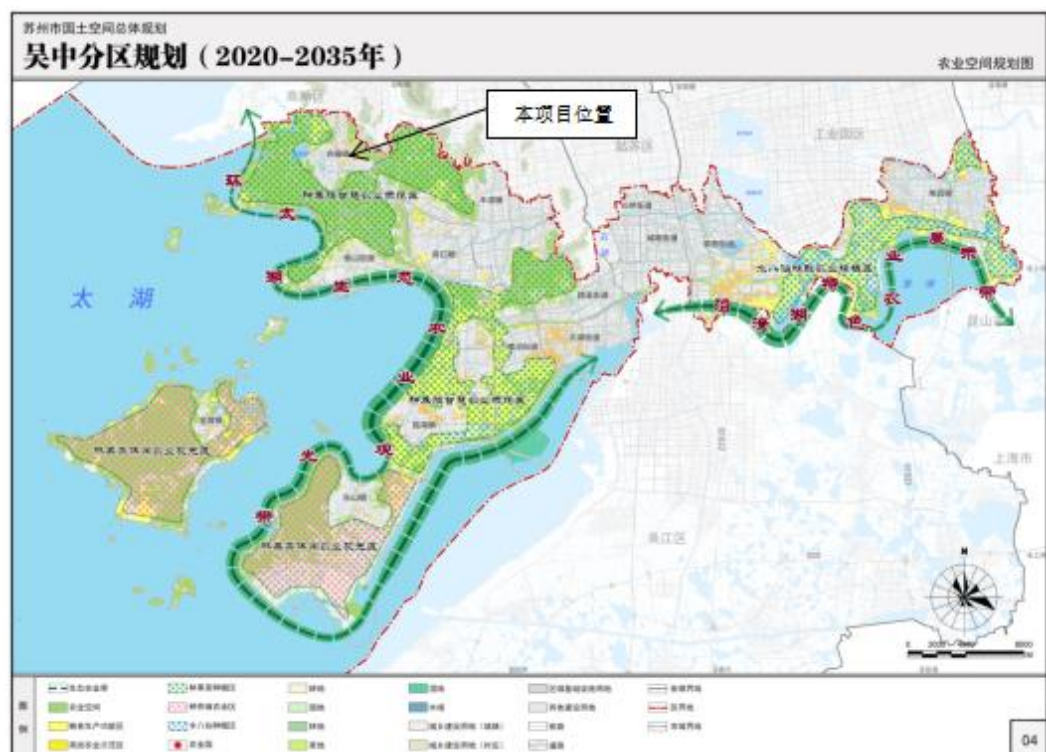


图 1-3 吴中区农业空间结构规划图

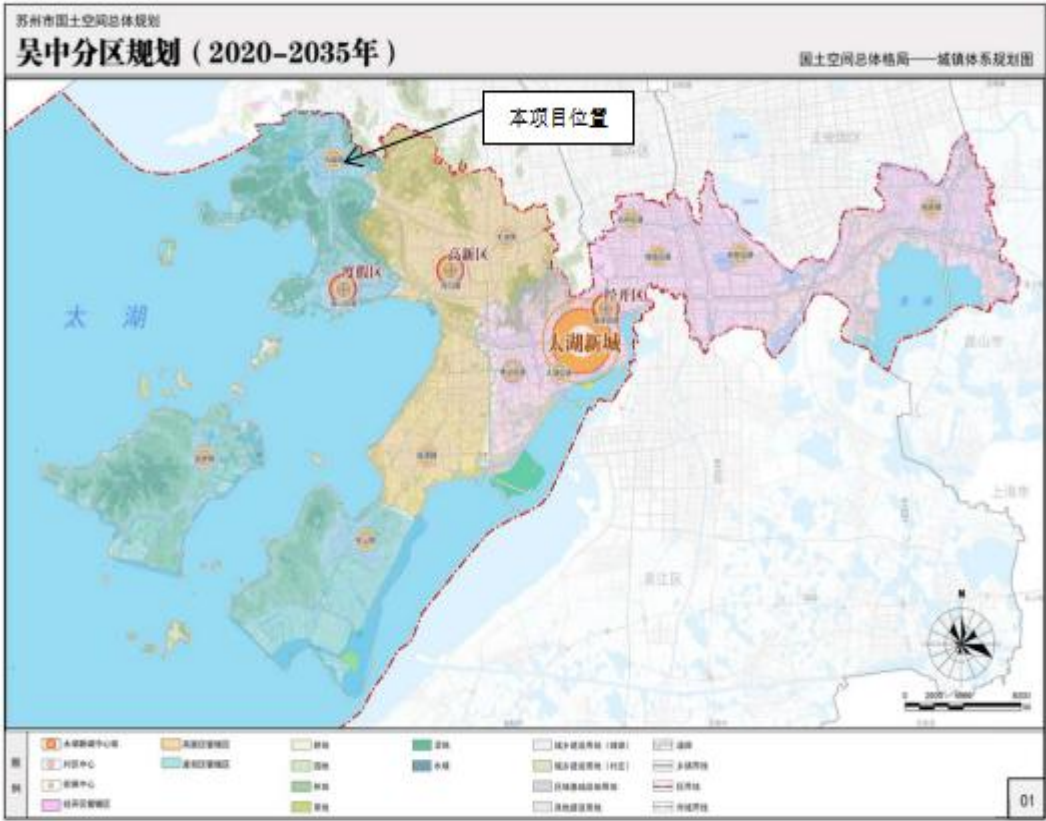
③城乡空间：

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”。



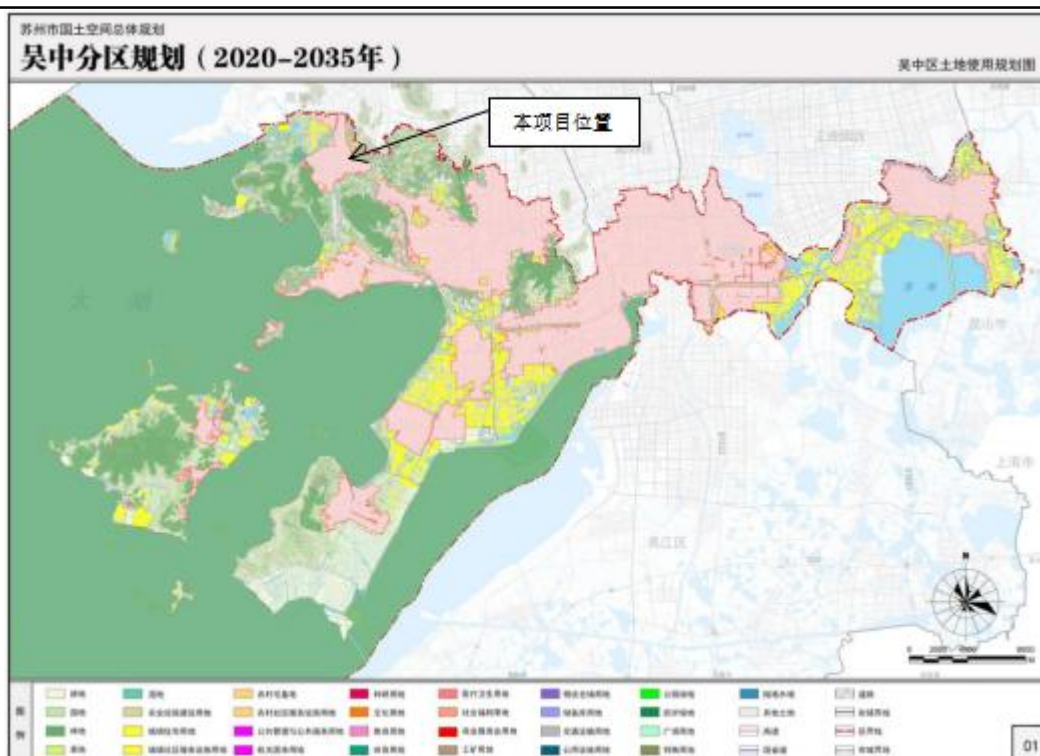


图 1-5 吴中区国土空间控制线规划图

（4）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。

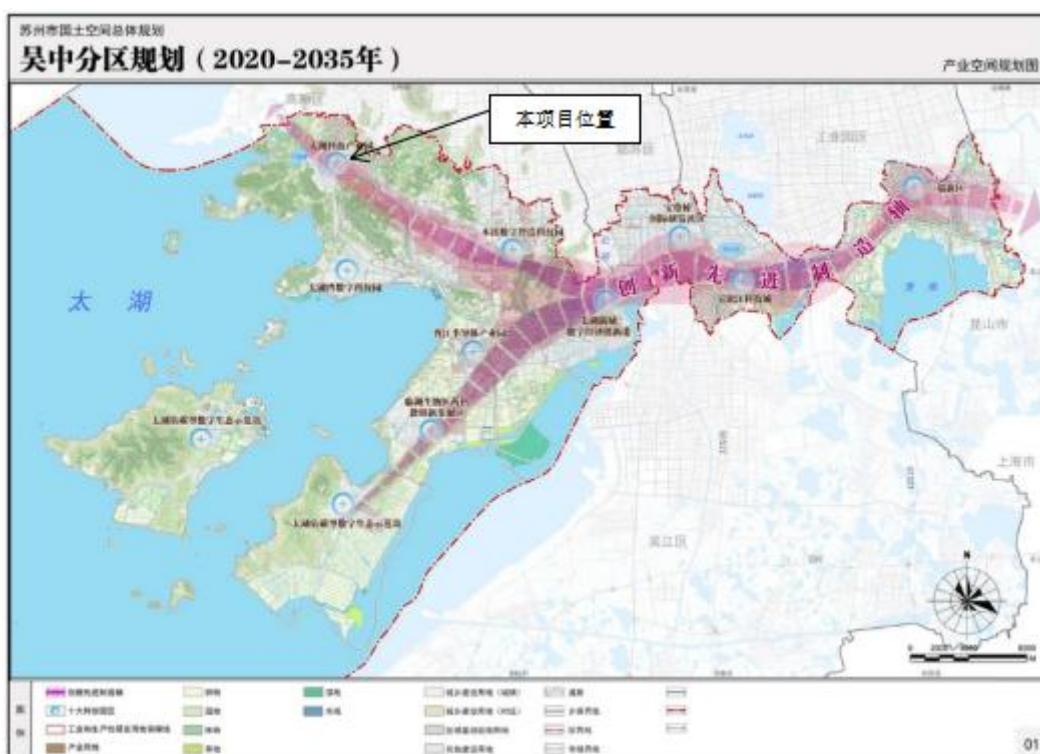


图 1-6 吴中区科创空间规划图

“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。本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路8号，主要进行医疗设备及器械制造，对照吴中区城镇空间结构规划图、吴中区农业空间结构规划图、吴中区国土空间控制线规划图，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，同时根据项目不动产权证（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，项目位于太湖科技产业园，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。

1.6与苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书及《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》相符性

（1）与苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书相符性

2011年，为有效指导度假区转型提升，度假区管委会委托江苏省城乡规划设计研究院编制了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》，规划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（经国土部门核算实际为173.10km²）；同时，管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》；2013年4月25日，规划获得江苏省人民政府批复（苏政复〔2013〕48号）；2013年11月1日，原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》专家咨询会，并出具了咨询会会议纪要；2020年11月，管委会委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《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书》，于2021年4月28日取得生态环境部《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）。

1）规划期限：近期：2011年-2015年；中期：2016年-2020年；远期：2021年-2030年。

2）规划范围

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。

3）产业发展定位

总体定位要求度假区成为“转型发展先导区”、“文化休闲度假区”、“低碳生态示范区”，总体看来，考虑了度假区本身的区位和资源优势，同时体现了绿色发展、循环发展、低碳发展和建设生态文明的思想。度假区主要发展的产业有旅游度假产业、传统手工业、文化创意产业、特色农业、制造业、房地产业。

光福镇区总体布局采用“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。

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。太湖科技产业园主导产业为节能环保产业、新兴信息产业、新能源产业、新材料产业、高端装备制造业（含智能制造）、医疗器械产业、电子信息产业、机械制造业、汽车制造业和现代服务业、文化产业和服务外包产业等。

光福镇工业南区范围为北至红木家具城及苏福公路，西至光福镇的镇区，南至光福机场；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。

本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路8号，属于太湖科技产业园，项目区域用地规划为工业用地。项目属于C3589其他医疗设备及器械制造，主要生产扭控器、骨水泥填充器、T型阀、连接件等产品，其主要用途用于医疗领域，属于医疗器械，因此本项目的建设符合《规划环评》的发展定位。故项目与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》相符。

（2）《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》相符性

《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，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）。

本项目与《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书》审查意见相符性分析见表1-1。

表 1-1 与环办环评函[2021]202 号相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进度假区整体发展和生态建设，合理控制度假区开发利用强度，高水平推动度假区旅游开发、产业发展和生态环境持续改善。	本项目位于太湖科技产业园，不违背度假区用地规划；本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，污染物排放总量在吴中区内平衡，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》管理要求。	符合
2	以太湖流域水环境质量改善和水环境敏感目标保护为核心，加快污染型企业腾退关闭进度，做好污染型企业存续期间污染治理、风险防控和环境管理，促进度假区产业转型与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目已取得苏州太湖国家旅游度假区审核并下发的备案文件，不属于需腾退关闭污染型企业。	符合
3	严守生态保护红线。将度假区内苏州太湖湖滨国家湿地公园、太湖渔洋山饮用水水源保护区等生态保护红线作为保障和维护区域生态安全重点，依法依规实施强制性保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。	本项目不在生态保护红线和生态管控区内，与文件相符。	符合
4	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的生态环境准入要求，禁止与规划发展定位不符的项目入区。强化太湖科技产业园入园企业挥发性有机物等特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合生态环境准入要求；本项目位于太湖科技产业园，产生的挥发性有机废气通过配备的废气处理装置进行收集处理，尾气通过排气筒达标排放。	符合
5	完善度假区环境基础设施建设。加快污水处理厂提	区域正逐步完善基础设施建设，	符合

		标改造和管网提质增效工作，推进镇区污水处理厂收水范围向农村延伸。推进中水回用设施建设进度，提高中水回用率，落实回用去向。	开展污水厂等工程改造工作，本项目供水、供电、排水需求可以得到保障。					
	6	建立健全高质量生态环境长期监测体系和环境风险防范体系。完善常态化环境要素监控体系，根据生态环境质量变化情况，及时优化规划建设内容和生态环境保护措施。建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域生态环境安全。	本次评价已充分考虑并提出项目环境风险防范措施、环境监测要求，并制定初步监测计划，有利于保障区域生态环境安全。	符合				
综上，项目与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》及《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》相符。								
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性							
	①“生态保护红线”符合性分析							
	根据《苏州市吴中区2021年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2021〕1318号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2024]416号），距离本项目最近的生态红线为太湖重要湿地（吴中区），直线距离约为4.6km；距离本项目最近的生态空间管控区域为玉屏山(吴中区)生态公益林，直线距离为0.51km，具体分析如下表。							
	表 1-2 本项目与周边生态保护红线、生态空间管控区域的相对位置及距离一览表							
	生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	国家级 生态保 护红线 范围	生态空间管控 区域范围	面积（km ² ）		方位	距离
			国家级 生态保 护红线	生态空 间管控 区域				
	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	/	西南	4.6k m
	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	西	2.7k m
	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	东北	0.51k m
	米堆山生 态公益林	水土保 持	/	包括山西湾、下鲤山、桑园里、山城郎、山窑村郁闭度较高的林地。	/	2.31	西南	3.25k m
	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	/	1630.6 1	西	1.4k m

			胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。				
<p>江苏省生态空间管控区域实行分级管理。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。</p> <p>本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路 8 号，直线距离太湖岸线边界 4.6km，不属于国家级生态保护红线范围内，位于光福镇，为太湖流域一级保护区，本项目为其他医疗设备及器械制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，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；生活污水接管至市政污水管网，通过科福污水处理厂集中处理；本项目租用已建成厂房进行生产，不会损害主导生态功能；不属于直接排放生活污水、工业废水的项目，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）的分级管理要求。</p> <p>综上所述，本项目符合生态红线的建设要求。</p> <p>②“资源利用上线”符合性分析</p> <p>本项目的资源消耗主要体现在对水、电、土地等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。本项目在区域规划及规划环评划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。</p> <p>③“环境质量底线”符合性分析</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市环境空气质量稳中向好，苏州市区 PM_{2.5} 年均浓度全省第 4 位，苏州市各地 PM_{2.5} 年均浓度均达到国家空气质量二级标准。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。苏州环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。判定项目所在的苏州市为环境空气质量不达标区。</p> <p>为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏、苏州工作重要讲话指示精神，落实国家、省、市生态环境保护大会部署，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、</p>							

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。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；本项目地表水（纳污河流浒光运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；本项目产生的一般固废统一收集后外售综合利用，危险废物收集后委托有资质单位安全处置，本项目营运期各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

总体来说，项目所在区域环境质量良好。本项目实施后，项目大气污染物在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；噪声能满足达标排放；固废得到有效处置；项目产生的生活污水在科福污水处理厂处理能力内，项目不会恶化区域环境质量。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

④ “环境准入负面清单”符合性分析

本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，本环评对照《〈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》（苏长江办发[2022]55 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》和《苏州太湖国家旅游度假区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。

表 1-3 “环境准入负面清单”相符性分析

内容		相符性分析
《市场准入负面清单》（2022 年版）		查阅《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止准入类，及禁止性规定中所列内容，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》（苏长江办发[2022]55 号）	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区和风景名胜区内。
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及。
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。
	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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生	本项目不涉及。

		产性捕捞。		
		8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目不涉及。
		9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。		本项目不涉及。
		10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		本项目不涉及。
		11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目不属于明令禁止的落后产能项目、过剩产能行业项目和高能耗高排放项目。
	《苏州太湖国家旅游度假区环境影响评估报告》生态环境准入清单	产业准入	<p>(1) 禁止引入：《长江经济带发展负面清单指南》《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》中明确禁止的建设内容。</p> <p>(2) 禁止引入：含铸造、化工、电镀、印染工艺项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目；采用落后的生产工艺或生产设备；清洁生产达不到国内先进水平的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》、《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》中明确禁止的建设项目；</p> <p>(2) 本项目不属于铸造、化工、电镀、印染项目，项目产生的废气经集气罩收集后进入相应废气处理装置进行处理达标后高空排放，污染治理措施能达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求，项目采用设备不属于落后生产设备，清洁生产水平能达到国内先进水平。</p>
		空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 项目不属于化学制浆、造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，无生产废水产生及排放，不属于城镇污水集中处理等环境基础设施项目和违背《江苏省太湖水污染防治条例》项目。</p> <p>(2) 项目不属于新建、扩建向水体排放污染物的项目，不属于畜禽养殖场、不属于高尔夫球场、水上游乐和水上餐饮经营设施项目。</p>
		空间布局约束	基本农田、主要湖泊、河流、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》划定的国家级生态保护红线区域设为禁止建设区；一般农田、一般河流、林地、公用设施控制用地和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、《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域设为限制建设区，限制建设区内的建设活动按照相应的保护规划要求执行。	<p>本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路8号，距离最近的生态空间管控区为玉屏山（吴中区）生态公益林约0.51km，项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，项目也不属于占用、穿、跨越基本农田、主要湖泊、河流、一般农田、一般河流、林地、公用设施控制用地、文物保护单位、历史文化街区、古村落、控制保护建筑等的保护范围。</p>
		空间布局约束	太湖科技产业园主导产业为节能环保产业、新兴信息产业、新能源产业、新材料产业、高端装备制造业（含智能制造）、医疗器械产业、电子信息产业、机械制造业、汽车制造业和现代服务业、文化产业和服务外包产业等。	本项目属于C3589其他医疗设备制造业，作为医疗行业的配套产业，符合要求。
		空间布局约束		

			光福镇工业南区和北区不得新增工业用地，主导产业为精密机械加工、电子配件、新材料、医疗器械、新能源、节能环保、高新技术产业、文化旅游等。	本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路 8 号，属于太湖科技产业园，不新增用地，为其他医疗设备器械制造项目，属于医疗器械产业，符合相关要求。
			太湖科技产业园居住区与工业区之间设置空间隔离带，且在生产空间边界布设大气污染物排放量较小的建设项目。	本项目大气污染物经处理后排放量较小，符合要求。
		污 染 物 排 放 管 控	城镇污水处理厂、纺织工业、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》。	不适用。
			1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，在吴中区范围内实行现役源 2 倍削减量替代或关闭源 1.5 倍削减量替代。	项目新增挥发性有机物排放，在属地区域范围内进行总量平衡。
			2、光福镇工业南区和北区不得新增污染物排放总量	本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路 8 号，属于太湖科技产业园，为新建项目，新增污染物排放总量，在区域范围内实行现役源 2 倍削减量替代或关闭源 1.5 倍削减量替代的污染物排放方案；不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合相关要求。
			3、在光福镇工业南区、工业北区、太湖科技产业园新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。除上述项目以外，不得新、改、扩建其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	
			环境质量底线：①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值、江苏省“三线一单”要求等。②2020 年 PM _{2.5} 浓度不超过 40μg/m ³ ，2025 年目标浓度控制在 34μg/m ³ 以下，2035 年在 24μg/m ³ 以下。③渔洋山区域水源保护区达到 II 类水标准，香山运河、木光河、后堡江、浒光河达到 III 类水标准。④土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。	
			大气污染物排放量：颗粒物≤12.04t/a，SO ₂ ≤8.59t/a，NO ₂ ≤17.27t/a，甲苯≤1.19t/a，二甲苯≤1.19t/a，硫酸雾≤0.4t/a，HCl≤0.49t/a，VOCs≤8.56。 工业废水污染物排放量（接管量）：化学需氧量排放量小于 266.76 吨/年，氨氮排放量小于 19.54 吨/年，总氮小于 25.12 吨/年，总磷小于 2.77 吨/年	项目位于环境质量不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。根据大气环境影响分析表明：本项目排放的废气可达标排放，对评价区环境敏感目标影响较小，环境影响可接受；根据度假区区域评估报告渔洋山区域水源保护区达到 II 类水标准，香山运河、木光河、后堡江、浒光河达到 III 类水标准；根据度假区区域评估报告，区域内土壤各因子满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准。
		环 境 风 险 防 控	度假区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	项目建成后企业将按要求编制环境风险应急预案。
			布局管控，度假区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响	项目位于苏州市吴中区光福镇福利路 8 号，对照《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》规划图，本项目所在地规划为工业用地，另外根据企业提供的土地证，项目用地性质为工业用地，符合相关土地利用规划。	
		废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将灌区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域地面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	本项目无生产废水产生及排放，不涉及罐区。	
		对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不在污染风险重点管控区域，不涉及土壤环境状况调查评估。	
		运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。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。加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原料及产品均采用汽运，不涉及船运。	
		禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及，符合。	
	资源开发效率要求	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水通过市政管网排入科福污水处理厂统一处理，符合相关要求。	
综上所述，建设项目满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求，并且不在区域环境准入负面清单中，符合“三线一单”要求。				
2、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相符性				
对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于苏州太湖科技产业园，属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：				
表 1-4 江苏省省域生态环境管控要求				
管控类别	重点管控要求		本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求				
空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。		本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.6km，不属于国家级生态保护红线范围内，不在太湖（吴中区）重要保护区生态空间管控区域范围内，项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，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，无生产废水排放，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	相符

		<p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)，应优化空间布局(选线)、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	规定。本项目不属于产能过剩、化工和钢铁行业。	
	污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	本项目属于 C3589 其他医疗设备及其器械制造，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
	资源利用效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2、土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目无生产废水排放，产生的生活污水经市政污水管网接入科福污水处理厂集中处理，尾水最终排入浒光运河；项目利用现有用地进行生产，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符
太湖流域生态环境重点管控要求				
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以	本项目距离太湖岸线边界约 4.6km，位于光福镇福利村，	相符

	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。	属于太湖一级保护区范围，不属于制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀等行业；本项目无生产废水排放，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不属于向水体排放污染物、畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐等开发项目及水上餐饮经营设施。													
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符												
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染物，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符												
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目营运期用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线。	相符												
<p>因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）的要求。</p> <p>3、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性</p> <p>本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路 8 号，租赁 B 区 1-2 层、4 层已建厂房，属于苏州太湖科技产业园范围内，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313 号）附件 2 及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》苏州市环境管控单元名录，本项目属于重点管控单元，其生态环境管控要求如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">苏州市市域生态环境管控要求</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> （1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81 号）、《苏州 </td><td> （1）本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求； （2）本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）划定的国家级生态保护红线范围内；根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.6km，不在“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域范围内，本项目租用已建成厂房进行生产，不会损害主导生态功能，不属于江苏省生态空间管控区域禁止的项目； </td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	苏州市市域生态环境管控要求				空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81 号）、《苏州	（1）本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求； （2）本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）划定的国家级生态保护红线范围内；根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.6km，不在“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域范围内，本项目租用已建成厂房进行生产，不会损害主导生态功能，不属于江苏省生态空间管控区域禁止的项目；	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性												
苏州市市域生态环境管控要求															
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81 号）、《苏州	（1）本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求； （2）本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）划定的国家级生态保护红线范围内；根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.6km，不在“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域范围内，本项目租用已建成厂房进行生产，不会损害主导生态功能，不属于江苏省生态空间管控区域禁止的项目；	相符												

		<p>市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求。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。</p> <p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>(3) 本项目严格执行各项文件要求；</p> <p>(4) 本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业；</p> <p>(5) 本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类。</p>	
	污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
	环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>本项目将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急预案监测能力，加强应急物资管理。</p>	相符
	资源利用效率要求	<p>(1) 2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。</p> <p>(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管网，不会突破资源利用上线；</p> <p>(2) 本项目利用现有工业用地进行生产，不占用耕地和基本农田；</p> <p>(3) 本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	相符
苏州市重点管控单元管控要求				

	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>1、本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，属于当前国家允许的的产业，符合当地的发展定位、规模、功能布局。</p> <p>2、本项目不属于限制或淘汰项目，无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》分级管控要求。</p> <p>3、本项目位于太湖一级保护区内，本项目不属于太湖一级保护区禁建项目。</p> <p>4、本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>5、本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域换机质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。</p>	企业污染物排放满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求；项目扩建后污染物排放总量在区域内平衡。	相符
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并于区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	<p>本次环评后，按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求进行突发环境事件应急预案的编制和备案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p>	相符
	资源开发效率要求	<p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：</p> <p>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）；</p> <p>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>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；</p> <p>4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	本项目不使用所述燃料。	相符

因此，根据上述分区管控措施相关内容的符合性分析，本项目的建设不违背《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

综上所述，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。

4、与国家和地方产业政策相符性分析

本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类、禁止类项目；不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中；不在《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）禁止范围内；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类。因此，项目符合国家和地方产业政策。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）规定：

第四十二条太湖流域一级保护区的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，

应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。

第四十三条“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为；

第四十四条“除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。”

本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路8号，租赁B区1-2层、4层已建厂房，距离太湖最近直线距离约4.6km，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）规定，本项目位于属于太湖流域一级保护区。本项目属于C3589其他医疗设备及器械制造，不属于化工、医药、水产养殖、造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀、养殖等行业，不属于高尔夫球场、水上游乐开发项目，不设置水上餐饮经营设施、污水集中处理设施排污口以外的排污口；本项目无生产废水排放，产生的生活污水通过市政污水管网，接入科福污水处理厂处理，纳污水体为浒光运河。因此项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

6、与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条：第一款：排污单位排放水污染物，不得超过核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

第二款：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三款：在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- 新建、扩建化工、医药生产项目；
- 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- 扩大水产养殖规模。

第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （六）本条例第二十九条规定的行为。

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

第二十八条

第一款：本项目生产过程中设备配套的除尘器补充用水及冷却塔补充用水循环使用，不外排；营运期仅排放生活污水，生活污水经市政污水管网接入科福污水处理厂集中处理，最终排入浒光运河，不排放工业废水。本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》悬挂标志牌，绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第一款的要求。

第二款：本项目符合国家和地方产业政策，不属于“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”，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十八条第二款中的禁止类项目。

第三款：本项目采用先进的生产工艺，采用高效的污染治理设施，因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第三款的要求。

第二十九条、第三十条：本项目不设置排污口、剧毒物质、输送设施、危化品仓库和废物回收场、垃圾场；项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输；本项目设置的一般固废堆放点及危废仓库均做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，对产生的一般固废和危险废物进行有效收集处理，因此，本项目不涉及第二十九条、第三十条中禁止的行为。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相符。

7、与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表 1-6 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

文件名称	具体内容		相符性
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目不涉及油墨、胶粘剂，水性涂料使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），油性漆已做不可替代说明且符合《工业防护涂料有害物质限量》（GB 30981-2020）中溶剂型涂料限值，符合要求。
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目所使用的 VOCs 物料均储存于密闭容器中，注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗工段均在密闭车间内进行，且废气在密闭空间内收集后，进入废气处理设施，以减少无组织有机废气排放；符合要求。
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，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。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关	本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理后经 26m 高的 DA001 排气筒排放。企业按要求加强废气处理设施的管理，定期更换“活性炭”并及时进行清运，做好相关的台账管理和转移联单的管理。

		<p>规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。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,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换;各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭,对于长期未进行更换的,要求全部更换一次,并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置,记录更换时间和使用量。</p>	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)	控制思路与要求	<p>(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。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>(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>(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。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</p>	<p>本项目不使用胶黏剂、清洗剂及油墨,仅使用水性涂料和少量油性涂料,水性涂料使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020),油性涂料已做不可替代说明且符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)中溶剂型涂料限值;本项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理后经1根26m高的DA001排气筒排放;与文件要求相符。</p>

			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。	
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	<p>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	本项目注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗过程中产生的有机废气经集气罩收集后，三者通过二级活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，其中密闭烘干间、烘干线收集率 95%，处理率≥90%，风机风量为 20000m³/h，最后经 26 米高 DA001 排气筒排放。未被收集的在车间无组织排放，处理废气产生的废活性炭委托有资质单位进行处置，故本项目符合要求。
		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。	本项目注塑、调漆喷漆、固化烘干及喷枪擦洗废气经一套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 高的排气筒 DA001 排放，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。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，有注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗废气产生，依法进行评价，新增废气总量在区域内平衡，企业无未批先建情况，与文件要求相符。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	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。	本项目注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗废气经一套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 高的排气筒 DA001 排放，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。	本项目建成后委托第三方检测公司进行例行监测，并保留监测数据 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。	本项目注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗废气经一套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 高的排气筒 DA001 排放，新增危废委托有资质单位处理，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）		二、针对当前的突出问题开展排查整治。各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不涉及石化、化工、工业涂装等行业；项目不涉及胶黏剂、清洗剂及油墨，仅使用水性涂料和少量油性涂料，水性涂料使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），油性漆已做不可替代说明且符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB

			30981-2020) 中溶剂型涂料限值, 生产过程中产生的少量有机废气通过配备的废气处理装置进行收集处理, 尾气通过排气筒达标排放, 符合要求。
		五、废气收集设施 治理要求: 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 并保持负压运行。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 0.3m/s; 推广以生产单元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。	注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗废气经集气罩收集, 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, 废气收集系统的输送管道密闭且完好; 项目不涉及 VOCs 质量占比大于等于 10% 的油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料, 油性漆已做不可替代说明且符合《工业防护涂料中有有害物质限量》(GB 30981-2020) 中溶剂型涂料限值, 涂料使用符合要求。
		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, 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启停时间、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。	本项目根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等, 采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气。同时按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。废气处理过程产生的废活性炭等危险废物委托有资质单位无害化处置; 本项目采用柱状活性炭作为吸附剂, 其碘值大于 800mg/g, 符合要求。
		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。	本项目不涉及胶黏剂、清洗剂及油墨, 仅使用水性涂料和少量油性涂料, 水性涂料使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020), 油性涂料已做不可替代说明且符合《工业防护涂料中有有害物质限量》(GB 30981-2020) 中溶剂型涂料限值。
	《2022 年江苏省挥发性有机物减排二、重点任务 (一) 加快臭氧帮扶问题整改; (二) 推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排		本项目有机废气产生量较少; 本项目建成后, 有机废气收集后采用二级

攻坚方案》 (苏大气办[2022]2号)	查问题清单和管理台账本项目,推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。 (三)推进重点集群攻坚治理。 (四)持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)要求,持续推动 3130 家企业实施源头替代,严把环评审批准入关,控增量、去存量。…… (五)强化工业源日常管理与监管。……对采用活性炭吸附技术的,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理,按要求足量添加、定期更换;一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于 800 毫克/克;VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台,治理效率不低于 80%。 (六)编制 2021 年大气污染源排放清单; (七)推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网; (八)开展重点区域微环境整治专项行动; (九)推进氮氧化物协同减排。	活性炭吸附工艺处理;本项目废气处理设施使用碘吸附值不低于 800 毫克/克的柱状活性炭,废气去除率 90%,符合方案要求。
-------------------------	--	---

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

表 1-7 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析

文件名称	具体内容		相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭容器中,油性漆存放在防爆柜中,仅存储当天使用量,非取用状态时保持密闭。
		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	
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制	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。	项目 VOCs 物料均采用密闭容器输送、转移。
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作,废气收集处理系统,无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	注塑、调漆喷漆、烘干固化及喷枪擦洗产生的废气经收集后,通过二级活性炭吸附处理,处理后经 1 根 26m 高排气筒排放,符合要求。
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕同步投入使用;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。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备能够停止运行,待检修完毕后同步投入使用,符合要求。
		废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统集气罩按 GB/T16758 设计,符合要求。
		废气收集系统的输送管道应密闭。	集气管道密闭,符合要求。
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	项目废气经收集处理系统处理后能够符合污染物排放标准,符合要求。
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处置设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放		本项目位于重点地区,收集的 NMHC 初始排放速率均<2kg/	

		速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	h，已配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%，符合要求。				
<p>9、与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》(苏环办[2019]149 号)、与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207 号)相符性分析</p> <p>1) 在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。</p> <p>本项目为新建项目，待项目建成后，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。</p> <p>2) 在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。</p> <p>待本项目建成后，危废将按照其种类和特性分类储存，并按照规定在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。</p> <p>3) 在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函（2018）245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。</p> <p>建设单位拟按照相关要求建立环境管理制度，建立规范的台账制度，并按照规定处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。</p> <p>表 1-8《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207 号)相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>规范建设要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> </table>				序号	规范建设要求	本项目情况	相符性分析
序号	规范建设要求	本项目情况	相符性分析				

	1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物;严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	企业产生的危险废物委托有资质单位处置，并妥善保存危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。	相符
	2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	企业通过“江苏环保险谱”，落实危险废物产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。	相符
	3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转企业全面落实危险废物转移电子联单，建立电子档案,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	企业全面落实危险废物转移电子联单，建立电子档案,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。	相符
	4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单,梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位)，在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统,严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	项目建成后按要求严格执行。	相符
	5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案明确适用范围、各方职责、执行程序和监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2021 版)等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位,要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	项目建成后按要求严格执行。	相符
10、与《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）相符性分析				
本项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）相关内容的相符性详见下表。				
表 1-9 与苏环办[2024]16 号的相符性分析				
相关要求		本项目情况		
一、注重源头预防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别	本项目对所产生的一般工业固废、危险废物进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施。		

		属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	
		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	本项目建成后需按照要求落实排污许可制度。
二、严格过程控制	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。		本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。
	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，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。		本项目建成后各危废转移需按照转移电子联单制度严格执行。
三、强化末端管理	12、推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。		本项目一般固废拟收集后外售，危险废物拟收集后委托项目周边有资质单位进行处置。
	13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。		本项目危险废物不进行利用，委托有资质单位进行处置。
	15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。		本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立台账。
11、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			

表 1-10 与《苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第四章 强化协同控制， 持续改善环境空气 质量	加强 VOCs 治理攻坚 大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用胶黏剂、清洗剂及油墨，仅使用水性涂料和少量油性涂料，油性涂料已做不可替代论证（见附件），与文件要求相符。	相符
第五章 坚持水陆统筹， 巩固提升水环境 质量	第二节 持续深化水污染防治 持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目无工业废水，生活污水接入市政污水管网，经科福污水处理厂处理达标后排入泚光运河。	相符
第八章 加强风险防控， 保障环境安全	第三节 加强危险废物医疗废物收集处理 强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	建设单位应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

12、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》相符性分析

对照《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)，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 1-11 与苏州市“十五”生保护符析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	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”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。	不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能，未纳入《<长江经济带负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》。	是
2	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、胶黏剂、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。	本项目不涉及胶黏剂、清洗剂及油墨，仅使用水性涂料和少量油性涂料，油性涂料已做不可替代论证（见附件）。	是
3	加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质(ODS)管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理	有机废气排放量较小，对厂界影响较小。不涉及 ODS 物质的使用。	是
4	完善工业和社会生活噪声管理。强化固定设备噪声源管理，加大工业企业噪声排放超标扰民行为查处。加强对文化娱乐、商业经营中社会	采取隔声降噪措施后，厂界能达到	是

	生活噪声热点问题日常监管和集中治理。持续开展中考、高考期间“绿色护考”行动，停止建筑单位夜间施工行政许可审批，保障居民在特殊时段的噪声管理需求。强化客货流集中区域噪声管理，优化车流、人流通道设置，限制装卸货物时间，规范装卸货操作。	GB12348-2008 中的限值要求。	
5	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。	不涉及氟化物、挥发酚等水污染物的排放。	是
6	防范工矿企业新增土壤污染。加强重点行业土壤污染情况排查，动态更新完善土壤污染重点监管单位名录。推进重点监管单位建立完善土壤污染防治工作台账，在排污许可证中载明土壤污染防治义务。加强重点监管企业日常监管力度，督促企业定期开展土壤和地下水环境自行监测，加强污染隐患排查。新(改、扩)建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目不在污染风险重点管控区域，不涉及土壤环境状况调查评估。	是
7	严格实施生态空间管控。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，对生态空间保护区域实施分级分类管控措施，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区域要以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。逐步建立完善遥感监测和地面监测相结合的生态空间管控区域监测网络体系，建立常态化巡查、核查制度，严格查处破坏生态空间违法行为。	本项目不在生态空间管控区内，本项目租用已建成厂房进行生产，不会损害主导生态功能，不属于江苏省生态空间管控区域禁止的项目。	是
8	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。	项目建成后企业将按要求编制环境风险应急预案，待编制完成后报苏州市吴中区生态环境综合行政执法局备案。	是
<p>13、与《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〉》(苏大气办[2021]2号)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)相符性分析</p> <p>根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)“附件1 源头替代具体”要求：其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《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。</p> <p>若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。</p>			

本项目不使用清洗剂、胶粘剂、油墨，使用的涂料为水性漆及油性漆。根据建设单位提供的 MSDS 报告和 VOC 含量检测报告，其中的挥发性有机化合物含量与对应标准的限量值见下表。

表 1-12 本项目水性漆、油性漆 VOCs 含量与相关标准对比

项目	涂料种类	标准	产品类型	限值	本项目	符合性
VOCs	水性涂料	低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求GB/T 38597-2020	机械设备涂料-其他	≤300g/L	98g/L	符合
	溶剂型涂料	工业防护涂料中有害物质限量GB30981-2020	机械设备涂料-其他	≤550g/L	471g/L	符合
		涂料中挥发性有机物限量DB32/T 3500-2019	机械设备涂料-面漆	≤590g/L	471g/L	符合

注：本项目VOC检测数据为水性漆、油性漆使用状态下的VOC含量。

根据企业提供的 VOC 检测报告，本项目使用的水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，溶剂型涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）的限值要求。

本项目使用涂料主要为水性漆，但在现有技术条件下，水性漆干燥速度、涂层硬度、耐磨性、防腐性、以及附着能力等远不如油性漆，因此部分产品在使用水性漆的同时，辅少量的油性漆是不可避免的，也是最佳方式。企业已做不可替代论证，并密切关注技术更新及行业最新发展动态，尽早对上述涂料进行升级。因此本项目与《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〉》（苏大气办[2021]2 号）相符。

14、与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36 号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）：“①建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；②所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；③建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；④改建、技改和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；⑤建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理”。

本项目为新建项目，主要进行医疗设备及机械的生产，项目产生污染物均通过处理后达标排放，无环境遗留问题，因此，项目的建设符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》总体相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来及建设必要性</p> <p>苏州晶恩生物科技有限公司成立于 2021 年 10 月 12 日，注册地位于苏州市吴中区光福镇福利路 8 号 B 区 4 层，公司主要经营范围为：许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营。一般项目：生物基材料技术研发；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售，医护人员防护用品生产(I 类医疗器械)；塑料制品制造，塑料制品销售；机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售；国内贸易代理；货物进出口，技术进出口，喷涂加工。</p> <p>公司是一家专业从事医疗设备及器械的研发、生产和销售为一体的企业，主营产品为扭控器、骨水泥填充器、T 型阀、连接件、座体、罩壳等，广泛应用于医疗行业。随着市场对医疗设备及器械的需求不断增加，企业拟投资 650 万元购买注塑机、封口机、喷枪等生产设备，租赁苏州市吴中区光福镇福利路 8 号 B 区的工业厂房 1-2 层、4 层共计 1920 平方米，进行医疗设备及器械的生产建设项目，项目建成后年产扭控器 10000 件、骨水泥填充器 5000 套、T 型阀 20000 件、连接件 20000 件、座体 20000 件、罩壳 40000 件。本项目于 2025 年 6 月 25 日取得苏州太湖国家旅游度假区管理委员会行政审批备案，备案证号：（苏太管批备（2025）86 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》及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十二、专用设备制造业，70 医疗仪器设备及器械制造‘其他’（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制报告表。受建设单位委托，我单位承担本项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，编制了该环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。</p> <p>2、项目名称、建设性质、建设地点及投资总额</p> <p>项目名称：苏州晶恩生物科技有限公司年产扭控器 10000 件、骨水泥填充器 5000 套、T 型阀 20000 件、连接件 20000 件、座体 20000 件、罩壳 40000 件新建项目；</p> <p>建设单位：苏州晶恩生物科技有限公司；</p> <p>建设规模：年产扭控器 10000 件、骨水泥填充器 5000 套、T 型阀 20000 件、连接件 20000 件、座体 20000 件、罩壳 40000 件；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：苏州市吴中区光福镇福利路 8 号 B 区 1-2 层、4 层；</p> <p>总投资：650 万元，环保投资 30 万元，所占比例 4.6%；</p> <p>建设内容：苏州晶恩生物科技有限公司拟投资 650 万元租赁厂房 1920 平方米，并购买注塑机、封口机、加工中心等生产设备用于生产医疗设备及器械，预计建成后年产扭控器 10000 件、骨水泥填充器 5000 套、T 型阀 20000 件、连接件 20000 件、座体 20000 件、罩壳 40000 件。</p> <p>周边环境：本项目厂区地块东侧为在建工业厂房，南侧为福利路，西侧为小河，隔河是安洁</p>
------	--

科技工业厂房，北侧为待建空地；本项目租赁苏州天彩包装印刷有限公司现有厂房进行生产建设，项目厂房位于园区北侧；本项目最近居民点：北侧村庄为独石上，现已拆迁，仅存 1 户待拆居民楼，与本项目直线距离 210m；东北侧为待拆村庄刘家河头，与本项目直线距离 490m。

生产工况及职工人数：本项目员工 40 人，车间生产班制 8 小时/班，生产班次 2 班/天，年工作日 300 天，年工作 4800 小时。

厂内生活设施：本项目不设浴室、宿舍等公共设施，员工用餐采用自带或外卖方式，公司不设置厨房，仅提供餐厅供员工用餐。

3、项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间或生产线)	产品名称	产品规格	年设计能力	年运行时数
1	医疗设备及器械 生产线	扭控器	尺寸约 40*8mm，重量约 1.7-1.8g	10000 件	4800
2		骨水泥填充器	多尺寸，平均约 300*30mm，重量约 135-140g	5000 套	
3		T 型阀	尺寸约 40*40mm，重量约 10g	20000 件	
4		罩壳（塑料）	多尺寸，平均约 1800*220mm，重量约 1200g-1300g	20000 件	
5		连接件	多尺寸，平均约 300*40mm，重量约 75-85g	20000 件	
6		座体	多尺寸，平均约 160*80mm，重量约 50-70g	20000 件	
7		罩壳（金属）	多尺寸，平均约 1200*180mm，重量约 800-1000g	20000 件	

注：本项目设计能力中的 40000 件罩壳分为 20000 件塑料罩壳和 20000 件金属罩壳。

4、公用及辅助工程

表 2-2 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力	备注
主体工程	注塑车间		50m ²	位于一楼
	机加工车间		150m ²	位于四楼
	喷涂区域		375m ²	
贮运工程	原材料仓库		98m ²	位于四楼，满足贮存要求
	运输		汽车运输	
公用工程	办公区		230m ²	位于二楼，日常办公
	给水系统		生活用水 1200t/a 生产用水 5.26t/a	市政供水
	排水系统		生活污水 960t/a	经市政污水管网进入科福污水处理厂集中处理
	供电		20 万千瓦时/年	市政供电
环保工程	废气处理	注塑废气	二级活性炭吸附（设计处理风量 20000m ³ /h，收集效率 90%，处理效率 90%）处理后经 26m 高 DA001 排气筒排放	达标排放

		调漆喷漆、 喷枪擦洗废气	水帘+过滤棉+二级活性炭吸附（设计处理风量 20000m ³ /h，收集效率 90%，处理效率 90%）处理后经 26m 高 DA001 排气筒排放	达标排放
		烘干、固化废气	二级活性炭吸附（设计处理风量 20000m ³ /h，收集效率 95%，处理效率 90%）处理后经 26m 高 DA001 排气筒排放	达标排放
		喷粉废气	喷粉间布袋集尘（利用率 95%）+布袋除尘器（收集效率 90%，处理效率 99%）处理后无组织排放	达标排放
		打磨废气	设备自带湿式除尘+布袋除尘器（收集效率 90%，处理效率 95%）处理后无组织排放	达标排放
		机加工废气	设备自带油雾过滤器处理后无组织排放	达标排放
	废水处理	市政污水管网	生活污水 960t/a	经市政污水管网接入科福污水处理厂处理达标后，尾水排入泮光运河
	固体废物	一般固废堆放点	6m ²	危废仓库 6m ² 位于 4 楼车间东侧，一般固废堆放点 6m ² 位于 4 楼车间西南侧
		危废仓库	6m ²	

5、主要设备

本项目主要设备规格、数量等情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备情况一览表

序号	产线	名称	规格、型号	数量（台/套）	用途/工序	位置
1	医疗设备 及器械生 产线	卧式注塑机	EC40-1Y	8	注塑	1F 注塑 车间
2		立式注塑机	WDL-408	3	注塑	
3		封口机	SF-B400	3	包装	
4	/	冷却塔	10m ³ /h	1	公辅	/
5	医疗设备 及器械生 产线	喷枪	喷漆 3 把、喷粉 2 把	5	喷涂	4F 车间
6		喷漆间	2.3m*1.8m	3	喷涂	
7		喷粉间	2.5m*2.5m	2	喷涂	
8		烘干间	2.8m*2.5m*2m	4	烘干固化	
9		烘干线	0.8m*5m	2	烘干固化	
10		加工中心	/	2	机加工	
11		湿式打磨一体机	JB-SF-1.5	3	打磨	
12	/	空压机	/	1	公辅	/

6、主要原辅料

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	成分/规格	年用量(t)	最大储存量 (t)	包装规格/位置		来源及运输
1	PP 塑料粒子	聚丙烯树脂 100%	50	5	50kg/袋	原料仓库	国内 汽运
2	模具	/	20 副	20 副	散装堆放	原料仓库	

3	粉末涂料	聚酯树脂 56%~64%，颜填料 30%~40%，助剂 4%~6%	14	3	20kg/桶	原料仓库
4	水性漆 ALEXIT-Topcoat 349-5G	1-丁氧基-2-丙醇 1%-5%；2，2，4，4-四甲基-7-氧杂-3，20-二氮杂二螺[5.1.11.2]二十一烷-21-酮 0.1%-0.25%、水等	3	0.3	20L/桶	原料仓库
5	油漆（溶剂型涂料）	树脂 60%-80%、颜填料 15%-20%、助剂 1%-5%、有机溶剂 5%-15%	0.33	0	10L/桶	防爆柜，仅存储当天用量
6	稀释剂	乙酸乙酯 25-30%、丁酯 30-40%、异丁醇 20-30%、乙二酯单丁醚 5-10%	0.07	0	10L/桶	
7	金属材料	钢、铁件	18	3	散装堆放	原料仓库
8	切削液	羧酸 5%，表面活性剂 15%，醇 10%，硼酸盐 5%，水（余量）	0.04	0.02	20L/桶	原料仓库
9	接头护帽	塑料零件	40000 个	8000 个	100 个/盒	原料仓库
10	帽盖	塑料零件	40000 个	8000 个	100 个/盒	原料仓库
11	旋转接头	塑料零件	20000 个	5000 个	100 个/盒	原料仓库
12	上盖板	塑料零件	10000 个	3000 个	50 个/盒	原料仓库
13	下盖板	塑料零件	10000 个	3000 个	50 个/盒	原料仓库
14	二通阀	塑料零件	20000 个	5000 个	100 个/盒	原料仓库
15	三通阀	塑料零件	20000 个	5000 个	100 个/盒	原料仓库
16	开关阀	塑料零件	20000 个	5000 个	100 个/盒	原料仓库
17	推杆棒	塑料零件	5000 根	800 根	50 根/箱	原料仓库
18	漏斗	塑料零件	5000 个	800 个	50 个/箱	原料仓库
19	螺丝	金属零件	360000 个	50000 个	100 个/包	原料仓库
20	法兰	金属零件	120000 个	18000 个	100 个/包	原料仓库
21	螺母	金属零件	120000 个	18000 个	100 个/包	原料仓库

表 2-5 主要原辅料理化毒理性质

物质名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒性
PP 塑料粒子	无色、无臭、无味、无毒，是常用树脂中最轻的一种，具有优异的力学性能，包括拉伸强度、压缩强度和硬度，突出的刚性和耐弯曲疲劳性能。拉伸强度一般 21-39 兆帕；弯曲强度 42-56 兆帕，压缩强度 39-56 兆帕，断裂伸长率 200%~400%，缺口冲击强度 2.2-5 kJ/m ² ，低温缺口冲击强度 1-2 kJ/m ² 。洛氏硬度 R95~105。	可燃	无毒
粉末涂料	气味：无气味，pH 值：弱碱性，真密度（g/cm ³ ）：1.20-1.50，熔点（℃）：113，水溶解度：0，溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。	可燃	无资料
水性漆 ALEXIT-Topcoat 349-5G	外观与性状：液体(20-25℃，1,013 hPa)，pH 值：6-9，沸点：约 100℃，蒸气压：约 100 hPa (50℃)，密度：约 1.3g/cm ³ (20℃)，与水完全混溶，运动粘度：> 21mm ² /s，	不燃	无资料

	自燃温度：>300℃。		
油漆（溶剂型涂料）	外观与性状：流动性粘稠状液体，气味：芳香味，相对密度（水=1）：1.08-1.1，pH 值：6.6，相对蒸汽密度（空气=1）：3.66，燃烧热 KJ/mol：3800，熔点：-87℃（指溶剂），临界压力 Mpa：5.2，临界温度：320℃，沸点：126℃，爆炸界限%（VV）：1-7，蒸气压：760mmHg，闪火点（闭杯）：32℃，溶解性：可与醇、醚、酯、酮类等相容合。	可燃	LD ₅₀ （大鼠吞食）：4300mg/kg LC ₅₀ （大鼠吸入）：5000mg/4h
稀释剂	外观与性状：流动性粘稠状液体，气味：芳香味，相对密度（水=1）：1.08-1.1，pH 值：6.6，相对蒸汽密度（空气=1）：3.66，燃烧热 KJ/mol：3800，熔点：-87℃（指溶剂），临界压力 Mpa：5.2，临界温度：320℃，沸点：139℃，爆炸界限%（VV）：1-7，蒸气压：760mmHg，闪火点（闭杯）：26℃，溶解性：可与醇、醚、酯、酮类等相容合。	可燃	LD ₅₀ （大鼠吞食）：4300mg/kg LC ₅₀ （大鼠吸入）：5000mg/4h
切削液	浅黄色液体，闪点（试验方法）>100℃，沸点98℃。	不燃	LC ₅₀ >204mg/L, LD ₅₀ >5g/kg

7、给排水及水平衡

（1）给水

生活用水：项目供水由市政管网提供，建成后员工 40 人，生活用水按 100L/人·天计算，则员工生活用水量为 1200m³/a，排污系数取 0.8，则项目生活污水量为 960m³/a。

生产用水：本项目冷却塔用水循环使用不外排，循环量为 80t/a，则新鲜水补充量为 0.8t/a；本项目设置 3 个喷漆水帘柜，单个容量为 0.6t，水帘柜用水循环使用不外排，循环量为 180t/a，则新鲜水补充量为 1.8t/a；本项目设置 3 台湿式打磨一体机，单台水箱容量为 0.3t，湿式打磨一体机用水循环使用不外排，循环量为 36t/a，则新鲜水补充量为 0.36t/a；切削液调配用水 0.3t/a（切削液与水比例为 1：7.5），废切削液委托有资质单位处理；喷枪清洗用水 2t/a，废液委托有资质单位处理。

因此本项目年用水量为 1205.26t/a。

（2）排水

项目排水按雨、污分流排水体制设计和实施，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。项目建成后产生的生活污水接入市政污水管网后由科福污水处理厂处理达标后排入浒光运河。

项目水平衡见下图：

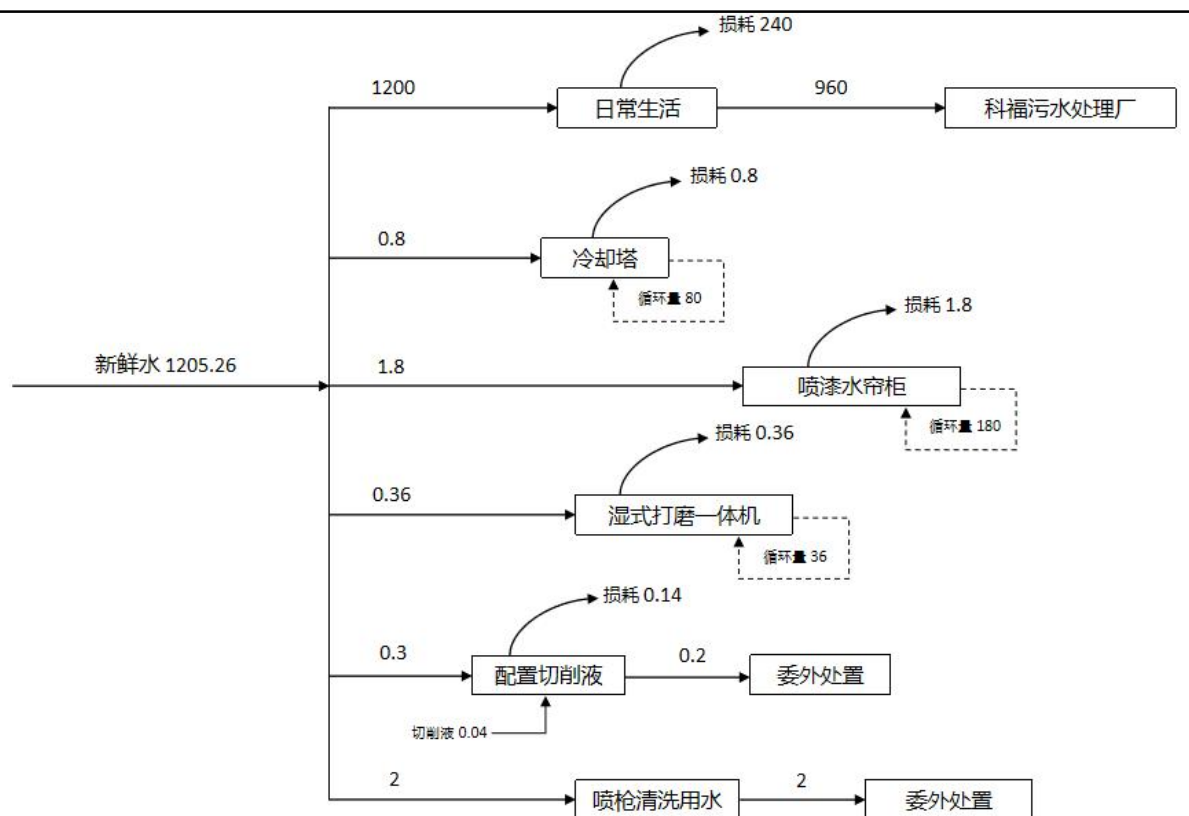


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

8、VOCs 平衡

表 2-6 非甲烷总烃物料平衡表 (t/a)

入方				出方			
物料名称	VOCs 含量*	年耗量	VOCs 量	废气		固废	
PP 粒子	原料的 2.7kg/t	50t	0.135t	有组织排 放量	0.0495	进入二级 活性炭吸 附装置、 固废等	0.4464
粉末涂料	原料的 1.2kg/t	14t	0.016				
水性漆 ALEXIT-Topco at 349-5G	98g/L	3t (密度 1.3)	0.2262t	无组织排 放量	0.0542		
油漆(溶剂型涂 料)及稀释剂	471g/L	0.4t (密度 1.09)	0.1729t				
合计			0.5501	0.5501			

9、涂料使用平衡

表 2-7 油漆涂料使用情况

原料名称	年用量	面积*厚度	上漆率	保留至产品	漆雾、固废	废气
水性漆 ALEXIT-Topcoat 349-5G	3t	6400m ² ×0.2mm	70%	1.9809t	0.918t （后续吸附至过滤棉、活性炭， 喷枪清洗废液）	0.5011t （有组织+无组织）
油漆（溶剂型涂料）及稀释剂	0.4t	1000m ² ×0.2mm				
合计	3.4t	3.4t				

表 2-8 粉末涂料使用情况

原料名称	年用量	面积*厚度	粉末利用率	保留至产品	固废	废气
------	-----	-------	-------	-------	----	----

	粉末涂料	14t	24000m²×0.4mm	95%	13.284t	0.6237t	颗粒物=0.0763t VOCs=0.016t
	合计	14t	14t				

10、车间平面布置

本项目租赁车间为 1-2 层、4 层。其中 1 层主要为注塑区域，2 层为办公区域，4 层北侧为打磨区域、南侧为机加工区域，东南是原辅料仓库及组装检验车间，中间则是喷涂区域，包含喷漆喷漆间、喷粉间、烘干间等。项目车间平面布置较为合理，具体车间平面布置图见附图 2。

工艺流程

本项目产品材质分为注塑件和机加工件，主要用于医疗领域。其中扭控器、骨水泥填充器、T 型阀及一部分罩壳为注塑产品，连接件、座体及另一部分罩壳为金属产品。

本项目生产的零部件在成品入库前还需经过组装，实际成品为医疗仪器设备使用过程中的独立标准件，如扭控器，用于在手术时控制导丝，T 型阀则用于血液导管内的血液流速，上述标准件还可以与本项目生产的骨水泥填充器配套使用。另外本项目座体为医用测光仪的底座，罩壳为检测仪、CT 设备等医疗设备的外壳件。

1、扭控器、骨水泥填充器、T 型阀工艺流程

PP粒子

↓

下料

↓

注塑成型

----> G1、S1

↓

组装

↓

检验

----> S2

↓

成品

图 2-2 扭控器、骨水泥填充器、T 型阀生产工艺流程图

工艺流程简述：

下料：外购的 PP 粒子投入注塑机，塑料粒子均为 2~3mm 的球状。

注塑成型：电加热料管，加热到一定温度塑料粒子呈熔融状态（加热温度 230℃~260℃），在注塑机内以熔融状态完全进入模具的封闭模腔，待塑料粒子充满模具后暂停工作。注塑机通过冷却塔间接冷却，冷却水循环使用不外排。模具无需清洗，不使用脱膜剂。此工序会产生废气 G1、注塑边角料 S1；

组装：将上述各类注塑好的零部件配合外购的零件进行人工组装，制成扭控器、骨水泥填充器、T 型阀；

检验：产品组装完成后进行人工检验，检验合格即为成品。此工序会产生不合格品 S2。

2、塑料罩壳工艺流程

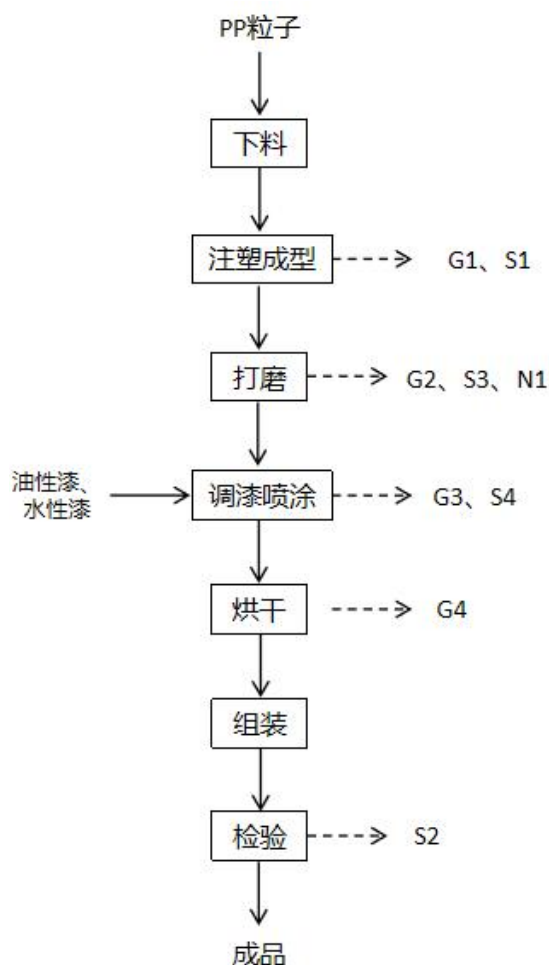


图 2-3 塑料罩壳工艺流程图

工艺流程简述：

下料：外购的 PP 粒子投入注塑机，塑料粒子均为 2~3mm 的球状。

注塑成型：电加热料管，加热到一定温度塑料粒子呈熔融状态（加热温度 230℃~260℃），在注塑机内以熔融状态完全进入模具的封闭模腔，待塑料粒子充满模具后暂停工作。注塑机通过冷却塔间接冷却，冷却水循环使用不外排。模具无需清洗，不使用脱膜剂。此工序会产生废气 G1，注塑边角料 S1；

打磨：为了后续喷涂工序具有更好的附着力，需对上道工序的注塑件进行打磨。本项目使用湿式打磨一体机，在打磨同时设备对打磨区域进行负压抽风并收集打磨时产生的粉尘。此工序会产生粉尘 G2，湿式打磨一体机底泥 S3、噪声 N1；

调漆喷涂：打磨完成的注塑件进行表面喷涂工序，具体喷涂方式为喷漆，均使用喷枪进行手动喷漆。根据塑料罩壳所对应的不同医疗设备，部分设备外壳使用水性漆喷涂，另一部分设备外壳则根据使用场景，对其有耐磨性，抗腐蚀性等需求，由于水性漆达不到理想效果，因此使用油性漆喷涂。该过程中水性漆直接喷涂，油性漆则需要与稀释剂调配后喷涂，油性漆与稀释剂调配比例为 6.6 : 1，喷漆与调漆在同一密闭工位进行。此工序会产生喷漆调漆废气 G3，漆渣 S4；

烘干：喷漆后的注塑件需进行烘干工序，根据其大小、功能、种类选择使用烘干间或烘干线进行烘干，烘干间和烘干线均密闭。注塑件喷漆后烘干加热温度为 60℃~70℃，持续时间 30 分钟。此工序会产生烘干废气 G4；

组装：将完成烘干后的注塑件配合外购的零件进行人工组装，即为塑料罩壳；

检验：产品组装完成后进行人工检验，检验合格即为成品。此工序会产生不合格品 S2。

3、连接件、座体、金属罩壳工艺流程

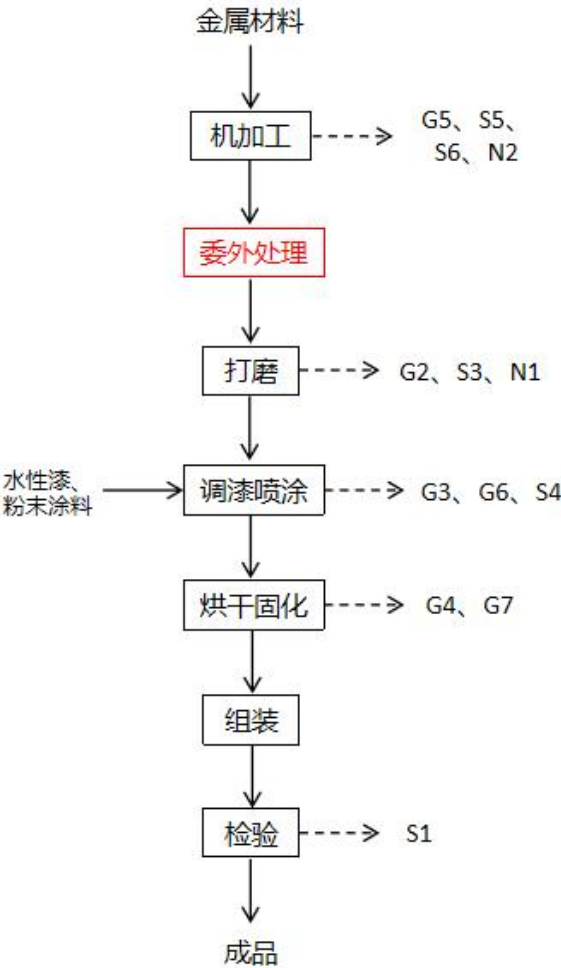


图 2-4 连接件、座体、金属罩壳工艺流程图

工艺流程简述：

机加工：外购的金属材料通过加工中心加工成金属件毛坯。本项目金属材料主要为钢、铁、不锈钢等常规金属，不含铝及铝镁合金材质工件。此工序会产生机加工废气 G5，金属边角料 S5，废切削液 S6、噪声 N2。

委外处理：加工好的金属件毛坯外发进行脱脂、酸洗、清洗、磷化等工序，以便于后期回厂继续加工；

打磨：外发回来后的金属件进行打磨加工。本项目使用湿式打磨一体机，在打磨同时设备对打磨区域进行负压抽风并收集打磨时产生的粉尘。此工序会产生粉尘 G2，湿式打磨一体机底泥 S3、噪声 N1；

调漆喷涂：打磨完成的金属件进行表面喷涂工序，根据客户需求或喷漆、或喷粉，喷漆和喷

粉均使用喷枪手动喷涂，喷漆厚度约为 0.02mm。喷漆与调漆在同一密闭工位进行，喷粉过程中粉末涂料收集后可回用。此工序会产生喷漆调漆废气 G3，喷粉废气 G6，漆渣 S4；

烘干固化：喷涂后的金属件需进行烘干固化工序，根据其大小、功能、种类选择使用烘干间或烘干线进行烘干固化，烘干间和烘干线均密闭。喷漆后烘干加热温度为 100℃~120℃，持续时间 30~40 分钟，喷粉后固化加热温度约为 180℃，持续时间 60 分钟。此工序会产生烘干废气 G4、固化废气 G7；

组装：将完成烘干固化后的金属件配合外购的零件进行人工组装，制成连接件、座体、金属罩壳；

检验：产品组装完成后进行人工检验，检验合格即为成品。此工序会产生不合格品 S2。

此外，本项目外购的切削液、油漆等在使用过程中会产生废空桶 S7；废气处理时会产生废过滤棉 S8，布袋除尘装置会产生废布袋 S9，活性炭吸附装置会产生废活性炭 S10；废气处理设备风机产生噪声 N3；空压机运作时会产生噪声 N4。本项目喷涂工序结束后会清洗喷枪，水性漆喷枪用水直接清洗，油性漆喷枪使用油性漆稀释剂擦洗，该工段会产生清洗废液 S11、喷枪清洗废气 G8。

（一）主要产污环节

本项目主要产污环节见表 2-9。

表 2-9 项目主要产污环节一览表

类别	编号	污染源	污染因子	备注
废气	G1	注塑成型	非甲烷总烃	二级活性炭吸附
	G2	打磨	颗粒物	湿式打磨一体机+布袋集尘
	G3	调漆喷漆	非甲烷总烃、颗粒物	水帘+过滤棉+二级活性炭吸附
	G4	烘干	非甲烷总烃	二级活性炭吸附
	G5	机加工	非甲烷总烃	油雾过滤器
	G6	喷粉	颗粒物	布袋集尘
	G7	固化	非甲烷总烃	二级活性炭吸附
	G8	喷枪擦洗	非甲烷总烃	二级活性炭吸附
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	排入市政污水管网
噪声	N1	打磨	噪声	通过合理布局，隔声减振等措施降噪
	N2	机加工	噪声	
	N3	废气处理	噪声	
	N4	空压机	噪声	
固废	S1	注塑成型	注塑边角料	外售回收利用
	S2	检验	不合格品	外售回收利用
	S3	打磨	底泥	外售回收利用

	S4	调漆喷漆	漆渣	委托有资质单位处理
	S5	机加工	金属边角料	外售回收利用
	S6	机加工	废切削液	委托有资质单位处理
	S7	原辅料包装	废空桶	委托有资质单位处理
	S8	废气处理	废过滤棉	委托有资质单位处理
	S9	废气处理	废布袋	外售回收利用
	S10	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理
	S11	喷枪擦洗	清洗废液	委托有资质单位处理
	/	日常生活	生活垃圾	环卫清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁苏州天彩包装印刷有限公司位于苏州市吴中区光福镇福利路8号现有厂房（租赁协议见附件），不涉及土建工程。建设地属于工业用地，经现场查勘，该厂区为新建厂区，企业入驻前为空置厂房，无原有环境污染问题。</p> <p>本项目公辅设施（包括配电房、雨污排口等）均依托出租方现有。该厂区内水、电、通讯、网络配套设备齐全，实行雨污分流制；设有完善的消防系统；同时厂区市政污水管网已铺成，污水可接入科福污水处理厂集中处理，满足入驻要求。 综上，本项目拟建区域无历史遗留问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>			

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、环境空气质量状况

本项目位于苏州市吴中区光福镇福利路8号，根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准。

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为85.8%，市区环境空气质量优良天数比率为84.2%。具体数据见表3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（单位：CO 为 mg/m3，其余均为μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年均浓度	47	70	67.1	达标
PM _{2.5}	年均浓度	29	35	82.9	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	161	160	100.6	超标

由上表可知，2024 年苏州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012)二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的苏州市属于不达标区。

为改善大气环境质量，苏州市制定了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案(苏府[2024]50 号)》，确定我市空气质量持续改善行动计划目标为：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。我市空气质量持续改善行动计划以改善空气质量为核心，主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面进一步细化分解共计 56 项工作任务。

届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水质量

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》(GB 3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

	<p>②国考断面</p> <p>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 I 类(均为湖泊)。年均水质达到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。</p> <p>③省考断面</p> <p>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%, 同比上升 2.5 个百分点;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 68.8%, 同比上升 2.5 个百分点, Ⅱ类水体比例全省第二。</p> <p>④长江干流及主要通江河流</p> <p>2024 年, 长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达Ⅱ类, 同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类, 同比持平, Ⅱ类水体断面 23 个, 同比减少 1 个。</p> <p>⑤太湖(苏州辖区)</p> <p>2024 年, 太湖(苏州辖区)总体水质为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; 总氮平均浓度为 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。</p> <p>主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类</p> <p>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, 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%。</p> <p>⑥阳澄湖</p> <p>2024 年, 国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。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, 保持在Ⅲ类; 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。</p> <p>⑦京杭大运河(苏州段)</p> <p>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。</p> <p>3、声环境质量</p> <p>2024 年, 全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升, 昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。</p> <p>(一) 区域声环境</p> <p>2024 年, 全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。各地昼间声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。</p> <p>(二) 功能区声环境</p>
--	---

	<p>依据《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%。与 2023 年相比, 功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点, 夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。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%。</p> <p>(三) 道路交通声环境</p> <p>2024 年, 全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB(A), 同比下降 0.6dB(A), 交通噪声强度为一级, 昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 156.9 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A), 占监测总路长的 15.4%, 同比下降 2.0 个百分点。</p> <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 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, 本项目所在厂区周边 50 米区域内无声环境敏感目标, 故本报告不再进行声环境现状质量评价。</p> <p>4、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(试行), 原则上不开展土壤环境质量现状调查, 且本项目正常工况下无土壤污染途径, 故不开展土壤环境质量现状调查。</p> <p>5、地下水环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(试行), 地下水原则上不开展专项评价, 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及以上特殊地下水资源保护区, 故不开展地下水环境质量现状调查。</p> <p>6、生态环境</p> <p>本项目租赁现有厂房进行生产, 无新增用地, 不涉及生态环境保护目标。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射, 故不进行电磁辐射现状监测与评价。</p>																										
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <div><p>表 3-2 建设项目环境空气保护目标</p><table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离厂界 m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>独石上</td><td>0</td><td>210</td><td>1 户</td><td>居民</td><td>二类</td><td>北</td><td>210</td></tr><tr><td>刘家河头</td><td>480</td><td>160</td><td>5 户</td><td>居民</td><td>二类</td><td>东北</td><td>490</td></tr></table><p>注: ①本次评价以厂区北侧边界为原点(坐标: 0, 0), 东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴, 环境空气保护目标坐标取距离厂界最近点位位置。②上述环境空气保护目标均为拆迁区域。</p></div> <p>2、声环境</p> <p>本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米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</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离厂界 m	X	Y	独石上	0	210	1 户	居民	二类	北	210	刘家河头	480	160	5 户	居民	二类	东北	490
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	方位	距离厂界 m															
	X	Y																									
独石上	0	210	1 户	居民	二类	北	210																				
刘家河头	480	160	5 户	居民	二类	东北	490																				

资源。

1、废水排放标准

项目生活污水经市政污水管网接入科福污水处理厂集中处理，接管水质执行科福污水处理厂接管标准限制。苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司尾水（COD、NH₃-N、TP、TN）排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）苏州特别排放限值标准，未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表1B标准。具体标准限值见表3-3。

表 3-3 废水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	科福污水处理厂接管标准	/	pH	——	6-9
			COD	mg/L	400
			SS		220
			氨氮		35
			总磷（以P计）		4
			总氮		45
科福污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**	一级A标准	pH	——	6-9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）**	表1B标准	pH	——	6-9
			SS	mg/L	10
	《苏州特别排放限值标准》	—	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5（3）*
			总磷		0.3
			总氮		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。

**根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后（2026年3月28日）执行。在此之前仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准。

2、废气排放标准

本项目注塑废气排放应参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单，但由于DA001排气筒同时排放调漆喷漆废气、烘干、固化废气、喷枪擦洗废气，根据从严原则，因此本项目有组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表3标准；非甲烷总烃厂内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。具体标准限值见表3-4、3-5。

表 3-4 本项目废气排放标准限值					
废气类别	污染因子	执行标准	监控点	标准限值	
				浓度（mg/m ³ ）	速率(kg/h)
DA001	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1	车间或生产设施排气筒出口	50	2.0
	颗粒物			10	0.4
	TVOC			80	3.2
厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表 3	边界外浓度最高点	4.0	/
	颗粒物			0.5	/

表 3-5 本项目厂区内废气排放标准限值					
污染因子	执行标准	监控点	标准限值		
非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	6.0（监控点处 1h 平均浓度值）	
				20（监控点处任意一次浓度值）	

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体限值见表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	2 类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物

项目运营期一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物；水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-7 污染物产生及排放情况表 t/a

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	拟申请量
废气	有组织	颗粒物	0.918	0.8216	0.0964	0.0964
		非甲烷总烃	0.4959	0.4464	0.0495	0.0495
	无组织	颗粒物	0.8432	0.6589	0.1843	0.1843
		非甲烷总烃	0.0542	0	0.0542	0.0542
废水	生活污水	废水量	960	0	960	960
		COD	0.384	0	0.384	0.384
		SS	0.2112	0	0.2112	0.2112
		NH ₃ -N	0.0336	0	0.0336	0.0336
		TP	0.0038	0	0.0038	0.0038
		TN	0.0432	0	0.0432	0.0432
固废	一般工业固废	5.04	5.04	0	0	
	危险废物	9.3	9.3	0	0	
	生活垃圾	6	6	0	0	

3、总量平衡方案

本项目投产后，大气污染物在苏州太湖国家旅游度假区内平衡，水污染物排放量在科福污水处理厂内平衡。实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。因此，本项目不需申请固废排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用苏州天彩包装印刷有限公司已建厂房进行生产，施工期环境影响主要为设备进场以及安装等对环境产生的影响。设备进场及安装时将会产生少量粉尘，可通过施工现场洒水抑尘等措施来减少粉尘的产生。施工期废水主要为安装人员日常生活产生的少量污水。生活污水排入市政污水管网。</p> <p>施工期间噪声主要是设备进场及安装时的各类机械设备噪声，建议项目建设和施工单位采取合理安排作业时间、加强管理等噪声防治措施、作业时避免同时使用高噪声设备并加强施工设备的维护和保养以防止设备运行异常而产生较高噪声，最大限度减少噪声对环境的影响。</p> <p>施工过程中产生的固体废弃物主要是废弃物料、机器设备等的废包装材料及施工人员生活垃圾。固体废物应分类收集、定点堆放，在施工过程中和施工结束后产生的垃圾由业主或安装施工单位负责清运。通过以上措施，本项目施工期对环境的影响将大大减小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>本项目废气主要为注塑工段、调漆喷漆工段、烘干、固化工段、喷枪擦洗、机加工工段产生的有机废气（G1、G3、G4、G5），以非甲烷总烃计，以及打磨工段、调漆喷漆工段、喷粉工段产生的粉尘（G2、G3、G6），以颗粒物计。</p> <p>①注塑废气 G1</p> <p>本项目运营期在注塑过程中会产生注塑废气（以非甲烷总烃计），通过在上方设置集气罩+车间密闭（收集效率 90%）收集，利用二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后，经一根 26 m 高 DA001 排气筒排放。本项目使用 PP 塑料粒子 50t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册，可知塑料零件——树脂、助剂——配料-混合-挤出/注塑——产污系数为 2.70kg/吨-原料，则有组织废气非甲烷总烃产生量为 0.135t/a，排放量为 0.0121t/a，无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0135t/a。</p> <p>②打磨废气 G2</p> <p>本项目运营期在打磨过程中会产生打磨废气（以颗粒物计），由打磨设备（湿式打磨一体机）收集后（收集效率 90%）通过设备自带的湿式除尘+布袋除尘器（处理效率 95%）处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册附表 06 预处理核算环节，可知金属材料在“抛丸、喷砂、打磨”工艺中颗粒物的产污系数为 2.19kg/t 原料，本项目打磨对象钢、铁件等金属材料约 18t/a（不含铝及铝镁合金），则金属粉尘产生量为 0.0394t/a；同时，根据企业提供的资料，本项目打磨对象注塑件的打磨损耗率约为千分之 0.3，需打磨的注塑产品约 6t/a，则塑料粉尘产生量为 0.0018t/a。本项目打磨工段产生粉尘共计 0.0412t/a。，无组织粉尘（以颗粒物计）排放量为 0.006t/a。</p> <p>③调漆喷漆废气 G3、烘干废气 G4、喷枪擦洗废气 G8</p> <p>本项目运营期在调漆喷漆过程中会产生漆雾（以颗粒物计）和有机废气（以非甲烷总烃计）。经企业核实本项目产品平均上漆率为 70%，剩余漆雾以颗粒物形式经水帘柜收集处理（收集效率</p>

90%，处理效率 85%），再经过滤棉（处理效率）处理后经一根 26m 高 DA001 排气筒排放。本项目水性漆 ALEXIT-Topcoat 349-5G 和油漆使用量共计 3.4t/a，则调漆喷漆工段漆雾产生量为 1.02t/a，收集量为 0.918t/a，其中 0.7803t/a 作为危废委外处置，剩余 0.1377t/a 经过滤棉处理后（处理效率 30%）排放，有组织排放量为 0.0964t/a，无组织排放量为 0.102t/a。

根据企业提供的 VOVs 检测报告资料，本项目“水性漆 ALEXIT-Topcoat 349-5G”中挥发性有机化合物检测数值为 98g/L，“油漆及其稀释剂”中挥发性有机化合物检测数值为 471g/L。企业水性漆年用量为 3t，油性漆及其稀释剂年用量为 0.4t，根据企业提供的 MSDS 可知水性漆密度为 1.3（水=1），油性漆及其稀释剂密度为 1.08-1.1（水=1，本次计算取平均值 1.09），通过用量计算可知调漆喷漆工段、烘干工段、喷枪擦打工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.3991t/a，通过集气罩（收集效率 90%）收集，利用二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后，经一根 26m 高 DA001 排气筒排放。则有组织废气非甲烷总烃收集量为 0.3592t/a，排放量为 0.0359t/a，无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0399t/a。

④机加工废气 G5

本项目运营期在机加工过程中使用切削液时会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目使用切削液 0.04t/a，由设备自带的油雾过滤器处理后在车间无组织排放，因产生量较少，故本次环评不做定量分析。

⑤喷粉废气 G6

本项目运营期在喷粉过程中会产生粉尘（以颗粒物计）。本项目产品上粉率为 70%，散落的粉末涂料经喷粉室内粉尘回收装置收集后，重新回到喷枪使用。本项目粉末涂料用量为 14t/a，粉末利用率为 95%。其余产生的粉尘经布袋除尘器（收集效率 90%，处理效率 99%）处理后和未收集到的粉尘以无组织形式排放。则喷粉工段粉尘（以颗粒物计）产生量为 0.7t/a，无组织排放量为 0.0763t/a。

⑥固化废气 G7

本项目固化工序在密闭烘干间和烘干线内进行。项目年使用粉末涂料 14t，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》35 专用设备制造业，喷塑后烘干——产污系数为 1.2kg/吨-原料，结合粉末涂料 95%的利用率，则固化工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.016t/a，通过烘干间和烘干线密闭收集（收集效率 95%），利用二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后，经一根 26m 高 DA001 排气筒排放。固化废气有组织废气非甲烷总烃收集量为 0.0152t/a，排放量为 0.0015t/a，无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0008t/a。

本项目喷涂车间（喷漆、喷粉、烘干、固化工段）平均工作时长为 4h/天，年运行时间为 1200 小时。

本项目废气源强核算表见表 4-1，有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气产生及排放情况见表 4-3：

表 4-1 本项目废气源强核算表

污染源	评价因子	使用量（t/a）	排放源强系数	排放源强依据	产生量（t/a）	备注
PP 塑料粒子	非甲烷总烃	50	2.70kg/吨	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册	0.135	/
注塑件	颗粒物	6	千分之 0.3	企业提供的资料	0.0412	/
金属件		18	2.19kg/t	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册		
水性漆、油性漆、稀释剂	颗粒物	3.4	上漆率 70%	企业提供的资料	1.02	/
	非甲烷总烃		98g/L、471g/L	企业提供的 VOC 检测报告	0.3991	/
切削液	非甲烷总烃	0.04	/	/	/	因产生量较小，本项目不对其进行废气核算
粉末涂料	颗粒物	14	粉末利用率 95%	企业提供的资料	0.7	/
	非甲烷总烃		1.2kg/吨（*95%利用率）	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》35 专用设备制造业	0.016	/

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	废气编号	产污环节	污染物名称	排气量 m³/h	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			执行标准		排放时间 h/a	排放规律
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
DA001	G1	注塑	非甲烷总烃	20000	5.07	0.1013	0.1215	二级活性炭吸附	90%	2.07	0.0413	0.0495	50	2.0	1200	间歇
	G7	固化	非甲烷总烃		0.64	0.0127	0.0152									
	G3、G4	调漆喷漆、烘干、喷枪擦洗	非甲烷总烃		14.97	0.2993	0.3592									
			颗粒物		38.25	0.765	0.918	水帘+过滤棉	90%	4.02	0.0803	0.0964	10	0.4		

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况单位：t/a

污染源位置	污染物排放情况				面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放时间 (h)
	名称	产生量	削减量	排放量			
注塑工段	非甲烷总烃	0.0135	0	0.0135	50	4.5	4800
调漆喷漆、烘干、 固化、喷枪擦洗、 机加工工段	非甲烷总烃	0.0407	0	0.0407	1570	5	4800
打磨、调漆喷漆、 喷粉	颗粒物	0.8432	0.6589	0.1843	1570	5	4800

(2) 治理设施情况

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为注塑工段、调漆喷漆工段、烘干、固化、喷枪擦洗工段、机加工工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计），以及打磨工段、调漆喷漆工段、喷粉工段产生的粉尘和漆雾（以颗粒物计）。注塑、调漆喷漆、烘干、固化、喷枪擦洗工段有机废气经二级活性炭吸附装置处理，漆雾经水帘柜+过滤棉处理，机加工工段有机废气经设备自带油雾过滤器处理。打磨工段产生的粉尘经湿式打磨一体机处理后再经过布袋除尘装置处理，喷粉工段产生的粉尘经喷粉间布袋集尘后再经过布袋除尘装置处理。未收集到的废气在车间无组织排放。废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设备参数见表 4-4、4-5。

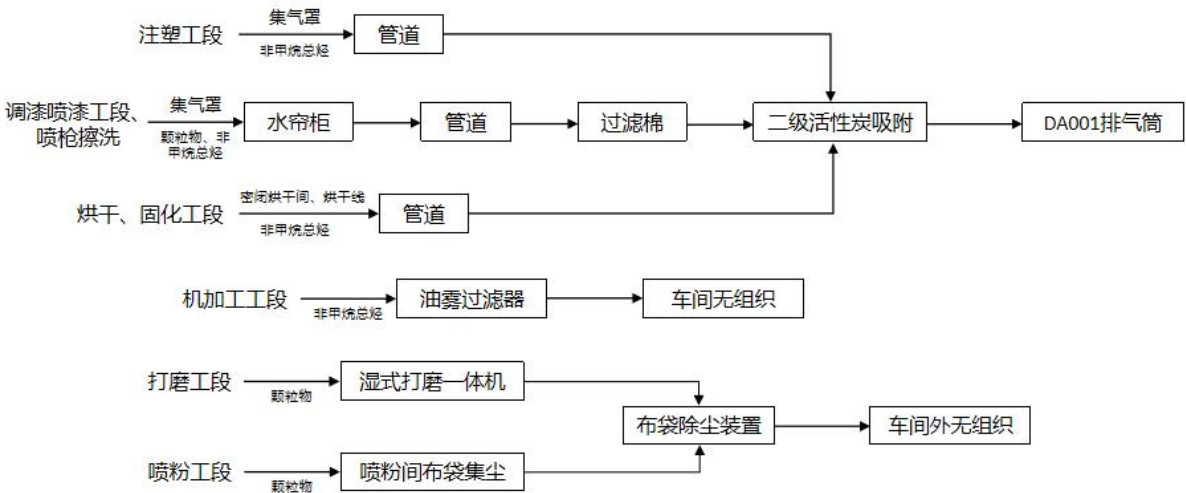


图 4-1 废气处理工艺流程图

(3) 废气收集措施可行性分析

本项目主要将 3 个喷漆间、4 个烘干间、2 条烘干线和 8 台注塑机产生的有机废气进行收集。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速均不低于 0.3m/s，收集效率可达到 90%。

风量计算：

废气采用管道收集的，废气风量设计依据：

排风罩的排风量：

$$Q=3600 \times F \times V$$

式中：Q—排风罩的排风量（m³/h）；

F—排风罩罩口面积（m²）；

V—平均风速（m/s）。

废气采用集气罩收集，废气风量设计依据：《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），依据以下经验公式计算得出设备所需的风量 L：

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

式中：

X—集气罩至污染源的距离（m）；

F—集气罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）。

3 个喷漆间：收集罩尺寸 1.5*0.9m，根据气流速度设计依据中得知，所需风量=2430m³/h*3；

4 个烘干间：密闭收集，管道尺寸 DN200mm，最多同时开 2 间，根据气流速度设计依据中得知，所需风量=1050m³/h*2；

2 条烘干线：在烘干线前后加装软帘，在相对封闭空间内使用集气罩收集，收集罩尺寸 1.5*0.4m，根据气流速度设计依据中得知，所需风量=1080m³/h*2；

8 台注塑机：收集罩尺寸 DN300mm（圆形集气罩），根据气流速度设计依据中得知，所需风量=300m³/h*8；

综上所述，本项目综合风量为 13950m³/h，按照 1.2 倍设计余量单台风量要求，设计风量为 16740m³/h。

表 4-4 本项目废气收集方式一览表

排气筒	产污工序及对应设备	废气收集方式	设备数量/台	个数	尺寸 m	与工位距离 m	空气吸附风速 m/s	理论风量 m³/h	设计风量 m³/h	收集效率 %	总计 m³/h
1#	注塑机	集气罩	8	8	DN0.3	0.2	0.3	2400	2880	90	16740
	烘干间	管道密闭	4（开 2）	4	DN0.2	0	9.3	2100	2520	95	
	烘干线	密闭、集气罩	2	2	1.5*0.4	0	0.3	2160	2592	95	
	喷漆间	集气罩	3	3	1.5*0.9	0	0.5	7290	8748	90	

为进一步确保废气得到有效收集，建设单位拟在注塑车间设置新风系统（配置抽风装置），对有机废气进行收集后汇入二级活性炭装置进行吸附处理。项目注塑车间约 50m²，根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）及通风设计规范换气次数取 12 次/h，则新风系统风量为 50m²

×4.5m×12次/h=2700m³/h，考虑到管道损耗及余量等因素，结合16740m³/h的设计风量，因此本项目总设计风量取整20000m³/h是合理的。

结合《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022修订）中VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数表：

表4-5 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数表

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%

本项目注塑废气、调漆喷漆废气、喷枪擦洗废气采用集气罩收集，烘干、固化废气采用密闭管道收集，并配合20000m³/h风机进行负压抽取，同时保持车间密闭，可使车间达到微负压（车间内配备压差计，车间负压值数值区间保持在5~15pa）。

为提高集气罩控制效果，采用上吸式集气罩，集气罩周边安装固定式活动挡板，尺寸大于设备规格，罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰；罩口四周增设法兰边；集气罩的扩张角小于60°；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速均不低于0.3m/s，配合离心风机负压抽取。根据上述表格可知，其收集效率=1-（1-30%）*（1-90%）=93%，本次评价保守估计，注塑间、喷漆间收集效率取90%可行。本项目烘干线前后加装软帘，在相对封闭空间内使用集气罩收集，收集效率取95%可行。项目烘干间采用密闭管道收集效率取95%可行。

确保门窗密闭性的措施：

A、提高门窗的装配质量：尽可能的减小门窗框、扇相邻构件的装配间隙；框扇之间留有适量的配合间隙，之间搭接量适中；密封条、毛条等装配均匀、牢固，接口严密，无脱槽、收缩、虚压等现象；减小压条脚部对接间隙；

B、选择优质密封材料：需使用聚氨酯发泡体、硅胶或三元乙丙胶条对钢塑门窗框的四边与墙体之间的空隙进行填充；其他部分的密封用密封条，包括毛条和胶条。胶条必须具有足够的拉伸强度和韧性，良好的耐温性和耐老化性，断面结构尺寸要与塑钢门窗型材匹配。毛条是影响推拉门窗气密性能和门窗开关力的重要因素，主要用于框和扇之间的密封，安装部位在门窗扇，框扇的四周围或挡风块上，用来增强框与扇之间的密封；毛条规格过大或竖毛过高，会导致装配困难及门窗移动阻力增大，尤其是开启时的初阻力和关闭时的最后就位阻力较大；规格过小或竖毛条高度不够，易脱出槽外，大大降低门窗的密封性能，故需使用规格适中的毛条；

C、使用导热系数小的主材：主要包括框、扇料型材，材料导热系数小，相对来说能量损失就少；玻璃采用中空结构或在玻璃表面贴膜/涂漆膜。

颗粒物：根据企业提供的资料，打磨工序使用湿式打磨一体机，打磨时在湿式打磨一体机风机下整个空间处于负压状态，参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012），半密闭罩捕

集率不低于 95%。收集效率取 90%可行。项目喷粉间收集效率取 90%可行。

本项目机加工工段采用的油雾过滤器是目前应用最广泛的处理工艺，废气的处理效率稳定，加工中心设有可封闭滑门，废气收集空间相对密闭，收集效率取 90%可行。

(4) 废气处理工艺可行性说明

本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，无行业排污许可证申请与核发技术规范。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 中，注塑工段推荐使用吸附，本项目注塑废气治理采取的二级活性炭吸附属于推荐可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 表 C.1 中，喷漆室（段）颗粒物推荐使用文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、化学纤维过滤，挥发性有机物推荐使用吸附；粉末喷涂室推荐使用袋式除尘；烘干室（段）推荐使用吸附；固化间推荐使用活性炭吸附；湿式机加工挥发性有机物、油雾推荐使用机械过滤、静电过滤。本项目漆雾治理采取的水帘+过滤棉；喷漆、烘干、固化工段挥发性有机物治理采取的二级活性炭吸附，喷粉废气治理采取的布袋除尘器均属于推荐可行技术，本项目机加工油雾废气治理采取的油雾净化器为静电过滤，属于推荐可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-018）表 25 中，打磨工段推荐使用袋式过滤、湿式除尘，本项目打磨废气治理采取的湿式打磨一体机+布袋除尘器属于推荐可行技术。本项目废气治理措施可行。

布袋除尘：布袋除尘器是一种干式除尘装置。它适用于收集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用防静电滤布，由针刺毡滤料制成，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。布袋除尘器结构比较简单，运行较稳定，初投资较少，维护方便，使用灵活，除尘效率高，可收集粒径大于 0.3 μ m 的细小粉尘，除尘效率可达 98%以上。布袋除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等。

布袋除尘器的除尘效率高，一般达到 99%以上，对亚微米粒径的细粉尘有较高的分级效率、不会造成二次污染，结构简单、维护操作方便，在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器，通过布袋除尘器对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响，运行稳定可靠。

表 4-6 布袋集尘器设计参数

位置	过滤方式	处理风量	过滤精度	滤袋数	过滤面积	滤孔孔径	尺寸
车间 楼顶	布袋式 过滤芯	10000m ³ /h	99%	8	1m ²	260mm	1600×1600×2000m m

综上所述，布袋除尘安装以后能够很好的吸收和处理车间内的颗粒物，减少车间颗粒物无组织排放。经过布袋除尘器装置处理以后，处理能力可达 90%以上。本项目打磨、喷粉工段使用布袋除尘处理粉尘的方案在技术上具有可行性

油雾过滤器：本项目加工中心加装油雾过滤器，油雾废气经处理后，车间内无组织排放。油

雾过滤器采用静电吸附型原理，用来去除细微粒的碳氢化合物和其它空气的杂粒。静电吸附型是指电离段与收集段，每个电离段由一系列齿板组装而成，并安装在一系列接地板中间，并给高压直流电。大气中的油雾微粒在通过电离器的强力静电场时，被电离带有正或负电荷。每个收集段由很多数量的平行板组成，以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）而形成的电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶。正因如此，当气流中含有带电微粒时，可以被高效去除油雾尘。收集组件在保证气流平稳分布的同时，需保证低速通过收集段。空气流动由位于收集组件后的风机提供能量，使空气以特定的速度流动。主要部件为减压舱、前置过滤器、静电发生器、收集器、后置过滤器（HEPA 过滤器）等，设备压力 1060~1390Pa，功率 130W，重量约 80~100kg，类比同类型企业，该装置处理效率可达 90%以上，因此，该方案在技术上具有可行性。

二级活性炭吸附：

活性炭设备简介：

①经集气罩收集后的废气进入二级活性炭吸附装置处理，控制风速不低于 0.3m/s，收集效率可达 90%。

②废气净化效率活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

③废气处理工艺可行性说明本项目活性炭吸附装置主要参数见下表。

表 4-7 活性炭主要技术参数表

序号	指标	参数
1	设备类型	二级活性炭吸附装置
2	活性炭一次填充量	1t
3	碳体密度（kg/m ³ ）	500
4	填充活性炭类型	柱状活性炭
5	比表面积（m ² /g）	>1000
6	正压抗压强度（MPa）	>0.9
7	使用温度（℃）	≤40
8	气体流速（m/s）	≤0.6
9	风速阻力（Pa）	600~800
10	活性炭碘值（mg/g）	≥800

	11	停留时间（s）	>0.7																																								
<p>本项目二级活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求比较见表 4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数对照表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>技术规范要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m³时应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定时应及时清理或更换过滤材料。</td><td>过滤装置两端安装压差计，设计阻力超过 550Pa 时及时更换活性炭。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。</td><td>废活性炭委托有资质危废单位处理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。</td><td>设置自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样凭此和检测项目应根据工艺控制要求确定。</td><td>活性炭吸附塔设置有窗口和入孔，方便检修、填充材料的取出和装入。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>定期检测过滤装置两端的压差。</td><td>每天检查过滤层前后压差计，压差超过 550Pa 及时更换活性炭，并做好点检记录。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7</td><td>治理工程应先于废气的生产工艺设施开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。</td><td>废气治理措施与生产设施设备联动制动系统，保证治理工程先优于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>8</td><td>吸附废气进入装置的温度宜低于 40℃。</td><td>本项目废气温度为常温，低于 40℃。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>9</td><td>颗粒活性炭气体流速宜低于 0.6m/s。</td><td>本项目气体流速 0.5m/s。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>综上，本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。</p> <p>根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），气体流速：采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。本项目采用柱状活性炭，装填厚度为 400mm，气体流速为 0.5m/s，满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的要求。</p> <p>根据源强分析，本项目注塑、调漆喷漆、烘干、固化、喷枪擦洗工段（1#排气筒）活性炭处理装置活性炭吸附有机废气量为 0.4464t/a。</p> <p>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办（2021）218 号）》，计算公式为：$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$</p> <p>式中：T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭用量，kg；</p> <p>s—动态吸附量，%；本项目活性炭动态吸附量取 10%；</p> <p>c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³；</p> <p>Q—风量，m³/h；</p>				序号	技术规范要求	项目情况	相符性	1	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目不涉及。	符合	2	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，设计阻力超过 550Pa 时及时更换活性炭。	符合	3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	符合	4	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合	5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样凭此和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和入孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	符合	6	定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 550Pa 及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合	7	治理工程应先于废气的生产工艺设施开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设施设备联动制动系统，保证治理工程先优于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合	8	吸附废气进入装置的温度宜低于 40℃。	本项目废气温度为常温，低于 40℃。	符合	9	颗粒活性炭气体流速宜低于 0.6m/s。	本项目气体流速 0.5m/s。	符合
序号	技术规范要求	项目情况	相符性																																								
1	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目不涉及。	符合																																								
2	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，设计阻力超过 550Pa 时及时更换活性炭。	符合																																								
3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	符合																																								
4	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合																																								
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样凭此和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和入孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	符合																																								
6	定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 550Pa 及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合																																								
7	治理工程应先于废气的生产工艺设施开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设施设备联动制动系统，保证治理工程先优于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合																																								
8	吸附废气进入装置的温度宜低于 40℃。	本项目废气温度为常温，低于 40℃。	符合																																								
9	颗粒活性炭气体流速宜低于 0.6m/s。	本项目气体流速 0.5m/s。	符合																																								

t—运行时间，h/d，本项目喷涂车间运行时间为 4h/d

本项目 1#排气筒活性炭装填量 m 为 1000kg，活性炭削减 VOCs 浓度为 $18.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据计算，本项目 1#排气筒废气活性炭装置更换周期约为 67d，本项目年生产 300 天，故设定更换周期为 5 次/年。本项目二级活性炭单次更换量为 1t，则二级活性炭设施年最大更换量为 5t，本项目需处理的有机废气量约为 $0.4464\text{t}/\text{a}$ ，因此本项目废活性炭最大产生量约为 $5.4464\text{t}/\text{a}$ （取 $5.5\text{t}/\text{a}$ ，含吸附的有机废气量）。

本项目生产过程 1#排气筒产生的非甲烷总烃废气，经收集处理后有组织排放量为 $0.0495\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.0413\text{kg}/\text{h}$ ，浓度为 $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 的限值要求。

（5）排放口基本情况

本项目共设置 1 个排气筒，为一般排放口，排放口位于项目所在厂房楼顶，本项目废气排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名 称	类型	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃
			经度	纬度			
1#	1#排气筒	一般 排放口	120°31'57.11 "	31°23'49.30 "	26	0.7	20

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-10 项目废气自行监测要求表

序号	监测点位	污染物	监测频次	执行排放标准
1	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
2	厂界上风向 1 个，下风向 3 个点位	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表 3
3	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

（7）达标情况分析

本项目废气经收集后通过废气处理装置处理后排放，未收集到的废气以无组织形式在车间内排放，根据表 4-2 可知，在本项目废气收集装置及处理装置正常运行的情况下，本项目产生的废气可达标排放。

（8）卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），对本项

目大气污染物无组织排放卫生防护距离初值进行了计算。计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表 1 中查取。

有关卫生防护距离计算所用参数取值及计算结果见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L （m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-12 卫生防护距离计算参数及结果

污染源	名称	排放量（t/a）	面源（m）			速率（kg/h）	小时标准（mg/m³）	计算结果	卫生防护距离（m）
			长	宽	高				
注塑	非甲烷总烃	0.0135	15	3.5	4.5	0.0028	2.0	0.259	50
调漆喷漆、烘干、固化、喷枪擦洗	非甲烷总烃	0.0407	40	39	5	0.0085	2.0	0.129	50
打磨、调漆喷漆、喷粉	颗粒物	0.1843	40	39	5	0.0384	0.9	2.012	50

卫生防护距离终值的确定：

本项目的污染物主要为颗粒物及非甲烷总烃，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m”，“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”。因此，本项目以厂房边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离。

经现场勘查，目前在该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感保护目标，且今后不得建设居民住宅等环境敏感目标，具体位置见附图 4。

（9）非正常工况

非正常工况是指开停车及检修期间污染物的排放，在这些工况下较正常工况废气排放将有较大变化。本项目只要保证废气处理设施与生产设备同步运行即可实现对废气的有效处理。因此本项目非正常工况主要为检修期间，企业根据生产计划不同进行检修，检修期间仍开启废气处理设施，保证废气处理设施的正常运行，该污染属可控制范围的非正常排放。

事故排放主要考虑废气处理设施效果失效，降低至 0，导致项目产生的有机废气未经处理直接排放而带来的环境污染。

由于非正常排放的源强不稳定，并且事故排放的危害性较大，本环评给出事故排放的源强。事故情况下大气污染物排放状况见表 4-13、4-14。

表 4-13 本项目大气污染物非正常工况产生及排放情况一览表 1

序号	排气筒	排放参数	排气量 Nm ³ /h	污染物名称	源强产生情况		治理措施	收集效率	去除率	污染物排放情况		时间 (h/次)
					浓度	产生量				浓度	排放量	
					mg/m ³	kg/h				mg/m ³	kg/h	
1	DA001	H=26m Φ=0.7m	20000	颗粒物	38.25	0.765	水帘+过滤棉	90%	0	38.25	0.765	0.5
				非甲烷总烃	20.68	0.4133	二级活性炭吸附	90%	0	20.68	0.4133	

表 4-14 本项目大气污染物非正常工况产生及排放情况一览表 2

序号	非正常污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	频次	对应措施
1	打磨区域、喷粉间	区域停电，运转异常，布袋除尘器故障	颗粒物	15.44	0.1544	0.5	年发生频次不超过 2 次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
2	加工中心	区域停电，运转异常，油雾	非甲烷总烃	/	少量	0.5		

		过滤器故障						
<p>本项目使用二级活性炭吸附装置处理有组织非甲烷总烃，有组织颗粒物（漆雾）处理方式为水帘柜+过滤棉，无组织非甲烷总烃（加工中心）处理方式为设备自带油雾过滤器，无组织颗粒物处理方式为喷粉间布袋集尘+布袋除尘器（喷粉废气）和湿式打磨一体机+布袋除尘器（打磨废气）。在实际运行中，此类装置同频率发生故障而完全失效的几率极小发生，产生事故排放的主要原因可能为风机等辅助设备发生故障从而停止运行或管道破损等。</p> <p>为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：</p> <p>1）产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；</p> <p>2）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；</p> <p>3）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能；</p> <p>非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，对环境的影响较小。</p> <p>（10）废气排放的环境影响评价</p> <p>本项目产生的废气污染物主要为颗粒物及非甲烷总烃，废气经收集后通过废气处理设施处理后可满足相关排放标准要求。经计算，本项目无需设置大气环境防护距离，但需以厂房边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，经现场勘查，目前在该卫生防护距离内无居民住宅等环境空气保护目标，且今后不得建设居民住宅等环境空气保护目标。因此，在项目方落实既定的污染防治措施并保证正常运行的前提下，本项目废气污染物对周边大气环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>（1）源强分析</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目建成后预计职工人数为 40 人，员工生活用水量按 100L/人·天计，则年用水量为 1200m³/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 960m³/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科福污水处理厂集中处理，尾水达标排入浒光运河。</p> <p>项目废水产生及排放情况见表 4-15。</p>								

表 4-15 项目水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式和去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	960	COD	400	0.384	直接接管	400	0.384	科福污水处理厂
		SS	220	0.2112		220	0.2112	
		NH ₃ -N	35	0.0336		35	0.0336	
		TP	4	0.0038		4	0.0038	
		TN	45	0.0432		45	0.0432	

(2) 接管可行性分析

1) 污水厂概况

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（建）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，本次扩建工程确定扩建后工程总规模 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/d 左右余量。



图 4-2 提标后科福污水处理厂工艺流程

2) 接管可行性

①水量接管可行性分析

目前科福污水处理厂对苏州太湖科技产业园污水的接纳能力达 0.9 万 t/d，本项目建成投产后拟接管的废水总量为 960t/a，约 3.2t/d，仅占余量的 0.04%。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

②水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到科福污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

③项目周边管网

本项目所在地属于科福污水处理厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上所述，本项目生活污水排入科福污水处理厂处理是可行的。

(3) 废水及水污染物排放评价

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	治理工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排口

②废水排放口基本情况

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量(万 t/a)	坐标	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	标准
1	DW001	0.096	E: 120°25'41.92" N: 31°17'49.68"	城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	全天	科福污水处理厂	pH	6-9
								COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5(3)*
								TP	0.3
								TN	10

③废水污染物排放信息表

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9（无量纲）	/	/
2		COD	400	1.28	0.384
3		SS	220	0.704	0.2112
4		NH ₃ -N	35	0.112	0.0336
5		TP	4	0.0127	0.0038
6		TN	45	0.144	0.0432
全厂排放口合计		COD			0.384
		SS			0.2112
		NH ₃ -N			0.0336
		TP			0.0038
		TN			0.0432

(4) 小结

综上所述, 项目废水水质简单, 可达标接入市政污水管网进科福污水处理厂集中处理, 污水最终达标排入浒光运河。故项目废水排放对地表水环境影响很小, 是可以接受的。

(5) 废水监测计划

本项目生活污水经市政管网排入科福污水处理厂, 属于间接排放, 且本项目排放的污水在厂区污水管网内与其他企业混合, 依托厂区已建排放口排放, 本项目污水不具备单独监测条件, 不开展环境监测。生活污水总排口由房东负责定期检测生活污水排放达标情况。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运行时车间内的主要噪声源是生产设备、公辅设备产生的机械噪声，其噪声源强大约 70-85dB（A），经过合理布局，隔声减震之后预计厂界噪声可以达到 50dB(A)以下，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室内）单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称	设备台数	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			单台	叠加		X	Y	Z					声压	距离
苏州晶恩生物科技有限公司	湿式打磨一体机	3	75	79.77	采用低噪声设备；合理布局，隔声减震，厂房隔声等	-44	86	17	10	47.96	16h/d	20	27.96	1
	加工中心	2	70	73.01		-24	66	17	14	39.11		20	19.11	1
	风机	2	80	83.01		-22	78	22	8	53.97		20	33.97	1
	空压机	1	85	85		-30	80	22	8	55.96		20	35.96	1
	喷枪	5	65	71.99		-32	73	17	12	39.43		20	19.43	1
	烘干间	4	65	71.02		-39	75	17	15	36.52		20	16.52	1
	注塑机	8	65	74.03		-17	68	1	12	41.47		20	21.47	1

注：本项目以厂区东南角为坐标原点。

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

（1）预测模式

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时可按下列公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：A—倍频带衰减，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按声环境导则 8.3.3—8.3.7 相关模式计算。

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等

效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

③预测值计算

按下列公式计算：

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

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

根据计算，本项目声源在各厂界预测点的预测值如下。

表 4-20 本项目厂界噪声预测结果 dB（A）

声环境保护目标	贡献值	标准限值		达标情况
		昼	夜	
东场界外 1m	37.95	60	50	达标
南场界外 1m	18.05	60	50	达标
西场界外 1m	27.81	60	50	达标
北场界外 1m	38.04	60	50	达标

（2）达标情况分析

预测结果表明，在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施的前提下，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，厂界昼夜间的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准限值，满足排放标准要求。

（3）噪声监测计划

表 4-21 污染源自行监测计划表

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
噪声	厂界噪声	Leq dB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况分析

本项目产生的固体废物主要如下，一般工业固废：注塑边角料、不合格品、底泥、金属边角料、废布袋；危险废物：漆渣、清洗废液、废切削液、废空桶、废过滤棉、废活性炭。

注塑边角料：注塑工段产生的边角料，产生量约为 2.5t/a，统一收集后外售综合利用。

不合格品：本项目产品在成品入库前均需通过人工检验，该工段会产生不合格品，产生量约为 1.5t/a，统一收集后外售综合利用；

底泥：本项目打磨工段使用湿式打磨一体机，定期清理设备水舱底部底泥，底泥成分主要为塑料毛刺、金属粉末等，产生量约为 0.04t/a，统一收集后外售综合利用；

漆渣：本项目漆渣主要来源于喷漆工段产生的漆雾，由水帘柜处理，喷漆房和水帘柜定期清理，根据废气计算结果可知漆渣产生量为 0.7803t/a（考虑到含水量，取 0.8t），委托资质单位处置；

清洗废液：喷枪擦洗产生的废液，水性漆喷枪直接用水清洗，油性漆喷枪使用其稀释剂擦洗，废液产生量共计 2t/a，委托资质单位处置；

金属边角料：机加工工段产生的边角料，产生量约为 0.8t/a，金属边角料滤干后不含切削液，统一收集后外售综合利用；

废切削液：本项目机加工工段需使用切削液，切削液与水调配后使用，产生废切削液约 0.2t/a，收集后委托资质单位处置；

废空桶：本项目水性漆、油性漆及切削液使用时会产生废空桶，根据企业提供资料，废空桶产生量约为 0.4t/a，收集后委托资质单位处置；

废过滤棉：喷漆工段产生的漆雾由水帘柜处理后会再经过过滤棉处理，根据企业提供资料，废过滤棉产生量约为 0.4t/a，收集后委托资质单位处置；

废布袋：本项目使用布袋除尘装置收集粉尘，布袋定时更换，产生废布袋约 0.2t/a，统一收集后外售综合利用；

废活性炭：根据工程分析，本项目废活性炭年更换量为 5t，需用活性炭吸附的有机废气为 0.4464t/a，因此产生废活性炭 5.4464t/a（取 5.5t/a，含吸附的有机废气量），收集后委托资质单位处置。

生活垃圾：本项目有员工 40 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则全年产生量为 6t/a，委托环卫部门清运处理。

按照《江苏省环保厅关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见下表。

表 4-22 本项目副产物产生情况汇总表											
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断					
						固体废物	副产品	判定依据			
1	注塑边角料	注塑	固	废塑料	2.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）			
2	不合格品	检验	固	注塑件、金属件	1.5	√	/				
3	底泥	打磨	固	塑料、金属屑	0.04	√	/				
4	漆渣	喷漆	固	水性、油性漆	0.8	√	/				
5	金属边角料	机加工	固	废金属	0.8	√	/				
6	废切削液	机加工	液	废切削液、水	0.2	√	/				
7	废空桶	原辅料	固	油漆、切削液等	0.4	√	/				
8	废过滤棉	废气处理	固	漆渣、棉	0.4	√	/				
9	废布袋	废气处理	固	布袋、粉尘	0.2	√	/				
10	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	5.5	√	/				
11	清洗废液	喷枪擦洗	液	水性、油性漆	2	√	/				
12	生活垃圾	员工生活	固	垃圾、废纸等	6	√	/				
(2) 固体废物产生情况汇总											
按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求、《国家危险废物名录（2025 年版）》以及危险废物鉴别标准判定本项目产生的一般固废、危险废物。建设项目营运期危险废物分析结果汇总表如下。											
表 4-23 危险废物污染防治措施表											
序号	固废名称	危废类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
										贮存方式	处置方式
1	漆渣	HW12	264-013-12	0.8	喷漆	固态	水性、油性漆	每月	T	密闭桶装	委托有资质第三方处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.2	机加工	液态	废切削液、水	每月	T	密闭桶装	
3	废空桶	HW49	900-041-49	0.4	原辅料	固态	油漆、切削液	每月	T/In	密闭堆放	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.4	废气处理	固态	漆渣、棉	每月	T/In	密闭袋装	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	5.5	废气处理	固态	废活性炭	每季	T	密闭堆放	
6	清洗废液	HW12	264-013-12	2	喷枪擦洗	液态	水性、油性漆	每月	T	密闭桶装	
表 4-24 其余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	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	污染防治措施		
1	注塑边角料	一般工业固废	注塑	固态	废塑料	SW01	358-001-S01	2.5	收集后外售		
2	不合格品		检验	固态	注塑件、金属件	SW02	358-002-S02	1.5			

3	底泥		打磨	固态	塑料、金属屑	SW03	358-003-S03	0.04	
4	金属边角料		机加工	固态	废金属	SW04	358-004-S04	0.8	
5	废布袋		废气处理	固态	布袋、粉尘	SW05	358-005-S05	0.2	
4	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾、废纸等	SW64	358-099-S64	6	环卫清运

(3) 固体废物处置情况

建设单位采用减量化、资源化、无害化的处理原则，对固废进行分类处理、处置：有回收利用价值的一般工业固废（废包装材料、废布袋、粉尘）分类收集后外售综合利用，其中粉尘收集后回用；生活垃圾由当地环卫部门清运处理；危险废物（废试剂瓶）委托有资质单位进行处置。本项目固体废物产生及处置情况见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码		产生量 (t/a)	利用处置方式	处理/处置量 (t/a)
1	注塑边角料	一般固废	SW01	358-001-S01	2.5	外售综合利用	2.5
2	不合格品	一般固废	SW02	358-002-S02	1.5	外售综合利用	1.5
3	底泥	一般固废	SW03	358-003-S03	0.08	外售综合利用	0.04
4	漆渣	危险废物	HW12	264-013-12	0.8	委托资质单位处置	0.8
5	金属边角料	一般固废	SW04	358-004-S04	0.8	外售综合利用	0.8
6	废切削液	危险废物	HW09	900-006-09	0.2	委托资质单位处置	0.2
7	废空桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.4	委托资质单位处置	0.4
8	废过滤棉	危险废物	HW49	900-041-49	0.4	委托资质单位处置	0.4
9	废布袋	一般固废	SW05	358-005-S05	0.2	外售综合利用	0.2
10	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	5.5	委托资质单位处置	5.5
11	清洗废液	危险废物	HW12	264-013-12	2	委托资质单位处置	2
12	生活垃圾	/	SW64	358-099-S64	6	环卫部门处理	6

(4) 固体废弃物影响分析

①一般固废产生设置情况

本项目在 4 楼车间西南侧设置有一般固废暂存区面积为 6m²，可防风、防雨，地面进行硬化，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单的相关要求。

②危险废物场所设置情况

本项目在 4 楼车间东侧设置 6m² 的危废暂存地，公司危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案(苏环办[2019]149 号)》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）

相关规定。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水，在该情况下，项目危险废物对环境的影响较小。

表 4-26 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	漆渣	HW12	264-013-12	6 平方米	密闭袋装	1 吨	3 个月
2	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09		密闭桶装	1 吨	3 个月
3	危废暂存间	废空桶	HW49	900-041-49		密闭桶装	0.5 吨	3 个月
4	危废暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49		密闭桶装	0.5 吨	3 个月
5	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49		密闭桶装	2 吨	3 个月
6	危废暂存间	清洗废液	HW12	264-013-12		密闭桶装	1 吨	3 个月

表 4-27 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，采用立式固定方式将危险废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，悬挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废试剂瓶、废样品、废包装物，密封贮存，贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。	符合规范要求
2	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。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	符合规范要求
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目危险废物进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	符合规范要求
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不含易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。危险废物一旦发现包装容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集。	符合规范要求
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/

	照公安机关要求落实治安防范措施。		
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。严格规范要求控制贮存量，贮存期限为1年。规范设置，符合规范要求。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为3个月。	符合规范要求
7	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不同类别的危险废物分区储存。	符合规范要求
8	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。	本项目液体危险废物液体表面与容器顶部保留100毫米以上的空间。	符合规范要求
9	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目危险废物贮存容器不会与危险废物相容。	符合规范要求
10	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危险废物设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路区域以外。	符合规范要求
11	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：应设计堵截泄露的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间断断。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；设置液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。	符合规范要求
12	危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗等。	本项目危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒、防渗。	符合规范要求

本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。

（5）固体废物综合利用、处理、处置环境影响分析

本项目产生的注塑边角料、不合格品、底泥、金属边角料和废布袋等一般固废收集后外售处置；本项目产生的漆渣、清洗废液、废切削液、废空桶、废过滤棉和废活性炭委托有资质单位处置。危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。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。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，对环境影响较小，其处理可行。

（6）危险废物运输污染防治措施分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载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载有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

物泄露情况下的应急措施。

（7）危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

由以上分析，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，其处理可行。

（8）危险废物对周围环境及敏感目标的影响

本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生较大影响；危废暂存区作防渗处理后，不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善的处理或处置的情况下，不会对周围环境产生二次污染。

（9）生活垃圾处理、处置的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境影响较小，生活垃圾处理处置方式可行。

（10）小结

综上分析，本项目在严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废仓库、危废运输及危废管理等危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对环境的影响较小，其处理可行。

5、土壤

项目属于其他医疗设备及器械制造，主要影响为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，属于其他行业，本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水

根据《HJ610-2016 环境影响评价技术导则 地下水环境》附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“通用、专用设备制造及维修“其他”，项目类别为 IV 类，不涉及任何环境敏感区，可不开展地下水环境影响评价。

本项目无生产废水，生活污水通过市政污水管网接管至科福污水处理厂处理；危险废物暂存

于危废仓库，由有资质单位处理。根据现场勘查，本项目所在厂房地面已铺设环氧地坪，一般情况下不会对土壤和地下水产生影响。

防范措施：

本项目喷涂区域和危废仓库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。其他区域简单防渗区，一般地面硬化防渗。项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-28 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
喷涂区域	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
危废仓库	重点防渗区	地面	
生产及其他区域	一般防渗区	地面	硬化防渗

7、环境风险

危险物质和风险源情况

7.1 环境风险识别

建设项目风险源调查主要包括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。根据项目方提供的资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂涉及的危险物质见下表：

表 4-29 项目危险物质及其数量、临界量统计表

序号	物质名称	最大存在总量 q_n/t	在线量 Q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	水性漆 ALEXIT-Topcoat 349-5G	0.3	0.002	500	0.000604
2	油漆（溶剂型涂料）	0	0.02	500	0.00004
3	稀释剂	0	0.004	500	0.000008
4	切削液	0.02	0.01	2500	0.000012
5	漆渣	0.3	/	500	0.0006
6	废切削液	0.03	/	2500	0.000012
7	废过滤棉	0.06	/	500	0.00012
8	废活性炭	1.4	/	500	0.0028
9	清洗废液	0.5	/	500	0.001
项目 Q 值 Σ					0.005196

由上表计算本次扩建项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析。

7.2 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险性识别包括原辅料、生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

①液体有害物质包装容器破损泄漏，若进入外环境，会污染周围的土壤、地下水，也可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；

②机械设备操作不当发生危险事故；

③作业区的供、排风不正常，对作业人员造成伤害；

④危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；

⑤废气处理设施事故状态下的排污；

⑥车间内电气设备故障、接触不良等产生电火花；由于管理不当，造成沉积在照明器具、电动机、机械设备较热的表面上，受热一段时间后会阴燃，也可能会转变为明火；设备机械运转过程中由于缺乏润滑摩擦生热或脱落的零件与设备内壁撞击打出火星；操作人员违章使用明火。

本项目主要环境风险识别见下表。

表 4-30 风险源分布情况、途径及防范措施

事故类型	环境风险描述	涉及危险品/污染物	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原辅料泄漏	泄漏物质污染土壤、地下水	水性漆、切削液等	土壤环境、地下水环境	泄漏进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	原料仓库	将水性漆、切削液存放于指定区域的防爆柜内，存放区地面全部硬化，并按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
火灾爆炸	伴生/次生污染物	设备短路、线路老化等	大气环境	一氧化碳等污染物进入大气环境	生产车间	加强检修，发现事故情况立即停产
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气	颗粒物、非甲烷总烃	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气处理设施	加强检修，发现事故情况立即停产
危废仓库泄漏	漆渣、清洗废液、废切削液等危废泄漏引起土壤、地下水污染	漆渣、清洗废液、废切削液等	土壤环境、地下水环境	泄漏进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	危废仓库	危废仓库按要求做好防渗等措施，并按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护

7.3 典型风险事故类型

（1）泄漏事故

厂区内贮存的原辅料发生泄漏，会通过渗透的方式污染地下水和土壤，但是本项目原辅料包装规格均较小，当发生泄漏时能够及时察觉并处理。

（2）火灾、爆炸事故

项目危险废物中漆渣在特定条件下或为可燃物质，如遇高温或明火都有可能燃烧并引燃周围物料、墙体等从而发生火灾。火灾引起的大气二次污染物主要为烟尘、一氧化碳、二氧化碳等有

毒有害气体，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾产生的消防废水若随雨水管道进入外环境，将对地表水环境造成潜在的威胁。

（3）废气环保设施故障

二级活性炭吸附装置、布袋除尘装置等环保设施故障导致废气未经处理直接排入大气，可能造成大气环境污染。

（4）向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目若发生火灾事故，燃烧产生的浓烟扩散进入大气，而危险物质随消防废水进入水体及土壤。

（5）次生/伴生污染

火灾可能产生的污染为消防废水、消防土及燃烧废气

7.4 风险防范措施

针对可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风的原材料仓库，远离火种、热源，防止阳光直射；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。原辅料发生小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强原辅料运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。②废气处理装置事故排放风险防范措施废气事故排放发生的原因主要有以下几个：i废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；ii生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；iii厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；iv对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：i平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；ii建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。③危废库房防范措施 本项目建成后危废库房内对危险废物应分类收集安置，危废仓库设置为防风防雨防渗漏防流失，注意远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。④生产车间内防爆柜区域及危废暂存区域应选择防爆型，照明、通风设施等均应选用防爆型设施。⑤车间内应加强通风。⑥本项目厂区设有 1 个雨水排口，位于厂区南侧，为确保事故发生时事故废水不会通过雨水排口流入外环境，后期将安装雨水阀门。

7.5 应急管理制度

企业在项目生产前须按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）、《危险废物经营单位编制应急预案指南》、《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/T 3795-2020）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规、标准规范的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与吴中区应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等，雨水排放口还应安装应急阀门，厂区内配备备用电源、泵、应急桶等，确保事故废水不流入外环境。具体内容以企业编制的突发环境事件应急预案为准。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

7.6 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），项目涉及环境风险物质， $Q < 1$ ，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，企业应在环境风险事故防范方面明确相互的衔接及相关应急设施的建设责任。应根据《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》要求，对废气处理装置、危废仓库等定期开展安全风险辨识管控的要求。建设项目环境风险是可控的，对周围环境影响较小。

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	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	1.调漆喷漆废气、喷枪擦洗废气由集气罩收集经水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放；烘干、固化废气由管道密闭收集经二级活性炭吸附装置处理后达标排放；注塑废气由集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，负压值数值区间保持在5~15pa； 2.集气罩控制风速为0.3m/s，喷漆间集气罩控制风速为0.5m/s； 3.治理工程设备与生产工艺设备同步运行、连锁控制	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	喷粉废气经喷粉间布袋集尘+布袋除尘器处理后排放，打磨废气经湿式打磨一体机+布袋除尘器处理后排放，机加工废气经油雾过滤器处理后排放，其他无组织废气采取车间通风措施	《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021)表3
	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)标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接入市政污水管网	科福污水处理厂接管标准
声环境	机械设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。一般工业固体废物由企业收集后外售，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理，全部做到零排放，不会产生“二次污染”。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目租赁已建厂房进行建设，厂区地面全部硬化，并在重点区域采取防腐、防渗漏措施
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>1、危险固废临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置；</p> <p>2、针对贮运工程风险防范措施：设立规章制度，仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>3、针对生产过程中的风险防范措施：废气处理设施出现故障时，应停止生产并及时维修，减少对大气造成污染；对废气处理设施设置专人进行操作、管理、维护；加强检查监督，督促所有人员遵守环保制度，发现问题及时整改，对相关责任人进行批评、教育或处罚。</p> <p>4、企业平面布置规范合理，满足防火防爆等安全要求。编制突发环境风险应急预案并备案，加强与苏州吴中区应急预案衔接联动。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理 建设单位应设环境管理机构，建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保管理，运营期要确保环保设施的正常运行，并定期检查其效果，了解建设项目污染因子的变化情况。</p> <p>2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证废气处理设施正常运行，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放。 ②建立健全废气、噪声等污染防治设施的操作规范和运行台帐制度，做好环保设施的维护保养工作，确保环保设施正常运转。 ③环保设施设备因故需拆除或停止运行的，应立即采取措施停止污染物排放，并按照规定要求报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，项目方可正式投产使用。</p> <p>3、排污许可证 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 本项目生活污水接入市政污水管网，进入污水处理厂处理。应在污水排口设置采样口，具备采样条件，同时，在污水排口附近设立环保图形标志牌并标明主要污染物名称等。 项目产生的固体废物，应当设置贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 修改单）相关要求设置。 固定噪声污染源对边界影响最大的，应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>

六、结论

综上，苏州晶恩生物科技有限公司年产扭控器10000件、骨水泥填充器5000套、T型阀20000件、连接件20000件、座体20000件、罩壳40000件新建项目，位于苏州市吴中区光福镇福利路8号B区1-2层、4层，本项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量可维持现状；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在建设方认真具体落实本环评表中提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设不会对周围环境产生明显的影响，从环保角度来说本项目是可行的。

上述结论是在苏州晶恩生物科技有限公司提供的建设内容、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果本项目建设内容、规模和排污情况有所变化，应按生态环境部门的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位 t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.0964	0	0.0964	+0.0964
		非甲烷 总烃	0	0	0	0.0495	0	0.0495	+0.0495
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.1843	0	0.1843	+0.1843
		非甲烷 总烃	0	0	0	0.0542	0	0.0542	+0.0542
废水	水量		0	0	0	960	0	960	+960
	COD		0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
	SS		0	0	0	0.2112	0	0.2112	+0.2112
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0336	0	0.0336	+0.0336
	TP		0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
	TN		0	0	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
一般工业 固体废物	注塑边角料		0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	不合格品		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	底泥		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	金属边角料		0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废布袋		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	漆渣		0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8

	废切削液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废空桶	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废过滤棉	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废活性炭	0	0	0	5.5	0	5.5	+5.5
	清洗废液	0	0	0	2	0	2	+2
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①