

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 诺万特科技（苏州）有限公司空气主
轴、激光器、CT 振镜和 ATI 改扩建项目
建设单位（盖章）： 诺万特科技（苏州）有限公司
编制日期： 2023.11

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	诺万特科技（苏州）有限公司空气主轴、激光器、CT 振镜和 ATI 改扩建项目			
项目代码	2303-320571-89-05-331509			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	江苏省（自治区）苏州工业园区（区）高端制造与国际贸易区（街道）港田路港田工业坊 8 号厂房			
地理坐标	（120 度 48 分 243.864 秒，31 度 18 分 294.264 秒）			
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业（69）锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审备（2023）168 号	
总投资（万元）	7840	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.64%	施工工期	5	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_	用地（用海）面积（m ² ）	2210.4	
专项评价设置情况	专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放有毒有害气体或二噁英、BaP、氰化物等污染物且厂界 500 米范围内有环境空气保护目标。	本项目不排放有毒有害气体或二噁英、BaP、氰化物，周边 500 米范围无环境空气保护目标	否
	地表水	新增工业废水直排项目（由槽罐车外送污水处理厂的除外）；废水直排的污水处理厂	本项目污水间接排放，排入园区第一污水处理厂	否
	环境风险	易燃易爆、有毒有害物质存储量超过临界量的	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量（Q 值=0.486<1）	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水项目。	本项目不涉及	否
	海洋	污染物向海洋排放点 1 公里范围内有海洋生态环境敏感目标的。	本项目不涉及	否
规划情况				
	序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	1	《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》	江苏省人民政府	《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复〔2014〕86 号）
规划环境影响评价情况	序号	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号
	1	苏州工业园区总体规划环境影响评价报告书（2012-2030）	中华人民共和国生态环境部	关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2015〕197 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与苏州工业园区总体规划相符性分析 1、与规划用地性质相符性 本项目位于港田路港田工业坊 8 号厂房，租赁苏州工业园区建屋厂房产业发展有限公司已建厂房用于生产，根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为工业用地，因此，本项目与用地规划相符。 2、与规划产业定位相符性 主导产业：电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业将积极向高端化、规模化发展。 现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。 新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。 苏州工业园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实			

行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。 本项目主要进行各类产品零部件的生产，属于主导产业中的机械制造业，不与苏州工业园区主导产业发展方向相违背。 3、与规划环评审查意见相符性分析		
序号	审查意见	相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全	本项目属于机械制造业，符合相关规划要求
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	项目位于工业用地内，不在生态红线区域或生态空间管控区域内，符合规划。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目属于机械制造业，不属于限制或淘汰的产业
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于机械制造业，符合园区产业和项目的环境准入。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在生态空间管控区域和阳澄湖保护范围内；项目位于太湖流域三级保护区，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目排放少量挥发性有机物，总量可在苏州工业园区范围内平衡；项目运营过程中不新增生产及生活污水排放。

7	组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。	本项目不涉及
8	完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。	本项目不涉及
9	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	目前，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价》及《苏州工业园区国土空间规划（2019-2035）》环境影响评价工作正在进行中。
二、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》相符性分析 （1）空间规划近期实施方案概况 为切实做好近期国土空间规划实施管理，与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州工业园区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，并纳入正在编制的国土空间总体规划。苏州工业园区管理委员会于2021年3月编制完成了《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》。 园区坚持以生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间环境优美为目标，围绕建设“苏州城市新中心”的发展定位，优化形成“一核两轴三心四片”总体格局，构筑安全和谐、富有竞争力和可持续发展的园区国土空间布局，打造形成苏州城市新中心。 ——“一核”：金鸡湖商务主核。 ——“两轴”：东西向开放商务轴。 ——“三心”：月亮湾副中心、城铁副中心、国际商务副中心。 ——“四片”：四个功能片区，即金鸡湖商务区、独墅湖科教创新区、高端制造与国际贸易区、阳澄湖半岛旅游度假区。将金鸡湖商务区打造		

	成为苏州国际会客厅。打响“金鸡湖服务”名牌，强化金融业核心引领作用，加快引进国内外金融机构、高端服务项目，探索举办现象级文化品牌活动，进一步繁荣环金鸡湖商圈，打造苏州全市的中央活力区。将独墅湖科教创新区打造成为苏州科创策源地。承接建设一批国家级大科学装置与试验平台、实验室和高端研发中心，加快形成高水平创新环境和创新生态，着力打造“中国药谷”核心区、纳米技术应用先导区、人工智能应用示范区。将高端制造与国际贸易区打造成为苏州开放桥头堡。探索推进综保区货物进出区监管改革，推动园区港与上海港、宁波港互联互通，探索虚拟空港创新发展。加快发展集成电路、智能制造、服务贸易产业，提升全球生产配套能力。将阳澄湖半岛度假区打造成为苏州科技生态区。以“企业总部基地+国家级旅游度假区+中新生态科技城”三大创新核为重点，全面打造智能经济融通发展示范区、战略性新兴产业新高地、新派江南文化策源地。 (2) 相符性分析 用地相符性：本项目位于苏州工业园区高端制造与国际贸易区港田路港田工业坊8号厂房，根据《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，项目用地为“现状建设用地”，项目用地与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》相符。 产业结构相符性：本项目为机械制造行业，对照《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（2019年修改版），属于C3489其他通用零部件制造，项目位于高端制造与国际贸易区，符合其功能定位要求。
其他符合性分析	三、“三线一单”相符性 ①与生态红线相符性分析 对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省自然资源关于苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1614 号），项目所在地及其附近列为省生态空间管控区域的对象见表 1-1。 表 1-1 项目所在地附近生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（公顷）	与本项目最近距离（km/方位）
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	6580.2521	7.5/N
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	金鸡湖湖体范围	682.2007	7.9/NW
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	独墅湖湖体范围	921.1045	8.1/W
吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	79.4807	2.5/S
吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	61.0636	0.76/S
本项目位于苏州工业园区内，对照上表，本项目不在管控区内，与本项目距离最近的吴淞江清水通道维护区位于项目南侧 0.76km 处。项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》有关规定。 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目所在地及其附近列为省生态红线区域的对象见表 1-2。 表 1-2 项目所在地附近生态红线区域				
红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	面积（平方公里）	本项目与其最近距离（km/方位）
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的域。 二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。 准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围。		7.5/N
本项目位于苏州工业园区内，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区生态红线范围内，与本项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区位于项目北侧 7.5km 处。项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线				

规划》有关规定。

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》及现状监测数据，项目所在地地表水环境、声环境均能达到相应的标准值，大气环境中，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，目前苏州市已制定《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》。

在采取相应的治理措施后，项目运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

根据《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（2021 版），本项目不在产业准入负面清单范围内。

表 1-3 苏州工业园区建设项目环境准入负面清单

序号	要求	本项目情况	相符性
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）文件要求的建设项目。	本项目不在生态保护红线范围内建设	相符
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20 号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目不在生态空间管控区域范围内	相符
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高能耗行业	相符

4	严格执行《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）等文件要求，严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂	相符
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目不涉及	相符
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及	相符
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目不涉及	相符
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及	相符
9	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及	相符
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及	相符
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目不涉及	相符
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规定要求的建设项目。	本项目不涉及	相符
综上，本项目符合“三线一单”的要求。			

	四、产业政策相符性分析 本项目为机械制造行业，对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版），本项目为机械制造行业，不在特别管理措施（负面清单）名录中；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目建设内容不在该负面清单内。 五、与《太湖流域管理条例》相符性分析 对照《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）： “第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。” “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： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。” “第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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。” 本项目主要为机械制造行业，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；项目距离太湖约 19.1km，不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，且不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，不在其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，因此，本项目建设与《太湖流域管理条例》要求不相悖。 六、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目所在地属于太湖三级保护区范围。 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、使用含磷洗涤剂； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (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。
--	---

	本项目不属于化学制浆造纸等禁止行业；项目无含氮磷生产废水产生；项目不新增生活污水。本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》要求。 七、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性 根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。 一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。 二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。 三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。 本项目距离阳澄湖 8.5km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）一、二、三级保护区范围内，项目建设满足《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）要求。 八、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》（苏政发〔2020〕49 号）文件，本项目属于长江流域、太湖流域，为重点管控区域，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表
--	---

1-4。		
表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性		
管控类别	重点管控要求	本项目情况分析
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目位于苏州工业园区港田路港田工业坊 8 栋，属于机械制造业，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于化工项目，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工煤化工项目，不属于危化品码头项目、港口项目和焦化项目。
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不新增污水排放，现有项目产生生活污水接管至园区第一污水处理厂处理后达标排放。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于机械制造业，项目运行过程中将加强环境风险防控措施，同时采取有效的隔离、防护措施、实施全过程安全监管是防范生物安全事故的必要措施，将环境风险降至最低。
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距离长江岸线约 52km，不在长江干支流自然岸线。
二、太湖流域		
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，不属于禁止类建设项目，无含氮磷废水产生及排放，符合相关规划要

		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...。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止...。	求。	
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	
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。	本项目使用的原辅料和产品不采用船舶运输，不向太湖水体排放各类禁止排放废弃物。	
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。	本项目用水来自市政自来水。	
综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。				
九、与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析				
内容		要求	本项目情况	相符性
生态环境准入清单	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于机械制造行业，不属于各目录中禁止的产业。	相符
		（2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目属于机械制造行业，不与园区产业定位相违背。	相符
		（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。	本项目无含氮磷生产废水排放，不与该条例相违背。	相符
		（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	项目不在阳澄湖一级、二级和三级保护	相符

				区范围内,符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。	
			(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目距离长江最近距离约 52km,不与其相违背。	相符
			(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于机械制造行业,不属于负面清单的项目。	相符
		污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目排放污染物满足相应标准要求。	相符
			(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评审查意见的要求进行管控。	本项目污染物排放量满足园区相关要求。	相符
			(3) 根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的有机废气经二级活性炭、油雾净化器等装置处理后排放,可有效减少污染物排放。	相符
		环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	建设单位已建立应急响应体系,本项目建成后需更新应急预案,定期进行演练。	相符
			(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。		相符
			(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	建设单位已建立环境管理体系,定期进行环境检测与污染源监控。	相符
		资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不属于高耗能企业,可满足园区相关要求。	相符
			(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3 非专用锅炉或未设置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及。	相符
		综上,该项目的建设符合《苏州市三线一单生态环境分区管控实施			

方案》中相关管控方案不相悖。		
十、与《关于发布《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》的相符性 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，长江经济带禁止下列行为： 表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析		
《长江经济带发展负面清单指南(试行)》	本项目情况	相符性
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。	项目不涉及码头。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜區核心区、风景名胜區内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目所在地为工业用地，不在自然保护区或风景名胜區、风景名胜區内等。	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区边界约 7.5km，不在饮用水水源保护区内。	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于苏州工业园区，用地为工业用地，不在水产种质资源保护区或国家湿地公园内。	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	项目距离长江岸线约 52km，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区或保留区内。	相符
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目依托现有厂区的污水排放口，经市政污水管网接管至区域污水厂，不设置直接排放口。	相符
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及。	相符

禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目距离长江岸线约52km，属于机械制造业，不属于化工尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于苏州工业园区，属于机械制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工。	相符
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目属于机械制造业，属于《产业结构调整指导目录》（2019年本，2021年修改）中的允许类，不属于落后产能、过剩产能、高耗能高排放的项目。	相符
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按照相关的法律法规及相关政策进行建设。	相符
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）中的要求。具体对照分析见表1-6。 表1-6《<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》		
文件相关内容		相符性分析
一、河段利用与岸线开发： （一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 （二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 （三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表		本项目不涉及河段利用与岸线开发。

	大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 （四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 （五）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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 （六）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。	
	二、区域活动： （七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 （八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 （九）禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 （十）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 （十一）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 （十二）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则合规园区名录》执行。 （十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 （十四）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。

	三、产业发展： （十五）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 （十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 （十七）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 （十八）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 （十九）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。 （二十）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目属于机械行业，符合国家及江苏省产业政策要求，不属于该文件禁止建设的项目。
	综上，本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发【2022】55 号）中的管控要求相符。 十一、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析 根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号），环评审批手续方面，应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。 本项目各种危险废物采用密闭桶装/袋装存放，分类规范储存在危废暂存间内，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。因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的要求。 十二、与“江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案”	

	的相符性 对照《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》： “（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。 （三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。” 建设单位属于文件中 3130 家推动实施源头替代的企业，目前原有项目使用的部分清洗剂、胶粘剂、涂料等不满足低（无）VOCs 含量限
--	---

值要求，建设单位已对生产过程中使用的不满足低（无）VOCs 清洗剂、胶粘剂、涂料进行不可替代论证，详见附件。 本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，且本项目不使用高 VOCs 的涂料、油墨、胶黏剂，故项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。 十三、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）相符性分析 表 1-7 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>胶粘剂类型</th><th>本项目 VOCs 含量</th><th>含量限值</th><th>是否低 VOCs</th></tr> <tr><td>1</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>2</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>3</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>4</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>5</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>6</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>7</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>8</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>9</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>10</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>11</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> </table> 十四、与《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB 38508—2020）相符性分析 表 1-8 与《清洗剂挥发性有机化合物限量》相符性分析 <table> <tr> <th>名称</th><th>清洗剂类型</th><th>组分、规格</th><th>VOCs 含量</th><th>含量限值</th><th>是否满足限值要求</th></tr> <tr><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> <tr><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td><td>是</td></tr> </table> 十五、与苏州市《“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 苏州市《“十四五”生态环境保护规划》要求：“苏州市分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部						序号	名称	胶粘剂类型	本项目 VOCs 含量	含量限值	是否低 VOCs	1	***	***	***	***	是	2	***	***	***	***	是	3	***	***	***	***	是	4	***	***	***	***	是	5	***	***	***	***	是	6	***	***	***	***	是	7	***	***	***	***	是	8	***	***	***	***	是	9	***	***	***	***	是	10	***	***	***	***	是	11	***	***	***	***	是	名称	清洗剂类型	组分、规格	VOCs 含量	含量限值	是否满足限值要求	***	***	***	***	***	是	***	***	***	***	***	是
序号	名称	胶粘剂类型	本项目 VOCs 含量	含量限值	是否低 VOCs																																																																																										
1	***	***	***	***	是																																																																																										
2	***	***	***	***	是																																																																																										
3	***	***	***	***	是																																																																																										
4	***	***	***	***	是																																																																																										
5	***	***	***	***	是																																																																																										
6	***	***	***	***	是																																																																																										
7	***	***	***	***	是																																																																																										
8	***	***	***	***	是																																																																																										
9	***	***	***	***	是																																																																																										
10	***	***	***	***	是																																																																																										
11	***	***	***	***	是																																																																																										
名称	清洗剂类型	组分、规格	VOCs 含量	含量限值	是否满足限值要求																																																																																										
***	***	***	***	***	是																																																																																										
***	***	***	***	***	是																																																																																										

成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。 强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。 深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。” 本项目为机械制造行业，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等，产生的有机废气经处理后有组织排放，符合苏州市《“十四五”生态环境保护规划》要求。 十六、与关于印发《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的通知（苏园污防攻坚办〔2021〕22 号）相符性分析 本项目租赁苏州工业园区建屋厂房产业发展有限公司已建的标准厂房作为生产场所，对照《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》本项目建设与该文件相符性分析如下： 表 1-9 苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南对照表 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>对照分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>租赁厂房</td><td>租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消</td><td>出租人已取得相关许可证，并建有完善的雨污分流系统等</td><td>相符</td></tr> </table>				类别	文件要求	对照分析	相符性	租赁厂房	租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消	出租人已取得相关许可证，并建有完善的雨污分流系统等	相符
类别	文件要求	对照分析	相符性								
租赁厂房	租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消	出租人已取得相关许可证，并建有完善的雨污分流系统等	相符								

基本要求	防、排水等必要许可，具备相应出租条件，如建有完善的雨污分流系统、必要的集中排气管道、危险废物暂存仓库和雨水切断阀门等		
厂房租赁准入要求	出租人在招租时应确认承租人的生产经营，不得出租给属于落后产能、化工等禁止类项目，以及不符合规划定位的建设项目	本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于落后产能、化工类等禁止项目，以及不符合规划定位的建设项目	相符
入驻项目	承租人在进行内部装修改造时，将污水、雨水排口按要求接入相应管网，并预留监测口，便于采样监测	本项目租赁标准厂房进行生产，将污水、雨水排口按要求接入相应管网，本项目废水接入产业园管网前预留监测口	相符
建设要求	承租人合理布局污染防治措施和排气筒，污染治理设施所在区域要便于维护，排气筒要便于采样监测；危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防的要求，严禁在违章建筑内设置危险废物仓库	本项目合理布局污染防治措施，便于维护和采样监测，危废仓库选址满足规划、消防要求	相符
十七、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，企业主要涉及有机废气收集、治理设施。与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析如下： 表 1-11 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析一览表			
内容	要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	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。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	本项目废气采用整体换风或集气罩收集，距收集装置开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损	废气收集系统的输送管道密闭	相符
七、有机废气治理设	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，	本项目废气通过整体换风或集气罩进行收集，收集后通过末端的二级活性炭吸附装置	相符

	施中治理要求	合理选择治理技术	处理；活性炭吸附为常见的有机废气治理技术，技术工艺成熟。	
		及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；	本项目建成后企业需及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；并同时做好各类记录台账。	相符
		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	本项目废活性炭属于危险废物，交给有资质的单位处理处置。	相符
		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。	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）和《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）等的设计要求。企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换。	相符
		一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目活性炭类型为颗粒活性炭。	相符
	综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

诺万特科技（苏州）有限公司（曾用名：西风空气轴承（苏州）有限公司、苏州吉矽精密科技有限公司）租赁苏州工业园区建屋厂房产业发展有限公司位于港田工业坊的 8 号厂房，建筑面积 5099 平方米，作为产品生产、仓储区域和办公场所。公司主要进行空气主轴、气复机部件、新锐激光器等零部件的生产，产品主要用于 PVC 板钻孔、打标机、机器人末端工具等设备的制造。为了满足公司的发展需求，本次拟引进数控车铣复合机床、数控磨床、抛光机等进口设备，对空气主轴产品的生产工艺进行改进，增加其生产用转子的加工，改进后空气主轴产品产能不变；同时新增 CT 件 1800 个/年，新锐激光器 1200 台/年，ATI 件组装 20000 个/年，并对现有新锐激光器生产工艺进行改进。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑层数	建筑高度	建筑用途
1	生产厂房	2210.4	5099	3	12	一层主要为生产车间、物料仓库以及办公场所，二层主要为生产车间、产品仓库、餐厅以及办公场所，三层为办公场所

表 2-2 产品方案

产品名称	规格	年设计能力（件/年）			年工作 时间(h)	备注
		现有	拟建	全厂		
空气主轴	非标	30000	/	30000	2400	将轴承部生产中喷砂工序使用的原辅料铁砂更换为棕刚玉；同时增加转子的生产工艺，原外购的转子约 2/3 改由自主加工
气复机部件	非标	360000	/	360000	2400	/
新锐激光器	非标	5000	1200	6200	2400	/
CT 振镜	非标	0	1800	1800	2400	/
ATI 件(机器人电模块)	非标	/	20000	20000	2400	/

3、公用及辅助工程						
表 2-3 公用及辅助工程						
分类	建设名称		设计能力			备 注
			扩建前	扩建后	变化量	
储运工程	物料仓库		***	***	***	依托现有，位于厂房一楼，用于储存原材料
	产品仓库		***	***	***	依托现有，位于厂房二楼，用于产品存储
	化学品库		***	***	***	依托现有，位于厂房外西侧，用于清洗剂、胶粘剂、液压油等化学品存储
公用工程	给水		***	***	***	由园区供水管网供应
	排水		***	***	***	排入园区第一污水厂处理
	空压机		***	***	***	依托现有
	供电（万 kwh/a）		***	***	***	依托区域供电管网
	绿化		***	***	***	依托租赁方
辅助工程	办公室		***	***	***	依托现有，员工办公
	餐厅		***	***	***	依托现有，员工就餐
环保工程	废气处理	***	***	***	+8 套	机加工过程设备自带油雾处理装置，其中 6 套静电处理器，其余均为离心处理器，处理后废气车间无组织排放
		***	***	***	/	本次依托，总风量 12000m³/h，15m 高 1#排气筒，用于全厂清洗、装配等废气收集处理
		***	***	***	6 套	用于处理焊接、激光打标过程过滤粉尘，处理后无组织排放
		***	***	***	0	用于处理喷砂过程过滤粉尘，处理后无组织排放
	废水处理		***	***	***	通过市政管网接入园区污水处理厂
	一般固废暂存区		***	***	***	依托现有，位于厂房一楼外西侧
	危废仓库		***	***	***	依托现有，位于厂房一楼外西侧
	注： ^[1] 建设单位原使用一级活性炭吸附处理装置用于清洗等工序的废气收集处理，总风量 1500m³/h，处理后经 15m 高 1#排气筒；为了保证废气的处理效率且满足现行更严格环保治理要求，建设单位计划对现有废气处理设施进行改造，采用二级活性炭吸附装置进行处理，目前该废气处理改造工程已于 2023.11.06 完成申报登记（批复文号：20233205000100001496），计划于 2023 年 12 月动工改造，2024 年 3 月 1 日改造完成。本项目预计建设完成时间为 2024 年 3 月底，可依托该废气处理设施。					

建设内容

4、原辅材料

表 2-4 主要原辅料及燃料

类别	原辅料名称	组分规格	形态	年用量/a			包装方式	存储地点	最大储存量	是否风险物质	用途
				扩建前	扩建后	变化情况					
原料	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
辅料	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***		***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***		***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***		***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***		***	***	***	***
		***	***	***	***	***	***		***	***	***	***

注：^[1]现有项目使用的转子均外购，本项目建成后，约2/3的转子改为厂内自行生产，故全厂转子外购量用量减少；由于产品需求的调整，新锐激光器产品组装时不再使用激光振镜零部件。

建设内容	表 2-5 本次新增主要原辅料理化特性、毒性毒理																																						
	序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理																																		
	1	***	***	***	***																																		
	2	***	***	***	***																																		
	3	***	***	***	***																																		
	4	***	***	***	***																																		
	5	***	***	***	***																																		
	6	***	***	***	***																																		
	7	***	***	***	***																																		
	8	***	***	***	***																																		
	9	***	***	***	***																																		
	10	***	***	***	***																																		
	11	***	***	***	***																																		
	12	***	***	***	***																																		
	13	***	***	***	***																																		
	14	***	***	***	***																																		
	15	***	***	***	***																																		
	16	***	***	***	***																																		
	17	***	***	***	***																																		
	18	***	***	***	***																																		
	19	***	***	***	***																																		
	20	***	***	***	***																																		
	21	***	***	***	***																																		
	22	***	***	***	***																																		
	5、主要设备																																						
	本项目空气主轴产能不增加，仅增加其中的转子生产工序，本次增加部分空气主轴用生产设备，用以满足转子生产需求，项目主要生产设备见下表。 表 2-6 主要设备一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">规格（型号）</th><th rowspan="2">产地</th><th colspan="3">数量（台）</th></tr> <tr> <th>扩建前</th><th>扩建后</th><th>变化情况</th></tr> <tr> <td rowspan="5">空气主轴</td><td>***</td><td>瑞士</td><td>2</td><td>3</td><td>+1</td></tr> <tr> <td>***</td><td>台湾</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr> <td>***</td><td>德国</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td></tr> <tr> <td>***</td><td>瑞士</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td></tr> <tr> <td>***</td><td>瑞士</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td></tr> </table>					名称	规格（型号）	产地	数量（台）			扩建前	扩建后	变化情况	空气主轴	***	瑞士	2	3	+1	***	台湾	1	1	0	***	德国	0	1	+1	***	瑞士	0	1	+1	***	瑞士	0	1
名称	规格（型号）	产地	数量（台）																																				
			扩建前	扩建后	变化情况																																		
空气主轴	***	瑞士	2	3	+1																																		
	***	台湾	1	1	0																																		
	***	德国	0	1	+1																																		
	***	瑞士	0	1	+1																																		
	***	瑞士	0	1	+1																																		

		***	***	日本	0	1	+1
		***	***	德国	0	2	+2
		***	***	台湾	3	2	-1
		***	***	台湾	3	3	0
		***	***	美国	1	1	0
		***	***	英国	1	1	0
		***	***	中国	1	1	0
		***	***	英国	2	2	0
		***	***	英国	1	0	-1
		***	***	美国	4	2	-2
		***	***	中国	1	1	0
		***	***	英国	4	4	0
		***	***	英国	1	1	0
		***	***	瑞士	7	8	+1
		***	***	瑞典	1	3	+2
		***	***	瑞士	0	1	+1
		***	***	瑞士	0	1	+1
		***	***	瑞典	0	1	+1
		***	***	瑞士	0	3	+3
		***	***	瑞典	0	1	+1
		***	***	瑞士	0	1	+1
		***	***	美国	4	4	0
		***	***	美国	1	1	0
		***	***	美国	1	1	0
		***	***	美国	2	2	0
		***	***	英国	0	2	+2
		***	***	英国	5	5	0
		***	***	中国	2	1	-1
		***	***	英国	2	1	-1
		***	***	中国	1	1	0
		***	***	美国	1	1	0
		***	***	德国	4	4	0
		***	***	英国	2	2	0
		***	***	英国	1	1	0
		***	***	中国	2	2	0
		***	***	英国	4	8	+4
		***	***	英国	2	2	0
		***	***	中国	2	2	0
		***	***	中国	5	2	-3
		***	***	中国	0	1	+1
		***	***	中国	0	2	+2
		***	***	英国	1	1	0
		***	***	日本	2	2	0

		***	***	中国	2	2	0
		***	***	中国	1	1	0
		***	***	英国	0	1	+1
		***	***	土耳其	0	2	+2
	气复 机部 件	***	***	日本	1	1	0
		***	***	日本	2	2	0
		***	***	德国	2	2	0
		***	***	德国	1	1	0
	新锐 激光 器装 配	***	***	美国	5	11	+6
		***	***	美国	0	1	+1
		***	***	美国	0	1	+1
	CT 件装 配	***	***	美国	0	1	+1
		***	***	美国	0	1	+1
		***	***	美国	0	2	+2
	ATI 件装 配	***	***	中国	0	6	+6
***		***	中国	0	1	+1	

6、劳动定员及工作制度

全厂职工人数：现有项目职工人数为 200 人，本次在现有项目中调配，不新增职工人数；

工作制度：新锐激光器每天 2 班，每班 8 小时，年工作 300 天数，年工作时长 4800 小时，其余每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天数，年工作时长 2400 小时；

生活设施：无食堂及宿舍，餐厅由外部送餐

7、项目平面布置及周围环境状况

项目建设地点位于苏州工业园区港田路港田工业坊 8 号厂房的现有厂房。项目东侧为苏州思丹孚钻具有限公司；南侧是规划工业用地；西侧为戴胜汽车科技（苏州）有限公司；北侧为雅马哈发动机电子制造（苏州）有限公司。周边 500m 无环境敏感点。

本项目租赁苏州工业园区建屋厂房产业发展有限公司已建的标准厂房作为生产场所，该标准厂房已于 2006 年 5 月 24 日通过验收（档案号：0001286），一直用于现有项目的生产场所，租赁方环保手续完善。

本项目依托位于苏州工业园区港田路港田工业坊 8 号厂房的现有厂房，共三层，一层主要为生产车间、物料仓库以及办公场所，二层主要为生产车间、

	产品仓库、餐厅以及办公场所，三层为办公场所。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	工艺流程简述(图示): 1.新锐激光器 现有新锐激光器生产工艺仅涉及手工组装和激光测试，为了提高产品性能，本次对现有生产工艺进行技改并扩建，使用胶粘剂、锡丝等辅料进行组装，并增加酒精擦拭以及激光老化测试、充气测试等工序，工艺流程如下： *** 图 2-1 新锐激光器生产工艺流程图 工艺流程详述： *** 2.CT 件 *** 图2-2 CT件生产工艺流程图 工艺流程描述： *** 3.ATI 件 *** 图 2-3 ATI 件生产工艺流程图 工艺流程描述： *** 4.空气主轴 项目空气主轴生产主要为本体部生产、轴承部生产、夹头部生产、转子生产及总装配，其中转子生产为本次新增工艺（原有项目转子均为外购，本项目建成后部分转子改为自行生产）。为了降低成本，提高产品性能，本次对空气主轴生产工艺进行改进，主要改造内容包括：a 将喷砂工序使用的原辅料铁砂更换为棕刚玉；b 增加转子的生产工艺，原外购的转子一部分改由自主加工。 工艺流程说明： 本次空气轴承技改仅涉及轴承部生产及转子生产工序，其余生产工序不涉

及，轴承部生产及转子生产工序如下：

(1) 轴承部生产工艺

图 2-5 轴承部生产工艺流程图

工艺流程说明：

轴承部生产过程中，为了提高产品性能，喷砂用的原材料由铁砂更换为棕刚玉，其余工艺流程不变，产污不变，详见原环评。

(2) 转子生产工艺

图 2-7 转子部生产工艺流程图

生产工艺简述：

***。

表 2-8 污染物产生环节汇总表

类别	代码	名称	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
废气	G1-1	装配废气	装配	非甲烷总烃、颗粒物	间歇
	G1-2	装配废气	装配	非甲烷总烃、颗粒物	间歇
	G2-1	装配废气	装配	非甲烷总烃、颗粒物	间歇
	G2-2	装配废气	装配	非甲烷总烃	间歇
	G3-1	装配废气	装配	非甲烷总烃、颗粒物	间歇
	G4-1	机加工废气	车铣	非甲烷总烃	间歇
	G4-2	有机废气	磨削	非甲烷总烃	间歇
	G4-3	焊接废气	焊接	颗粒物	间歇
	G4-4	有机废气	清洗	非甲烷总烃	间歇
固废	S1-1	废擦拭纸	装配	废擦拭纸	间歇
	S1-2	废擦拭纸	装配	废擦拭纸	间歇
	S1-3	废线路板	测试	废线路板	间歇
	S2-1	废擦拭纸	装配	废擦拭纸	间歇
	S2-2	废擦拭纸	装配	废擦拭纸	间歇
	S3-1	废擦拭纸	装配	废擦拭纸	间歇
	S4-1	废金属	车铣	废金属	间歇
	L4-1	废切削液	车铣	废切削液	间歇
	L4-2	抛光废液	抛光	抛光废液	间歇
	L4-3	废液压油		废液压油	间歇

	S4-2	废金属	磨削	废金属	间歇
	L4-4	废切削液	磨削	废切削液	间歇
	L4-5	废衍磨油	磨削	废衍磨油	间歇
	L4-6	废清洗液	清洗	废清洗液	间歇
	S4-3	不合格品	检测	不合格品	间歇
	——	废含油抹布	擦拭清洁	废含油抹布	间歇
	——	废包装容器	原辅料包装	废包装容器	间歇
	——	废活性炭	有机废气处理设施	废活性炭	间歇
	——	废滤筒	焊接废气处理设施	废滤筒	间歇

与项目有关的原有环境污染问题	1、原有项目概况 原有项目历次环保手续履行情况详见表 2-9。 表 2-9 原有项目各项目环评手续履行情况汇总表				
	序号	项目名称	主要建设内容	环评批复及时间	验收批复及时间
	项目一	西凤空气轴承（苏州）有限公司搬迁项目	夹头 4 万件、轴承 3.2 万件、主轴主体 1 万件、激光组件 300 件 ¹¹	000559600 2006 年 3 月 17 日	0001311 2006 年 7 月 7 日
	项目二	诺万特科技（苏州）有限公司空气主轴、气复机部件、新锐激光器生产线扩建项目	年产空气主轴 3 万件、气复机部件 36 万件、新锐激光器 0.5 万件	002415700 2020 年 5 月 11 日	/ 2020 年 9 月 25 日
	项目三	诺万特科技(苏州)有限公司 VOC 废气处置改造	一级活性炭处理装置升级为二级活性炭处理装置	备案号： 202332050001000 01496 2023 年 11 月 6 日	/
注： ¹¹ 项目二建成后项目一相关该产品已不再生产。					
2、主要污染物产生环节、治理措施、排放状况 （1）生产工艺及产物环节分析 1) 空气主轴工艺流程简述 a. 本体部生产工艺 *** 图 2-9 本体部生产工艺流程图 工艺流程说明： *** b. 轴承部生产工艺 *** 图 2-10 轴承部生产工艺流程图 工艺流程说明： *** c. 夹头部生产工艺 *** 图 2-11 夹头部生产工艺流程图 工艺流程说明：					

	d.装配车间生产工艺							

	图 2-12 装配车间生产工艺流程图							
	工艺流程说明：							

	2) 气压机部件工艺流程简述							

	图 2-13 气压机部件生产工艺流程图							
	工艺流程说明：							
	***。							
	3) 新锐激光器工艺流程简述							

	图 2-14 新锐激光器生产工艺流程图							
	工艺流程说明：							
	***。							
	(2) 原有项目污染防治措施及排放情况							
	1) 大气污染物							
	a 有组织废气							
	原有项目有组织排放的废气主要为清洗工序产生的非甲烷总烃。							
	清洗工序有机清洗剂挥发废气通过清洗机管道连接活性炭吸附装置，经装置中活性炭吸附废气后经 15m 高的 1#排气筒有组织排放，废气的处理效率为 90%。							
	表 2-10 原有项目有组织废气产生、治理、排放去向汇总表							
	车间	产污工序	污染因子名称	净化装置名称、型号	设计风量(Nm³/h)	排气筒编号	排放参数 内径(m) 高度(m)	备注
	生产厂房	清洗	非甲烷总烃	活性炭吸附	1500	1#	0.1 15m	/
	根据建设单位 2022 年 5 月 18 日委托苏州市华测检测技术有限公司进行的例行监测（报告编号：A2210394865101CQ），原有项目有组织废气排放情况见表 2-11。							

表 2-11 原有项目废气污染物排放汇总表								
污染源	排气筒 编号	标况风量 (Nm³/h)	污染物	排放状况		排放标准		达标状 况
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
清洗	1#	1500	非甲烷总烃	1.45	2.41×10 ⁻³	60	3	达标
注：由于新的标准的实施，原有项目排放的非甲烷总烃按照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 执行。								
b 无组织废气								
原有项目无组织废气主要为机加工、点胶、点漆、焊接、激光打标、动平衡测试、喷砂等工序产生的废气，以及清洗工序未收集到的废气。废气的处理方式如下：								
表 2-12 项目无组织废气处理方式汇总表								
序号	污染因子	产生环节	处理方式					
1	非甲烷总烃	机加工	部分经油雾净化系统处理后无组织排放					
2	非甲烷总烃	点胶、点漆、机加工	部分机加工油雾废气、点胶、点漆废气在车间内无组织排放					
3	非甲烷总烃	清洗	清洗剂挥发废气部分无法收集的，直接无组织排放，其余经集气罩收集后通过活性炭吸附装置通过 15m 高 1#排气筒有组织排放					
4	颗粒物	焊接、激光打标、动平衡测试	经集尘器的初中效过滤器处理后无组织排放					
5	颗粒物	喷砂	经设备自带过滤袋、过滤棉处理后无组织排放					
根据建设单位 2022 年 5 月 18 日委托苏州市华测检测技术有限公司进行的例行监测（报告编号：A2210394865101CQ），原有项目无组织废气排放情况见表 2-13。								
表 2-13 原有项目无组织废气污染物排放汇总表								
检测项目	采样时间	结果				评价标准	是否 达标	
		排放浓度 mg/m³						
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
颗粒物	2022.5.18	0.216	0.252	0.319	0.305	0.5mg/m³	达标	
非甲烷总烃		0.78	1.08	0.91	1.06	4.0mg/m³	达标	
注：由于新的标准的实施，原有项目排放的非甲烷总烃按照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 执行。								
(2) 废水								
原有项目外排废水主要为生活污水，， 废水排放情况见表 2-14。根据建设单								

位 2022 年 6 月 17 日委托苏州市华测检测技术有限公司进行的例行监测（报告编号：A2210394865102CH），原有项目无组织废气排放情况见表 2-15。

表 2-14 原有项目废水排放表

废水种类	产污环节	污染因子名称	治理措施	废水量 (m³/a)	排放去向	达标状况
生活污水	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷	/	4800	园区第一污水处理厂	达标

表 2-15 原有已建项目废水监测结果（mg/L，pH 为无量纲）

监测点位	监测项目	监测结果	限值	是否达标
生活污水	pH 值	7.6	6~9	达标
	悬浮物	9	400	达标
	化学需氧量	22	500	达标
	氨氮	0.29	45	达标
	总磷	0.04	8	达标

（3）噪声

原有项目噪声污染源主要为数控车铣复合机床、数控车床、数控铣床、内圆磨床、数控磨床、研磨机、台钻等。根据建设单位 2022 年 5 月 18 日委托苏州市华测检测技术有限公司进行的例行监测（报告编号：A2210394865101CQ），原有项目噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 2-16。

表 2-16 原有项目噪声监测情况

测点序号	测点位置	等效声级 dB(A)	
		2022.05.18	
		昼间	夜间
N1	厂周界北侧西外 1 米	58.2	47.7
N2	厂周界北侧东外 1 米	57.2	48.6
N3	厂周界东侧北外 1 米	59.0	48.8
N4	厂周界东侧南外 1 米	58.1	48.5
是否达标		达标	达标

（4）固废

原有项目固废均得到妥善处理，处理率为 100%。因此不会对周围环境产生影

响。原有项目固废产生及处置情况见表 2-17。

表 2-17 固废产生处理情况一览表

固废分类	固废名称	废物编号		来源	产生量 t/a	处置单位或处置措施
一般固废	废金属（废边角料）	99	/	机加工	90	外售处理
	废包装材料	99	/	拆包	1.5	
危险废物	废切削液	HW09	900-006-09	设备维护	50	常州市和润环保科技有限公司
	清洗废液（AC32）	HW09	900-007-09	清洗	16	
	废清洗剂（Isopar L AP）	HW06	900-404-06	清洗	2.25	
	废活性炭	HW49	900-041-49	过滤	1	
	废珩磨油	HW08	900-249-08	研磨	0.8	
	废液压油	HW08	900-218-08	设备维护	2	
	废抹布	HW49	900-041-49	擦拭	1	
	废包装容器	HW49	900-041-49	拆包	1.5	
	废过滤材料	HW49	900-041-49	过滤除尘	0.06	
生活垃圾	生活垃圾	99	/	生活	40	环卫部门清运

（5）环境风险

原有项目已根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》（苏政办函〔2020〕37号）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业版）》（试行）、《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）等要求，编制了突发环境事件应急预案，于2020年10月26日通过了苏州工业园区生态环境局的备案意见，备案编号为320509-2020-228-L。原有已建项目已采取的风险防范措施如下：

1）公司已依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援组，包括总指挥、副总指挥、技术组、抢险组、后勤物资组、医疗救援组、消防组、

通讯组等专业救援队伍。

2) 公司所在工业坊内各建(构)筑物间距基本满足安全防范要求。厂区道路的布置满足《建筑设计防火规范》的要求;厂区设置环形消防车道,其宽度不小于 3.5m,电缆、仪表线采用地埋方式排布。

3) 公司生产过程中选用密封良好的输送设备,工艺管线密封防腐防泄漏,生产装置在室内车间,设备配套的阀门、仪表接头等密闭,基本无跑、冒、滴、漏现象,设备严密不漏。

4) 车间、库房设有良好的机械排风系统,并满足防爆要求。

5) 公司化学品库、危险废物仓库地面均防腐并设有防泄漏收集装置,可用于收集泄漏液体;危险废物仓库的设计符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求;各仓库内物料分类存放,满足存放安全距离。

6) 项目所在工业坊采用雨污分流制,原有项目无生产废水排放,生活污水依托工业坊内污水管网排入园区第一污水厂处理。

7) 全厂区配备必要的消防设施、应急设施及应急物资,包括消防栓、灭火器、消防水泵等。

8) 已与周边企业签订应急救援互助协议。

9) 在废气处理设施实际运行过程中,设置专门的负责人员对其进行定期检查和维修,确保废气处理设施的稳定运行,以保证其稳定的去除效率,有效控制异味。

公司原有应急物资由专人负责每年的点检及定期补充更换的工作,闸阀、应急灯等一些不常用的设备也需定期开启、检修,确保所有的应急物资都属于可用的状态。企业现有应急物资及装备情况见表 3.7-7。

表 3.7-7 企业现有应急物资与装备情况

序号	名称	数量	存放地点	责任部门/人	是否在有效期
1	灭火器	130	遍布于厂区各个地方	EHS	是
2	消防栓	26	遍布于厂区各个地方	EHS	是
3	黄沙桶	1	危废仓库	EHS	是
4	应急灯	53	遍布于厂区各个地方	EHS	是
5	安全出口灯	32	遍布于厂区各个地方	EHS	是

6	洗眼器	3	化学品仓库	EHS	是
7	防毒面具	3	危废仓库	EHS	是
8	橡胶手套	1	门卫	EHS	是
9	防化手套	4	门卫	EHS	是
10	绝缘手套	3	门卫	EHS	是
11	一次性口罩	5	门卫	EHS	是

原有项目生产至今，未发生污染事故和环境风险的问题。

3、污染物排放及总量控制

汇总原有项目污染物排放量，见表 2-18。

表 2-18 原有项目污染物排放一览表 单位：t/a

类别		污染物	实际排放量	总量控制指标
废气	有组织	VOCs	0.0168	0.02
	无组织	VOCs	/	0.212
		颗粒物	/	0.048
废水	生活废水	水量	4800	4800
		COD	0.3792	2.4
		SS	0.2352	1.92
		NH ₃ N	0.17328	0.216
		TP	0.028704	0.0387
固体废物		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

4、原有项目环境问题及“以新带老”措施

原有项目主要进行空气主轴、气压机部件、新锐激光器的生产，于 2020 年 5 月 11 日取得环保局批复，档案编号为 002415700（见附件），该项目已通过竣工环保验收（见附件）。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），原有项目属于登记管理，目前已经申领了排污许可证（排污证编号：91320594738299651C001W）。厂内原有项目自开工建设以来，严格按照各项目批复的要求，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并积极采取各种防范措施，确保各类污染物稳定达标排放。

原有项目危险废物分类收集暂存于危废仓库中，危废仓库已按照《危险废物

	贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）要求，做好防腐、防渗以及防泄漏收集等措施，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，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。原有项目危废仓库正在进行改造，拟将危废仓库废气整体收集进入改造后的二级活性炭吸附装置处理后1#排气筒排放。 厂内原有项目自开工建设以来，严格按照各项目批复的要求，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并积极采取各种防范措施，确保各类污染物稳定达标排。 存在问题及“以新带老”措施 原有项目生产过程中使用高 VOCs 的清洗剂、胶粘剂、涂料等物质，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 号文）要求，建设单位已进行了不可替代论证，详见附件。 原有项目因只有一栋生产厂房，未单独进行厂区内非甲烷总烃的监测，建设单位应在后续例行检测中增加厂区内非甲烷总烃监测点位。 原有项目应急预案于 2020 年 10 月 26 日通过了苏州工业园区生态环境局的备案意见，备案编号为 320509-2020-228-L，目前已到期，建设单位正在进行应急预案的更新。
--	---

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

一、 环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 四类标准	pH	-	6~9
			高锰酸盐指数≤	mg/L	10
			化学需氧量≤	mg/L	30
			五日生化需氧量≤	mg/L	6
			氨氮≤	mg/L	1.5
			总磷≤	mg/L	0.3
			饱和溶解氧≥	mg/L	3

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
				小时平均	日均	年均
项目所在 区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO ₂	μ g/m ³	500	150	60
		PM ₁₀	μ g/m ³	/	150	70
		NO ₂	μ g/m ³	200	80	40
		PM _{2.5}	μ g/m ³	/	75	35
		O ₃	μ g/m ³	200	/	/
		CO	mg/m ³	10	4	/
		TSP	μ g/m ³	/	300	200
	大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	mg/m ³	一次值 2.0		

3、声环境质量标准

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级	单位	标准限值
-----	------	------	----	------

		别		昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55
二、 环境质量现状					
1、环境空气质量					
1.1 达标区判定					
根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，全年环境空气质量优良天数比例为 82.5%。					
环境空气质量达标情况评价指标 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 六项污染物具体现状结果见表 3-4。					
表 3-4 区域空气质量现状评价表					
污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26.7	35	76.26	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	170	160	106	不达标
注：CO单位为mg/m ³ 。					
由表 3-4 可以看出，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值均达到国家二级标准，臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值未达标。综上，目前苏州工业园区属于不达标区。					
根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。总体战略：以不断降低 PM _{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气					

污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

其他污染物（非甲烷总烃）质量现状数据引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况》于 2023.06.06—2023.06.12 对胜浦街道办事处旧址的监测数据。监测点位于本项目东侧约 2km 处，且为 3 年内的监测数据，其时效性符合《环境影响评价技术导则大气环境》的要求。

表3-5 非甲烷总烃环境质量现状 单位：mg/m³

检测点 位	监测点坐标		监测时间	污染物	标准	浓度监测范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
胜浦街道办事处旧址	2000	0	2023.06.06—2023.06.12	非甲烷总烃	2.0	1.04—1.89	94.5	0	达标

2、地表水质量

根据生态环境主管部门发布的《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》水环境质量数据，集中式饮用水水源地水质：共有 2 个集中式饮用水源，分别位于太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南，水质达到或优于Ⅲ类标准，保持稳定，均属安全饮用水源。省、市考核断面：3 个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优Ⅲ比例 100%，同比持平；其中优Ⅱ比例为 66.7%，同比提高 66.7 个百分点；市考断面（青秋浦）达标率 100%，月度优Ⅱ比例为 33.3%，同比提高 33.3 个百分点；全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。重点河流：娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合Ⅲ类优

于水质功能目标 (IV 类)同比水质持平；春秋浦、界浦年均水质均符合 III 类达到考核目标，同比水质持平。

根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，本项目所在地地表水环境较好。

为进一步说明纳污水体的水环境质量现状，本次地表水现状评价引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况》于 2023 年 6 月 7 日~6 月 9 日对区域地表水（吴淞江）环境质量监测数据。

（1）监测/引用点位

本项目引用吴淞江苏州工业园区第一污水处理厂排口上游 500 米、厂排口、下游 1000m 共 3 个断面水质监测数据，断面位置及监测因子见表 3-6。

表 3-6 地表水环境引用断面具体位置表

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子
吴淞江	W1	一污水厂排口上游 500m	pH、化学需氧量、NH ₃ -N、TP
	W2	一污水厂排口	
	W3	一污水厂排口下游 1000m	

（2）引用因子

pH、化学需氧量、NH₃-N、TP。

（3）采样及分析方法

水质采样执行《水质 采样方案设计技术规定》(HJ495-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中规定的方法执行。

（4）引用频次

连续监测 3 天，每天监测 1 次。

（5）评价方法

采用标准指数法对各单项评价因子进行评价，pH 值采用单项水质标准指数法。单项环境质量指数计算方法分别如下：

$$I_{i,j} = C_{i,j} / S_j$$

式中：I_{ij} 为 i 污染物在第 j 点的单项环境质量指数；
C_{ij} 为 i 污染物在第 j 点的（日均）浓度实测值，mg/m³；
S_i 为 i 污染物（日均）浓度评价标准的限值，mg/m³。
如指数 I 小于等于 1，表示污染物浓度达到评价标准要求，而大于 1 则表示该污染物的浓度已超标。

单项水质标准指数法评价公式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：S_{ij} 为单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} 为污染物在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{si} 为水质参数 i 的地表水水质标准，mg/L；

pH 为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：S_{pHj}：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j：为 j 点的 pH 值；

pH_{su}：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

S_{ij} > 1 时，则为超标；S_{ij} ≤ 1 时，则不超标

（6）监测结果统计及评价

吴淞江各断面的水环境质量现状进行了监测，具体监测数据见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量评价指数一览表

监测断面	项目	pH	COD _{Mn}	SS	氨氮	TP
W ₁	浓度范围	7.6-8.1	9-14	/	0.5-0.76	0.10-0.11
	浓度极值	8.1	14	/	0.76	0.11
	污染指数	0.55	0.47	/	0.51	0.37
	超标率（%）	0	0	/	0	0
	最大超标倍数	0	0	/	0	0

W2	浓度范围	7.7-8.1	12-13	/	0.54-0.85	0.09-0.12
	浓度极值	8.1	13	/	0.85	0.12
	污染指数	0.55	0.43	/	0.57	0.4
	超标率（%）	0	0	/	0	0
	最大超标倍数	0	0	/	0	0
W3	浓度范围	7.6-8.0	10-12	/	0.49-0.86	0.09-0.13
	浓度极值	8.0	12	/	0.86	0.13
	污染指数	0.5	0.4	/	0.57	0.43
	超标率（%）	0	0	/	0	0
	最大超标倍数	0	0	/	0	0
评价标准		≤6~9	≤30	/	≤1.5	≤0.3

监测结果表明，监测期间吴淞江各水质因子指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

3、声环境质量

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版） 的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定项目地所在区域为 3 类区，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。欧宜检测认证服务(苏州)有限公司于 2023.03.17 对项目厂界进行噪声监测，监测期间各项设备正常运行。

表 3-8 声环境质量现状监测结果汇总 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	气象条件	环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
2023.03.17	东厂界外 1m	昼：阴，2.5m/s 风速；	3 类	58.4	达标	/	达标
	南厂界外 1m			56.8	达标	/	达标
	西厂界外 1m			57.7	达标	/	达标
	北厂界外 1m			56.3	达标	/	达标

4、土壤、地下水

结合建设项目的影影响类型和途径，本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 1、大气环境 项目周边 500 米范围内无大气敏感目标。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目位于苏州工业园区港田工业坊 8 栋，租用已建厂房，用地范围内无生态环境保护目标。																																								
污染物排放控制标准	污染物排放标准： 1、废水排放标准 本项目废水经污水管网接入苏州工业园区第一污水处理厂，尾水排入吴淞江。项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；苏州工业园区第一污水处理厂出水标准执行“市委办公室、市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知 附件 1 苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中的表 1 C 标准，具体见表 3-9。 表 3-9 项目废水污染物排放标准执行表 <table><tr><th>排放口名称</th><th>执行标准</th><th>取值表号及级别</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="6">项目排口</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978—1996）</td><td rowspan="3">表 4 三级标准</td><td>pH</td><td>-</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>mg/L</td><td>500</td></tr><tr><td>SS</td><td>mg/L</td><td>400</td></tr><tr><td rowspan="3">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)</td><td rowspan="3">表 1 B 等级</td><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>45</td></tr><tr><td>TP</td><td>mg/L</td><td>8</td></tr><tr><td>TN</td><td>mg/L</td><td>70</td></tr><tr><td>污水</td><td>市委办公室 市政府办公</td><td>附件 1 苏州</td><td>COD</td><td>mg/L</td><td>30</td></tr></table>						排放口名称	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	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	表 4 三级标准	pH	-	6~9	COD	mg/L	500	SS	mg/L	400	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45	TP	mg/L	8	TN	mg/L	70	污水	市委办公室 市政府办公	附件 1 苏州	COD	mg/L	30
排放口名称	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	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	表 4 三级标准	pH	-	6~9																																				
			COD	mg/L	500																																				
			SS	mg/L	400																																				
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45																																				
			TP	mg/L	8																																				
			TN	mg/L	70																																				
污水	市委办公室 市政府办公	附件 1 苏州	COD	mg/L	30																																				

厂排 口	室印发《关于高质量推进 城乡生活污水治理三年行 动计划的实施意见》的通 知	特别排放限 值标准	氨氮		1.5（3）*	
	总磷		0.3			
	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 （DB32/4440-2022）	表 1 C 标准	pH	-	6～9	
			SS	mg/L	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。						
2.废气排放标准						
建成后有组织及无组织排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）。						
表 3-9 大气污染物排放标准						
执行标准	表号 级别	排气 筒 高度	污染物指标	标准限值		
				最高允许 排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂 界外最高浓度 限值 mg/m ³
江苏省《大气污染物综合排 放标准》（DB32/4041— 2021）	表 1、表 2、表 3	15m	非甲烷总烃	60	3	4.0
			非甲烷总烃	6（厂房外监控点 1h 平均浓度值） 20（厂房外监控点任意一次浓度 值）		
		/	锡及其化合物	/	/	0.06
		/	颗粒物	/	/	0.5
3、噪声排放标准						
表 3-10 噪声排放标准限值						
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值		
				昼	夜	
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55	
4、固体废物污染控制标准						
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固 体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。 一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》 （HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。						

总量控制指标	总量控制因子和排放指标：						
	1、总量控制因子						
	根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：						
	大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物；						
	2、总量控制指标						
	表 3-11 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a						
	类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制
							总控量
							考核量
	有组织废气	非甲烷总烃	1.139	1.025	0.114	0.114	0.114
							/
	无组织废气	非甲烷总烃	0.139	0	0.139	0.139	0.139
							/
	固废	一般固废	12	12	0	0	0
		危险废物	59.28	59.28	0	0	0
生活垃圾		0	0	0	0	0	
表3-10 本项目建成后全厂污染物产生及排放量一览表（t/a）							
类别		污染物名称	原有项目排放量	扩建项目	以新带老削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后全厂变化量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.02	0.114	/	0.134	+0.114
	无组织	非甲烷总烃	0.212	0.139	/	0.351	+0.139
		颗粒物	0.048	/	/	0.048	/
废水	生活污水	废水量（m³/a）	4800	/	/	4800	/
		COD	2.4	/	/	2.4	/
		SS	1.92	/	/	1.92	/
		NH ₃ -N	0.216	/	/	0.216	/
		TP	0.0387	/	/	0.0387	/
固废	一般固废	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	
3、总量平衡方案							
上述总量控制指标中，大气污染物排放放在苏州工业园区区域内平衡。							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目依托现有已建车间进行，施工期主要为设备安装与调试，施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。 本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入园区污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 70~85dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。
---------------------------	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气 1.1 废气产生环节 本项目为改扩建项目，本次分析改扩建后新增原辅料使用量对应的产污改变。 （1）焊接废气 本项目生产过程中新锐激光器、ATI 件、转子等生产时装配、焊接使用到锡丝进行焊接，本项目锡丝主要成分为锡 80-90%、银 4%、铜 1%、松香 9.5-11.5%，在焊接过程中有颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃等大气污染物产生。本项目新增锡丝用量为 15kg/a，年新增用量极少，不定量考虑其生产过程中新增的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃等。每个焊接工位设有一套小型的万向罩及烟尘净化器（滤筒和过滤棉过滤），用于收集处理焊接废气，处理后直接车间无组织排放。 （2）胶粘剂及擦拭废气 新锐激光器、ATI 件、CT 件、空气主轴等生产时装配使用到胶粘剂进行装配，装配后使用酒精擦拭，去除工件表面可能沾染的油污。根据表 2-4 胶粘的用量及表 2-5 不同胶粘剂中挥发性有机物的含量，核算出本项目使用的胶粘剂中挥发性有机物总含量为 3kg，以非甲烷总烃计。装配后采用酒精进行擦拭，去除工件表面杂质，酒精年用量为 1.114t/a（折合成 100%乙醇量）。擦拭时，使用擦拭纸蘸取酒精进行擦拭，根据英国总部的同类生产情况统计，擦拭用的酒精约 85%挥发，其余残留在擦拭纸上作为危废处理，年挥发量为 0.947t/a，以非甲烷总烃计。胶粘剂及擦拭废气采用集气罩进行收集，废气的收集效率为 90%，通过二级活性炭吸附装置处理后，1#排气筒排放，根据废气设计方案，废气的处理效率为 90%。 此外，厂区一楼设有一个酒精擦拭工位，少量产品沾染杂质在装配过程中未完全擦拭干净，需在在该工位使用酒精擦拭进行进一步清洁。由于该工位距离废气集中处理设备较远，车间内管线及隔间复杂且是偶尔使用，就地配置 1 台移动式活性炭吸附装置进行该工位废气处理。经统计，该工序酒精年用量不高于 500ml，由于使用量少，不定量统计该工序无组织废气产生量。 （3）清洗废气 转子生产时使用 7840 和 7063 两种清洗剂进行清洗，清洗剂（7840）年用量为 2500kg，根据建设单位提供的清洗剂的信息，其中的挥发性物料的含量低于 50g/L，
--------------	---

按照最大挥发量计算(即挥发性物料全部挥发),年挥发量为 125kg/a;清洗剂(7063)年用量为 650L(基本均为可挥发成分),根据英国总部同类项目的生产情况统计,清洗剂(7063)40%挥发,60%作为清洗废液处理,年挥发量为 191kg/a,以非甲烷总烃计。清洗废气采用集气罩进行收集,废气的收集效率为 90%,通过二级活性炭吸附装置处理后,1#排气筒排放,根据废气设计方案,废气的处理效率为 90%。

(5) 机加工废气

本项目转子生产过程中,车铣、磨削工序使用到切削液、衍磨油等,生产过程中有油雾挥发,参考《机械行业系数手册》,挥发性有机废气产生量为 5.64 千克/吨-原料,则本项目年总用量为 0.012t/a,机加工设备均为密闭设备,设备自带有油雾处理器,产生的废气直接通过抽风管道收集,废气可 100%收集直接进入自带的油雾处理器处理,废气处理效率为 80%。

(6) 危废仓库废气

本项目危险废物主要为废擦拭布(含酒精)、废抹布、清洗废液、废液压油、废珩磨油等,均密封暂存于危废仓库中,正常状况下,挥发量少,本项目不定量考虑危废仓库废气的产生。危废仓库废气通过管道收集进入二级活性炭吸附装置处理后,1#排气筒排放。

表 4-1 项目废气产生情况一览表

编号	废气来源	风量 m³/h	污染物名称	产生状况			年工作时间 (h)
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	
有组织	G1-1、G1-2、G2-1、G2-2、G3-1	12000	非甲烷总烃	35.25	0.423	0.855	2000
	G4-4		非甲烷总烃	11.83	0.142	0.284	2000
无组织	G4-1、G4-2	/	非甲烷总烃	/	0.006	0.012	2000
	G1-1、G1-2、G2-1、G2-2、G3-1	/	非甲烷总烃	/	0.048	0.095	2000
	G4-4	/	非甲烷总烃	/	0.016	0.032	2000

1.2 废气治理措施

建设单位计划对现有废气处理设施进行改造,采用二级活性炭吸附装置进行处理,目前该废气处理改造工程已于 2023.11.06 完成申报登记(批复文号:

20233205000100001496)，计划于 2023 年 12 月动工改造，2024 年 3 月 1 日改造完成。本项目拟依托改造后的二级活性炭吸附装置用于有机废气的处理，该废气处理设施改造时已考虑本项目废气接入处理需求，本项目计划 2024 年 3 月底投入运行，现有二级活性炭吸附装置能够满足本项目的生产需求。

1.全厂装配、清洗、危废仓库等有机废气处理方案

(1) 废气处理风量设计

根据现场布局，本项目建成后全厂污染物挥发点位 7 个（见下方风量统计表）。其中一楼工件清理区域设两个半密闭式集气罩开口尺寸为 $\Phi 0.16\text{m}$ ，风速为 5m/s ，风量= $723\text{m}^3/\text{h}$ ；

一楼工件清洗 1 和工件清洗 2 两个区域各有 2 个点位采用半封闭式密封罩，其中 $550*550*550\text{mm}$ （L*W*H）2 只， $600*750*550\text{mm}$ （L*W*H）2 只，设计风速 0.5m/s ，根据密封罩开口面积计算风量：

$$0.56\text{m}*0.29\text{m}*0.5\text{m/s}*3600\text{s}*2 \text{ 只}=585\text{m}^3/\text{h}；$$

$$0.75\text{m}*0.29\text{m}*0.5\text{m/s}*3600\text{s}*2 \text{ 只}=783\text{m}^3/\text{h}；$$

一楼胶粘剂及擦拭区域 1 个点位使用 $\Phi 550$ 集气罩收集，设计风速 0.5m/s ，风量= $0.275\text{m}*0.75\text{mm}*3.14*0.5\text{m/s}*3600*1=427\text{m}^3/\text{h}$ ；

二楼胶粘剂及擦拭区域集中收集点位 16 个，每个点位使用 $\Phi 500$ 集气罩收集，设计风速 0.5m/s ，风量= $0.25\text{m}*0.25\text{mm}*3.14*0.5\text{m/s}*3600*16=5664\text{m}^3/\text{h}$ ；

二楼绝缘漆点漆间需要整体换风，车间尺寸为 $5*2.7*3\text{m}$ （L*W*H），换气次数按 60 次/h 设计；风量为 $5\text{m}*2.7\text{m}*3\text{m}*60 \text{ 次}=2430\text{m}^3/\text{h}$ ；

在厂房外侧有一间危废库需做集中收集处理，尺寸为 $2.5*3.5*10\text{m}$ （L*W*H），换气次数按 10 次/h 设计；风量为 $2.5\text{m}*3.5\text{m}*10\text{m}*10 \text{ 次}=875\text{m}^3/\text{h}$ ；

风量统计表：

位置	点位名称	数量	风量 m^3/h
一楼车间	工件清理	2 工位	723
	工件清洗 1	2 工位	701
	工件清洗 2	2 工位	940
	胶粘剂及擦拭	1 工位	427
二楼车间	胶粘剂及擦拭	16 工位	5664

	绝缘漆点漆间	1 间	2430
危废仓库	/	1 间	875
合计			11760
取整按 12000m³/h 设计。 此外，一楼单独一个酒精清洁工位，距离集中处理设备较远，车间内管线复杂且是偶尔工作，就地配置 1 台活性炭吸附装置，活性炭吸附装置使用一只 Φ500 集气罩收集，设计风速 0.5m/s，单台风量=354m³/h；取整按 500m³/h 设计。 (2) 废气处理方案比选 全厂装配、清洗等环节主要产生有机废气，处理工艺的选择应根据风量大小、净化要求、设备运转与建造经济性、现场工况、废气浓度等具体工况综合考虑。常用的处理工艺如下图： 有机废气的处理方法种类繁多，特点各异，常用的有水喷淋法、冷凝法、吸收法、燃烧法、催化法、吸附法等。 1.水喷淋法：水喷淋工艺在大气污染治理上有着广泛的应用，在喷涂工序中也得到使用，例如水帘柜就是一例，其原理是通过将水喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率，常作为废气处理的预处理。 2.冷凝回收法：将废气直接冷凝或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离，回收有价值的有机物。该法用于浓度高、温度低、风量小的废气处理。但此法投资大、能耗高、运行费用大，因此无特殊需要，一般不采用此法。 3.吸收法：利用吸收液与废气相互接触，使废气中的有害物质溶入吸收液中，从而使废气得到净化。 此方法简单可靠，投资省，处理风量不受限制，适于处理低浓度并含颗粒物的废气。对不同的污染物，可选择不同的液体吸收剂。但对于挥发性很强的有机溶剂废气，由于不能用水来作吸收剂，所以，很难选择到合适的吸收剂。 4.直接燃烧法：利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度（700—800℃），驻留一定的时间，使可燃的有害气体燃烧。该法工艺简			

单、设备投资少，但能耗大、运行成本高。

5.催化燃烧法：将废气加热到 200~300℃经过催化床燃烧，达到净化目的。该方法能耗低、净化率高、无二次污染、工艺简单操作方便。适用于高温高浓度的有机废气治理，不适用于低浓度、大风量的有机废气治理。

6.吸附法：利用吸附剂的大表面积的吸附能力，当废气通过吸附剂时，废气中有害物质被吸附，废气得到净化。吸附法主要是采用吸附材料来吸附净化废气中的污染物。这种方法比较适合于中等风量以下、间歇性排放的低浓度废气的处理。该方法操作简单，易管理，效果好。

（1）直接吸附法：有机气体直接通过活性炭，可达到 85~90%的净化率，设备简单、投资小、操作方便，但需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。

（2）吸附回收法：有机气体经活性炭吸附，活性炭饱和后用热空气进行脱附再生。

经过比较，针对公司的生产特点及规律及相关资料，类比此行业处理有机废气的方法，针对万特科技（苏州）有限公司的废气特征，结合当前国家和地方挥发性有机物污染控制要求，将各点位有机废气收集后采用“二级活性炭吸附”工艺，尾气达到《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 大气污染物排放限值中的相应标准后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

采用二级活性炭吸附法，由活性炭吸附废气中的有机溶剂，净化后的气体则通过排气筒排入大气。此工艺适用于大风量、低浓度有机废气。活性炭吸附净化装置采用高效颗粒状活性炭，其比表面积（吸附面积）高达 750m²/g，因而具有很高的表面活性和吸附能力。低浓度有机气体被吸附在它的活性表面上，达到净化的目的。

为了防止空气中粉尘颗粒物进入到吸附净化装置系统造成活性炭微孔堵塞吸附效率降低，需在活性炭吸附箱前端设置干式除尘过滤器；为保证过滤效率现设置一套 G4 过滤器用于去除废气中的粉尘颗粒及水分子，提高废气处理效率。废气经过管道收集后，进入干式过滤装置进行预处理去除粉尘颗粒，经过预处理的废气再进入二级活性炭箱进行吸附净化，最后净化后的洁净气体由主排风机排入大气中。

(3) 废气处理设施设计参数

建设单位委托专门的工程设计单位，按照《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）、《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）等文件要求进行该套废气处理设施的设计，废气处理设施设计参数如下：

表 4-2 二级活性炭废气处理设施设计参数

序号	名称	型号
1.	***	***
2.	***	***
3.	***	***
4.	***	***
5.	***	***
6.	***	***
7.	***	***
8.	***	***
9.	***	***
10.	***	***
11.	***	***
12.	***	***
13.	*** *** *** *** ***	***

14	*** *** *** *** *** ***	***

15	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
由上述可知，整套设施处理效率大于 90%（环评要求的处理效率），设计符合环保要求。			
厂区一楼一个酒精擦拭工位，就地配置 1 台活性炭吸附装置，该工位废气处理设施设置参数如下：			
表 4-3 移动式活性炭箱废气处理设施设计参数			
序号	名称	型号	
1.	***	***	
2.	***	***	
3.	***	***	
4.	***	***	
5.	***	***	
6.	***	***	
7.	***	***	
8.	***	***	
9.	***	***	
10.	***	***	
11.	***	***	
12.	***	***	
13.	*** *** *** *** ***	***	

本项目使用颗粒炭，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》，每吨活性炭大约可吸附 0.1t 废气。本次改建的二级活性炭处理装置用于处理本项目及原有项目需吸附的有机废气为 1.2t，经计算，年使用活			

性炭量为 12t。根据建设单位管理需求，拟 80-85d 左右更换一次活性炭，每次更换需使用 2.745t 活性炭，年使用量为 12t（年更换下的废活性炭为 13.2t），可满足全厂废气处理需求。

一楼单独一个工位使用移动式活性炭箱进行废气收集处理，由于该点位使用的酒精年用量低于 100ml，年工作时间低于 80h，根据建设单位管理计划，该移动式活性炭箱活性炭每半年更换一次，年更换量为 130kg。

2.机加工废气

机加工设备自带油雾净化系统，挥发的油雾废气被引至油雾净化系统处理进行油雾分离。本项目油雾净化系统采用静电回收装置。

静电净化回收装置结构：由主塔体、均气板、放电极、电晕极、收尘圆管、高压绝缘系统、集液斗、高压硅整流变压器、新型恒流型电气控制柜等组成。

工作原理：油雾进入静电净化装置内，由高压硅整流变压器产生静电场，使气体粒子带电，在电场能量作用下，气体电离放出电子，形成正、负离子，使荷电粒子定向移动，最终吸附在圆管上，通过重力的作用落下集聚，达到油雾去除的目的，废气的处理效率可达到 80%以上。

3.焊接废气

焊接、激光打标、动平衡测试通过工作台上的集气罩捕集后经新增的烟尘净化器中的滤筒和过滤棉过滤。该废气处理方式属于《机械行业系数手册》中推荐的移动式烟尘净化器处理方式，颗粒物的去除效率可达到 95%以上。

表 4-4 废气治理措施

废气来源	排气量 m³/h	污染物名称	捕集方式	捕集效率 (%)	治理措施	排放方式
装配、清洗	12000	非甲烷总烃	集气罩	90	二级活性炭	15 米高 1#排气筒
装配	500	非甲烷总烃	集气罩	90%	移动式活性炭箱	车间无组织排放
机加工	/	非甲烷总烃	集气罩	100	设备自带油雾处理器	车间无组织排放
焊接	/	颗粒物	集气罩	90	烟尘净化器（滤筒和过滤棉过滤）	车间无组织排放

1.3 废气排放状况

表 4-5 本项目有组织废气排放情况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式
	污染源名称	排气量 m³/h		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	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	装配、清洗	12000	非甲烷总烃	47.5	0.57	1.139	二级活性炭	90	4.75	0.057	0.114	15	0.6	20	间歇排放

本项目对现有废气处理设施进行升级改造，改造后用于处理本项目及原有项目清洗、装配等工序产生的有机废气，全厂有组织废气排放情况如下：

表 4-6 全厂 1#排气筒有组织废气排放情况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式
	污染源名称	排气量 m³/h		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	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	装配、清洗	12000	非甲烷总烃	55.83	0.67	1.339	二级活性炭	90	5.58	0.067	0.134	15	0.6	20	间歇排放

表 4-7 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
大气无组织	非甲烷总烃	生产车间	0.139	0.139	62*36	12

表 4-8 全厂无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
大气无组织	非甲烷总烃	生产车间	0.351	0.351	62*36	12
	颗粒物		0.048	0.048		

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-9 大气污染源监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物		
		厂内	非甲烷总烃		

1.5 大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为生产过程中产生的非甲烷总烃，其中装配、清洗产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附处理后，1#排气筒排放；机加工产生的非甲烷总烃通过设备自带的油雾处理器处理后，车间无组织排放；废气年排放的污染物量少，且项目周边 500m 范围内无环境敏感目标，不会对环境产生较大影响。

1.6 卫生防护距离

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	C _m （mg/Nm ³ ）	r（m）	Q _c （kg/h）	L（m）
生产车间	非甲烷总烃	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2	26.67	0.0695	1.295

由上表可知，污染物计算的卫生防护距离提级后均为 50m。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 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。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：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；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目排放的污染物非甲烷总烃含有两种以上污染因子，因此，本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。

本项目 100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

1.7 非正常工况分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备

检修时物料流失等因素所排放的废水、废气对环境造成的影响。

(1) 生产装置非正常及事故排放。

生产装置非正常排放概率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。项目为机加工行业，生产装置每天均进行正常的开车、停车操作，不易发生事故。因此，项目生产装置在开车、停车时不会发生泄漏，不会造成因开停车造成的废水、废气非正常排放污染事件；本项目不设置废水处理装置，本项目可能发生的对环境影响较大的非正常排放情况主要为废气处理装置发生故障。

(2) 废气非正常及事故排放

项目产生的废气经废气处理装置进行处理。若废气处理装置出现故障，停止运行，所排放的废气浓度将会明显增加，可能出现短暂超标的情况。因此，应注意废气处理装置的定期检修和维护，以避免事故状态的发生。

废气非正常排放指废气治理措施出现故障，从而导致废气不达标排放的现象。当废气治理设施发生故障时，废气处理装置的去除效率下降到0%，项目设专人负责环保设施运行，非正常废气排放时间设为30min计，本项目环保设备依托现有，全厂项目非正常排放源强见表4.3-11。

表 4.3-11 全厂有组织大气污染物产生源强（非正常）

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况		排放时间
	污染源名称	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#	装配、清洗	12000	非甲烷总烃	55.83	0.67	30min

二、废水

本项目生产过程中无废水产生，本项目不新增职工人数，故本项目无新增废水产生及排放。

三、噪声

本项目新增高噪声设备主要为机加工新增的数控车铣复合机床、数控磨床、研磨机及改造的废气处理设施等，废气处理设施位于室外，其余均位于室内，对现有声源源强如下：

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑	声源	型号	声源源强	空间相对位置/m	距室内	室内边	运	建筑	建筑物外噪声
----	----	----	------	----------	-----	-----	---	----	--------

物 名称	名称		(声功率 级 /dB(A))	X	Y	Z	边 界距 离/m	界 声级 /dB(A)	行 时 段	物 插 入 损 失/ dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑 物 外 距离
生产 厂房	***	***	85	-5	-44	0	8 (E)	85	全 天	15	34.95	1
	***	***	85	-6	-35	0	10 (E)	85		15	33.01	1
	***	***	85	-5	-37	0	8 (E)	85		15	34.95	1
	***	***	85	-8	-44	0	10 (E)	85		15	33.01	1
	***	***	85	-4.5	-27	0	8 (E)	85		15	34.95	1
	***	***	85	0	-44	0	10 (W)	85		15	33.01	1
	***	***	85	0	-37	0	13 (W)	85		15	30.73	1
	***	***	85	-17	-44	0	10.5 (W)	85		15	32.59	1
	***	***	85	-13.5	-45	0	12 (S)	85		15	30.40	1
	***	***	85	-13.5	-48	0	13.5 (W)	85		15	30.40	1
	***	***	85	-20	-27	0	2.5 (W)	85		15	45.05	1
	***	***	85	-22	-35	0	2.5 (W)	85		15	45.05	1
	***	***	85	-21.5	-44	0	7 (W)	85		15	36.11	1
	***	***	85	-21.5	-48	0	7 (W)	85		15	36.11	1
	***	***	85	-17	-48	0	10.5 (W)	85		15	32.59	1
	***	***	85	-6.5	-10	0	10.5 (E)	85		15	32.59	1
	***	***	85	-16	-1.5	0	7.5 (W)	85		15	35.51	1
	***	***	85	-22	-7	0	3 (W)	85		15	43.47	1
	***	***	85	-9	-37.5	0	13 (E)	85		15	30.73	1

注：以 1#排气筒作为坐标原点。

表 4.3-13 噪声源强及排放状况（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 dB (A)	声源控制 措施	运行时段
		X	Y	Z			
废气处理系统	14000m³/h	0	0	0	85	基础减震、 消声等	全天

注：以 1#排气筒作为坐标原点。

经上表分析，通过隔声、消声、距离衰减等措施后，建筑物外噪声可达标排放。

(2) 噪声治理措施

为进一步减少生产设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

2) 采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

- 3) 对生产设备进行定期检修和维护,使设备处于良好的状态,减少故障噪声;
4) 合理车间布局、墙体隔声。

本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标,在采取相关防治措施后,厂界噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应 3 类标准。

(3) 噪声预测

1) 噪声预测数学模式

选用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测模式。

根据工程声源的特征和周围声环境特点,以生产车间中的设备噪声源为点源,对工程四周厂界噪声进行噪声预测。依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),选用无指向性声源几何发散衰减预测模式:

①户外声传播的衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播筛检,计算预测点的声级。考虑最不利环境影响,本次评价仅考虑几何发散衰减后对周边声环境的影响。

已知点声源的倍频带声功率级,且声源处于半自由声场,则无指向性点声源几何发散衰减的公式为:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg r - 8$$

式中: $L_A(r)$ ——距噪声源 r m 处预测点的 A 声级 (dB(A));

L_{AW} ——点声源的 A 声功率级 (dB(A));

r ——点声源至预测点的距离 (m)。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下面的公式近似求出:

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

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

级, dB;

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

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

也可按式下面公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③工业企业噪声贡献值计算

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai} ——第*i*个室外声源在预测点产生的A声级;

L_{Aj} ——第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N —— 室外声源个数；

t_i —— 在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —— 等效室外声源个数；

t_j —— 在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④ 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

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

式中： L_{eq} —— 预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —— 预测点的背景噪声值，dB。

2) 预测结果

本项目周边 200m 范围内无环境敏感点，本项目建成后，生产设备噪声在厂界处贡献值及预测值见表 4-14。

表 4-14 本项目正常工况下噪声预测结果 dB(A)

预测点位		贡献值	背景值	预测值	执行标准		监测频次	备注
昼间	N1: 东厂界	43.8	58.4	58.55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1	65	1 次/季度	/
	N2: 南厂界	41.9	56.8	56.9		65		/
	N3: 西厂界	50.5	57.7	58.5		65		/
	N4: 北厂界	62.1	56.3	63.11		65		/

由预测结果可见，通过厂房隔声等措施后，厂界噪声可达到 3 类标准且夜间不进行研发活动，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

(4) 环境监测计划

表 4-15 噪声监测计划表

污染类别	分类	污染源	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	厂界噪声	厂界噪声	L_{eq} dB(A)	每季度 1 次	第三方监测机构，手工监测

4、固体废物

本项目产生的固废主要包括危险废物和一般固废。

沾染废物：包括酒精擦拭用废擦拭纸，废油抹布、废空桶等，年产生量为 6t/a。

废切削液：车铣、磨削等机加工生产过程中使用到的切削液（含金属屑）定期更换，年产生量为 10t/a。

废珩磨油：磨削时使用的珩磨油定期更换，年产生量为 0.2t。

废液压油：抛光机使用的液压油定期更换，年产生量为0.1t。

废金属：车铣等机加工过程产生的废弃的边角料，年产生量为 10t/a。

清洗废液：转子生产过程中，使用清洗剂（7840）和清洗剂（loctite 7063）进行清洗，产生的清洗废液定期更换，年产生量（含少量杂质）分别为 2.6t/a 和 0.4t/a。

抛光废液：抛光时，设备中加入抛光剂，按照与水 1：30-40 的比例进行配比，使用陶瓷磨粒进行抛光，废的陶瓷磨粒随抛光废液一起收集处理，年更换量为 25t/a。

废活性炭、废过滤棉：二级活性炭吸附装置填充的活性炭定期更换，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》，拟每80-85d 更换一次活性炭，每次更换需使用2.745t活性炭，年使用量为12t（年更换下的废活性炭为13.2t）；移动式活性炭箱使用的活性炭每半年更换一次，废活性炭年产生量为130kg。

废滤筒、废过滤棉：焊接废气采用滤筒除尘器进行废气处理，滤筒（含过滤棉）定期更换，年产生量为1t/a；二级活性炭装置前配备干式过滤器，防止空气中的颗粒物影响活性炭装置处理效果，过滤器中过滤棉每月更换一次，年更换量为0.05t/a。

废线路板：新锐激光器生产外购的线路板测试不合格，直接作为废线路板处置，年产生量为0.6t/a。

废外包材：原辅料包装产生不接触化学物质的纸、塑料等，年产生量为 1t。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-16。

表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	沾染废物	装配等	固	酒精、矿物油、	6	√	/	《固体废物鉴别

				布、纸等				标准 通则》等	
2	废切削液	车铣、磨削	液	切削液	10	√	/		
3	废珩磨油	磨削	液	珩磨油	0.2	√	/		
4	废金属、不合格品	车铣、磨削	固	不锈钢	11	√	/		
5	废液压油	抛光	液	液压油	0.1	√	/		
6	抛光废液	去毛刺	液	抛光液	25	√	/		
7	清洗废液（7840）	清洗	液	水、清洗剂	2.6	√	/		
	清洗废液（7063）	清洗	液	水、清洗剂	0.4	√	/		
8	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	13.33	√	/		
9	废滤筒、废过滤棉	废气处理	固	颗粒物、滤筒、过滤棉	1.05	√	/		
10	废线路板	测试	固	重金属、树脂等	0.6	√	/		
11	废外包材	废气处理	固	塑料、纸等	1	√	/		
4.2 固体废物产生情况汇总									
表 4-17 固体废物分析结果汇总表									
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	沾染废物	危险废物	装配等	固	酒精、矿物油、布、纸等	T/In	HW49	900-041-49	6
2	废切削液	危险废物	车铣、磨削	液	切削液	T	HW09	900-006-09	10
3	废珩磨油	危险废物	磨削	液	珩磨油	T, I	HW08	900-200-08	0.2
4	废金属、不合格品	一般固废	车铣、磨削	固	不锈钢	/	09	/	11
5	废液压油	危险废物	抛光	液	液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.1
6	抛光废液	危险废物	去毛刺	液	抛光液	T/C	HW17	336-064-17	25
7	清洗废液（7840）	危险废物	清洗	液	水、清洗剂	T	HW09	900-007-09	2.6
	T, I, R					HW06	900-404-06	0.4	

	(7063)								
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	13.33
9	废滤筒、废过滤棉	危险废物	废气处理	固	颗粒物、滤筒、过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	1.05
10	废线路板	危险废物	测试	固	重金属、树脂等	T	HW49	900-045-49	0.6
11	废外包材	一般固废	包装	固	塑料、纸等	/	07	/	1

表 4-18 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
沾染废物	HW49	900-041-49	6	装配等	固	酒精、矿物油、布、纸等	酒精、矿物油等	1d	T/In	危废仓库暂存，委托有资质单位处理
废切削液	HW09	900-006-09	10	车铣、磨削	液	切削液	切削液	1d	T	
废珩磨油	HW08	900-200-08	0.2	磨削	液	珩磨油	珩磨油	1d	T, I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.1	抛光	液	液压油	液压油	1 年	T, I	
抛光废液	HW17	336-064-17	25	抛光	液	抛光液	抛光液	1 周	T/C	
清洗废液(7840)	HW09	900-007-09	2.6	清洗	液	水、清洗剂	清洗剂	1 周	T	
清洗废液(7063)	HW06	900-404-06	0.4					1 周	T, I, R	
废活性炭	HW49	900-039-49	13.33	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	1 季	T	
废滤筒、废过滤棉	HW49	900-041-49	1.05	废气处理	固	颗粒物、滤筒、过滤棉	颗粒物等	半年	T/In	
废线路板	HW49	900-045-49	0.6	测试	固	重金属、树脂等	重金属、树脂等	1 周	T	

4.3 固体废物处置方式

表 4-19 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	沾染废物	危险废物	HW49	900-041-49	6	有资质单位处理	有资质单位
2	废切削液	危险废物	HW09	900-006-09	10		

3	废珩磨油	危险废物	HW08	900-200-08	0.2				
4	废金属、不合格品	一般固废	09	/	11	外售	外售单位		
5	废液压油	危险废物	HW08	900-218-08	0.1	有资质单位处理	有资质单位		
6	抛光废液	危险废物	HW17	336-064-17	25				
7	清洗废液（7840）	危险废物	HW09	900-007-09	2.6				
	清洗废液（7063）	危险废物	HW06	900-404-06	0.4				
8	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	13.33				
9	废滤筒、废过滤棉	危险废物	HW49	900-041-49	1.05				
10	废线路板	危险废物	HW49	900-045-49	0.6	有资质单位处理	有资质单位		
11	废外包材	一般固废	07	/	1				
表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	沾染废物	HW49	900-041-49	危废仓	2	桶装	1	1月
2		废切削液	HW09	900-006-09		2	桶装	1	1月
3		废珩磨油	HW08	900-200-08		1	桶装	0.5	1月
4		废液压油	HW08	900-218-08		1	桶装	0.5	1月
5		抛光废液	HW17	336-064-17		5	桶装	2.5	1月
6		清洗废液（7840）	HW09	900-007-09		3	桶装	1.5	1月
		清洗废液（7063）	HW06	900-404-06		1	桶装	0.5	1月
7		废活性炭	HW49	900-039-49		6	袋装	4	1月
8		废滤筒、废过滤棉	HW49	900-041-49		1	袋装	0.5	3月
9	废线路板	HW49	900-045-49	1	袋装	0.5	3月		
（1）贮存场所污染防治措施 危险废物贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好以下措施： ①根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。危废仓库废气进行收集后接入二级活性炭装置处理，1#排气筒排放。									

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③危废仓库内地面、墙面裙脚等均进行防腐防渗处理，并设置渗滤液收集设施。 (2) 贮存场所环境管理及应急措施 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废液应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ⑧贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 ⑨应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 ⑩相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。 原有项目危废仓库尚未设置气体净化设施，其余均已按照该要求完善。本项目
--

拟通过“以新代老”措施对危废仓库废气进行收集处理。

（3）运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

通过以上的分析，本项目固体废物的处置是可行的，经过以上处理方式处理后可达到“零”排放。

5、地下水、土壤

（1）污染类型

本项目不新增废水；一般固废暂存于仓库，外售处理；危险废物暂存在危废贮存设施，委托有资质单位处理，化学品暂存于化学品库。车间和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化及防腐处理，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

（2）防范措施

实施分区防控措施：

本项目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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。车间、仓库等为一般防渗区，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够

达到可接受水平。本次风险评价以改扩建后全厂考虑。

(1) 项目风险物质识别

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，确定本项目的危险物质种类。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n$$

式中 q_1, q_2, q_3, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_3, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-21。

表 4-21 危险物质使用量及临界量

原料名称		最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
原辅料 ^[1]	***	0.8	1000	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B	0.0008
	***	0.2	1000		0.0002
	***	0.015	1000		1.5×10^{-5}
	***	1×10^{-5}	1000		1.0×10^{-8}
	***	0.2	1000		0.0002
	***	0.2	1000		0.0002
	***	0.0005	1000		5×10^{-7}
	***	0.05	1000		0.00005

	***	0.04	10	参照《浙江省企业环境风险评估技术指南》（修订版）	0.004	
	***	0.5kg	50		1.0*10 ⁻⁵	
	***	1kg	50		2.0*10 ⁻⁵	
	***	0.5kg	50		1.0*10 ⁻⁵	
	***	0.1kg	50		2.0*10 ⁻⁶	
	***	0.15kg	50		3.0*10 ⁻⁶	
	***	0.5kg	50		1.0*10 ⁻⁵	
	***	1kg	50		2.0*10 ⁻⁵	
	***	0.1kg	50		2.0*10 ⁻⁶	
	***	0.1kg	50		2.0*10 ⁻⁶	
	***	0.1kg	50		2.0*10 ⁻⁶	
	***	0.15kg	50		3.0*10 ⁻⁶	
	***	0.08	500		0.00016	
	固废	***	4		10	0.4
		***	4		50	0.08
合计					0.486	
注： ^[1] 在线量包含在了最大存在量中； ^[2] 酒精等临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）； ^[3] 包括抛光废液、清洗废液等危废仓库暂存的液态危险废物。						
本项目 Q 值=0.486，小于 1。						
（2）环境风险识别						
1）物质危险性识别						
物质危险性识别包括主要原辅材料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。						
本项目使用的酒精等属于可燃或易燃物质，危废仓库暂存的废液属于有毒有害物质，物质风险类型主要为：泄漏、火灾和爆炸。						
2）生产系统危险性识别						
生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括：储运设施以及环境保护设施。						
①物料储运过程风险识别						
包装破损产生物料漏撒或泄漏；酒精等易燃液体，若遇高温、明火引发火灾事						

故，另外危险废物等具有一定有毒有害性，若存储不当造成泄漏遇雨水或其它情形可能导致进入地表水、土壤及地下水环境，造成环境污染。

②生产过程

主要是生产过程中溶剂挥发，发生泄漏进入外界大气环境造成异味环境影响引发的次生危害。

③污染治理设施风险识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，主要是活性炭吸附装置等废气处理设施出现故障引起。由于各废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

3) 环境风险类型及危害分析

厂内环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（主要为 CO）排放。

泄漏物料挥发以及伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道等进入人体，引发中毒；大量消防废水在收集系统不完善的情况下进入周边小河，对河流水质及水生生物造成影响。

（4）环境风险分析

1) 运输过程风险防范

①注意包装：危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。

②注意装卸：危险品装卸现场的道路、灯光、标志、消防设施等必须符合安全装卸的条件。装卸危险品时，汽车应在露天停放，装卸工人应注意自身防护，穿戴必需的防护用具。严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、滚翻、重压和倒置，怕潮湿的货物应用篷布遮盖，货物必须堆放整齐，捆扎牢固。

③注意用车：装运危险品必须选用合适的车辆，不得用全挂汽车列车、三轮机

动车、摩托车、人力三轮车和自行车装运。

④注意防火：危险品在装卸时应使用不产生火花的工具，车厢内严禁吸烟，车辆不得靠近明火、高温场所和太阳暴晒的地方。

⑤注意驾驶：装运危险品的车辆，应设置《道路运输危险货物车辆标志》规定的标志。汽车运行必须严格遵守交通、消防、治安等法规，应控制车速，保持与前车的距离，遇有情况提前减速，避免紧急刹车，严禁违章超车，确保行车安全。

⑥注意漏散：危险品在装运过程中出现漏散现象时，应根据危险品的不同性质，进行妥善处理。爆炸品散落时，应将其移至安全处，修理或更换包装，对漏散的爆炸品及时用水浸湿，请当地公安消防人员处理；易燃液体渗漏时，应及时将渗漏部位朝上，并及时移至安全通风场所修补或更换包装，渗漏物用黄砂、干土盖没后扫净。

2) 化学品存放风险防范

储存过程发生泄漏时，应消除所有点火源，根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

相关应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服，尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

化学品存放时设置若干防泄漏托盘，小量泄漏时可以直接作为临时收集措施；同时，小量泄漏时用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。

3) 生产过程风险防范

本项目应根据生产工艺，对工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设计严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能的满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。

应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

生产装置等发生意外状况时，应紧急切断泄漏源，防止持续泄漏，对化学品储存场所进行定期巡检。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予

以指导和协助，以免事故影响扩大。 生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 4) 危废贮存和废气治理设施风险防范 本项目危废暂存于现有危废仓库内，可做到防风、防雨、防渗要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危废仓库分类收集，避免不相容的危险品混放，防止废物泄漏、流失。 建设单位日常应加强对废气处理设施的维护和管理，确保有组织废气得到有效处理，废气实现达标排放： ①平时注意废气处理设施活性炭等的定期更换，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②企业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项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放，废气处理设施设有漏电保护装置、温度在线检测装置、防火防爆装置、防雷装置等安全防护措施。 5) 排水防范措施 原有项目排水系统采用清污分流制。正常情况下，项目工业废水等强制排水和生活污水经市政污水管网接管至园区第一污水处理厂集中处理。本项目不新增废水排放。 本项目不单独设置废水排放口，事故状态下废水依托工业坊内风险防范措施，工业坊雨、污水排口须设有截断设施，同时建设单位拟配备应急袋，用于事故废水收集。 6) 环境风险应急物资 建设单位已配备灭火器、消火栓、防毒面具、应急救援箱、绷带、消防面具、
--

逃生绳、防烟口罩、防烟湿巾、消防口哨、灭火毯等风险应急物资，本项目建成后，将根据项目建设情况增加部分应急物资，并安排专门人员对其进行保养维护。

7) 应急预案

建设单位突发环境事件应急预案于 2020 年 10 月 26 日通过了苏州工业园区生态环境局的备案意见，备案编号为 320509-2020-228-L。本次项目实施后，企业应严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业单位版）的要求编制应急预案。公司预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系，并做到与地方政府预案的有效衔接。项目发生环境风险事故如产生泄漏、火灾、爆炸事故时，首先启动企业应急预案，采取自救，同时立即将风险事故详情报告地方，启动他方救助。

此外，企业需定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。

8) 其他

本项目建成后应及时配备各类应急物资和应急设施，同时应做好定期日常点检及维护保养：各类应急物资装备是否过期；各类应急物资是否能有效使用；各类应急物资是否完好；各类应急物资存储地点是否发生变动，若有变动需及时做好记录；各类应急物资种类及数量是否有变化，若有变化需及时做好统计更新。

（6）分析结论

建设单位将严格实施上述提出的风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

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	1#排气筒	非甲烷总烃		二级活性炭	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	无组织	机加工	非甲烷总烃	油雾处理器	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
		焊接	颗粒物等	烟尘净化器	
		装配、清洗	非甲烷总烃	/	
地表水环境	/	/		/	/
声环境	数控车铣复合机床、数控磨床、中心研磨机、废气处理设施	/		隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
固体废物	一般固废	废金属、不合格品、废陶瓷磨粒		外售处理	《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	沾染废物、废切削液、废珩磨油、废液压油、清洗废液、抛光废液、废活性炭		委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)
电磁辐射	无				
土壤及地下水污染防治措施	项目投入运营后应做好危废仓库、化学品库等容易渗漏引起地下水、土壤污染的区域的管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象。同时还应定期对废气处理装置进行巡检和维护保养，确保设备运转正常				
生态保护措施	本项目依托租赁方已建成厂房生产，不新增用地，不涉及生态保护措施。				
环境风险防范措施	危险废物暂存于危废仓库内，存放在专用容器或者危废袋内，并交有资质单位进行处置；依托港田工业坊设置的雨污水排口，根据《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》建设单位应督促港田工业坊在雨污水排口处应设置切换闸阀发生泄漏和火灾时，将泄漏污染物、消防尾水截留，本项目化学品储存量较少，风险较小，为了更好地防范风险，应配备应急袋，用于事故废水收集。项目建成后应更新突发环境事件应急预案。				
其他环境管理要求	(1) 项目以厂房向外 100m 设置卫生防护距离，该范围内不得有居民、学校等环境敏感点。 (2) 活性炭吸附装置需安装压差表。 (3) 环保“三同时”竣工验收 建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]14 号)、				

	《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类(生态环境部 2018 年第 9 号公告)、环评文件及其批复的要求, 自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格, 方可投入生产或者使用, 未经验收或者验收不合格的, 不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体, 对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月, 需要对环境保护设施进行调试或者整改的, 验收期限可以适当延期, 但最长不超过 12 个月。 (4) 危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。 (5) 环境突发事件应急预案 按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办[2022]1338 号)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]777 号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏政办发[2012]7153 号)、《企业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)等要求, 更新突发环境事件应急预案。 (6) 环境监测 项目运营期制定例行监测计划, 并委托有资质单位进行监测。 (7) 排污许可管理 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019), 原有项目属于登记管理, 目前已经申领了排污许可证(排污证编号: 91320594738299651C001W), 本项目建成后应及时更新排污许可证。
--	--

六、结论

诺万特科技（苏州）有限公司空气主轴、激光器、CT振镜和ATI改扩建项目，符合国家及地方产业政策，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》的规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）等排放限值的要求；项目无生产废水，且无新增生活污水；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可防控，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附件：

附件 1 立项文件

附件 2 原有环评及验收批复

附件 3 租赁方环保手续

附件 4 营业执照

附件 5 排污许可证登记回执

附件 6 租赁协议

附件 7 不可替代论证专家意见

附件 8 公司名称变更说明

附件 9 应急预案备案证

附件 10 租赁方排水许可证

附件 11 建设单位确认书

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 周围状况图

附图 3 车间平面图

附图 4 园区规划图

附图 5 国土空间规划图

附图 6 生态空间管控图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废水		废水量（m³/a）	4800	4800	/	/	/	4800	/
		COD	2.4	2.4	/	/	/	2.4	/
		SS	1.92	1.92	/	/	/	1.92	/
		NH ₃ -N	0.216	0.216	/	/	/	0.216	/
		TP	0.0387	0.0387	/	/	/	0.0387	/
废气	有组织	非甲烷总烃	0.02	0.02	/	0.114	/	0.134	+0.114
	无组织	非甲烷总烃	0.212	0.212	/	0.139	/	0.351	+0.139
		颗粒物	0.048	0.048	/	/	/	0.048	/
一般工业 固体废物		废金属、不合格 品	90	90	/	11	/	101	+11
		废包装材料	1.5	1.5	/	1	/	2.5	+1

危险废物	沾染废物	2.5	2.5	/	6	/	8.5	+6
	废切削液	50	50	/	10	/	60	+10
	废珩磨油	0.8	0.8	/	0.2	/	1	+0.2
	废液压油	2	2	/	0.1	/	2.1	+0.1
	抛光废液	0	0	/	25	/	25	+25
	清洗废液	2.25	2.25	/	0.4	/	2.65	+0.4
	清洗废液	16	16	/	2.6	/	18.6	+2.6
	废过滤材料/废 滤筒、废过滤棉	0.06	0.06	/	1.05	/	1.11	+1.05
	废线路板	0	0	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废活性炭	1	1	/	13.33	1	13.33	+13.33
生活垃圾	生活垃圾	40	40	/	0	/	40	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①