

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2305-320543-89-01-387407 新建实验室
(不用于生产)

建设单位（盖章）：苏州迈为科技股份有限公司

编制日期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2305-320543-89-01-387407 新建实验室（不用于生产）		
项目代码	2305-320543-89-01-387407		
建设单位联系人	沈晓娟	联系方式	18912700006
建设地点	江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路 228 号		
地理坐标	(E120 度 39 分 59.459 秒, N31 度 6 分 58.382 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地，其他
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）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备〔2023〕119 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.83	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5459.07
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》； 批复部门：苏州市吴江区人民政府 批复文号：《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》吴政发〔2020〕122 号		
规划环境影响评价情况	文件名称：《吴江经济开发区环境影响报告书》； 审查机关：江苏省环境保护厅； 审查文号：苏环管〔2005〕269 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	与吴江经济技术开发区规划相符性分析 一、规划范围 吴江经济技术开发区控制性详细规划范围：南起云龙大道—仁牛湾路，北止苏州绕城高速；东起苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道，西止开发区边界，总用地面积 48.37 平方公里。 二、规划目标 适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，在未来若干年内，把吴江经济技术开发区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。 三、功能定位 1、苏州南部综合性现代科技新城 开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城区，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。 2、产业转型升级产城融合示范区 以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。 四、规划结构 吴江经济技术开发区总体布局结构为“一心、两带、五片区”。 一心：开发区新城综合服务中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、光明路、甘泉东路围合的区域，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是整个开发区科技新城的主中心。 两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。 五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部
------------------	--

	混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。 基础设施规划 ①市域给水 a.水源及水厂 规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖，由吴江现状区域水厂和吴江区域供水二期工程供水。水厂规模为 90.0 万立方米/日。 根据《吴江市城市总体规划》（2006-2020），吴江区现状区域供水水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 30 万立方米/日，水源为东太湖水。远期吴江市全市实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为 90.0 万立方米/日。近期扩建庙港现状区域水厂至设计规模 50 万立方米/日，现状松陵水厂 10 万立方米/日规模停止，松陵水厂仅作为增压泵站。远期吴江区域供水二期工程实施后，吴江经济技术开发区全部实施区域供水。 b.区域供水增压泵站 规划远期松陵增压泵站规模扩建至 30 万立方米/日，同时结合吴江区域供水二期工程建设，在吴江经济技术开发区南侧、苏嘉杭高速公路以东建设吴江城城南增压泵站，考虑吴江市湖浪地区和城南地区的供水需求，增压泵站规模 20 万立方米/日，控制用地 2.5 公顷。 c.给水管网规划 i 保留现状沿环湖路敷设的水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，沿仲英大道—学院路—中山路新建一根 DN1400 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。
--	--

	ii 远期结合吴江区域供水二期工程，沿苏嘉杭高速公路建设一根至城南增压泵站的区域供水管道，管径为 DN1400 毫米。 iii 经济开发区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。 iv 管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿中山北路、瓜泾西路、瓜泾东路、江陵西路、江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、长安路、花园路、庞杨路、云龙西路、苏嘉杭高速公路等布置。 v 给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带。 vi 给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。 ②雨水工程 a.雨水管线走向 规划区雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。 b.雨水管（渠）位置 i 雨水管道在红线宽度 36 米以上道路、32 米以上三块板道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。 ii 雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。 iii 雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7 米，一般情况下干管起点埋深控制在 1.3 米左右。 ③污水工程 开发区排水制度为雨污分流制。污水以集中处理为主、分散处理为辅原则，充分利用现有的工业废水处理设施。生活污水全部进入污水处理厂集中处理，工业废水中满足《污水排入城市下水道水质标准（CJ3082-1999）》水质要求的经污水管道收集后进入污水处理厂集中处理，不满足排放标准部分，尤其是含有毒有害物质污水，进行预处理。 新一轮规划中的吴江经济技术开发区由原吴江经济开发区和同里镇组成，其有部分区域属原吴江松陵镇区范围。根据排水系统规划，吴江经济技术开发
--	--

	区内现状污水管道,分属三个污水处理系统——吴江松陵镇城北污水处理系统、吴江松陵镇城南污水处理系统和吴江经济技术开发区运东污水处理系统。该三个污水处理系统以京杭大运河为界,京杭大运河以东为吴江经济技术开发区污水处理系统;京杭大运河以西又以安惠港为界分为吴江松陵镇城北污水处理系统和吴江松陵镇城南污水处理系统。本项目生活污水纳入吴江运东污水处理系统。 开发区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂;江兴东路以南地区污水经管网收集,由南向北排入运东污水处理厂;运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北,沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江污水处理厂;运西南片区污水总体排水方向为由北向南,经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。 截至 2012 年 12 月,开发区污水管道 128 公里,雨水管道 568 公里。 ④供电工程 a.电源 i220kV 变电站 规划区近期的 110kV 主供电源为 220kV 松陵变、220kV 水乡变。 220kV 松陵变现状 $2\times 120\text{MVA}$, 远期增容至 $2\times 240\text{MVA}$。 220kV 水乡变现状 $2\times 180\text{MVA}$, 远期增容至 $2\times 180+1\times 240\text{MVA}$。 ii110kV 变电所及主变容量确定 根据对开发区用电负荷的预测及分析,结合吴江区电力发展规划,对片区内的 110kV 变电所进行增容、布点。规划新增 7 座 110kV 变电所,分别为 110kV 顺达变、110kV 明珠变、110kV 新港变、110kV 友谊变、110kV 泾松变、110kV 庞东变、110kV 凌益变。对于区内大容量用电户可采用 110kV 用户变直供。 b.用电负荷 预测开发区最高负荷约 80 万千瓦,建设用地平均负荷密度为 1.8 万千瓦/平方公里。 c.电力线路
--	--

	500kV 供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽 60m。 220kV 供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽 40m；规划对斜穿用地的 220kV 线路进行局部改线。 110kV 供电线路采用架空敷设，预留高压线路走廊宽 26m。 20（10）kV 及以下线路近期采用架空方式敷设，远期尽可能采用电力电缆埋地敷设，20（10）kV 配电接线方式力求简单、可靠、运行经济、操作方便，以单环网形式为主，开环运行，形成辐射互联。为了提高供电的可靠性，20（10）kV 配电干线上应设分段开关。 d.变电所、开闭所 根据规划建设用地的布局，在负荷集中的区域设置 60 座 20（10）kV 开闭所分片区供电，以解决部分路段 20（10）kV 线路通道不足。20（10）kV 开闭所电源引至城市中压配电网。开闭所接线力求简单，采用单母线分段的接线方式，2—3 路进线，6—10 路出线，最大转供容量不超过 1 万千伏安开闭所应按无人值班及逐步实现综合自动化的要求设计或留有发展余地。 ⑤通信工程 a.通信容量 i 电信 规划区内固定电话主线需求量约为 15 万门，开发区内固定电话主线普及率达 45%。 ii 广播电视 规划区内有线电视覆盖率达 100%，则远期有线电视用户达 13 万户。 iii 移动通讯 规划区内移动电话普及率达 100%，移动电话用户达 40 万户。 iv 邮政 城区邮政营业网点的服务半径为 1—1.5 公里，服务人口为 2—5 万人。 b.通信管道
--	---

	规划通信主干电缆全部采用综合通信电缆管沟沿道路埋地敷设，电信线路和电力线路分设在道路两侧，排管依次埋设下地。规划预测通信主干通道管道容量为 12-18 孔，通信分支通道管道容量为 6-12 孔，本规划充分考虑现有通信运营商（电信、移动、联通、广电）的实际需求，并考虑到新的通信运营商进入的可能，预留合理的超前量。 c.通信设施 i 电信 生活区按 2~5 万门/座设置电信交换端局，工业区按 0.5~1 万门/座设置电信模块局，电信端局用地按 4000 平方米预留。规划区内新建 2 座电信端局，分别位于思湖路与庞东路交界东北角、清阳路与中山北路交界西南角，同时新增电信模块局 14 座。 ii 广播电视 规划区内新建 2 座有线电视分前端，作为各片区的有线电视服务中心，分别位于云梨路与庞东路交叉口、联中路与中山北路交叉口，可结合公建底层设置，每处需建筑面积 200 平方米。 iii 移动通讯 规划区内不再增设移动中心机房，按 1 公里服务半径范围设置移动、联通基站，为节约用地，基站可以结合道路绿化带、高速互通口、建筑楼顶等设置，落地式基站每座占地 25 平方米。 iv 邮政 规划区内设置 4 处邮政支局，每处需建筑面积 2000 平方米，分别位于云梨路与运东大道交叉口、兴东路与云梨路交叉口、联中路与清姚路交叉口、江陵西路与中山北路交叉口。另外结合居住片区中心设置 10 座邮政所，每处需建筑面积 300 平方米。 ⑥燃气工程 规划开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气由吴江港华燃气提供，天然气供气门站位于开发区江兴东路，天然气门站总供气规模为5.4万m³/h、分
--	---

	两路供气，年供气能力约为47304万m³，根据统计，2011年工业企业年用气量为4100万m³。 a.天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道从吴江区天然气调压站沿江兴东路、湖心路、叶新路等敷设。区内中压干管为DN150-DN4000远景沿光明路、同津大道等向南敷设至开发区南部。 b.燃气管网走向定为道路西、北侧。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道与构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》GB63028-2006中的要求执行。 本项目位于苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号，属于吴江经济技术开发区，根据《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》的用地规划图，项目用地性质为工业用地，符合吴江经济技术开发区的用地规划要求。 本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，位于吴江经济技术开发区西南部高科技工业片区，符合开发区的产业定位。项目地给水由该区自来水厂提供，厂区已实施“雨污分流”，设置雨水排口2个，生活污水排口1个，雨水经收集后排入城市雨水管网，生活污水接入市政污水管网排至吴江城南污水处理厂处理后排放，供电由区域供电所提供，与吴江经济技术开发区基础设施相符。因此本项目符合《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 1.1 产业政策 经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件三）；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。 经对照，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江

苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制、禁止用地。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

1.2 地方政策

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32 号）表一、表二、表三的规定，本项目相关准入符合性分析见表 1-1。

表 1-1 苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施相符性分析

规定	准入条件	本项目情况	符合性
区域发展限制性规定	推进企业入园进区，规划工业区（点）外禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区，项目所在地为工业用地	符合
	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目为规划工业区内项目	符合
	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目	项目位于太湖三级保护区，无生产废水外排，生活污水接入吴江城南污水处理厂处理	符合
	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目 50m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感点	符合
	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止新建有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目员工为 30 人，生活污水接入吴江城南污水处理厂处理，清洗废水循环使用不外排	符合
禁止类	禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体严重污染的建设项目；	本项目不涉及	符合
	彩涂板生产加工项目	本项目不涉及	符合
	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	本项目不涉及	符合
	岩棉生产加工项目	本项目不涉及	符合
	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
	洗毛（含洗毛工段）项目	本项目不涉及	符合

		石块破碎加工项目		本项目不涉及	符合
		生物质颗粒生产加工项目		本项目不涉及	符合
		法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目		本项目不涉及	符合
	限制类	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。 化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	本项目不涉及	符合
		喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造（区域内织机数量不增加）项目。	本项目不涉及	符合
		纺织后整理（除印染）	在有纺织定位的工业区（点），且距离环境敏感点不得少于 200 米条件下允许建设；其他区域禁止建设。 禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	符合
		阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。	本项目不涉及	符合
		表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装 VOCs 在线监测仪器并与区环保局联网，且 VOCs 收集率、处理率大于 90%，VOCs 排放实行总量控制。	本项目不涉及	符合
		铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办〔2017〕134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。	本项目不涉及	符合
		木材及	禁止新建（成套家具、高档木地	本项目不涉及	符合

	木制品加工	板除外）。		
	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	符合
	食品	在有食品加工定位且有集中式回用水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	符合

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）表四中的吴江经济技术开发区特别管理措施规定，本项目相关准入符合性见表 1-2。

表 1-2 吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施

区镇	规划工业 区（点）	区域边 界	限制 类项 目	禁止类项目	备注	本项目 建设情 况	是否 符合
吴江经济技术开发区（同里镇）	吴江经济技术开发区	东至同津大道—长牵路—长胜路—光明路—富家路，南至东西快速干线，西至东太湖—花园路，北至兴中路—吴淞江	/	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大喷涂规模。	不涉及禁止类、限制类项目。	符合

综上，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）要求。

2、与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，自2011年11月1日起施行）：

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1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 本项目与太湖湖体最近直线距离约6.6km，营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。 3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》（2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、南京市高淳区和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。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）：将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区分区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划为三级保护区。本项目与太湖湖体最近直线距离约6.6km，位于太

	湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》： 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（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。 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。 本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》上述所禁止的活动范围内，且本项目产生的研磨废水和清洗废水经废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水接入市政污水管网排至吴江城南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河，不新增排污口，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。 4、与“三线一单”相符性分析 （1）生态红线相符性 ①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），项目所在地附近重要生态功能保护区为“太湖重要湿地（吴江区）”，相关生态保
--	---

护红线规划内容详见下表。

表 1-3 建设项目所在区域国家级生态红线规划

所在行政区域		名称	类型	范围	面积 (km ²)	项目与生态红线区 关系	
市级	县级					方位	最近距离 (km)
苏州市	吴江区	太湖重要 湿地（吴江 区）	重要湖泊 湿地	太湖湖体 水域	72.43	东	6.6

本项目距“太湖重要湿地（吴江区）”最近距离约6.5km，不在生态保护红线范围内，因此本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

②根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离“长白荡重要湿地生态空间管控区”4.7km，距离“石头潭重要湿地生态空间管控区”6.8km，距离“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区”5.5km，距离“太湖（吴江区）重要保护区”5.5km，因此本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态保护红线区。

表 1-4 建设项目所在区域江苏省生态红线区域保护规划

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积/km ²			与本 项目 方位 及距 离
		国家 级生 态红 线范 围	生态空间管控区域范围	总面 积	国家 级生 态红 线范 围	生态 空间 管控 区域 范围	
长白荡重 要湿地	湿地生 态系统 保护	/	长白荡水体范围	1.23	/	1.23	东南， 4.7km
石头潭重 要湿地	湿地生 态系统 保护	/	石头潭水体范围	2.73	/	2.73	东南； 6.8km
太湖国家 级风景名 胜区同里 （吴江 区、吴中 区）景区	自然与 人文景 观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧200米、洋湖北侧为界	18.96		18.96	东北； 5.5km
太湖（吴 江区）重 要保护区	湿地生 态系统 保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不	180.80	/	180.80	西； 5.6km

			包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围				
综上所述，项目的建设符合《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）的要求。 （2）环境质量底线相符性 ①环境空气质量 根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》：苏州市 O₃ 未达标。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019—2024 年），苏州市力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/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%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。 本项目抛光过程中产生的颗粒物经过布袋除尘装置处理后通过 1#排气筒排放，未收集的部分以无组织形式在生产车间内排放，对周围大气环境影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。 ②地表水环境质量 根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 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 86.7%，同比持平；未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比							

例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第四。

2022 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 92.5%，同比持平；未达Ⅲ类的 6 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

本项目生活污水经市政污水管网接管至吴江城南污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河。污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

③声环境质量

声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

因此，本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

本项目使用新鲜水来自区域供水管网，设备采用电源，不突破资源利用上限。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。

5、与“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

5.1 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）相符性分析

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区芦荡路 228 号，根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目所在地位于吴江经济技术开发区，属于重点管控单元。

表 1-5 本项目重点管控单元相符性分析

类别	重点管控要求	相符性
----	--------	-----

空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，与太湖湖体最近距离约6.6km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。
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》。	本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，不涉及上述行业。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及航运；产生的危险废物委托有资质单位处理。
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。	本项目无生产废水排放，不影响居民生活用水。

综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。

5.2 与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区芦荡路228号，属于苏州市吴江区重点管控单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-6 苏州市市域生态环境管控要求相符性

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
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。	本项目将严格执行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	相符
	（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、	本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态保护红	

		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。	线范围内	
		(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。	本项目将严格执行相应文件要求	
		(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。	本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，项目位于苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号，在长江干流及主要支流岸线1公里范围外	
		(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。	本项目不涉及	
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (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。	本项目大气污染物在吴江区内平衡，不会突破生态环境承载力	相符

		(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。		
	环境 风险 防控	(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。 (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。 (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。	本项目不涉及	相符
	资源 利用 效率 要求	(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。 (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。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及	相符
表 1-7 苏州市重点保护单元生态环境准入清单				
	管控 类别	重点管控要求	本项目情况	相符 性
	空间 布局 约束	(1) 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、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。	经对照, 本项目属于工程和技术研究和试验发展项目, 不属于淘汰类、禁止类产业	相符
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的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。	本项目不涉及	
		(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。	本项目符合产业政策和《江苏省太湖水污染防治条例》的要求	
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不涉及	
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目不涉及	
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不涉及	
	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。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求	相符
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	
		(3) 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	本项目生产过程产生的颗粒物经布袋除尘处理后达标排放	

环境 风险 防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	本项目建成后,严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,并定期开展事故应急演练,同时加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实日常环境监测与污染源监控计划	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。		
	(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划		
资源 开发 效率 要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目满足吴江经济技术开发区总体规划、规划环评及审查意见要求	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);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。		

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

规定	控制要求	本项目情况	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 5.1.3VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目不涉及。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器、罐车。 6.2.1装载方式 挥发性有机液体应采用底部装载方式;若采用顶部浸没式装载,出料管口距离槽(罐)底部	本项目不涉及。	相符

		高度应小于200mm。		
	工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	7.2含VOCs产品的使用过程 7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目不涉及。	相符
	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停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目不涉及。	相符
	污染物监测 要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测	相符
7、与《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析				
表 1-9 《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析				
文件名	控制要求		本项目情况	相符性 分析
《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》	推进重点工业行业 VOCs 治理除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、		本项目为工程和技术研究和试验发展项目。不产生 VOCs。	相符

	高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。		
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	(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 的生产，减少废气污染物排放。 (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%。	本项目为工程和技术研究和试验发展项目。不涉及 VOCs。	相符

8、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离“长白荡重要湿地生态空间管控区”4.7km，距离“石头潭重要湿地生态空间管控区”6.8km，距离“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区”5.5km，距离“太湖（吴江区）重要保护区”5.5km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）。

9、与《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024年）》相符性分析

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：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协

	同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。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%。 本项目生产过程所用能源为电能；生产过程产生的颗粒物经布袋除尘装置处理后通过 1#排气筒达标排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。 10、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）相符性分析 根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）： 第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。 第六条 核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域（“三区”）予以分类管控。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路 228 号，距离京杭运河的最近距离约 722m，属于核心监控区的建成区范围。 对照《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号），本项目与文件的相符性见下表。 表 1-10 《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</td><td>本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号，属于规划的西南部高科技工业片区，符合吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相关要求</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规</td><td>本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求</td><td>符合</td></tr></table>	序号	要求	本项目情况	相符性	1	第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号，属于规划的西南部高科技工业片区，符合吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相关要求	符合	2	第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规	本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求	符合
序号	要求	本项目情况	相符性										
1	第十条 严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号，属于规划的西南部高科技工业片区，符合吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的相关要求	符合										
2	第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规	本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求	符合										

	划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。		
3	第十五条 严格落实核心监控区的“三区”准入要求，健全管制制度，根据国土空间规划的用途实施差别化管理。	本项目符合国家和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负面清单相悖	符合

综上，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）要求。

11、与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）

根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）：

1.3 范围界定

本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各2千米范围。具体范围以河道岸线临水边界线为起始线，以行政区边界、自然山体、道路、建筑物及构筑物外围界线等地形地物为终止线统筹划定，涉及相城区、虎丘区（苏州高新区）、姑苏区、吴中区、吴江区和苏州工业园区，总面积约为349平方公里。

1.4 编制原则

核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用，差别管控、强化落实的原则。

2.1 管控分区

核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号，距离京杭运河的最近距离约722m，属于核心监控区的建成区范围。

对照《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》

（苏府规字〔2022〕8号），本项目与文件的相符性见下表。 表 1-11 《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》相符性分析			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	2.3建成区 建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。 建成区内，按老城改造区域和一般控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路 228 号，不涉及大运河遗产保护区域、《苏州历史文化名城保护规划（2017-2035）》确定的历史城区、历史文化名镇、文物保护单位和历史建筑保护范围，故本项目属于“一般管控区域”。	符合
2	3.5建成区及老城改造区域的空间管控 建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。	本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求，本项目属于扩建项目，项目的建设及污染物排放控制均符合相关法律法规，项目依法进行审批工作，产生的污染物均经合理可行的处理设施及处置方式后排放，不会对大运河沿线生态环境和景观产生较大影响。	符合
综上，本项目的建设符合《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）要求。			
12、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）符合性分析			
表 1-12 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》相符性分析			
序号	《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》内容	相符性分析	
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅	本项目所在地不在自然保护区和风景名胜	

		游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	区范围内。
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区。
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	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	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖	本项目不涉及。

	水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按法律法规及相关政策要求建设。
13、与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析		
根据《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》：积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。本项目属于工程和技术研究和试验发		

展项目，抛光过程产生的颗粒物通过布袋除尘装置处理达标后排放，不属于高耗能、高排放建设项目，属于其“鼓励事项”，不属于其“禁止事项”，故本项目符合《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准人清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）中的相关规定。 14、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符性分析 《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求提出：三、推进重点工程 统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。 本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，抛光过程产生的颗粒物通过布袋除尘装置处理达标后排放，符合文件要求。 15、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析 根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中：（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）。本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，故本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）中相关的规定。 16、与《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4 号）相符性分析 根据《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》中：各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造（深度减排）等措施。本项目属于工程和技术研究和试验发展项目，不属于火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业不涉及工业炉窑、垃圾焚烧等重点设施，故本项目符合《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4 号）中的相关规定。 17、与《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 3 月 31 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）相符性分析 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于土壤污染防治重点行业企业。本项目生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放等过程不涉及有毒有害物质，根据《苏州市 2023 年度环境监管重点单位名录》，苏州迈为科技股份有限公司不属于土壤污染重点监管单位。企业原辅料储存、生产过程、废水处理、危废储存等环节做好防腐、防渗、防泄漏措施，降低土壤污染风险。综上所述，本项目的建设符合《江苏省土壤污染防治条例》中的相关规定。
--	---

二、建设项目工程分析

1、主体工程

苏州迈为科技股份有限公司成立于 2010 年 9 月，2016 年 5 月公司名字由吴江迈为技术有限公司变更为苏州迈为科技股份有限公司，公司分为位于苏州市吴江经济开发区庞金路 1801 号庞金工业坊 D02 幢的“庞金路厂区”和位于苏州市吴江区芦荡路 228 号的“芦荡路厂区”，现拟在芦荡路厂区现有厂房内新建实验室（不用于生产）项目。本项目总投资 12000 万元，建筑面积约 5459.07m²。本项目建设的目的是测试设备的性能，获得设备参数。该项目已获得吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号：吴开审备〔2023〕119 号）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地，其他”，应该编制环境影响报告表，受苏州迈为科技股份有限公司委托，我公司苏州绿鹏环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 厂区主要建构筑物一览表

建筑编号	构筑物名称	层数	高度 m	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	耐火等级	火灾危险类别
01	厂房一	2	12.15	3311.39	6907.90	二级	丁类
02	厂房二	3	17.65	5459.07	16634.36	二级	丁类
03	厂房三	6	22.95	1444.74	8582.08	二级	丙类
04	厂房四	3	12.75	689.43	2123.69	二级	丙类
05	宿舍楼	6	22.05	622.91	3797.61	二级	丁类
06	门卫一	1	3.15	26.13	26.13	二级	/
07	门卫二	1	3.15	26.13	34.70	二级	/
08	水泵房、配电间	地上 1 地下 1	4.65	163.55	446.75	二级	/
09	厂房五	3	17.65	5459.07	16727.57	二级	丁类
10	仓库	4	17.30	1240.85	4963.40	二级	丁类
11	宿舍二	6	22.05	622.91	3797.61	二级	/
12	高管宿舍	6	20.25	297.95	1762.85	二级	/

注：本项目仅在厂房二的一楼进行。

建设内容

表 2-2 厂区项目产品（实验材料）方案							
序号	名称		规模			年运行时数	
			扩建前	扩建后	增量		
1	双头双轨太阳能电池丝网印刷线		50 条/年	50 条/年	/	6600h	
2	单头单轨太阳能电池丝网印刷线		50 条/年	50 条/年	/		
3	实验材料		/	300 批次/a	300 批次/a	2400h	
注：本次扩建项目主要内容为测试设备的性能，无最终产品。							
3、公用及辅助工程							
表 2-3 公用及辅助工程							
工程类型	建设名称		设计能力			备注	
			扩建前	扩建后	增量		
贮运工程	原料区		1650m ²	1650m ²	/	储存原料	
	成品区		1650m ²	1650m ²	/	储存成品	
	恒温柜		/	20m ²	20m ²	储存原料、样品	
公用工程	给水系统		15020t/a	26745.45t/a	11725.45t/a	由区域自来水厂供应	
	排水系统		11616t/a	21113	9497t/a	接入市政污水管网排至吴江城南污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河	
	供电系统		50 万 kWh/a	234 万 kWh/a	184 万 kWh/a	由区域供电所供电	
环保工程	废气处理	排气筒	/	500m ³ /h	500m ³ /h	新增 1 根排气筒	
	噪声治理		隔声、减振			/	
	固废治理	固废暂存处	20m ²	20m ²	/	存放一般固废，最大储存量为 15t，符合储存要求	
		危废暂存处	70m ²	70m ²	/	存放危险废物，最大储存量为 50t，符合储存要求	
4、主要设备							
表 2-4 主要设备一览表							
序号	设备名称		型号	数量（台/套）			备注
				扩建前	扩建后	增量	
1	生产设备	电镜	/	1	1	/	/
2		激光干涉仪	/	1	1	/	/
3		高精度磨床	/	3	3	/	/

4	实验设备	加工中心	/	37	37	/	/
5		车铣中心	/	10	10	/	/
6		三坐标测量仪	/	3	3	/	/
7		硅片印刷机	/	1	1	/	闲置
8		晶圆激光开槽机	12 寸	/	8	8	/
9		碳化硅激光改质切割机	/	/	1	1	/
10		碳化硅激光表切机	/	/	1	1	/
11		激光改质切割机	12 寸 frame handing	/	5	5	/
12			12 寸 Wafer handing	/	1	1	/
13		减薄机	8 寸	/	3	3	/
14			12 寸	/	1	1	/
15		抛光一体机	12 寸	/	1	1	/
16		碳化硅减薄机	8 寸	/	1	1	/
17		晶圆刀轮切割机	12inch	/	10	10	/
18			8inch	/	2	2	/

5、原辅材料情况

表 2-5 主要原辅料消耗表

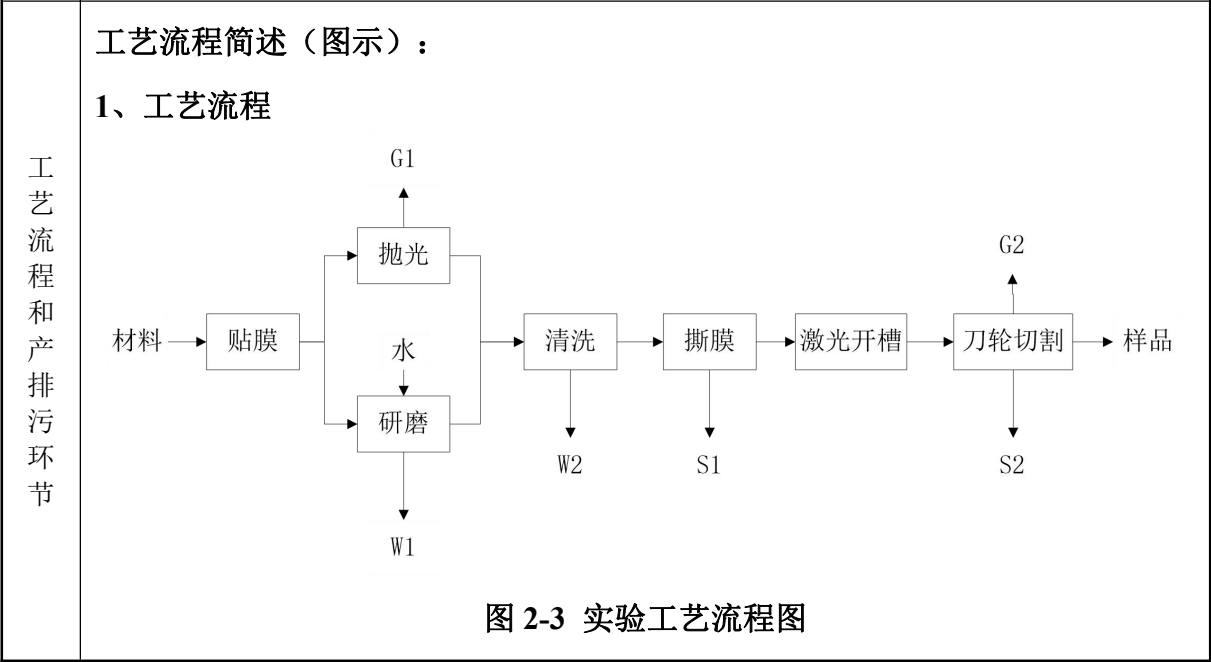
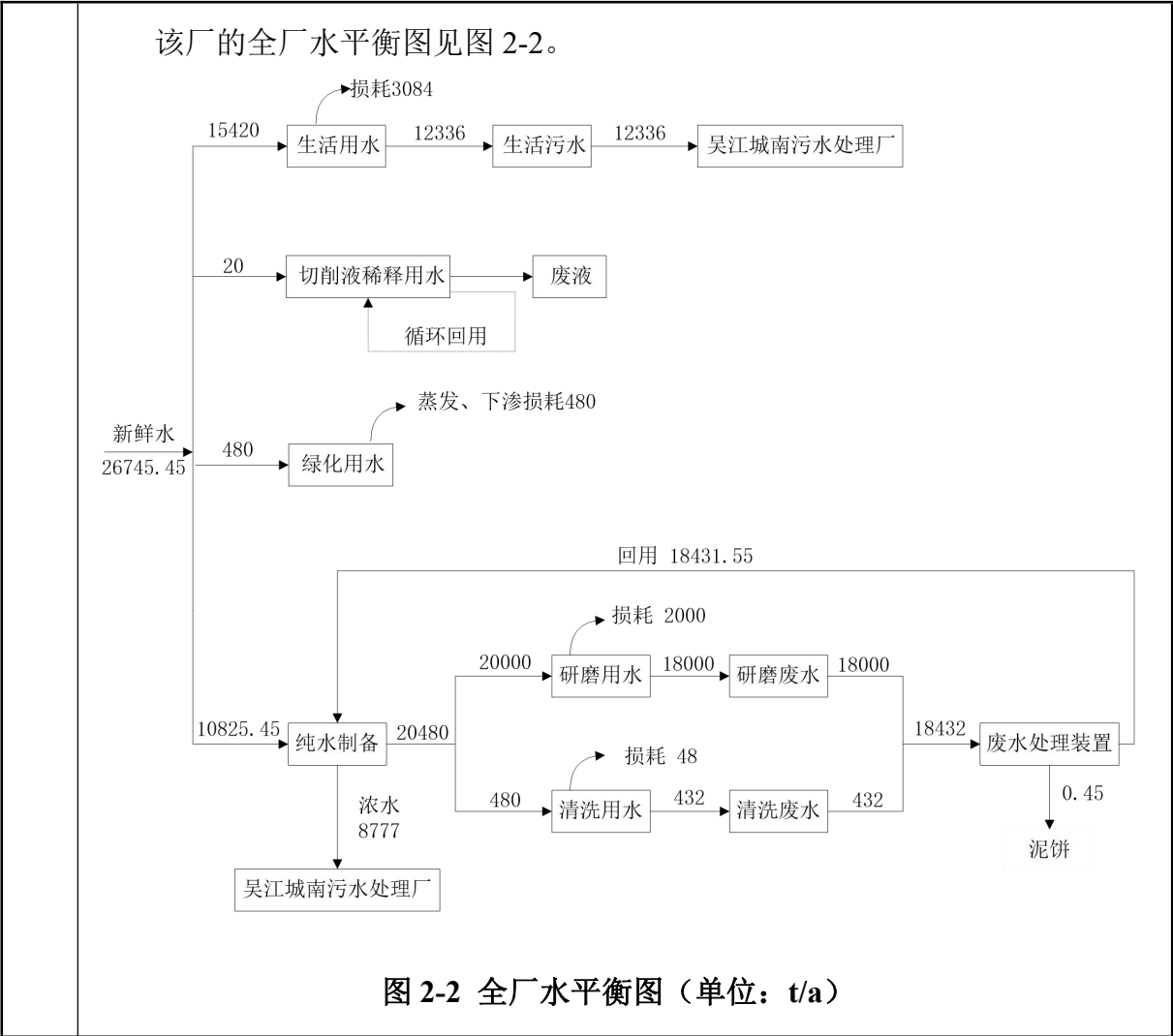
序号	物料名称	组分规格	年用量			最大 储存 量	包装方 式	来源及 运输
			扩建 前	扩建后	增量			
1	硅片	10kg/盒	/	0.1t/a	0.1t/a	0.1t	盒装	外购车 运
2	氮气	40L/钢瓶 (10kg)	/	0.2t/a	0.2t/a	0.2t	钢瓶	
3	氮化镓	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
4	碳化硅	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
5	钽酸锂	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
6	铌酸锂	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
7	锗	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
8	玻璃	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
9	蓝宝石	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
10	磷化铟	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	
11	复合材料	5kg/盒	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t	盒装	

12	PET 膜	50m/卷	/	150m	150m	50m	卷
13	PE 膜	100m/卷	/	200m	200m	100m	卷
14	PAC	25kg/袋	/	15t/a	15t/a	1.25t	袋装
15	PAM	25kg/袋	/	0.45t/a	0.45t/a	0.050t	袋装
16	片碱	25kg/袋	/	0.45t/a	0.45t/a	0.050t	袋装
17	PT 机转台	6061 铝	300t/a	300t/a	/	20t	木托架
18	机加连接、固定件	45#钢	2t/a	2t/a	/	1t	木托架
19	料盒侧板	塑料件	0.5t/a	0.5t/a	/	0.1t	木托架
20	连接固定件	SUV304 不锈钢	400t/a	400t/a	/	0.1t	木托架
21	切削液	油酸钾 12% 表面活性剂 24% 植物油 6% 多种防锈剂 8% 无机盐 8% 其余工业纯净水	1t/a	1t/a	/	0.1t	25kg/桶

表 2-6 主要原辅料理化特性、毒性毒理

名称	理化性质	易燃易爆性	毒性毒理
氮气	氮气是无色无味的气体，微溶于酒精和水（在 273K 和 100kPa 下 100ml 水能溶解 2.4ml 氮气），大气中体积分数：78.1%。熔点-209.86℃，沸点-196℃，相对密度 0.81（-196℃，水=1），相对蒸气密度 0.97（空气=1），饱和蒸气压 1026.42kPa（-173℃），临界温度-147.1℃，临界压力 3.4MPa，辛醇/水分配系数：0.67。	不燃	无资料
PAC	聚合氯化铝，简称 PAC，颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体，具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。	不燃	无资料
PAM	（PAM）聚丙烯酰胺为白色粉状物，密度为 1.320g/cm ³ 。（23℃），玻璃化温度为 188℃，软化温度近于 210℃，一般方法干燥时含有少量的水。	可燃	无资料
片碱	片碱一般指氢氧化钠，白色结晶性粉末，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。密度：2.13g/cm ³ ，熔点：318℃，沸点：1388℃，饱和蒸气压：0.13kPa（739℃）。	不燃	无资料

切削液	外观与性状：黄棕色透明水溶液 酸碱性：弱碱性 pH 值：8.0-9.5 沸点：102℃——115℃ 溶解性：与水混溶 无特殊刺激性气味	不燃不爆	LD503300mg/kg (小鼠径口)
6、职工人数及工作制度 本项目新增职工 30 人，年工作 300 天，实行 8 小时一班制，年运行 2400 小时。 7、周围环境简况及厂区平面布置情况 地理位置：本项目位于苏州市吴江经济技术开发区芦荡路 228 号，地理位置见附图 1。 周围环境概况：项目东侧为龙桥路；南侧为芦荡路；西侧为云创路；北侧为牌楼港。项目周围环境图见附图 2。 厂区布局：本项目在公司现有厂房进行实验，车间总平面布置功能分区明确，具体厂区总体布局见附图 3。 8、水平衡图 本项目水平衡图见图 2-1。 该水平衡图详细描述了项目的水资源利用和排放情况。主要数据如下： 新鲜水输入：11725.45 t/a 生活用水：900 t/a，其中 180 t/a 为损耗，720 t/a 成为生活污水，排入吴江城南污水处理厂。 纯水制备：接收 10825.45 t/a 的新鲜水，产出 20480 t/a 的纯水（其中 8777 t/a 为浓水，排入吴江城南污水处理厂）和 480 t/a 的清洗用水。 研磨用水：20000 t/a，其中 2000 t/a 为损耗，18000 t/a 成为研磨废水。 清洗用水：480 t/a，其中 48 t/a 为损耗，432 t/a 成为清洗废水。 废水处理：研磨废水（18000 t/a）和清洗废水（432 t/a）共 18432 t/a 进入废水处理装置。该装置产生 0.45 t/a 的泥饼，并实现 18431.55 t/a 的水回用。 回用水：18431.55 t/a，回用于纯水制备和研磨用水环节。			



工艺流程说明：

贴膜：为原材料（硅片、氮化镓、碳化硅、钽酸锂、铌酸锂、锗、玻璃、蓝宝石、磷化铟、复合材料）贴上保护膜，从而有效地保护材料表面的洁净，防止污染和划伤。

研磨/抛光：将贴好保护膜的原材料进行研磨或者抛光，抛光会产生少量颗粒物 G1，研磨时加水进行湿式研磨会产生研磨废水 W1。

清洗：将研磨或抛光后的材料进行清洗，本项目使用纯水进行清洗，不添加清洗剂，该工序产生清洗废水 W2。

撕膜：撕去材料上的保护膜，该工序会产生废膜 S1。

激光开槽：将待加工的材料放入激光开槽机中，并根据设计要求进行相应的设定。

刀轮切割：将材料按照要求进行切割，该工序会产生少量边角料 S2 和颗粒物 G2。

表 2-7 本项目污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序	主要污染物	备注
废气	G1、G2	抛光、切割	颗粒物	/
废水	W1、W2	研磨、清洗	SS	/
	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/
	/	纯水制备浓水	COD、SS	/
固废	S1	撕膜	废膜	/
	S2	刀轮切割	边角料	/
	/	原辅料拆包	废包装材料	/
	/	废气处理设施	废布袋	/
	/		收集的颗粒物	/
	/	实验	废实验品	/
	/	废水处理设施	泥饼	/

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目概况 苏州迈为科技股份有限公司共有两个厂区（庞金路厂区和芦荡路厂区），其中庞金路厂区位于吴江经济技术开发区庞金路1801号庞金工业坊D02栋，芦荡路厂区位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路228号。 庞金路厂区于2010年11月编制了《年产自动化设备及仪器项目》环境影响登记表，于2010年12月22日通过了吴江环保局的审批（吴环建〔2010〕1083号），并于2014年3月19日通过验收；2019年8月编制了《光伏实验室（不用于生产）项目》环境影响报告表，于2019年8月23日通过了苏州市吴江生态环境局的审批（吴环建〔2019〕226号），并于2021年7月31日通过了验收。 芦荡路厂区于2016年8月编制了《年产太阳能电池印刷设备100套项目》环境影响报告表，并于2016年8月24日通过了吴江环保局的审批（吴环建〔2016〕455号），但取得环评批复后企业一直未投入实际生产，今后也不再投产；2017年5月编制了《年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各50条项目》（吴环建〔2017〕213号），并于2019年3月30日通过第一阶段1#-8#厂房竣工环保验收，2020年10月17日通过第二阶段9#-12#建筑竣工环保段验收，2023年8月27日通过竣工环保验收。 具体审批及验收建设情况详见下表。
----------------	--

表 2-8 企业现有项目环保手续报批及履行情况一览表

序号	环评文件类型	项目名称	建设内容	环评批复时间	验收情况	运行情况	位置
1	登记表	《年产自动化设备及仪器项目》	年产自动化设备及仪器 30 套	2010 年 12 月 22 日 吴环建〔2010〕1083 号	2014 年 3 月 19 日通过验收	正常运行	庞金路厂区
2	报告表	《年产太阳能电池印刷设备 100 套项目》	年产太阳能电池印刷设备 100 套	2016 年 8 月 24 日 吴环建〔2016〕455 号	/	一直未投产，今后也不再投产	芦荡路厂区
3	报告表	《年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目》	年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条	2017 年 5 月 26 日 吴环建〔2017〕213 号	2019 年 3 月 30 日通过第一阶段 1#-8#厂房竣工环保验收	正常运行	芦荡路厂区
					2020 年 10 月 17 日通过第二阶段 9#-12#建筑竣工环保验收		
					2023 年 8 月 27 日通过竣工环保验收		
4	报告表	《光伏实验室（不用于生产）项目》	光伏实验室（不用于生产）	2019 年 8 月 23 日 吴环建〔2019〕226 号	2021 年 7 月 31 日通过验收	正常运行	庞金路厂区

注：由于本项目位于芦荡路厂区，与庞金路厂区完全独立，故企业现有项目环评批复落实情况、验收情况、生产设备、工艺、产污等主要建设内容只针对企业芦荡路厂区开展。

与项目有关的原有环境污染问题	2、现有项目环评批复落实情况验收情况		
	(1) 芦荡路厂区现有项目环评批复落实情况		
	表 2-9 现有项目环评批复落实情况汇总表		
	项目名称	批复内容	落实情况
	《年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目》	1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，选用先进的生产工艺及设备，加强生产管理和环境管理，落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排放量，确保各项清洁生产指标达到国内外先进水平。 2、按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设厂区给排水系统。生活污水达接管标准后经市政污水管网排至城南污水处理厂处理，尾水达标排放。 3、加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。 4、本项目须选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。 5、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。 6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定规范各类排污口及标识；按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1 号）要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。 7、做好绿化工作，在厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气、噪声等对周围环境的影响。 8、请做好其他有关污染防治工作。	已落实
	(2) 芦荡路厂区现有项目验收情况		
	表 2-10 现有项目验收情况汇总表		
	项目名称	验收情况	
	《年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目》	①第一阶段 1#-8#厂房竣工环保验收 对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定与要求，验收工作组认为“苏州迈为科技股份有限公司年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目第一阶段 1#-8#厂房”环保设施验收合格，可以投入正常运行。 ②第二阶段 9#-12#建筑竣工环保验收 对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定与要求，验收工作组认为“苏州迈为科技股份有限公司年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目第二阶段 9#-12#建筑”环保设施验收合格，可以投入正常运行。 ③竣工环保验收 本项目基本落实了环评及批复要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定，验收组认为苏州迈为科技股份有限公司年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目竣工环保设施验收合格。	

3、现有项目工艺流程及产污环节

芦荡路厂区正式投产项目：年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线各 50 条项目。该项目生产工艺流程如下：

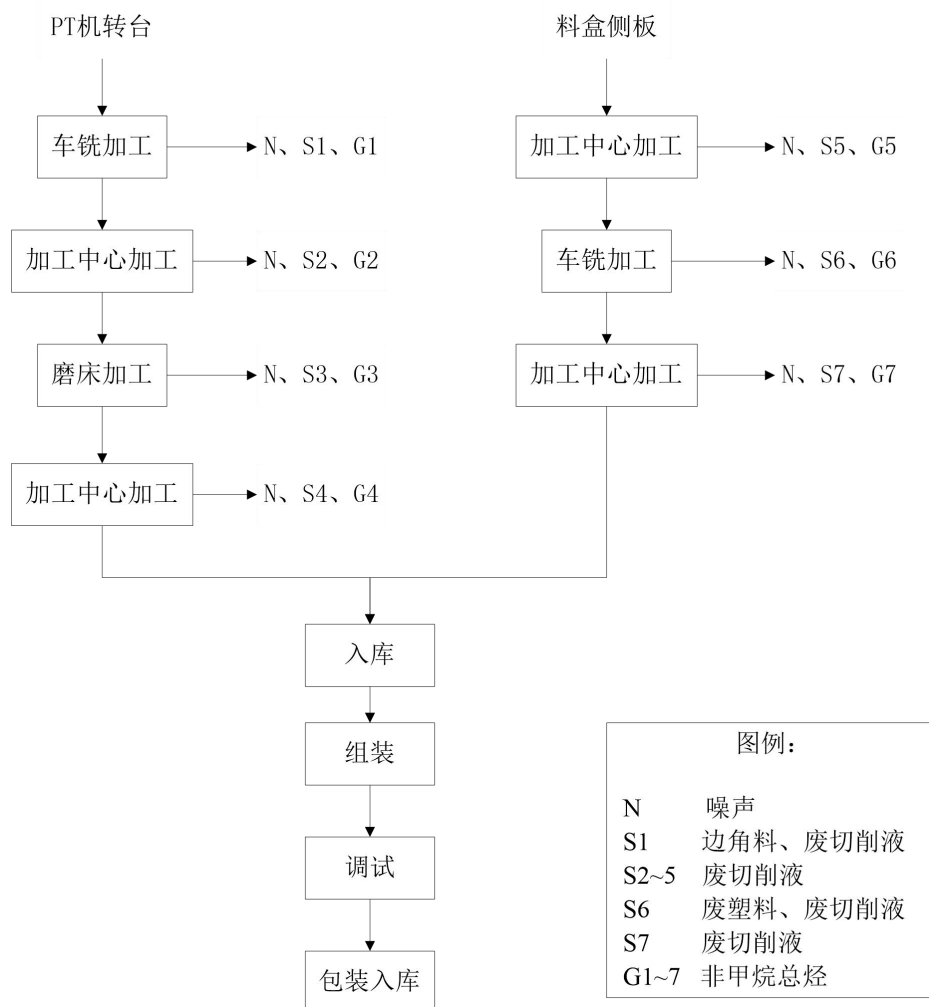


图 2-4 年产双头双轨、单头单轨太阳能电池丝网印刷线工艺流程图

工艺说明：

①PT 零件车铣加工：根据客户需要，将外购的 PT 机转台经七轴车铣复合中心（或车铣中心）进行车铣加工。该工序会产生少量金属边角料、废切削液 S1、非甲烷总烃 G1 及设备运行噪声 N。

②PT 零件加工中心加工：将工件根据需要利用五轴加工中心（或立式加工中心或龙门加工中心）进一步精加工。该工序会产生废切削液 S2、非甲烷总烃 G2 及设备运行噪声 N。

③PT 零件磨床加工：利用高精度磨床对工件进行平面磨整处理。该工序会产生废切削液 S3、非甲烷总烃 G3 及设备运行噪声 N。

④PT 零件加工中心加工：将工件根据需要利用五轴加工中心（或立式加工中心或龙门加工中心）进一步精加工后入库待进入下一道工序。该工序会产生废切削液 S4、非甲烷总烃 G4 及设备运行噪声 N。

⑤侧板加工中心加工：将外购的料盒侧板根据需要利用五轴加工中心（或立式加工中心或龙门加工中心）进行加工。该工序会产生废切削液 S5、非甲烷总烃 G5 及设备运行噪声 N。

⑥侧板车铣加工：将工件根据需要利用七轴车铣复合中心（或车铣中心）进一步精加工。该工序会产生废塑料、废切削液 S6、非甲烷总烃 G6 及设备运行噪声 N。

⑦侧板加工中心加工：将工件根据需要利用五轴加工中心（或立式加工中心或龙门加工中心）进一步精加工后入库待进入下一道工序。该工序会产生废切削液 S7、非甲烷总烃 G7 及设备运行噪声 N。

⑧组装：将加工好的 PT 机零件及底板、侧板及外购的连接固定件进行组装。

⑨调试：将组装完成的产品经电镜、激光干涉仪、三坐标测量仪等设备进行电气调试，合格者入库，不合格者检查返修。

4、现有项目污染治理措施情况

（1）废气

现有项目废气主要为切削液使用过程挥发产生的 0.00564t/a 的非甲烷总烃，在车间内无组织排放。

表 2-11 非甲烷总烃厂界和厂区内无组织排放废气监测结果统计表

监测因子	单位	点位	2023.8.3				2023.8.4			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
非甲烷总烃	mg/m ³	厂界上风向 G1	0.50	0.66	0.70	0.72	0.46	0.85	0.52	0.37
			0.62	0.69	0.71	0.72	0.53	0.88	0.43	0.44
			0.63	0.69	0.72	0.75	0.62	0.70	0.39	0.42
			0.65	0.70	0.74	0.78	0.63	0.59	0.42	0.63
		均值	0.60	0.69	0.72	0.74	0.56	0.76	0.44	0.47

			厂界下风向 G2	1.53	1.32	1.34	1.38	1.66	1.63	1.57	1.53
				1.60	1.43	1.52	1.93	1.60	1.58	1.81	1.49
				2.27	1.57	1.59	2.11	1.53	1.61	1.54	1.66
				2.12	1.85	1.90	3.00	1.44	1.45	1.74	1.81
			均值	1.88	1.54	1.59	2.11	1.56	1.57	1.67	1.62
			厂界下风向 G3	2.21	2.41	1.97	2.07	1.50	1.44	1.40	1.49
				3.22	3.30	2.23	2.10	1.42	1.39	1.40	1.80
				1.84	2.42	2.08	2.03	1.44	1.46	1.43	1.68
				2.07	2.04	1.92	2.33	1.36	1.34	1.57	1.35
			均值	2.34	2.54	2.05	2.13	1.43	1.41	1.45	1.58
			厂界下风向 G4	2.04	2.00	2.32	2.44	1.36	1.55	1.35	1.52
				2.39	2.07	2.37	2.31	1.37	1.48	1.51	1.40
				2.18	2.22	2.30	2.36	1.40	1.37	1.51	1.34
				1.96	2.28	2.39	2.07	1.57	1.52	1.66	1.51
			均值	2.14	2.14	2.35	2.30	1.43	1.48	1.51	1.44
			限值	4							
			车间北门一 米 G5	1.01	1.10	0.94	0.84	0.93	0.93	0.95	0.99
				0.87	0.92	0.88	0.96	1.01	1.00	1.24	1.11
				0.91	0.82	0.83	0.92	0.95	1.11	1.13	1.27
				0.96	0.86	1.03	0.86	1.20	1.16	0.96	1.04
			均值	0.94	0.93	0.92	0.90	1.02	1.05	1.07	1.10
			车间西门一 米 G6	0.88	0.80	0.80	0.81	1.13	1.14	1.27	1.09
				0.84	0.95	1.07	1.00	1.25	1.16	1.29	1.24
				0.97	1.10	1.11	1.08	1.13	1.18	1.22	1.24
				1.01	1.02	1.17	1.09	1.25	1.19	1.23	1.24
			均值	0.93	0.97	1.04	1.00	1.19	1.17	1.25	1.20
			限值	6							
			根据以上监测结果表明：苏州迈为科技股份有限公司验收监测期间，现有项目厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。								

(2) 废水

现有项目无工业废水产生；现有项目职工人数为 330 人，设有宿舍无食堂，生活用水以 160L/人·天计，则生活用水量约 14520m³/a，生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 11616m³/a，通过市政污水管网接管至城南污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河。

(3) 噪声

为了解现有项目所在地声环境质量状况，苏州昌禾环境检测有限公司于 2023 年 8 月 3 日-2023 年 8 月 4 日在项目所在地进行监测。8 月 3 日昼间：晴，西风，风速 2.2m/s；夜间：晴，西风，风速 2.2m/s；8 月 4 日昼间：晴，东风，风速 2.1m/s；夜间：晴，东风，风速 2.2m/s。监测结果见表 2-12。

表 2-12 声环境质量现状结果

检测时间	N1（东）		N2（南）		N3（西）		N4（北）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023.8.3	59	48	59	48	48	47	57	47
2023.8.4	56	47	58	48	58	47	57	46
标准	3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)							

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固废

现有项目产生的固体废弃物包括边角料、废塑料、废切削液和生活垃圾等，其中，边角料和废塑料由企业统一收集后外售；废切削液桶由厂家回收，废切削液委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一处理。项目固废进行综合处置，固废全部有效处置，对周围环境影响较小。

表 2-13 固体废物产生情况

序号	废物名称	属性	产生量 (t/a)	废物代码	处置方式
1	边角料	一般固废	2	900-999-99	收集后外售综合利用
2	废塑料		0.03	900-999-99	
3	废切削液桶	危险固废	0.05	900-041-48	委托有资质单位
4	废切削液		1	900-006-09	

7	生活垃圾	生活垃圾	90	/	环卫部门
---	------	------	----	---	------

5、现有项目污染物产生及排放情况汇总

现有项目相关污染物排放如下：

表 2-14 现有项目污染物排放汇总表

类别	污染物		实际排放量/ 接管量 (t/a)	环评批复量 (t/a)
废气	无组织	非甲烷总烃	0.00564	/
废水	水量		11616	11616
	COD		4.066	4.066
	SS		2.323	2.323
	NH ₃ -N		0.290	0.290
	TP		0.046	0.046
	TN		0.523	/
固体废物	一般固废		0	0
	危险废物		0	0
	生活垃圾		0	0

5、现有项目排污许可证情况

现有项目为排污许可登记管理,于 2020 年 6 月 5 日取得排污许可登记回执,固定污染源排污登记编号: 91320509561804316D001Y。

6、现有项目环境问题和“以新带老”措施

现有项目目前正常生产运营,严格落实了环保批复提出的相关要求及环保措施等,经调查,该企业生产至今没有发生过环境纠纷、群众投诉等不良影响。

主要环境问题:

无

“以新带老”措施:

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 28 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 44 微克/立方米，同比下降 8.3%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 25 微克/立方米，同比下降 24.2%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比上升 6.2%。

表 3-1 2022 年苏州市环境状况

污染物	评价指标	标准值 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均值	60	6	10%	达标
NO ₂		40	25	62.5%	达标
PM ₁₀		70	44	62.9%	达标
PM _{2.5}		35	28	80%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m³	1mg/m³	25%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	107.5%	不达标

根据表 3-1，项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024 年）》：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。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。

本项目生产过程产生的颗粒物通过集气罩收集后（收集效率 90%）经布袋除尘装置处理后（处理效率 95%）由 28m 高 1#排气筒排放。

2、水环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 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 86.7%，同比持平；未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第四。

2022 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 92.5%，同比持平；未达Ⅲ类的 6 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量状况，苏州昌禾环境检测有限公司于 2023 年 9 月 2 日在项目所在地进行监测。监测当日昼间：多云，东风，风速 2.2m/s；夜间：多云，东风，风速 2.3m/s，监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量现状结果

测点	N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）
昼间	57	56	54	55
夜间	48	48	50	49
标准	3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境现状

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本报告不进行生态现状调查。

环境保护目标	5、电磁辐射 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本报告不进行电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境现状 本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内已做好水泥硬化和防渗防漏，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。																																									
	1、大气环境 本项目位于苏州市吴江经济技术开发区芦荡路 228 号，厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，厂界 500m 范围内大气环境保护目标见下表，大气环境保护目标以本项目厂界西南角为坐标原点。 表 3-3 大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <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">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>科技人才公寓楼</td><td>-96</td><td>111</td><td>居民</td><td rowspan="4">人群健康</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类</td><td>W</td><td>96</td></tr> <tr> <td>城南花苑</td><td>-360</td><td>305</td><td>居民</td><td>NW</td><td>379</td></tr> <tr> <td>招商雍雅苑</td><td>-316</td><td>-51</td><td>居民</td><td>SW</td><td>322</td></tr> <tr> <td>宏英公寓</td><td>543</td><td>-140</td><td>居民</td><td>SE</td><td>353</td></tr> </tbody> </table> 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	X	Y	科技人才公寓楼	-96	111	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	W	96	城南花苑	-360	305	居民	NW	379	招商雍雅苑	-316	-51	居民	SW	322	宏英公寓	543	-140	居民	SE
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																			
	X	Y																																								
科技人才公寓楼	-96	111	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	W	96																																			
城南花苑	-360	305	居民			NW	379																																			
招商雍雅苑	-316	-51	居民			SW	322																																			
宏英公寓	543	-140	居民			SE	353																																			

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

本项目位于吴江区，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、TSP、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）。

表 3-4 环境空气质量标准限值表

区域	执行标准	标准级别	指标	浓度标准限值 mg/m ³
项目 区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单	二级标准	PM ₁₀	年平均 0.07
				24 小时平均 0.15
			SO ₂	年平均 0.06
				24 小时平均 0.15
				1 小时平均 0.50
			NO ₂	年平均 0.04
				24 小时平均 0.08
				1 小时平均 0.20
			TSP	24 小时平均 0.3
				年平均 0.2
			CO	1 小时平均 0.01
				24 小时平均 0.004
			O ₃	1 小时平均 0.20
				日最大 8 小时平均 0.16
			PM _{2.5}	年平均 0.035
				24 小时平均 0.075

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》苏环办〔2022〕82号，周边河道及纳污水体京杭运河为Ⅳ类水质目标，东太湖为Ⅲ类水质目标。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

污染物名称	Ⅲ类标准值（mg/L）	Ⅳ类标准值（mg/L）	标准来源
pH 值	6~9（无量纲）		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
高锰酸盐指数	≤6	≤10	
COD	≤20	≤30	

	氨氮	≤1.0	≤1.5				
	总磷 (以 P 计)	≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.3（湖、库 0.1）				
3、声环境质量标准							
本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-6。							
表 3-6 区域噪声标准限值表							
区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB(A)				
			昼	夜			
项目所在区域	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类	65	55			
污染物排放控制标准	1、废气排放标准						
	本项目研磨过程中产生颗粒物，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准，具体排放标准限值详见下表。						
	表 3-7 大气污染物排放标准						
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	标准来源	
			排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)		有组织排放执行标准	无组织排放执行标准
	颗粒物	20	28	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	注：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m，因此本项目设置 28m 高排气筒是合理的。						
	2、废水排放标准						
	本项目生活污水接入市政管网排至吴江城南污水处理厂，接管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准。						
	根据苏州市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发〔2018〕77 号），目前，吴江城南污水处理厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷应执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）						

表 1 一级 A 标准。相关标准限值见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值 mg/L
本项目 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)	表4 三级标准	SS	400
			pH (无量纲)	7~9
			COD	500
	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级标准	氨氮	45
			TN	70
			TP	8
污水处 理厂排 口	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	SS	10
			pH (无量纲)	6~9
	苏州特别排放限值	/	COD	30
			氨氮	1.5 (3)
			TN	10
			TP	0.3

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。

本项目生产废水经厂内污水处理设施预处理后回用，不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 洗涤用水标准要求，具体标准值如下：

表 3-9 回用水标准限值

执行标准	标准级别	指标	标准限值
《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)	表1洗涤用水	pH值	6.5~9 (无量纲)
		SS	≤ 30mg/L
		CODcr	/
		NH ₃ -N	/
		阴离子表面活性	/
		色度	≤ 30 (度)
		TP	/

3、噪声排放标准

本项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

表 3-10 噪声排放标准限值										
类别		执行标准		标准级别		标准限值 dB（A）				
						昼		夜		
运营期		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）		3 类		65		55		

4、固体废弃物污染物控制标准

产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标：											
	1、总量控制因子											
	大气污染物总量控制因子：颗粒物；考核因子：无；											
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；总量考核因子：SS。											
	2、总量控制指标											
	表 3-11 全厂污染物排放总量控制指标表 t/a											
	环境要素	废气	有组织	污染物名称	原有项目排放量(固废产生量)	本项目			以新带老削减量	扩建后全厂预测排放量	扩建前后增减量	新增申请量
						产生量	削减量	排放量				
				颗粒物	/	0.000378	0.0003591	0.0000189	/	0.0000189	0.0000189	0.0000189
			无组织	颗粒物	/	0.00011	0	0.00011	/	0.00011	0.00011	0.00011
				非甲烷总烃	0.00564	/	/	/	/	0.00564	/	/
	废水	生活污水	废水量	11616	720	0	720	/	12336	720	720	
			COD	4.066	0.288	0	0.288	/	4.354	0.288	0.288	
			SS	2.323	0.216	0	0.216	/	2.539	0.216	0.216	
			NH ₃ -N	0.290	0.0252	0	0.0252	/	0.3152	0.0252	0.0252	
			TP	0.046	0.0036	0	0.0036	/	0.0496	0.0036	0.0036	
			TN	0.523	0.0324	0	0.0324	/	0.5554	0.0324	0.0324	

	纯水 制备 浓水	废水量	/	8777	0	8777	/	8777	8777	8777
		COD	/	0.26331	0	0.26331	/	0.26331	0.26331	0.26331
		SS	/	0.08777	0	0.08777	/	0.08777	0.08777	0.08777
	固废	一般固废	2.03	0.01226	0.01226	0	/	0	/	/
		危险废物	1.05	0.45	0.45	0	/	0	/	/
		生活垃圾	90	9	9	0	/	0	/	/

3、总量平衡方案

（1）本项目新增生活污水排放量 720t/a、COD0.288t/a、SS0.216t/a、NH₃-N0.0252t/a、TP0.0036t/a、TN0.0324t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案；本项目新增纯水制备浓水排放量 8777t/a，在吴江区内平衡。

（2）本项目新增颗粒物 0.0001289t/a（包含有组织颗粒物 0.0000189t/a；无组织颗粒物 0.00011t/a）。根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）（吴政办〔2019〕32 号）》，污染物排放总量指标在吴江经济技术开发区内平衡，且不得增加区域排污总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在已建厂房内进行生产，目前厂房已建成，因此无土建施工作业，主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 90dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	营运期环境影响分析： 1、废气 1.1 废气产生环节 1.1.1 有组织排放废气： 本项目抛光过程会产生颗粒物，本项目原材料的使用量为 0.19t/a，根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中附表 1 工业行业产排污系数手册中 33-37，431-434 机械行业系数手册中预处理工段，干式预处理件颗粒物产生量为 2.19 千克/吨-原料，则抛光产生的颗粒物的量约为 0.00042t/a。产生的颗粒物通过集气罩收集（收集效率 90%）后经布袋除尘装置（本项目共设置一套布袋除尘装置）处理（处理效率 95%）后由 28m 高的 1#排气筒排放，则抛光工段颗粒物有组织排放量约为 0.0000189t/a。 1.1.2 无组织排放废气： ①未捕集的颗粒物 本项目抛光工段集气设备集气效率为 90%，未捕集的 10%的废气为无组织排放废气，则抛光工段无组织颗粒物排放量为 0.000042t/a。 ②切割废气 本项目刀轮切割过程会产生颗粒物，根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中附表 1 工业行业产排污系数手册中 38-40 电子电气行业系数手册中机械加工工段可知，半导

体材料切割过程颗粒物的产污系数为 0.3596 克/千克-原料，由于本项目原来的使用量为 0.19t/a，因此本项目切割过程产生的颗粒物约为 0.000068t/a 无组织排放。

综上，本项目无组织废气排放量为 0.00011t/a。

1.1.3 非正常工况排放废气：

当废气处理设施发生故障时，在检测出废气处理设施发生故障到关闭相应产废工段，时间大约为 60 分钟/次，每年发生 1 次，故障期间，废气处理设施按全部失效计算（处理效率为 0）。

本项目正常工况下有组织大气污染物产排情况、无组织大气污染物产排情况、非正常工况下有组织大气污染物产排情况、有组织和无组织废气核算过程以及排放口基本情况详见下表。

表 4-1 正常工况下本项目有组织废气产排情况汇总表

排气筒编号	污染因子	排气量/ (m ³ /h)	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#	颗粒物	500	0.315	0.0001575	0.000378	布袋除尘装置	95	0.01575	0.000007875	0.0000189	连续

表 4-2 本项目无组织废气产排放情况汇总表

污染源位置	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
		速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a		
厂房二 一楼	颗粒物	0.00004583	0.00011	通风	0.00004583	0.00011	300	5

表 4-3 非正常工况下本项目有组织废气产排情况汇总表

排气筒编号	污染因子	排气量/ (m ³ /h)	产生状况		治理措施	去除率%	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
1#	颗粒物	500	0.315	0.0001575	布袋除尘装置	0	0.315	0.0001575	1	1

有组织废气源强核算过程：

表4-4 有组织废气核算过程

污染物名称	有组织废气产生量	产生速率	产生浓度
颗粒物	$0.00042\text{t/a} \times 90\% = 0.000378\text{t/a}$	$0.000378\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.0001575\text{kg/h}$	$0.0001575\text{kg/h} \div 500\text{m}^3/\text{h} = 0.315\text{mg/m}^3$
污染物名称	有组织废气排放量	排放速率	排放浓度
颗粒物	$0.000378\text{t/a} \times 5\% = 0.0000189\text{t/a}$	$0.0000189\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.000007875\text{kg/h}$	$0.000007875\text{kg/h} \div 500\text{m}^3/\text{h} = 0.01575\text{mg/m}^3$

无组织废气源强核算过程：

表4-5 无组织废气核算过程

污染物位置	污染物名称	无组织废气产生量	产生速率
厂房二 一楼	颗粒物	$0.00042\text{t/a} \times 10\% + 0.19\text{t/a} \times 0.3596\text{g/kg-原料}$ $= 0.000042 + 0.000068 = 0.00011\text{t/a}$	$0.00011\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.00004583\text{kg/h}$
污染物位置	污染物名称	无组织废气排放量	排放速率
厂房二 一楼	颗粒物	0.00011t/a	$0.00011\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.00004583\text{kg/h}$

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 本项目废气排放口基本情况表

排放口 编号及 名称	污染物 种类	地理坐标		排气口 高度 (m)	排气 口内 径(m)	烟气 温度 (℃)	排放 口类 型	排放时 数 (h)
		经度	纬度					
1#	颗粒物	120.666696	31.116036	28	0.4	25	一般	2400

1.2 废气收集方案

本项目抛光产生的颗粒物由集气罩收集后（收集效率 90%）经布袋除尘装置处理后（处理效率 95%）由 28m 高 1#排气筒排放。

抛光一体机

颗粒物
设备上方安装集气罩，收集效率90%

布袋除尘装置
(处理效率95%)

风机
(500m³/h)

28m高排气筒
(1#)

图 4-1 本项目废气收集图

1.3 废气处理措施

本项目采用布袋除尘装置处理抛光废气，根据《大气污染工程治理技术导则》（HJ2000-2010）可知，袋式除尘器属高效除尘设备，宜用于处理风量大、浓度范围广和波动较大的含尘气体。本项目抛光废气主要为颗粒物，密度较大、颗粒较粗，浓度范围较广，波动较大，因此选择布袋除尘装置处理研磨废气合理可行。布袋除尘装置主要技术指标详见下表：

表 4-7 布袋除尘装置主要技术指标

序号	名称	参数指标
1	装置名称	布袋除尘装置
2	设计处理风量	500m³/h
3	设计风速	1.2~2m/s
4	滤料规格	抗静电型
5	设计风阻	1000Pa
6	处理效果	95%

本项目布袋除尘装置符合《大气污染工程治理技术导则》（HJ2000-2010）相关要求。

1.4 技术可行性及运行稳定性分析

布袋除尘设备原理：含有粉尘的气体被吸入进风总管，通过进风支管匀称地分配到各进气室，然后涌入除尘滤袋，大量粉尘被拦截在滤袋上，而气流则穿过

滤袋，达到净化的目的，净化后的气流通过袋室沿出风管排入大气。

布袋除尘工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，对粒径 $50\mu\text{m}$ 以上的粉尘去除效率 100%，粒径 $5\mu\text{m}$ 以上的粉尘去除效率可达 99%，布袋除尘附属设备少，适宜捕集比电阻高的粉尘，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便。通常情况下布袋除尘设备对颗粒物的去除率可达 95%，故本项目设计“布袋除尘设备”处理颗粒物具有可行性。

工程实例：江苏亨通光导新材料有限公司 2016-625713 新一代光纤预制棒一期项目车间粉尘处理工艺与本项目基本相同，处理的污染物也基本相同（均为颗粒物），根据该公司运行情况类比可知，布袋除尘器适合处理本项目相近工段产生的颗粒物，废气可以做到达标排放。根据江苏康达检测技术股份有限公司对《江苏亨通光导新材料有限公司 2016-625713 新一代光纤预制棒一期项目》验收监测报告，1#排气筒处出口粉尘最大排放浓度为 $3.56\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.21\text{kg}/\text{h}$ ，排放口排放的颗粒物粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，处理效率（均值）为 97.02%，运行稳定，废气达标排放。由此可见，该技术是可靠、可行的。

1.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。

表 4-8 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高度 m	评价标准 mg/m^3	计算结果
抛光一体机	颗粒物	0.00004583	30	10	5	0.45	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

1.6 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期具体监测计划见下表。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

表 4-9 大气污染源监测计划表

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	厂界无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

2、废水

2.1 废水排放情况

（1）工业废水：根据企业提供资料可知，研磨废水产生量为 60t/d（7.5t/h），年工作时间为 300 天，则研磨废水产生量为 18000t/a；清洗方式为纯水冲洗，冲水流速为 3L/min（0.18t/h），年工作时间为 300 天，则清洗废水产生量为 432t/a。本项目产生的研磨废水（W1）、清洗废水（W2）经废水处理设施处理后回用，不外排。

（2）纯水制备浓水：本项目纯水制备效率为 70%，则纯水制备用水量为 29257t/a，产生的浓水量为 8777t/a，接入市政污水管网排至吴江城南污水处理厂进行处理。

（3）生活污水：本项目新增员工 30 人，年工作时间为 300 天，生活用水量按 100L/人·日计算，则生活用水量为 900t/a，排污系数按 80%计，则生活污水排放量为 720t/a。生活污水接入市政污水管网排至吴江城南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

本项目废水排放情况见表 4-10。

表 4-10 水污染物产生情况表

废水来源	废水量 t/a	产生情况			治理措施	排放去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		

生活污水	720	COD	400	0.288	排至吴江城南污水处理厂处理	京杭运河
		SS	300	0.216		
		NH ₃ -N	35	0.0252		
		TP	5	0.0036		
		TN	45	0.0324		
纯水制备浓水	8777	COD	30	0.26331	排至吴江城南污水处理厂处理	京杭运河
		SS	10	0.08777		

2.2 地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-11。

表 4-11 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、纯水制备浓水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	排至城南污水处理厂处理	连续排放量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排口雨水排出口清净下水排出口温排水排出口车间或车间处理设施排放

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001	一般排放口	120.665339	31.116105	0.9497	吴江城南污水处理厂	连续排放量不稳定	/	吴江城南污水处理厂	COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5
										TP	0.3
										TN	10

本项目废水污染物排放标准见表 4-13。

表 4-13 废水污染物排放信息表				
序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 标准	45
4		TN		70
5		TP		8

2.3工业废水处理设施可行性分析

本项目产生的废水主要为研磨废水和清洗废水，产生的废水经厂区污水处理设施处理后回用，不外排。

2.3.1 污水处理设施具体工艺流程

```
graph TD
    A[废水] --> B[反应池]
    C[PAC、PAM、片碱] --> B
    B --> D[膜系统浓缩池]
    D --> E[膜系统]
    E --> F[产水池]
    F --> G[回用]
    B --> H[污泥池]
    D --> H
    E --> H
    F --> H
    H --> I[压滤机]
    I --> J[泥饼委外回收]
```

该流程图详细描述了工业废水的处理过程。废水首先进入反应池，在此过程中加入PAC、PAM和片碱作为絮凝剂。随后，废水依次流经膜系统浓缩池、膜系统和产水池。最终，处理后的水在产水池实现回用。同时，反应池、膜系统浓缩池、膜系统和产水池均设有污泥排放口，这些污泥汇集到污泥池，再经压滤机处理，最后将泥饼委外回收。

图 4-2 本项目污水处理工艺流程图

工艺说明：

①废水通过提升泵进入反应池，取样观察废水的混凝情况，如果混凝效果不好可以在反应池加入碱使其 pH 到 9-10 左右，再加入 PAC 或 PAM，使其充分反应之后，经过自流到抗污染膜系统浓缩池。

②反应池含有部分颗粒污泥的废水进入到抗污染膜系统浓缩池，浓缩池里的废水通过循环泵提升进入抗污染膜系统，膜过滤是在压力和速度的驱使下，通过多孔膜使悬浮固体物质与液体分离，错流过滤的过程。在每一个膜组列中，废水经泵抽送经过膜管的流速很高，与膜表面平行湍流，产生一个剪切作用，将沉淀在膜上的固体量最小化。过滤之后的清水称为滤液或渗透液通过排滤液管送入产水收集池。残留的称为浓缩液，包含悬浮固体物质流回到浓缩池里。由此进行不断地循环。不断浓缩的污泥，达到设置的污泥浓度时，定时进行排放以控制进入抗污染膜的污泥浓度，确保稳定的产水通量。定期用膜产水或自来水进行正向冲洗，也可以维持抗污染膜系统的产水通量，当通量降到设定的清洗通量区间时，采用化学药剂进行循环和浸泡清洗，直至恢复好通量再启动膜系统过滤。产水收集池的水经过加酸调节 pH 到 6-8 左右之后送入后段系统进行纯化和回用，同时考虑到膜在氧化剂化学清洗后，有一定的氧化性物质残留，需要设置还原药剂加药系统，在进入到后段脱盐膜系统前要确保氧化性物质得到彻底的还原。

③浓缩池的废水含固量增加到 1.5-2%时排泥泵把污泥从浓缩池转送的污泥池。

2.3.2 处理能力可行性分析

（1）处理规模

企业现有污水处理设施设计处理能力为 15t/h，本项目研磨废水、清洗废水产生量分别为 7.5t/h 和 0.18t/h，该污水处理设施可以满足本项目的废水处理要求。

（2）去除能力

本项目污水处理设施去除率如下：

表 4-14 污水处理设施处理效果				
名称	指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	阴离子表面活性 (mg/L)
反应池	进水	2000	300	100
	出水	2000	270	100
	去除率	0	10%	0
浓缩池	进水	2000	270	100
	出水	2000	216	100
	去除率	0	20%	0
抗污染膜系统	进水	2000	216	100
	出水	200	10.8	70
	去除率	90%	95%	30%
产水池	进水	200	10.8	70
	出水	200	9.72	70
	去除率	0	10%	0
回用水标准限值		/	30	/

由上表可知，产生的废水经厂区 15t/h “抗污染膜系统”污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水回用水标准限值，可以满足本项目需求。

综上，本项目废水处理设施可行。

2.4 区域污水厂接管可行性分析

本项目生活污水排放量为 720m³/a（2.4m³/d），纯水制备浓水 8777m³/a（29.26m³/d），接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程 3 万 m³/d 已投运，目前已接纳约 1.5 万 m³/d，项目建设期间拟接管量约 0.5 万 m³/d，尚有 1.0 万 m³/d，二期 5 万 m³/d 已在规划中。具体处理工艺流程如下：

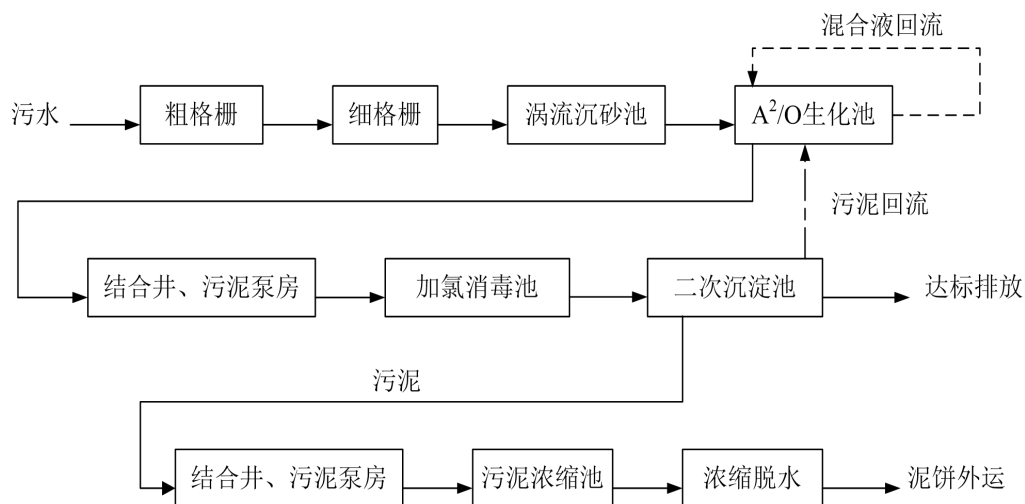


图 4-3 苏州市吴江城南污水处理厂工艺流程图

本项目生活污水产生量为 2.4m³/d，污水量在污水处理厂可承受范围内。由于本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，可生化性好，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，本项目所在地污水管网已铺设到位，因此接管具有可行性。

2.5 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期具体监测计划见下表。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目污水处理设施排放口和企业污水总排口的水污染物和雨水排放口的水污染物定期进行监测，并在排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-15 水污染源监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
企业总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

3、噪声

3.1 产生源强

本项目主要为生产设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规定，并采取隔声、吸声、消声、减振等防治措施；生产区域与厂界设置降噪的缓冲带。

以厂界西南角作为坐标原点，噪声源强详见表 4-16、表 4-17：

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	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/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房二楼	晶圆激光开槽机	12 寸	75	车间隔声、建筑物阻隔、距离衰减、绿化吸声	120	35	1	2	78.0	8h	20	58	1
2		碳化硅激光改质切割机	/	75		128	20	1	2	68.9		20	48.9	1
3		碳化硅激光表切机	/	75		128	25	1	2	68.9		20	48.9	1
4		激光改质切割机	12 寸 frame handing	75		128	28	1	2	75.9		20	55.9	1
5			12 寸 Wafer handing	75		128	26	1	2	68.9		20	48.9	1
6		减薄机	8 寸	75		130	55	1	2	73.7		20	53.7	1
7			12 寸	75		130	58	1	2	68.9		20	48.9	1
8		抛光一体机	12 寸	75		132	60	1	2	68.9		20	48.9	1
9		碳化硅减薄机	8 寸	75		130	50	1	2	68.9		20	48.9	1
10		晶圆刀轮切割机	12inch	75		125	25	1	2	78.9		20	58.9	1
11			8inch	75		120	25	1	2	71.9		20	51.9	1

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	风量 500m³/h	135	60	5	75	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	8h

3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中要求的声环境影响评价工作等级划分方法，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做出必要简化。本项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，设备噪声级一般在70~75dB（A）左右。

当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：等效连续A声级：

$$L_{Aeq, T} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中： $L_{Aeq, T}$ ——等效连续 A 声级，dB；

L_A ——t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T——规定的测量时间段，s。

B：噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

C：噪声预测值：

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

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。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-18 厂界噪声预测表

序号	预测点	贡献值		昼间		夜间		执行标准	
		昼间	夜间	背景值	叠加后	背景值	叠加后	昼间	夜间
1	东厂界	25.7	0	57	57	48	48	65	55
2	南厂界	34.7	0	56	56.03	48	48	65	55
3	西厂界	25.9	0	54	54.01	50	50	65	55
4	北厂界	27.8	0	55	55.01	49	49	65	55

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、消声、吸声、隔振等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

表 4-19 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资 /万元
从噪声传播途径上控制	中等规模	降噪 20dB (A)	2

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期具体监测计划见下表。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

定期对厂界进行噪声监测，一季度开展一次，每次持续监测一天，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 噪声环境监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的副产物主要有：废膜（S1）、废边角料（S2）、废包装材料、废布袋、收集的颗粒物、泥饼、生活垃圾等。

①废膜（S1）：本项目撕膜工序会产生废膜，合计约有 0.003t/a，收集后外售。

②边角料（S2）：来源于刀轮切割工段，产生量约 0.0019t/a，收集后外售。

③废包装材料：原辅材料使用后会产生废包装材料，产生量约为 0.005t/a。
本项目原辅材料不涉及有毒有害物料，故作为一般固废统一收集后外售。

④废布袋：废气处理设施产生废布袋约为 0.002t/a，委托有资质的单位收集处置。

⑤收集的颗粒物：废气处理设施收集的颗粒物约为 0.00036t/a，委托有资质的单位收集处置。

⑥废实验品：本项目为实验项目，目的是测试设备的性能，获得设备参数。测试产生的硅片、氮化镓、碳化硅、钽酸锂、铌酸锂、锗、玻璃、蓝宝石、磷化铟、复合材料等，记录其相关性能后统一作为一般固废处置，废实验品产生量约为 0.18t/a，收集后外售。

⑦泥饼：根据企业提供资料，可知废水处理设施产生的泥饼约为 0.45t/a，委托有资质的单位收集处置。

⑧生活垃圾：本项目员工 30 人，工作 300 天，按 1kg/d 人计，生活垃圾产生量为 9t/a，由环卫部门统一处理。

4.2 固体废物判定情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见下表。

表 4-21 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
S1	废膜	撕膜	固态	PE、PET	0.003	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
S2	边角料	刀轮切割	固态	硅片	0.0019	√	/	
/	废包装材料	原辅料使用	固态	塑料	0.005	√	/	
/	废布袋	废气设施	固态	布纤维	0.002	√	/	

/	收集的颗粒物		固态	颗粒物	0.00036	√	/
/	废实验品	实验	固态	硅片等	0.18	√	/
/	泥饼	废水设施	固/液态	水、硅等	0.45	√	/
/	生活垃圾	员工生活	固态	办公垃圾	9	√	/

4.2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物汇总见下表：

表 4-22 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
S1	废膜	一般固废	撕膜	固态	PE、PET	/	/	99	900-999-99	0.003
S2	边角料		刀轮切割	固态	硅片	/	/	99	900-999-99	0.0019
/	废包装材料		原辅料使用	固态	塑料	/	/	99	900-999-99	0.005
/	废布袋		废气设施	液态	布纤维	/	/	99	900-999-99	0.002
/	收集的颗粒物			固态	颗粒物	/	/	66	900-999-66	0.00036
/	废实验品		实验	固态	硅片等	/	/	99	900-999-99	0.18
/	泥饼	危险废物	废水设施	固/液态	碱	《国家危险废物名录》(2021年版)	T/In	HW49	772-006-49	0.45
/	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	办公垃圾	/	/	/	/	9

4.3 固体废物利用处置方式

本项目固体废物处置方式见下表：

表 4-23 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	利用处置单位
S1	废膜	一般固废	900-999-99	0.003	收集外售	/
S2	边角料		900-999-99	0.0019	收集外售	/
/	废包装材		900-999-99	0.005	收集外售	/

	料					
/	废布袋		900-999-99	0.002	委托有资质单位处理	/
/	收集的颗粒物		900-999-66	0.00036	委托有资质单位处理	/
/	废实验品		900-999-99	0.18	收集后外售	/
/	泥饼	危险废物	772-006-49	0.45	委托有资质单位处理	/
/	生活垃圾	生活垃圾	/	9	环卫部门统一清运	环卫部门

4.4 危险废物汇总分析

本项目危废汇总见下表：

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
/	泥饼	HW 49	772-006-49	0.45	废水设施	固 / 液态	水、硅等	碱	每天	T/In	存放在危废暂存处，定期交有资质单位处置

4.5 固体废物暂存情况分析

本项目一般固废由建设单位收集后外售，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目固废不外排，对周围环境不造成二次污染。

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

（1）固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾不得混放，因此对环境的影响较小。

（2）须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅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〔2019〕327 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方

	案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。								
	（3）堆放、贮存场所的环境影响分析 厂区内设置独立一般固废暂存间（面积为20m²）和危废暂存间（面积为70m²）。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）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅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〔2019〕327号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等相关规定执行。危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。								
	表 4-25 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
	贮存场所 （设施）名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
	危险废物暂 存处	泥饼	HW49	772-006-49	危险 废物 暂存 处内	70m ²	置于密封 容器中	50t	一个 月
	危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，具体分析如下表。								
	表 4-26 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析								
	序号	要求			拟设置情况			相符性	
	1	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。			危废存放于危废仓库，危废仓库做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。			相符	
	2	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。			危险废物分区贮存。			相符	

3	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	相符
4	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容。	相符
5	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	贮存设施采用防渗、防腐工艺，且防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。	相符
6	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	设置专员对贮存设施进行管理。	相符
7	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。	相符
8	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目不涉及。	相符
9	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目不涉及。	相符
10	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。	相符
11	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满	危险废物的容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度	相符

	足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	等要求。	
12	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时无明显变形，无破损泄漏。	相符
13	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。	相符
14	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间。	相符
15	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	容器和包装物外表面保持清洁。	相符

综上，本项目严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废暂存场所、一般固废堆场后，项目固体废物得到有效的利用或处置，不产生二次污染，对环境影
 响较小，其固体废物防治措施可行。

（4）贮存场所可行性分析

项目所在厂区建有 20m² 的一般固废堆场和 70m² 的危废仓库，现计划本项目
 依托现有一般固废堆场和危废仓库，贮存场所情况详见下表。

表 4-27 贮存场所详情表				
类别	原有项目产生量 (t/a)	本项目产生量 (t/a)	厂区最大暂存量 (t/a)	贮存能力 (t/a)
一般固废	2.03	0.19226	2.04226	15
危险废物	1.05	0.45	1.5	50

由上表可知，本项目依托厂区现有一般固废堆场和危废仓库是可行的。

4.6 运输过程的污染防治措施和环境影响分析

① 本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必
 须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运
 输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意
 密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

② 清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：

（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，
 在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额

定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

4.7 委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目固体废物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废物对环境造成影响。

4.8 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

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

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023 修改单有关要求张贴标识。

5、土壤、地下水环境影响分析

（1）防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（2）污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表：

表 4-28 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废暂存区、应急事故池
2	一般防渗区	生产区域

（3）防渗措施

①分区防渗措施

表 4-29 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废暂存区、应急事故池	（1）危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；

		(2) 危废暂存处四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，地面涂环氧树脂防腐防渗，并设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置； (3) 事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 防渗层防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。
一般防渗区	生产车间	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
②污染监控 项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。 ③应急响应 A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。 B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。 C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。 D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。 综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。 6、生态环境影响分析 本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且周边无生态环境保护目标，故本报告不再进行生态环境影响评价。 7、环境风险影响分析 7.1 风险识别 ①物质危险性识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录 B，全厂涉及的风险物质见表 4-30。		

表 4-30 全厂风险物质一览表					
序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	泥饼	/	0.45	100	0.0045
2	切削液	/	1	2500	0.0004
3	废切削液	/	1	2500	0.0004
项目 Q 值Σ					0.0053
经计算，本项目 Q 值为 0.0053，$Q < 1$。 ②生产系统危险性识别 项目环境风险设施主要有生产区、危废暂存处、废气处理设施。 ③环境风险识别 本项目主要环境风险为设备漏电故障或失修引起的火灾。 如上述事故发生，则会产生破坏建筑物、危及人身安全、污染周围空气和水环境等影响。 在导致事故的原因中，违规作业所占的比例最高，员工业务素质不高、应变能力和处理紧急事件的能力低以及设计和设备隐患也占一定比例。若将管理者与操作工的人为因素累积，其导致事故发生的比例高达 80%。					
7.2 环境敏感目标概况					
根据现场勘查，距离本项目厂界最近的敏感点为西侧 96m 处的科技人才公寓（547 户）。本项目主要环境保护敏感目标详见表 3-3。					
7.3 环境风险分析					
本项目废气处理装置发生故障，颗粒物去除效率下降导致废气事故排放，对大气环境造成的影响。					
7.4 环境风险防范措施					
7.4.1 废气事故风险防范措施发生事故的原因主要有以下几个： 1) 废气处理系统在出现故障，导致有机废气大量排入大气环境中； 2) 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而造成事故排放； 3) 对废气治理措施疏于管理，未及时清理除尘装置，使废气治理措施处理					

	效率降低造成废气浓度超标； 4) 管理人员的疏忽和失职。 7.4.2为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放： 1) 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； 2) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； 3) 项目应设有备用电源和备用处理设备，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； 7.4.3管理制度方面： 1) 建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关； 2) 切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行； 3) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力； 4) 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度； 5) 建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度； 6) 建立各种安全装置、安全附件管理制度和台账，并按国家有关规定严格管理，使之处于可靠状态； 7) 健全机构、配备足够的管理人员； 8) 各级领导必须重视环保安全工作，认真贯彻落实各级安全生产责任制度。 厂区雨水排放口尚未安装阀门，建议企业在雨污水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接成门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事
--	--

故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理。

7.5 突发环境事故应急预案

苏州迈为科技股份有限公司目前未编制过突发环境事故应急预案，待本项目建成后，须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》以及《江苏省工业企业和园区应急预案编制导则》（DB32T3795-2020）的要求编制环境风险事故应急预案并报吴江区环保局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案，并报相关部门备案。修改完善的具体内容包括：

①结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织机构表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订：组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作：配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

②确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级响应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

③事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

④确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、

	通讯方式以及通报内容等。 ⑤进一步完善事故风险应急处理措施，包括车间、危废仓库等火灾的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主。 ⑥环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物资供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦察监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果做出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。 ⑦应急状态的终止和善后计划措施 由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救灾事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。 工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。 ⑧应急培训和演练 针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。 ⑨公众教育和信息 对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。 7.6 消防尾水池 根据中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下： $a.V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 +$
--	--

V_2-V_3 ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

b. $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

c. $V_5 = qF\Psi T$

式中： V_5 ——初期雨水排放量

F ——汇水面积（公顷），

Ψ ——为径流系数（0.4-0.9，取 0.5）

T ——为收水时间，取15分钟

q ——降雨强度， mm ；根据苏州市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2887.43(1 + 0.794 \lg P)}{(t + 18.8)^{0.81}}$$

式中： q ——暴雨强度（升/秒·公顷）

P ——重现期，取一年；

t ——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）；

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

d. $V_{\text{总}}$ 计算结果

A: V_1 : 本项目无储罐，因此 $V_1=0$ 。

B: V_2 : 由于本项目的厂房最高等级为丙类厂房，根据《消防给水及消防栓

系统技术规范》（GB50974-2014），其容积大于50000m³，丙类厂房的消防水用量按照最大用水量考虑（40L/S），消防救火时间按1小时考虑，则产生的消防水量为144m³。

C: V₃: 本项目发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量为0。

D: V₄: 本项目无生产废水产生，因此V₄=0。

E: V₅: 经计算，本项目需收集的初期雨水V₅=0。

综上，经计算V_总=144m³

根据计算结果可知，该项目消防尾水收集池总有效容积应大于 144m³。厂区需建设 144m³ 的消防尾水池，以满足消防尾水的储存要求。

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本报告不再进行电磁辐射评价。

9、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 4-31 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称 2305-320543-89-01-387407 新建实验室（不用于生产）						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	有组织	颗粒物	布袋除尘装置处理后经28m高1#排气筒排放	达标排放	40	与主体工程同时设计、同时施工、
	无组织	颗粒物	加强通风			
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	接入市政管网排至吴江城南污水处理厂进行处理	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4	45	

				中的三级标准		同时投入 使用
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准	5	
固废	一般固废	废膜、边角料、废包装材料、废布袋、收集的颗粒物	收集外售	无渗漏，零排放，不造成二次污染	10	
	危险废物	泥饼	委托有资质单位处置			
	生活垃圾		环卫统一收集			
绿化	/			/	/	
事故应急措施	/				/	
环境管理（机构、监测能力）	制定监测计划和环境管理计划，委托第三方有资质的监测中心定期监测				/	
清污分流、排污口规范化设置	依托现有雨、污排放口，排污口规范化				/	
“以新带老”措施	无				/	
总量平衡具体方案	本项目扩建后新增生活污水排放量 720t/a、COD0.288t/a、SS0.216t/a、NH ₃ -N0.0252t/a、TP0.0036t/a、TN0.0324t/a，根据苏环办字〔2017〕54号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案；本项目新增纯水制备浓水排放量 8777t/a，在吴江区内平衡；本项目新增颗粒物 0.0001289t/a（包含有组织颗粒物 0.0000189t/a；无组织颗粒物 0.00011t/a）。废气总量在吴江经济技术开发区内平衡，不得增加区域排污总量。				/	
区域解决问题	/				/	
卫生环境保护距离设置	/				/	
总计	/				100	—

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	有组织	颗粒物	布袋除尘装置处理后经 28m 高 1#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	无组织	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
地表水环境	生活污水 纯水制备浓水	COD	接管至吴江城南污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 三级标准、 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存处，由企业收集外售；危险废物暂存于危废暂存处，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运，均妥善处理，实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	定期维护保养、安装自动监控系统、制定应急操作规程、应急设施、应急预案、环境风险管理等；设置 144m ³ 的事故应急池			
其他环境管理要求	要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染治理设施的管理制度。 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持			

	续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。 依法向社会公开： （1）企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效； （2）企业年度资源消耗量； （3）企业环保投资和环境技术开发情况； （4）企业排放污染物种类、数量、浓度和去向； （5）企业环保设施的建设和运行情况； （6）企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况； （7）与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议； （8）企业履行社会责任的情况； （9）企业自愿公开的其他环境信息。 （10）环境保护设施竣工信息公示： ①建设项目配套建设的环保设施竣工后，公开竣工日期； ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期等； ③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。
--	---

六、结论

综上所述，通过对项目所在区域的环境现状评价及项目投产后可能产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，营运期产生的污染物对环境影响很小，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

法人代表签字：

建设单位盖章：

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(t/a)	现有工程 许可排放量 ②(t/a)	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③(t/a)	本项目 排放量（固体废物 产生量）④(t/a)	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥(t/a)	变化量 ⑦(t/a)
废气	颗粒物		/	/	/	0.0001289	/	0.0001289	+0.0001289
	非甲烷总烃		0.00564	/	/	/	/	0.00564	0
废水	生活污水	废水量	11616	11616	/	9497	/	21113	+9497
		COD	4.066	4.066	/	0.55131	/	4.61731	+0.55131
		SS	2.323	2.323	/	0.30377	/	2.62677	+0.30377
		NH ₃ -N	0.290	0.290	/	0.0252	/	0.3152	+0.0252
		TP	0.046	0.046	/	0.0036	/	0.0496	+0.0036
		TN	0.523	0.523	/	0.0324	/	0.5554	+0.0324
	纯水 制备 浓水	废水量	/	/	/	8777	/	8777	+8777
		COD	/	/	/	0.26331	/	0.26331	+0.26331
		SS	/	/	/	0.08777	/	0.08777	+0.08777
一般工业 固体废物	废膜		/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	边角料		2	2	/	0.0019	/	2.0019	+0.0019
	废包装材料		/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废布袋		/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	收集的颗粒物		/	/	/	0.00036	/	0.00036	+0.00036

危险废物	废实验品	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	废塑料	0.03	0.03	/	/	/	0.03	0
	泥饼	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
危险废物	废切削液桶	0.05	0.05	/	/	/	0.05	0
	废切削液	1	1	/	/	/	1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①