

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州恒而思达医疗科技有限公司恒而思达
高端医疗影像设备与智能康养产业总部项目

建设单位（盖章）：苏州恒而思达医疗科技有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	53
五、环境保护措施监督检查清单	106
六、结论	108
附表	110

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州恒而思达医疗科技有限公司恒而思达高端医疗影像设备与智能康养产业总部项目														
项目代码	2403-320506-89-01-511448														
建设单位联系人	金辉	联系方式	XXX												
建设地点	苏州市吴中区吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧														
地理坐标	(东经 120 度 32 分 30.890 秒, 北纬 31 度 11 分 6.278 秒)														
国民经济行业类别	C3586 康复辅具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 3570 医疗仪器设备及器械制造 358 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴中区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴中行审备〔2024〕98 号												
总投资（万元）	150000	环保投资（万元）	300												
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	18 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23309.5												
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的专项评价设置原则，本项目无需专项评价，具体分析见表 1-1。 表 1-1 专项评价设置分析表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>判定结果</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物^a、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标^b的建设项目</td> <td>不排放此类废气</td> <td>不设置</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污</td> <td>无工业废水直排</td> <td>不设置</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^a 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^b 的建设项目	不排放此类废气	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污	无工业废水直排	不设置
专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^a 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^b 的建设项目	不排放此类废气	不设置												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污	无工业废水直排	不设置												

		水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 ^c 的建设项目	Q 值小于 1	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不进行河道取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及海洋	不设置
注：a 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 b 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 c 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	1、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》 审查机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号： / 2、规划名称：《苏州吴中太湖新城 A、B、D、K、L、N 基本单元部分地块控制性详细规划调整（2022）》 审查机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：苏府复〔2023〕21 号			
规划环境影响评价情况	1、规划环评文件名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称及文号：《关于<苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2022〕24 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》的相符性 苏州吴中经济技术开发区是 1993 年 11 月经江苏省人民政府批准的首批省级经济开发区之一，原名为江苏省吴中经济开发区。2002 年 8 月，经中国质量认证中心认证，通过 ISO14001 环境管理体系标准认证，2003 年 6 月通过 ISO9001 质量管理体系标准认证。2012 年 12 月原吴中经济开发区升级为国家级开发区，定名为“吴中经济技术开发区”。 2018 年，开发区管委会组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体			

	规划》（2018-2035），确立了“一核一圈一廊一区”新的产业和城市空间布局，以存量优化为核心，进一步协调开发区城乡发展与资源保护之间的矛盾，将开发区建设成为苏州未来重要的科技创新实践区、生态休闲旅游地和文明和谐宜居地。 根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》结论，本次规划为开发区行政管辖范围，包括五个街道（城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道），总面积为 178.7 平方公里。 规划期限为 2018-2035，近期至 2025 年，远期至 2035 年。 规划重点围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。 “一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。 【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。 本项目位于苏州市吴中区吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，本项目主要进行康复辅具制造，属于医疗健康服务业的上游企业，与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》要求相符。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》用地规划为工
--	---

	业用地，本项目符合其用地规划。本项目已取得苏州太湖国家旅游度假区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（苏太管批备〔2024〕115号）。 2、与《苏州吴中太湖新城 A、B、D、K、L、N 基本单元部分地块控制性详细规划调整（2022）》相符性 一、调整范围 本次调整范围为吴中太湖新城启动区和二期，主要调整单元为 A、B、D、K、L、N 共 6 个基本控制单元。 二、调整内容 1、用地布局调整 （1）将天鹅荡路北、连柱山路北延东侧社会福利设施用地和商业商务混合用地调整为医疗卫生用地；将天鹅荡路北、龙翔路西侧行政办公用地调整为商业用地； （2）将君益路北、龙翔路东侧白地调整为一类工业用地； （3）将尧新路西、东太湖路北侧工业/研发用地明确为一类工业用地； （4）将竹山路西、西横二路南侧和北侧工业/研发用地明确为一类工业用地，并调整苏旺河部分水系宽度和沿河绿带宽度； （5）在东太湖路南、旺山路西侧新增一处公共交通场站用地，并扩大白地规模；东太湖路与旺山路交叉口可结合绿地设置轨交出入口。 （6）部分地块控制指标相应调整。 2、道路优化调整 （1）新增轨道交通场站用地西侧支路； （2）优化天鹅荡路北、龙翔路西、苏东河东侧片区道路红线。 本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，对照《苏州吴中太湖新城 A、B、D、K、L、N 基本单元部分地块控制性详细规划调整（2022）》，本项目用地性质为工业用地，根据苏州恒而思达医疗科技有限公司不动产权证（苏（2025）苏州市不动产权第 6005963 号），项目使用地块房屋用途为工业用地，故本项目建设与该规划相符。
--	---

3、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》及审查意见的相符性

根据中华人民共和国生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于<苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2022〕24 号）要求，现将审查意见要求的准入门槛与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-2 本项目与环审（2022）24 号相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和"三线一单"（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，为规划的工业用地，用地与规划相符；本项目满足规划中开发区生态环境准入要求。	相符
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目使用电等清洁能源，减污降碳。	相符
3	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不位于化工新材料科技产业园，符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》报告书用地布局。	相符
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目不在上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控范围内；本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。	相符
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域"三线一单"生态环境	本项目废气均收集处理后排放，不会对生态环境造成影响。	相符

		分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。		
	6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目属于康复辅具制造，不属于开发区生态环境准入清单禁止类项目；废气排放执行最严格要求，项目产品单位能耗、物耗、污染物排放量均达到同行业国际先进水平；本项目一般工业固废、危险废物均依法依规收集、处理处置。	相符
	7	健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后应编制应急预案，强化环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。	相符
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目属于康复辅具制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年版）》、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2017]129号）等国家和地方性产业政策，本项目属于允许类。本项目已取得苏州市吴中区行政审批局备案文件（批准文号：吴中行审备（2024）98号；项目代码：2403-320506-89-01-511448），因此本期项目的建设符合国家、地方的产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 ①与生态空间管控区域相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目所在地附近重要生态功能区划详见下表。			

表 1-3 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离							
名称	主导生态功能	范围		面积/平方公里			相对位置及距离 km
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖国家级风景名胜景区石湖景区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观保护	—	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米 为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	26.15	—	26.15	西南 1.85km
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	—	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜景区，米堆山、	1630.61	—	1630.61	北 1.7km

			渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿岸大堤 1 公里陆域范围														
由上表可知，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），本项目不在其所列的江苏省生态空间和国家级生态保护红线范围内，符合相关要求；对照“江苏省生态环境分区管控综合服务”，本项目不在其所列的江苏省生态空间和国家级生态保护红线范围内，符合相关要求。 ②与江苏省国家级生态保护红线相符性分析 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目地界较近的生态红线区域具体如下表。 表 1-4 本项目与附近江苏省国家级生态保护红线规划相对位置及距离 <table><tr><th>生态红线名称</th><th>地理位置</th><th>区域面积（平方公里）</th><th>方位</th><th>距离 /km</th></tr><tr><td>太湖重要湿地（吴中区）</td><td>太湖湖体水域</td><td>1538.31</td><td>西南</td><td>3.09</td></tr></table> 本项目距离最近的生态保护太湖（吴中区）重要保护区 1.7km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）划定的国家级生态保护红线范围内，符合相关要求；对照“江苏省生态环境分区管控综合服务”，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合相关要求。 （2）环境质量底线 环境空气：根据苏州市生态环境局发布的《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。苏州市生态环境局已于 2024 年制定了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》，落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源								生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	方位	距离 /km	太湖重要湿地（吴中区）	太湖湖体水域	1538.31	西南	3.09
生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	方位	距离 /km													
太湖重要湿地（吴中区）	太湖湖体水域	1538.31	西南	3.09													

	头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。另根据苏州环优检测有限公司出具的检测报告（编号：HY250312051），本项目周边环境空气中非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐限值。 地表水：根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅵ类（均为湖泊）。2023 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 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅵ类（均为湖泊）。 声环境：根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 97.2%和 88.2%。与 2022 年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别下降 2.3 和 2.8 个百分点。 本项目清洗废水经处理后回用，生活污水接管城南污水处理厂，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目用水取自当地自来水，且用水、电量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年本）》等进行说明，具体见表 1-5。
--	--

表 1-5 本项目与国家及地方产业政策和相关负面清单相符性分析		
序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定：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……”本项目位于太湖流域一级保护区，本项目属于康复辅具制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且生产废水经处理回用，生活污水接管污水处理厂，因此符合该条例规定
3	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
4	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类
5	《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》	经查《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止项目。
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目位于吴中区，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中相关要求，见表 1-10
7	《〈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》	本项目位于吴中区，符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》中相关要求，见表 1-11
8	《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》	本项目位于吴中区，符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中吴中经济技术开发区（横泾工业园）的相关要求，见表 1-7~表 1-8

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发[2020]49 号）》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

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）》和《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目在太湖流域一级保护区，管控要求见下表。

表 1-6 江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案			
文件名称	文件要求	本项目	相符性
江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案	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》。	不涉及	相符
	环境风险防控。运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖；禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	不涉及	相符
	空间布局约束。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；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；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。	本项目主要从事康复辅具制造，与太湖湖体最近距离约 3.09km，位于太湖流域一级保护区，不属于其禁止类项目	相符
4、与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》和《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》和《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目所在地位于吴中区，属于吴中经济技术开发区（横泾工业园），是重点管控单元，苏州市域生态环境管控要求及符合性分析如表 1-7 所示，苏州市重点管控单元生态环境准入清单			

及符合性分析如表 1-8 所示。

表 1-7 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
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	本项目按照其管控要求实施	符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74 号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变,切实维护生态安全	本项目距离太湖(吴中区)重要保护区 1.7km,不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内,不在《江苏省国家级生态保护红线规划》划定的国家级生态保护红线范围内,符合《江苏省国家级生态红线保护规划》要求	符合
	(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环保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	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设	符合
	(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境	本项目位于吴中太	符合

		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，加快产城建城区内钢铁、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险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设	湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于危险化学品码头、化工园区和化工企业，符合文件要求	
		（5）禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业	符合
	污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求	符合
		（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、烟尘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	本项目污染物排放量较小，在苏州吴中区总量范围内平衡	符合
		（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	本项目污染物按区域要求进行替代	符合
	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	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品	符合

		求中“环境风险防控”相关要求	的管理和使用	
		(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	本项目不涉及	符合
		(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	本项目为环评编制阶段，企业后续按照相关要求编制应急预案	符合
	资源开发效率要求	(1) 2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米	本项目用水来自市政管网供水	符合
		(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	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，自建厂房，不涉及耕地和基本农田等	符合
		(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用	符合

表 1-8 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	本项目为康复辅具制造，项目符合《产业结构调整指导目录》等相关文件要求	符合
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目	本项目为康复辅具制造，不属于不符合园区产业准入要求的项目	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	本项目位于太湖一级保护区，为康复辅具制造，符合《条例》要求的项目	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目位于阳澄湖水域西南，厂区边界与阳澄湖直线距离 20.4km。不在阳澄湖三级保护区范围内	符合

		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》	已按要求执行	符合
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于生态环境负面清单项目	符合
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求	符合
		(2) 严格实施污染物总量控制制度, 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	本项目清洗废水经处理后回用, 生活污水接管城南污水处理厂; 喷涂、烘干废气经集气罩收集, 采用“水喷淋+干燥+二级活性炭”吸附后经 40m 高排气筒有组织排放; 固体废弃物严格按照环保要求处理处置, 实行零排放, 严格实施污染物总量控制制度, 采取有效措施减少主要污染物排放总量	符合
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练	本项目为环评编制阶段, 企业后续按照相关要求编制应急预案, 定期开展演练	符合
	资源开发效率要求	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、国家规定的其他高污染燃料	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”(严格)燃料	符合
故本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的有关规定。 5、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》(2021年修订版)相符性分析 本项目距离太湖水体直线距离约 3.09km, 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 号文), 位于太湖一级保护区内。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》(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修正)、《太湖流域管理条例》, 本项目相符性分析如下表。

表 1-9 本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日)	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、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;	本项目为康复辅具制造, 不属于其中所列重点项目, 清洗废水经处理后回用, 生活污水接管城南污水处理厂	符合
	(二) 销售、使用含磷洗涤用品;	本项目不销售、使用含磷洗涤用品	符合
	(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;	本项目不向水体排放污染物	符合
	(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;	本项目不向水体排放污染物	符合
	(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;	本项目不使用农药	符合
	(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目不向水体排放污染物	符合
	(七) 围湖造地;	本项目不围湖造地	符合
	(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动	符合
	(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为	符合
	第四十四条: 除二级保护区的禁止行为以外, 太湖流域一级保护区禁止下列行为:	/	/
	(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;	本项目不向水体排放污染物	符合

		(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;	本项目不涉及	符合
		(三) 新建、扩建畜禽养殖场;	本项目不涉及	符合
		(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目;	本项目不涉及	符合
		(五) 设置水上餐饮经营设施;	本项目不涉及	符合
		(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为	符合
	《太湖流域管理条例》	第二十八条 排污单位排放水污染物, 不得超过经核定的水污染物排放总量, 并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口, 悬挂标志牌; 不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目不向水体排放污染物	符合
		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。	本项目为康复辅具制造, 不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目	符合
		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求, 现有的企业尚未达到清洁生产要求的, 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造, 两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求	符合
		第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: (一) 新建、扩建化工、医药生产项目; (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模。	本项目为康复辅具制造, 不属于化工、医药生产, 不涉及入河排污口, 不属于水产养殖	符合
		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、	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存, 未设置水上餐厅, 不属于高尔夫球场、畜禽养殖场, 未向水体排放污染物, 不涉及第二十九条规定的	符合

	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	行为																					
综上，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。 6、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈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 相关要求对照分析如下： 表 1-10 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析一览表 <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>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</td><td>本项目为康复辅具制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目</td><td>本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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</td><td>本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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</td><td>本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在水产种质资源</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	要求	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为康复辅具制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	符合	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在水产种质资源	符合
序号	要求	本项目情况	相符性																				
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为康复辅具制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	符合																				
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合																				
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合																				
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在水产种质资源	符合																				

		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	保护区的岸线和河段范围内，不在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。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	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《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	符合
	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	本项目不新增、改设、扩大排污口	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不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	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目为康复辅具制造，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	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目为康复辅具制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目为康复辅具制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目为康复辅具制造，法律法规及相关政策文件暂无更加严格规定的从其规	符合

		定	
表 1-11 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》相符性分析一览表			
序号	要求	本项目情况	相符性
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	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	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
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。	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
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》	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段	符合

		《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	范围内，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内，项目符合园区主体功能定位	
	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	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
	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	本项目不新增、改设、扩大排污口	符合
	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	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，主要进行康复辅具制造，不涉及捕捞作业	符合
	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	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于长江干支流1公里范围内，不属于化工项目	符合
	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	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，不属于长江干流岸线3公里范围内，不属于尾矿库项目	符合
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，属于一级保护区范围，未开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活	符合

			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	项目不属于燃煤发电项目		符合
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	本项目主要进行康复辅具制造,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目		符合
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	项目不属于化工项目		符合
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	项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧,不属于在化工企业周边范围内		符合
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	本项目为康复辅具制造,不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目		符合
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	本项目为康复辅具制造,不属于农药原药项目,不属于化工项目		符合
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,不属于独立焦化项目		符合
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	本项目为康复辅具制造,不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目		符合
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	本项目为康复辅具制造,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目		符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定	本项目严格按照规定执		符合

	的从其规定	行																													
综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈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。 7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》的相符性分析 相关要求对照分析如下： 表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 <table><tr><th>内容</th><th>序号</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td><td>1</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。</td><td>本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭</td><td>符合</td></tr><tr><td>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</td><td>1</td><td>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</td><td>本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td><td>1</td><td>VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭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）。</td><td>本项目产生的 VOCs 废气密闭收集（喷涂）/半密闭收集（烘干）+水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置处理后经 40m 高排气筒有组织排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、</td><td>本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型工艺</td><td>符合</td></tr></table>				内容	序号	相关要求	项目情况	相符性	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中	符合	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭	符合	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭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）。	本项目产生的 VOCs 废气密闭收集（喷涂）/半密闭收集（烘干）+水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置处理后经 40m 高排气筒有组织排放	符合	2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型工艺	符合
内容	序号	相关要求	项目情况	相符性																											
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中	符合																											
	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭	符合																											
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合																											
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭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）。	本项目产生的 VOCs 废气密闭收集（喷涂）/半密闭收集（烘干）+水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置处理后经 40m 高排气筒有组织排放	符合																											
	2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、	本项目不涉及混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型工艺	符合																											

		压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体。		
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处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 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备能够停止运行, 待检修完毕后同步投入使用	符合
	2	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目集气罩符合 GB/T16758 的规定	符合
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	符合
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合 GB16297-1996 和 DB32/4041-2021 等标准的规定	符合
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区, 收集的废气 NMHC 初始排放速 $< 2\text{kg/h}$, 处理效率为 90%	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1	废水储存、处理设施敞开页面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$, 应符合下列规定之一: 1.采用浮动顶盖; 2 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; 3 其他等效措施。	本项目无敞开液面废水储存、处理设施	符合
综上所述, 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符。 8、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号) 相符性 本项目属于康复辅具制造, 本项目废水治理设施涉及六类环境治理				

设施，废水治理设施需开展安全风险辨识，故本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的相关要求。

9、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析

相关要求对照分析如下：

表 1-13 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章 重点任务	第四节 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理，提升综合“气质” 二、加大 VOCs 治理力度分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目采用密闭、半密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。	符合

	第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全 一、加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成。 建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求修订环境应急预案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。 符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州恒而思达医疗科技有限公司成立于 2021 年 12 月 7 日，公司经营范围：许可项目：第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；第二类医疗器械生产；医疗器械互联网信息服务；互联网信息服务；住宅室内装饰装修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械租赁；第一类医疗器械销售；技术进出口；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；货物进出口；计算机软硬件及外围设备制造；电子产品销售；进出口代理；医学研究和试验发展；软件销售；科技推广和应用服务；专用设备修理；人工智能基础软件开发；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；软件开发；信息技术咨询服务；家具制造；家具安装和维修服务；家具销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；住宅水电安装维护服务；普通机械设备安装服务；家用电器安装服务；通用设备修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；专业保洁、清洗、消毒服务；康复辅具适配服务；护理机构服务（不含医疗服务）；养老服务（机构养老服务）；养老服务；养老服务（社区养老服务）；养老服务（居家养老服务）；机构养老服务；养生保健服务（非医疗）；餐饮管理；体育健康服务；大数据服务；互联网数据服务；家政服务；物业管理；远程健康管理服务；食用农产品零售；针纺织品销售；日用杂品销售；纺织、服装及家庭用品批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 公司至今处于规划设计阶段，未建设生产项目。根据市场需求，公司拟投资 150000 万元，在位于苏州市吴中区吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧的空地建设工业厂房及附属用房，项目建成后年产医疗零部件
------	---

	1000000 台、移动影像设备 2000 台、康复座椅 6000 台、康复推车 20000 台、康复器械 2000 台、宠物影像设备 2000 台、外骨骼机器人 2000 台、服务机器人 2000 台、护理床 100000 台、康养餐边桌 100000 台、助浴椅 100000 台、助行器 100000 台、升降洗手台 50000 台、升降灶台 50000 台、马桶升降器 50000 台、升降桌 200000 台、气动桌 200000 台。本项目已于 2024 年 3 月 26 日取得江苏省投资项目备案证（吴中行审备〔2024〕98 号）（2403-320506-89-01-511448）。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。本项目为康复辅具制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目生产医疗零部件、移动影像设备、康复座椅、康复推车、康复器械、宠物影像设备、外骨骼机器人、服务机器人、护理床、康养餐边桌、助浴椅、助行器、升降洗手台、升降灶台、马桶升降器、升降桌、气动桌，属于“三十二、专用设备制造业 35”中“70 医疗仪器设备及器械制造 358”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。苏州恒而思达医疗科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。 2、项目概况 项目名称：苏州恒而思达医疗科技有限公司恒而思达高端医疗影像设备与智能康养产业总部项目； 建设单位：苏州恒而思达医疗科技有限公司； 建设地点：苏州市吴中区吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧； 建设性质：新建；
--	--

建设规模及内容：医疗零部件 1000000 台、移动影像设备 2000 台、康复座椅 6000 台、康复推车 20000 台、康复器械 2000 台、宠物影像设备 2000 台、外骨骼机器人 2000 台、服务机器人 2000 台、护理床 100000 台、康养餐边桌 100000 台、助浴椅 100000 台、助行器 100000 台、升降洗手台 50000 台、升降灶台 50000 台、马桶升降器 50000 台、升降桌 200000 台、气动桌 200000 台；

建设面积：自建厂房，占地 23309.5m²，建筑面积 75150.00m²；

总投资额：150000 万元，环保投资 500 万元，约占总投资 0.3%。

3、项目组成

(1) 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

类别	建设名称		建设规模/设计能力	备注
主体工程	生产区域		建筑面积约 28800m ²	用于产品加工生产
	其中	1 层	建筑面积约 5300m ²	机加工区域
		夹层	建筑面积约 800m ²	检测区域
		2 层	建筑面积约 6500m ²	焊接区域
		3 层	建筑面积约 6500m ²	脱脂（含清洗、硅烷化）、喷涂区域
		4 层	建筑面积约 3200m ²	装配区域
		5 层	建筑面积约 6500m ²	闲置
贮运工程	成品仓库		建筑面积约 2300m ²	位于生产厂房 4 层
	半成品仓库		建筑面积约 1000m ²	位于生产厂房 4 层
	原料仓库		建筑面积约 1200m ²	位于生产厂房 1 层
	化学品仓库		建筑面积约 50m ²	位于生产厂房 2 层
	运输		委托当地汽车运输部门负责	/
配套工程	办公区		建筑面积约 21000m ²	位于办公楼 3~11 层
	展厅		建筑面积约 2600m ²	位于办公楼 1~2 层
	绿化		1828.22m ²	厂区
公用工程	给水系统	新鲜水	14073t/a（其中 13125t/a 用于生活、食堂等，948t/a 用于生产）	由吴中区自来水管网供应
		回用水	27t/a（全部用于生产）	由本项目废水处理 after 供应
	排水系统		排水 10500t/a，回用 27t/a	雨污分流，接入城南污水处理厂处理
	供电		180 万 kWh/a	吴中电网供电

环保工程	供天然气		2 万 m³/a	吴中燃气供应
	食堂		250m²（4 个灶台）	位于办公楼 3 层
	废气	喷涂、烘干废气	空间密闭（喷涂）/半密闭（烘干）+1套水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置（TA004）+40m 高排气筒（DA004）	位于屋顶
		燃烧废气	40m 高排气筒（DA004）	
		机加工废气	设备密闭+设备自带油雾净化装置+无组织排放	位于加工中心区域
			设备密闭+设备自带油雾净化装置+水除尘（TA002）+40m 高排气筒（DA002）	位于数控车床区域
		去毛刺废气	集气罩+水除尘+无组织排放（5 套）	位于去毛刺区域分散区
			集气罩+水除尘+布袋除尘（TA001）+40m 高排气筒（DA001）	位于去毛刺区域集中区
		焊接废气	集气罩+水除尘设备+无组织排放	位于焊接区域手工焊接
			集气罩+水除尘+布袋除尘（TA003）+40m 高排气筒（DA003）	位于焊接区域机器人焊接
		食堂废气	油烟净化装置+侧墙有组织排放	办公楼 3 层
		废水处理		pH 调节+混凝絮凝+厌氧+好氧+沉淀+过滤+回用，0.5t/d，地埋式
	隔油池（2m*6m*5.8m）			位于办公楼南侧地下
	固废处置	一般工业固废仓库	面积 34.5m²，一般固废收集后外售	位于生产厂房 1 层
		危险废物仓库	面积 34.5m²，危险废物委托有资质单位处理	位于生产厂房 1 层
	生活垃圾		生活垃圾暂存点	位于办公楼 3~11 层
	噪声		采用低噪设备，并用室内隔声、减震等措施降噪	—
	风险控制		一座 493.92m³（21m*8.4m*2.8m）事故应急池	联通雨水管网，位于生产楼东北角地下
			一座 52.5m³（7m*2.5m*3m）事故应急池	联通污水管网，位于废水治理设施下方西侧

（2）主要经济技术指标

主要经济技术指标详见表 2-2。

表 2-2 项目主要经济技术指标

项目名称	数值	单位	备注
总用地面积	23309.5	m²	/
总建筑面积	75150.00	m²	/

地上总建筑面积		71160.27	m ²	/
地下总建筑面积		3989.73	m ²	/
容积率		3.50	%	/
建筑密度		54.10	%	/
绿地率		7.84	%	/
绿地面积		1695.175	m ²	/
机动车停车位		331	个	其中 2 个为货车停车位
其中	地上机动车停车位	282	个	其中 2 个为货车停车位
	地下机动车停车位	49	个	/
非机动车停车位		221	个	/
其中	地上非机动车停车位	221	个	/
	地下非机动车停车位	0	个	/

4、主要产品及产能

项目产品方案详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	生产能力	年运行时数
医疗设备生产线	医疗零部件	10mm*10mm*10mm~2500mm*2500mm*2500mm	1000000 台/a	2400h
	移动影像设备	2200mm*1000mm*1400mm	2000 台/a	
	康复座椅	600mm*600mm*1000mm~800mm*800mm*1200mm	6000 台/a	
	康复推车	1200mm*800mm*600mm	20000 台/a	
	康复器械	1200mm*600mm*600mm~2000mm*1000mm*1000mm	2000 台/a	
	宠物影像设备	2400mm*1400mm*2400mm	1000 台/a	
	外骨骼机器人	600mm*600mm*1200mm~600mm*1000mm*2200mm	2000 台/a	
	服务机器人	600mm*600mm*1200mm~600mm*1000mm*2200mm	2000 台/a	
	护理床	2000mm*1000mm*700mm	100000 台/a	
	康养餐边桌	2400mm*1200mm*750mm	100000 台/a	
	助浴椅	500mm*400mm*400mm	100000 台/a	
	助行器	500mm*400mm*400mm	100000 台/a	
	升降洗手台	800mm*480mm*400mm	50000 台/a	
	升降灶台	1200mm*600mm*400mm	50000 台/a	
	马桶升降器	800mm*800mm*400mm	50000 台/a	
	升降桌	1400mm*700mm*700mm	200000 台/a	

	气动桌	500mm*500mm*700mm	200000 台/a	
5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数				
项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见表 2-4。				
表 2-4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数				
序号	名称	规格型号	数量 (套)	备注
1	加工中心	TV-510A	8	位于生产厂房 1 层
2	加工中心	MV-1050A	1	位于生产厂房 1 层
3	加工中心	CV6A	2	位于生产厂房 1 层
4	加工中心	MV-116A	1	位于生产厂房 1 层
5	加工中心	6050C	1	位于生产厂房 1 层
6	加工中心	VH800	1	位于生产厂房 1 层
7	加工中心	VH1160	1	位于生产厂房 1 层
8	加工中心	SL-200	2	位于生产厂房 1 层
9	加工中心	SYU-V855	2	位于生产厂房 1 层
10	加工中心	HS-850h	4	位于生产厂房 1 层
11	加工中心	HS-1260h	2	位于生产厂房 1 层
12	数控车床	SK50P	1	位于生产厂房 1 层
13	数控车床	TK36	13	位于生产厂房 1 层
14	数控车床	C320K	7	位于生产厂房 1 层
15	数控车床	HPH-3047	1	位于生产厂房 1 层
16	切削液过滤系统	/	1	位于生产厂房 1 层
17	摆辗铆接机	HY8A	1	位于生产厂房 1 层
18	桌式导螺杆自动攻牙机	JTDM-25	10	位于生产厂房 1 层
19	台钻	Z4016	8	位于生产厂房 1 层
20	铣床	SY-4V	2	位于生产厂房 1 层
21	摇臂万能铣床	XJ6325A	1	位于生产厂房 1 层
22	圆锯机	YJ315NCQ	5	位于生产厂房 1 层
23	摆辗铆接机	HY8A	1	位于生产厂房 1 层
24	压力机	JH21-80	1	位于生产厂房 1 层
25	压力机	JH21-60	1	位于生产厂房 1 层
26	压力机	JH21-45	2	位于生产厂房 1 层
27	压力机	JH21-25	3	位于生产厂房 1 层
28	折弯机	PBC-110/3100	2	位于生产厂房 1 层
29	折弯机	PBC-220/3100	1	位于生产厂房 1 层
30	折弯机	DPP-80/2550	1	位于生产厂房 1 层
31	折弯机	S4012	1	位于生产厂房 1 层

	32	折弯机	PBC-30/1050	1	位于生产厂房 1 层
	33	焊接机器人	AR1440	2	位于生产厂房 2 层
	34	焊接机器人	FDS6L-P500L	2	位于生产厂房 2 层
	35	焊接机器人	M1440*RD350	3	位于生产厂房 2 层
	36	焊接机器人	MA1400-DX100	3	位于生产厂房 2 层
	37	激光焊接机器人	GP25	1	位于生产厂房 2 层
	38	激光切管机	FCT6020-BK	1	位于生产厂房 2 层
	39	激光切割机	HLE-2040	1	位于生产厂房 2 层
	40	激光切割机	HS-G3015T	1	位于生产厂房 2 层
	41	热熔钻攻一体机	DNC-3230DT	1	位于生产厂房 2 层
	42	等离子切割机	CUT-100	1	位于生产厂房 1 层
	43	切割机	MC350	1	位于生产厂房 1 层
	44	全自动弯管机	DW50CNC-MTSR	1	位于生产厂房 1 层
	45	单弯机	DW89NCB	1	位于生产厂房 1 层
	46	方圆管内喷油机	昆山品嘉灵	1	位于生产厂房 1 层
	47	伺服钻床	NC-25	1	位于生产厂房 1 层
	48	毛刺机	定制小管	1	位于生产厂房 1 层
	49	铆接机	6T1500	1	位于生产厂房 1 层
	50	铆接机	6PC10685	1	位于生产厂房 1 层
	51	三角拉丝机	LC-615	1	位于生产厂房 1 层
	52	全自动刀磨机	KT-135	1	位于生产厂房 1 层
	53	铝型材圆锯机	YJ455	1	位于生产厂房 1 层
	54	圆管抛光机	XN-1200	1	位于生产厂房 1 层
	55	圆管抛光机	XN-700	1	位于生产厂房 1 层
	56	弯管机	DW38CNCMTSR	1	位于生产厂房 1 层
	57	倒角机	DJ50SQ	2	位于生产厂房 1 层
	58	双头去毛刺机	非标	1	位于生产厂房 1 层
	59	立式升降铣床	X5032	1	位于生产厂房 1 层
	60	炮塔铣	RATEE-4E8	1	位于生产厂房 1 层
	61	普车	CW6163C	1	位于生产厂房 1 层
	62	普车	CS6150B	1	位于生产厂房 1 层
	63	螺丝螺杆涂油机	昆山品嘉灵	1	位于生产厂房 4 层
	64	方圆管内喷油机	昆山品嘉灵	1	位于生产厂房 4 层
	65	手持激光焊接	KSH2000	1	位于生产厂房 2 层
	66	研磨拉丝机	苏州鑫鼎力	1	位于生产厂房 1 层
	67	旋臂起重机	BZD1.25-3.5X5	1	位于生产厂房 1 层
	68	真空吸吊机	BLA1000-8-T	1	位于生产厂房 1 层
	69	空压机	LV-37A	1	位于生产厂房 1 层

70	空压机	LV-50A	1	位于生产厂房 1 层
71	自动喷涂线	OL22-0617-1	2	位于生产厂房 3 层
72	燃烧机	RS5	4	位于生产厂房 3 层
73	超声波脱脂清洗一体化生产线	脱脂槽 2 个 (2m*2m*1m) + 水洗槽 3 个 (1m*2m*1m) + 硅烷化槽 1 个 (1m*2m*1m)	2	位于生产厂房 3 层
74	气磨机	手扶	10	位于生产厂房 1 层
75	手持激光焊接	KSH2000	1	位于生产厂房 2 层
76	切削液过滤系统	滤网	1	位于生产厂房 1 层
77	废气治理设施	水喷淋+除雾+二级活性炭	1	位于生产区屋顶
78	废气治理设施	水除尘	5	位于生产厂房 1 层
79	废气治理设施	水除尘	1	位于生产区屋顶
80	废气治理设施	水除尘+布袋除尘	2	水除尘位于车间，布袋除尘位于楼顶
81	测高仪	TESA	1	位于生产厂房 1 层
82	三坐标测量机	CROMA10128	1	位于生产厂房 1 层
83	轮廓粗糙度仪	SPR1103W	1	位于生产厂房 1 层
84	维氏硬度计	HV-10Z	1	位于生产厂房 1 层
85	色差仪	DS-250	1	位于生产厂房 1 层
86	废水治理设施	0.5t/d, 地埋式	1	位于生产厂房 1 层东北角 (室外)

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料消耗详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

原料名称	形态	主要规格、成分	年用量 (t/a)	最大 储存 量 (t)	贮存方 式/包装	存储 位置	运输 方式
塑粉	固态	聚酯树脂 55~70%、固化剂 3~5.5%、色料 1~25%、助剂 1~8%、填料 0~20%	200	20	25kg/盒	化学品仓库	汽运
脱脂剂	固态	无水偏硅酸钠 4.8%、纯碱 3%、葡萄糖酸钠 2.5%、表面活性剂 12%、氢氧化钾 5%、硼砂 3%、柠檬酸钠 1.5%，其余为水	30	0.5	25kg/桶		

	白油	液态	高度提纯的矿物油	0.25	0.125	25kg/桶		
	切削液	液态	羧酸盐 5~10%、防锈添加剂 5~10%、润滑剂 5~15%、矿物油 30~50%	10	0.4	200kg/桶		
	硅烷处理剂	液态	无水乙醇 9%、硅烷偶联剂 3.56%、酒石酸钾钠 0.75%、水 86.69%	10	0.2	25kg/桶		
	不锈钢管材	固态	不锈钢	2000	150	木架	原料仓库	
	铝管材	固态	铝	300	25	木架		
	铜管材	固态	铜	300	25	木架		
	不锈钢板材	固态	不锈钢	5500	450	木架		
	铝板材	固态	铝	550	25	木架		
	铜板材	固态	铜	550	25	木架		
	不锈钢卷材	固态	不锈钢	3000	150	木架		
	铝卷材	固态	铝	100	25	木架		
	铜卷材	固态	铜	100	25	木架		
	不锈钢块材	固态	不锈钢	1200	150	木架		
	铝块材	固态	铝	150	25	木架		
	铜块材	固态	铜	150	25	木架		
	铆钉	固态	铁	5	0.5	20kg/盒		
	不锈钢焊条丝	固态	不锈钢	0.6	0.06	20kg/盒		
	铁焊条丝	固态	铁	20	0.2	20kg/盒		
	铝焊条丝	固态	铝	0.6	0.06	20kg/盒		
	氩气	气态	氩气	12	3.2	4m³ 储罐	生产厂房外北侧	
	二氧化碳	气态	二氧化碳	2	3.7	4m³ 储罐		
	氮气	气态	氮气	15	3.2	4m³ 储罐		
	氧气	气态	氧气	3	2.2	2m³ 储罐		
	柠檬酸	固态	柠檬酸	0.5	0.25	25kg/袋	废水处理区	汽运
	PAC	固态	PAC	0.5	0.075	25kg/袋		
	PAM	固态	PAM	0.01	0.025	25kg/袋		
	水	/	/	11433t/a	/	/	/	/
	电	/	/	180 万	/	/	/	/

			kWh				
天然气	/	/	2 万 m ³	6.28m ³ (管道中)	/	/	/

表 2-6 喷粉参数表				
喷粉总面积 m ²	喷涂厚度μm	塑粉密度 g/cm ³	喷粉附着率%	喷粉量 t
200 万	100	0.9	90	200

本项目塑粉用量合理。

本项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 2-7。

表 2-7 本项目主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	塑粉	聚酯树脂 55~70%、固化剂 3~5.5%、色料 1~25%、助剂 1~8%、填料 0~20%，各颜色粉末状固体，无刺激性气味，可混溶于有机溶剂	爆炸下限 20-70g/m ³ ，无爆炸上限无数据	/
2	脱脂剂	无水偏硅酸钠 4.8%、纯碱 3%、葡萄糖酸钠 2.5%、表面活性剂 12%、氢氧化钾 5%、硼砂 3%、柠檬酸钠 1.5%，其余为水，无色无味液体，相对密度（水=1）>1，易溶于水	/	/
3	白油	高度提纯的矿物油，无色透明液体，无异味，闪点>120℃，相对密度（15℃）0.81-0.9	/	LD ₅₀ >5200mg/kg（经口）
4	切削液	羧酸盐 5~10%、防锈添加剂 5~10%、润滑剂 5~15%、矿物油 30~50%，黄色至棕黄色均匀液体，沸点 102℃，蒸发率（醋酸异丁酯=1）<1，任意比例溶于水	/	/
5	硅烷处理剂	无水乙醇 9%、硅烷偶联剂 3.56%、酒石酸钾钠 0.75%、水 86.69%，无色有气味液体，沸点 80-110℃，密度（水=1）0.85-0.95，易溶于水	/	/
6	氩气	氩气是一种无色、无味的惰性气体，由氩原子组成。在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接	/	/
7	二氧化碳	一种碳氧化合物，化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味 或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体。二氧化碳的沸点为	/	/

		-78.5°C (101.3kPa)，熔点为-56.6°C，密度比空气密度大（标准条件下），可溶于水		
8	氮气	常温常压下是一种无色无味的气体，熔点-209.86°C，沸点-196°C，相对密度：0.81（-196°C，水=1）；相对蒸气密度 0.97（空气=1）	/	/
9	氧气	无色无味气体，熔点-218.8°C，沸点-183.1°C，相对密度 1.14（-183°C，水=1），相对蒸气密度 1.43（空气=1）	助燃	急性毒性：人类吸入 TC _{Lo} ：100pph/14H
10	柠檬酸	柠檬酸，又名枸橼酸，分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，熔点 153-159°C，沸点 175°C（分解），闪点 155.2±24.4°C，易溶于水，溶液显酸性	可燃	/
11	PAC	是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新兴净水材料、混凝剂，易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油	/	/
12	PAM	一种线型高分子聚合物，在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体，可溶于水	/	/

7、给排水及水平衡

（1）给水

项目供水由市政供水管网和回用水供应，脱脂用水为回用水和自来水，绿化使用收集的雨水，不使用新鲜水，其他用水均为自来水。

本项目员工 350 人，年工作 300 天，生活用水定额 100L/（人·天），生活用水 10500t/a。食堂用水定额 25L（人·天），食堂用水定额 25L/（人·天），生活用水 2625t/a

根据企业设计，本项目切削液年用量为 10t/a，与水进行配比使用，比例为 1:25，切削液年用水量为 250t/a。脱脂每天补水量约 0.1t/a，年用水量为 30t/a，其中新鲜用水 3t/a，回用水 27t/a。清洗每天补水量约 0.1t/a，年用水量 30t/a。硅烷化年用水量为 30t/a。脱脂槽共 4 个，每个 4m³，考虑有效容积，每年脱

脂槽配槽液 15t/a，根据废水处理配伍方案（柠檬酸：水=1:10，PAC：水=1:10，PAM：水=1:1000），废水治理药剂配水年用量为 20t/a。废气治理设施每天补水 2t/a，年用水量为 600t/a。综上，本项目生产用水年用量为 975t/a，其中新鲜用水 948t/a，回用水 27t/a。

综上，全厂用水 14100t/a，其中新鲜用水 14073t/a，回用水 27t/a。

（2）排水

项目排水按雨、污分流，生产废水经处理后全部回用，生活污水接管城南污水厂经处理后排入京杭运河。

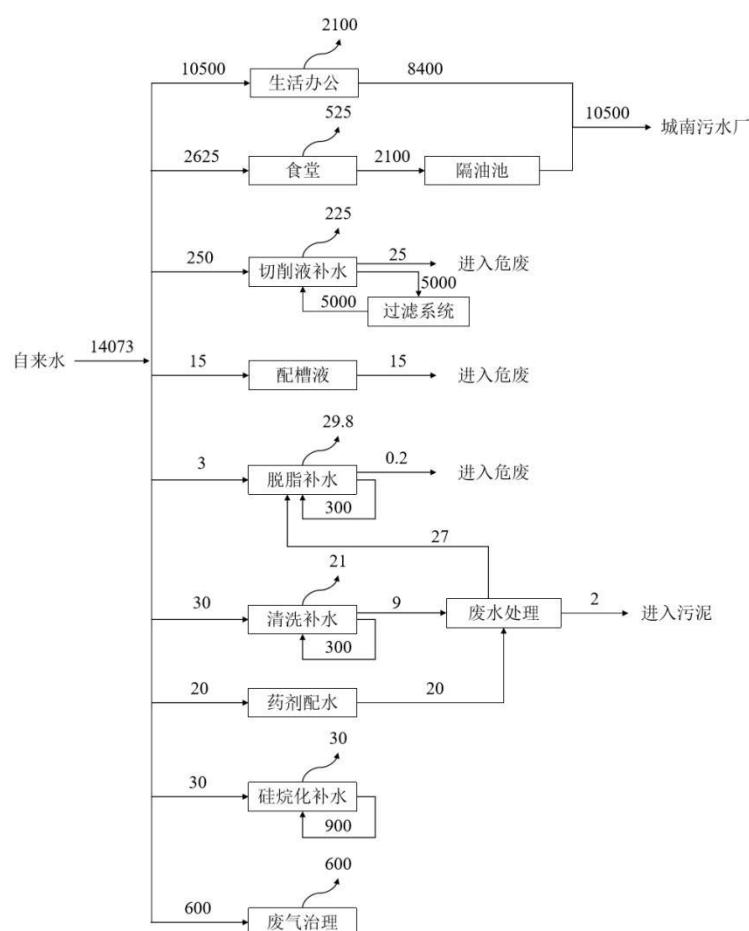


图 2-1 全厂水平衡图（单位：t/a）

8、劳动定员及工作制度

本项目正常运营后，全厂共计员工 350 人；单班 8 小时运营制，每天 1 班，年工作 300 天，年运行时数 2400 小时，本项目不设置浴室及宿舍，设置食堂。

9、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州市吴中区吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，具体地理位置见附图 1。本项目东侧为苏州积益科技有限公司，南侧为空地（规划工业用地），有部分零星居民楼，已搬迁，居民楼待拆除，西侧为空地（规划工业用地），有部分零星居民楼，已搬迁，居民楼待拆除，北侧为兴东路，路对面为苏州万融塑胶有限公司，项目周围环境概况详见附图 2。

本项目自建厂房，西侧为综合楼，共 11 层，主要用于办公等，东侧为生产厂房，共 5 层，主要用于生产，厂区东北角为废水处理设施。生产厂房 1 层主要为机加工区，夹层为检测区，2 层北侧为焊接区域，南侧为后续产能发展区域，目前计划空置，3 层北侧为喷涂区（含脱脂），4 层为装配区，5 层南侧为后续产能发展区域，目前计划空置。本项目车间平面布置图详见附图 4。

表 2-7 主要构筑物情况

序号	名称		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	楼层及高度	耐火等级	功能
1	新建厂房	综合楼	3314.38	25758.61	11 层，55.6m	一级	/
		生产厂房	9211.62	49306.32	5 层，36.1m		
2	门卫		26.4	26.85	1 层，4.65m	二级	/
3	开闭所		57.6	58.22	1 层，5.15m	二级	/
/	合计		12610	75150	/	/	/

一、施工期

施工期工艺流程及排污节点（图示）：

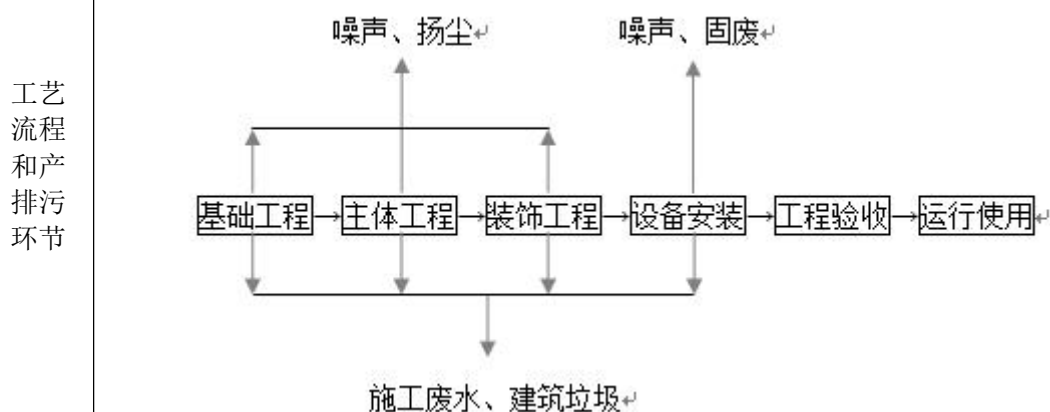
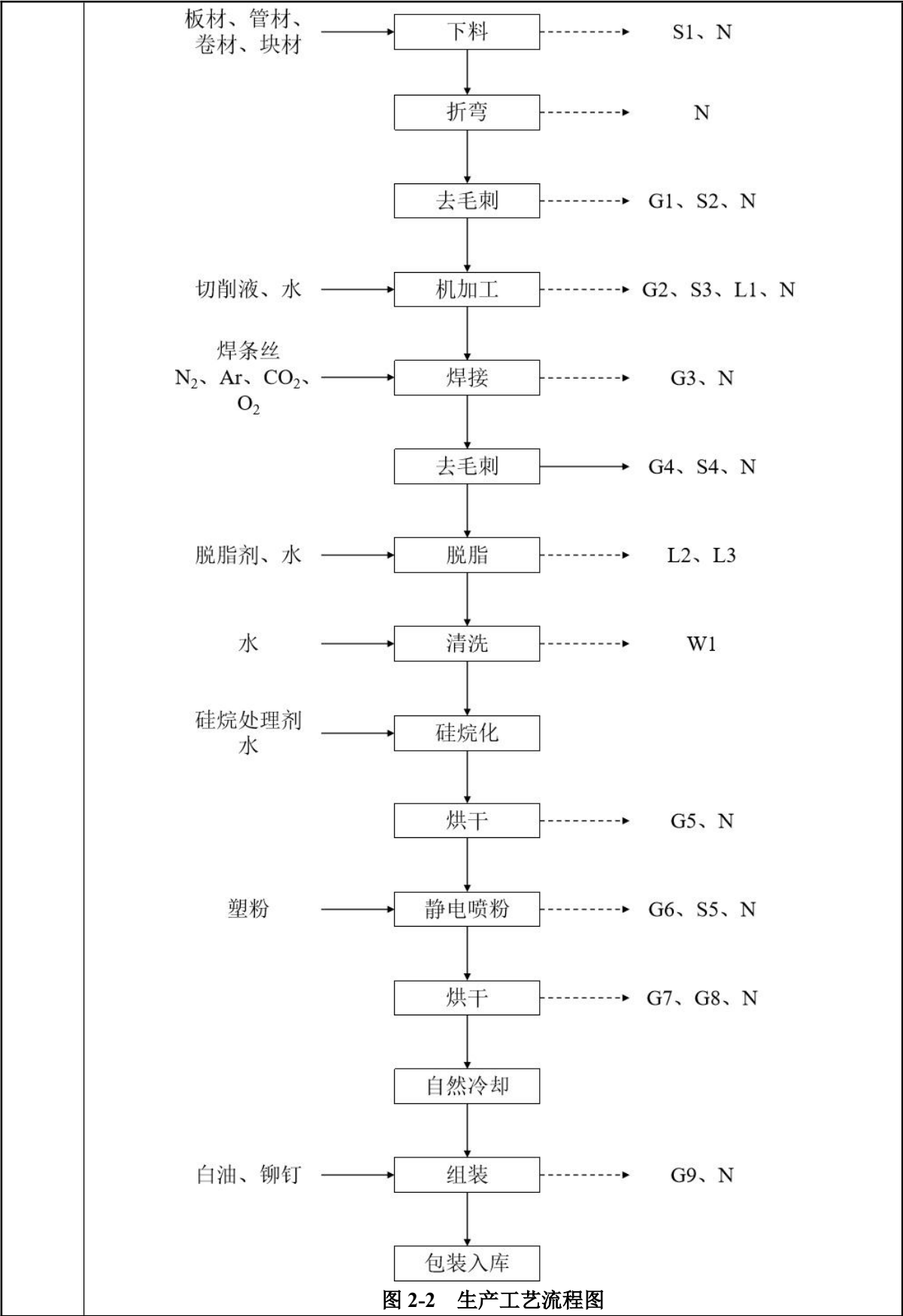


图 2-2 施工期流程简图

	施工期工艺流程简述： （1）基础工程：基础工程阶段主要为场地的开挖、填土、平整和夯实。 （2）主体工程：主体工程阶段主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。 （3）装饰工程：利用加工机械对主体工程进行装修。 （4）设备安装：包括环保设备安装等施工。 （5）运行使用：进行生产。 本项目施工期会对周围产生一定的环境影响，主要是排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。 二、运营期 本项目生产工艺具体见图 2-2。
--	---



	生产工艺流程简述： 检测：对来料进行尺寸检测。 下料：通过下料机床对外购原料进行加工，该过程会产生金属屑 S1 和噪声。 折弯：将工件按产品要求用折弯机进行折弯，使其形状发生改变，该工段会产生噪声。 去毛刺：通过去毛刺机等设备使工件表面更加平整光滑，该工段会产生去毛刺废气 G1、金属屑 S2 和噪声。 机加工：根据图纸要求，使用加工中心、数控车床、台钻、铣床等进行车、铣等精密的机械加工，加工中心、车、钻、铣等加工需使用到切削液，对生产设备刀具以及产品零部件进行降温、润滑。切削液需要与水进行配比使用，比例为 1:25，循环使用，循环系统配备过滤系统，每月清理一次，该工段会产生少量机加工废气 G2、金属屑 S4、废切削液 L1 及噪声。 焊接：焊接包括气保焊、激光焊和氩弧焊。将下料后的部分工件通过气保焊、氩弧焊进行人工焊接，该工段使用焊丝；部分工件利用机器人焊机进行激光焊接，激光焊过程中不使用焊丝，激光焊是指焊接过程中，将联接处的金属在高温等的作用下至熔化状态而完成的焊接方法，可形成牢固的焊接接头。该过程会产生焊接烟尘 G3 和噪声。 去毛刺：通过去毛刺机使焊接处表面更加平整光滑，在去毛刺过程中工件表面的碎屑会沉降到设备下部收集槽内，该工段会产生去毛刺废气 G4、金属屑 S4 和噪声。 脱脂：半成品工件需经过两道脱脂，工件从水槽（单条生产线共设置 2 个水槽，每个水槽尺寸为 2000mm*2000mm*1000mm）上方定速通过，采用喷淋+超声波+浸泡方式去除表面油脂，时间约 1~2 分钟，温度为（40~45℃），脱脂液循环使用，保持 pH 值为 12 左右，当 pH 低于 10 时，投加脱脂剂和水进行调节。脱脂槽约 15 天进行对进行撇油捞渣，此工序会产生废油渣 L2。槽液每年更换一次，产生脱脂废液 L3。 清洗：脱脂后采用水喷淋方式进行三道水洗，水洗温度为常温，喷淋时
--	---

间约 3 分钟，喷淋水蓄水槽（单条生产线共设置 3 个水槽，每个水槽尺寸为 1000mm*2000mm*1000mm）上部设有溢流口，水洗废水喷淋水蓄水槽上部设有溢流口，清洗废水 W1 通过溢流方式进入厂内自建污水处理设施处理。

硅烷化：清洗后的工件进行硅烷化处理，工件从水槽（单条生产线共设置 1 个水槽，水槽尺寸为 1000mm*2000mm*1000mm）上方定速通过，采用喷淋方式进行硅烷化，时间为 1min，常温，硅烷处理剂循环使用，槽液不进行更换，硅烷化处理后不再清洗。硅烷化处理是利用硅烷处理剂在金属表面形成一层致密的保护膜的表面处理技术，从而提高金属的耐腐蚀性、耐磨性和附着力等性能。硅烷化包括水解和脱水缩合过程，水解反应是硅烷水解是硅烷化处理的关键步骤，烷氧基硅烷与水反应生成硅羟基和醇；脱水缩合反应是生成的硅羟基与金属表面的羟基反应形成氢键，进而形成一层致密的保护膜。槽液不更换，仅定期补充硅烷处理剂和水。

烘干：将硅烷化后的工件挂在自动喷涂线的烘道上，通过自动喷涂线上的 2 个燃烧器进行烘干，使用天然气，烘干温度 150℃，烘干时间约 8~10 分钟，此烘干工段的目的是烘干水分，因此，不产生烘干废气，产生天然气燃烧废气 G5 和噪声。

静电喷粉：将工件在自动喷涂线内进行喷粉处理，此工序有产生喷粉废气 G6、废塑粉 S5 和噪声。喷房主要由喷粉室、回收系统、滤芯、反吹系统、照明装置、风机、控制系统、压缩空气管路等部件组成。将塑粉倒料箱中，启动流化床，调节流化气压至 0.3-0.7bar，粉末随流化气流上升，待粉末持续流化 5-10 分钟后再开始喷涂工作。粉末借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的负高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸附到金属工件上去（综合附着率约 90%），喷塑厚度约 100μm。

烘干：经喷粉后的工件继续进入烘道进行烘干固化。通过自动喷涂线烘道内 2 个燃烧器进行烘干，使用天然气，烘干温度为 180~200℃，烘干时间约 20 分钟，此工序会产生燃烧废气 G7 和烘干废气 G8。

自然冷却：烘干后自然冷却。

组装：不锈钢、铁、铝材质半成品使用铆接机对工件进行铆合组装，该工段会产生组装废气 G9 和噪声。本项目铜材质的半成品不涉及铆合组装。

检验：对产品进行尺寸检验。

包装入库：检验后的产品进入成品仓库。

产污环节分析：

表 2-6 本项目主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1、G4	去毛刺废气	去毛刺	颗粒物
	G2	机加工废气	机加工	非甲烷总烃、颗粒物
	G3	焊接烟尘	焊接	颗粒物
	G5、G7	天然气燃烧废气	烘干	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫
	G6	喷粉废气	静电喷粉	颗粒物
	G8	烘干废气	烘干	非甲烷总烃
	G9	组装废气	组装	非甲烷总烃
	/	食堂油烟	食堂	饮食业油烟
废水	W1	清洗废水	清洗	pH、COD、SS、石油类、LAS
	/	生活污水	生活办公	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN
	/	食堂废水	食堂	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油
固废	S1、S2、S3、S4	金属屑	下料、机加工、去毛刺、水除尘	金属屑
	S5	废塑粉	静电喷粉	废塑粉
	L1	废切削液	机加工	废切削液
	L2	废油渣	脱脂	废油渣
	L3	脱脂废液	脱脂	脱脂废液
	/	废活性炭	废气治理	废活性炭
	/	废油	废气治理	废油
	/	金属颗粒物	布袋除尘	金属颗粒物
	/	污泥	废水治理	污泥
	/	废过滤材料	废水治理	废过滤材料
	/	废包装桶	液态原材料使用	废包装桶
	/	废包装材料	固态原材料使用	废包装材料
噪声	/	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
生态	项目实施对当地生态环境影响甚微			

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，自行在苏州市吴中区吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧的空地建设工业厂房及附属用房，无遗留环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

本项目须调查项目所在区域环境质量达标情况，并对调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）规定的二类区。根据苏州市生态环境局发布的《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 2023 年的环境空气质量状况见表 3-1。项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。苏州市生态环境局已于 2024 年制定了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》，落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

表 3-1 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
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1 mg/m ³	4 mg/m ³	25.0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，属于环境空气二类区。本项目针对非甲烷总烃开展环境质量现状监测，见表 3-2。

	表 3-2 其他大气污染物补充监测点位基本信息																			
	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位														
		经度	纬度																	
	泾东花园	120°32'58.00"	31°10'45.82"	非甲烷总烃	2025 年 3 月 21 日 ~3 月 23 日	东南 约 0.4km														
根据苏州环优检测有限公司出具的检测报告（编号：HY250312051），周边区域环境空气中非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐限值，具体见表 3-3。监测结果见下表： 表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表 <table> <tr> <th>监测点位</th><th>污染物</th><th>评价标准 (mg/m³)</th><th>监测浓度范围 (mg/m³)</th><th>最大浓度占标率%</th><th>超标率%</th><th>达标情况</th></tr> <tr> <td>泾东花园</td><td>非甲烷总烃</td><td>2</td><td>0.35~0.56</td><td>28.0</td><td>0</td><td>达标</td></tr> </table>							监测点位	污染物	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况	泾东花园	非甲烷总烃	2	0.35~0.56	28.0	0	达标
监测点位	污染物	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况														
泾东花园	非甲烷总烃	2	0.35~0.56	28.0	0	达标														
图 3-1 本项目大气环境引用监测点位图																				
2、地表水环境 本项目清洗废水经处理后回用，生活污水通过市政污水管网接管至城南																				

	污水处理厂。根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市地表水环境质量稳重向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 16 年实现安全度夏。 3、声环境 根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 97.2%和 88.2%。与 2022 年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别下降 2.3 和 2.8 个百分点。 本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境敏感目标，根据“建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）”，本项目不进行声环境质量现状调查。 4、生态环境质量状况 本项目自建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。 5. 电磁辐射现状 本项目不属于电磁辐射类项目，因此不对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境现状 本项目将采取相应的防渗措施阻断项目对土壤、地下水环境的污染途径，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）》，不开展土壤和地下水环境质量现状调查和监测。																																							
环境保护目标	1、大气环境 项目主要保护环境目标见下表。 表 3-4 建设项目保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m*</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th></tr><tr><th>X 轴</th><th>Y 轴</th></tr><tr><td>泾东花园</td><td>0</td><td>-380</td><td>居住区</td><td>居民</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td><td>S</td><td>315</td></tr><tr><td>新思家园</td><td>-90</td><td>-386</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>SW</td><td>315</td></tr><tr><td>零星居民</td><td>150</td><td>-142</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>SE</td><td>107</td></tr><tr><td>零星居民</td><td>-190</td><td>-55</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>W</td><td>100</td></tr></table> 注：坐标原点位置为本项目中心，相对距离为距离厂界最近距离。 2、声环境	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X 轴	Y 轴	泾东花园	0	-380	居住区	居民	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	S	315	新思家园	-90	-386	居住区	居民	SW	315	零星居民	150	-142	居住区	居民	SE	107	零星居民	-190	-55	居住区	居民	W	100
名称	坐标/m*		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																												
	X 轴	Y 轴																																						
泾东花园	0	-380	居住区	居民	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	S	315																																	
新思家园	-90	-386	居住区	居民		SW	315																																	
零星居民	150	-142	居住区	居民		SE	107																																	
零星居民	-190	-55	居住区	居民		W	100																																	

	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境、土壤环境 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 本项目用地范围内不含生态环境保护目标。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准 本项目清洗废水经处理后回用于脱脂工序，生活污水接管城南污水处理厂，废水执行城南污水处理厂接管标准。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 渐冷开式循环冷却水补水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水标准。废水接入城南污水处理厂进行处理，城南污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准、表 3 标准以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”后排放，2026 年 3 月 28 日后，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 B 标准。项目污水排放标准具体见下表。 表 3-5 本项目废水排放标准限值表					
	排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
	废水总排 放口	城南污水处理厂接管标准	/	pH	6~9	无量纲
				COD	500	mg/L
				SS	400	mg/L
				氨氮	45	mg/L
				TP	8	mg/L
				TN	70	mg/L
				动植物油	20	mg/L
	回用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2024）	表 1 渐冷 开式循环 冷却水补 水、锅炉 补给水、 工艺用 水、产品	pH	6.0~9.0	无量纲
				COD	50	mg/L
				石油类	1.0	mg/L
				LAS	0.5	mg/L

			用水			
表 3-6 污水厂排放标准限值表						
排放口名	执行标准	执行时间	污染物指标	标准限值	单位	
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1A 标准	2026 年 3 月 28 日前	pH	6~9	无量纲	
			SS	10	mg/L	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1B 标准	2026 年 3 月 28 日后	pH	6~9	无量纲	
			SS	10	mg/L	
	苏州特别排放限值	/	COD	30	mg/L	
			氨氮	1.5 (3) *	mg/L	
			总磷	0.3	mg/L	
			总氮	10	mg/L	
注：括号数值为水温>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						
(1) 施工期						
施工期产生的 TSP、PM ₁₀ 执行《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1 排放限值。						
表 3-7 施工期大气污染物排放标准限值表						
时期	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		厂界监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
施工期	TSP	/	/	/	0.5	《施工场地扬尘排放标准》(DB 32/4437-2022)
	PM ₁₀	/		/	0.08	
(2) 运营期						
本项目废气主要为去毛刺废气、机加工废气、焊接烟尘、燃烧废气、喷粉废气、烘干废气、组装废气和食堂油烟。有组织废气非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准，有组织废气氮氧化物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 标准，无组织废气非甲烷总烃、颗粒执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准。食堂油烟						

执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准。具体标准如下。

表 3-8 本项目废气污染物排放浓度限值表

排放位置	污染物名称	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	标准来源
排气筒	非甲烷总烃	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） 表 1 标准
	颗粒物	10	0.4	
	氮氧化物	180	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准
	二氧化硫	80	/	
厂界	颗粒物	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准
	非甲烷总烃	4	/	

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值单位：mg/m³

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)	执行标准
油烟	2.0	75	GB 18483-2001 表 2 标准

企业设置 4 个灶头，对应灶头总功率 $8 \times 10^8 \text{J/h}$ ，对应排气罩灶面总投影面积 6m^2 ，属于中型规模。

表 3-10 食堂油烟排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控点位置	执行标准
油烟	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB37822-2019 表 A.1 标准

3、噪声排放标准

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准。

表 3-11 本项目施工期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	dB(A)	70	55

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-12 本项目运营期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放	3 类	dB(A)	65	55

		标准》（GB12348-2008）					
4、固体废物							
项目运营期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其修改单相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定。							
总量控制指标	1、项目总量控制建议指标						
	项目总量控制建议指标如下。						
	表 3-13 本项目建成后全厂污染物排放量汇总（t/a）						
	类别	污染物名称	本项目			全厂排放量	
			产生量	削减量	排放量		
	废水	废水量	10500	0	10500	10500	
		COD	4.2	0	4.2	4.2	
		SS	2.1	0	2.1	2.1	
		氨氮	0.3675	0	0.3675	0.3675	
		总磷	0.063	0	0.063	0.063	
		TN	0.735	0	0.735	0.735	
		动植物油	0.084	0.042	0.042	0.042	
	废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.256	0.2304	0.0256	0.0256
			颗粒物	17.2143	16.3949	0.8194	0.8194
			氮氧化物	0.0061	0	0.0061	0.0061
			二氧化硫	0.008	0	0.008	0.008
			油烟	0.126	0.0945	0.0315	0.0315
无组织		VOCs（非甲烷总烃）	0.1364	0.004	0.1324	0.1324	
		颗粒物	1.7901	0.7472	1.0429	1.0429	
注：有机废气污染物以非甲烷总烃计，总量控制因子以 VOCs 表征。							
3.总量平衡途径							
项目废水在城南污水处理厂内平衡；项目废气在苏州市吴中区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，不需申请固废排放总量指标。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期废气 项目在建设工程施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工扬尘主要来源于要来自施工作业过程如管沟等的开挖。施工单位应严格按照国家和苏州市有关要求，做到科学施工、文明施工，定期对管线周围洒水严格控制扬尘。工程建设期间，建设和施工单位应负责工地周边道路的保洁与清洗责任，按照施工工地“六个百分百”标准，做到工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。施工期间，随工程进度应及时进行已布设管段的闭水试验、回填和植被恢复，减少裸露地面和临时土方堆场。项目施工期对扬尘严格采取相应防治措施后，产生的扬尘可得到有效控制。 2、施工期废水 施工期间施工人员生活污水依托现有市政管网排放。施工废水污染物主要包括建筑泥浆水以及降雨产生的地表径流。施工期水环境的主要污染因子为 COD、SS。项目应加强施工期管理，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。 3、施工期噪声 施工期噪声来源于施工开挖等施工活动中的施工机械运行、汽车运输等。本项目管道施工以人工施工为主，挖掘机为辅，因此施工机械较少，主要的施工机械设备主要有挖掘机和运输车辆等，其产生的噪声受施工现场条件影响，变动较大。项目应采取减缓措施，由于项目周边敏感点较多，分布广，本评价结合项目施工特点及其外环境关系，要求施工方应尽可能选用低噪声设备，并对其采取有效的隔声减振措施；科学合理安排施工工序和施工时间，尽量缩短施工周期。 4、施工期固废 施工期固体废物主要为弃土、工程废料等。开挖的土方应尽量作为施工场
-----------	--

	地平整回填之用或用于低洼地带填平等。工程废料主要来自施工作业，包括砂石、碎砖瓦等杂物。建议废料中能够回收利用的尽量回收利用，无法回收利用的统一运至指定的建筑垃圾堆放场。 5、水土流失防治 工程开挖的土方暂时堆存管线两侧，尽量减小堆存坡度，并作压实；道敷设产生的弃土在回填后多余部分按照就近原则，用于管道沿线项目建设和低洼地带平或周边绿化用土；工程施工期开挖的裸露面要采取必要防治措施如及时回填等，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。 6、生态保护 在项目建设过程中的基础设施铺设，土地开挖，会引起水土流失，影响植物生长，破坏边坡的稳定性，对周边生态环境产生影响。因此，在管网铺设过程中，要控制挖掘面积，减少对地表的破坏，保证边坡的稳定。开挖区无重点保护的野生动植物，风景名胜及古树名木，因此项目开挖不会影响区域生物多样性的完整性，也不会使某个物种消失，对区域生态影响较小。 随着施工期的结束，项目施工期环境影响将随之消失。
运营期环境影响和保护措施	(一) 废气 1、废气产生源强 本项目废气主要为去毛刺废气 (G1、G4)、机加工废气 G2、焊接烟尘 G3、天然气燃烧废气 G5、G7、喷粉废气 G6、烘干废气 G8、组装废气 G9 和食堂油烟。 (1) 去毛刺废气 G1、G4 本项目去毛刺过程中产生的去毛刺废气，主要成分为颗粒物。经类比同行业，金属件颗粒物产生量约为金属件使用量的 0.05%，本项目金属件使用量 13900t/a，则本项目去毛刺废气颗粒物产生量约为 6.95t/a，其中位于集中区域用量占 90%，分散区域用量占 10%，则去毛刺集中区的颗粒物产生量约 6.255t/a，去毛刺分散区的颗粒产生量约 0.695t/a。本项目去毛刺集中区域颗粒物经设备上方集气罩单独收集后，分别进入水除尘器处理，再集中进入布袋除尘设备 (TA001) 处理，由 40m 高排气筒 (DA001) 排放，去毛刺分散区域颗粒设备

	上方集气罩单独收集后，分别进入水处理设备处理后，无组织排放。收集效率为 90%，集中区域处理效率为 98%，分散区域处理效率为 95%，则去毛刺工段颗粒物有组织排放量为 0.1126t/a，无组织排放量为 0.7263t/a。 (2) 机加工废气 G2 本项目机加工产生的机加工废气，主要成分为非甲烷总烃、颗粒物。使用切削液的设备包括数控机床、加工中心、台钻、铣床、摇臂万能铣床等，其中数控机床、加工中心设备自带油雾净化装置。按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械加工”——湿法机加工件，产污系数为 5.64kg/t 原料，本项目切削液使用量为 10t/a，则本项目机加工废气非甲烷总烃产生量约为 0.0564t/a，其中数控机床加工区域切削液用量约 9t/a，加工中心加工区域切削液用量约 0.8t/a，其余设备用量约 0.2t/a。数控机床加工区域机加工废气经设备自带的油雾净化装置处理后，再集中进入水除尘设备（TA002）处理，最终由 40m 高排气筒（DA002）排放，加工中心加工区域机加工废气经设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放，其他设备机加工废气无组织排放。加工中心、数控机床区域收集效率按 100%计，处理效率按 90%计，则机加工工段非甲烷总烃有组织排放量为 0.0051t/a，无组织排放量为 0.0056t/a。因采用湿法机加工，颗粒物产生量极少，仅定性分析。 (3) 焊接烟尘 G3 本项目焊接工艺分为气保焊、激光焊和氩弧焊，产生焊接烟尘，主要成分为颗粒物。本项目气保焊、氩弧焊参考《焊接工作的劳动保护》手册，焊材以及焊丝的废气产生量以 8g/kg 计。本项目焊丝用量 21.2t/a，则本项目气保焊、氩弧焊焊接烟尘产生量约为 0.1696t/a。手工焊接（气保焊、氩弧焊）产生的焊接烟尘经集气罩+软帘半密闭收集，通过水除尘处理后无组织排放。收集效率按 95%计，处理效率按 95%计。机器人焊接工段不使用焊丝，类比同行业，机器人焊机焊接过程中烟尘的产生量约为被焊接材料的 1%，本项目约 6000t/a 工件需经过机器人焊接，则焊接烟尘的产生量为 6t/a。机器人焊接产生的焊接烟尘经集气罩+软帘半密闭收集，通过水除尘处理后，再集中进入布袋除尘设备（TA003）处理，最终由 40m 高排气筒（DA003）排放。收集效率按 95%计，
--	--

	处理效率按 98%计，则焊接工段颗粒物有组织排放量为 0.114t/a，无组织排放量为 0.3166t/a。 （4）天然气燃烧废气 G5、G7 本项目烘干使用燃烧机，使用天然气作为燃料，产生天然气燃烧废气，主要成分为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。根据《环境保护实用数据手册》（胡明操主编）中统计，燃烧 1 万 m³ 的天燃气，产生 2.4kg 的烟尘，根据《工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉》，二氧化硫产污系数为 4.0kg/万 m³-原料（0.02S，S=200），氮氧化物（低氮燃烧-国际领先）产污系数为 3.03kg/万 m³-原料，本项目天然气年用量为 2 万 m³，燃烧废气大气污染物产生量分别是颗粒物 0.0048t/a、氮氧化物 0.0061t/a、二氧化硫 0.008t/a。燃烧废气经设备密闭收集后通过 40m 高排气筒（DA004）排放。 （5）喷粉废气 G6 本项目静电喷粉产生喷粉废气，主要成分为颗粒物。参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“14 涂装工段”，粉末涂料产污系数为 300kg/t 粉末涂料。本项目塑粉年用量 200t/a，塑粉综合附着率约 90%，则未附着塑粉为 20t/a，则静电喷粉过程产生的颗粒物量为 6t/a，喷粉在密闭空间内进行，该废气经过密闭空间管道收集进入“水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，最终由 40m 高排气筒（DA004）排放。考虑到喷涂结束人员进出情况，收集效率按 98%计，处理效率按 90%计。喷粉废气颗粒物有组织排放量为 0.588t/a，无组织排放量为 0.12t/a。 （6）烘干废气 G8 本项目静电喷粉后烘干产生烘干废气，主要成分为非甲烷总烃。参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不
--	--

包括电镀工艺）行业系数手册》中“14 涂装工段”，喷粉后烘干非甲烷总烃产污系数为 1.2kg/t 粉末涂料。本项目塑粉年用量 200t/a，塑粉工件附着率为 90%，则附着塑粉为 180t/a，则烘干过程产生的非甲烷总烃量为 0.216t/a，烘干在洪道中进行，该废气经过烘道上方管道收集进入“水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，最终由 40m 高排气筒（DA004）排放。收集效率按 95%计，处理效率按 90%计。烘干废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.588t/a，无组织排放量为 0.12t/a。

本项目喷粉、烘干平衡表见表 4-1，物料平衡图见图 4-1。

表 4-1 本项目喷塑、烘干物料平衡（单位 t/a）

输入方		输出方			
物料名称	年耗量	名称		数量	
塑粉	200	废气排放	有组织废气	非甲烷总烃 0.0205	
				颗粒物 0.588	
			无组织废气	非甲烷总烃 0.0108	
				颗粒物 0.12	
				合计	非甲烷总烃 0.0313
		颗粒物 0.708			
		废气治理设施			0.1847
		附着工件			180
		废塑粉	废气治理	5.292	
墙面等	13.784				
合计	200	合计		200	

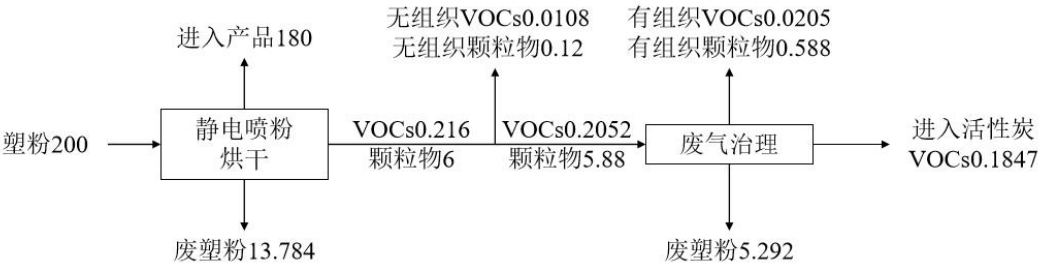


图 4-1 本项目喷塑、烘干物料平衡图（单位 t/a）

(7) 组装废气 G9

本项目组装过程使用白油，会产生组装废气，主要成分为非甲烷总烃。因白油挥发性较低，且年用量为 0.25t/a，因此，组装废气仅定性分析。

(8) 食堂油烟

本项目员工 350 人。项目员工食用油用量取 30g/人•d，则本项目新增日耗

油量为 10.5kg/d，年耗油为 3.15t/a。不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油烟挥发一般在 2%-5%之间，按 4%计算，则本项目油烟产生量为 0.42kg/d，即 0.126t/a。项目食堂设置一台油烟净化器，去除率为 85%以上，风机风量为 10000m³/h，项目食堂日烹调时间按 4 小时计，油烟产生浓度为 0.27mg/m³，经处理后排放量为 0.0005t/a，排放浓度为 0.04mg/m³，排放速率为 0.0004kg/h，油烟可以达标排放。

表 4-2 本项目废气源强、收集、处理、排放形式汇总表

污染源产生位置	产排污环节	污染物种类	污染物源强 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	废气收集效率	治理设施			处理能力 m³/h	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术*		有组织	无组织
去毛刺集中区	去毛刺	颗粒物	6.255	物料平衡法	集气罩	90%	水除尘+布袋除尘	98%	是	30000	√	√
去毛刺分散区	去毛刺	颗粒物	0.695	物料平衡法	集气罩	90%	水除尘	95%	是	/	×	√
机加工（数控）	机加工	非甲烷总烃	0.0508	物料平衡法	设备密闭	100%	油雾净化+水除尘	90%	是	2000	√	×
机加工（加工中心）	机加工	非甲烷总烃	0.0045	物料平衡法	设备密闭	100%	油雾净化	90%	是	/	×	√
机加工（其他）	机加工	非甲烷总烃	0.0011	物料平衡法	/	/	/	/	是	/	×	√
机器人焊接	焊接	颗粒物	6	物料平衡法	集气罩	90%	水除尘+布袋除尘	98%	是	30000	√	√
手工焊接	焊接	颗粒物	0.1696	物料平衡法	集气罩	90%	水除尘	95%	是	/	×	√
天然气燃烧	天然气燃烧	二氧化硫	0.008	物料平衡法	设备密闭	100%	/	/	是	25000	√	×
		氮氧化物	0.0061								√	×

			颗粒物	0.0048								√	×
	喷粉	喷粉	颗粒物	6	物料平衡法	空间密闭	98%	水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置	90%	是		√	√
	烘干	烘干	非甲烷总烃	0.216	物料平衡法	烘道上方管道	95%		90%	是		√	√
	食堂	食堂	油烟	0.126	物料平衡法	空间密闭	100%	油烟净化装置	75%	是	20000	√	×

表 4-3 本项目有组织废气排放情况一览表

产污环节	污染物名称	风量 m³/h	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排污口 编号	排放标准	
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 (mg/m3)	速率限值(kg/h)
去毛刺集中区	颗粒物	30000	78.19	2.3456	5.6295	水除尘+布袋除尘	98%	1.56	0.0469	0.1126	DA001	10	0.4
机加工（数控）	非甲烷总烃	2000	10.58	0.0212	0.0508	油雾净化+水除尘	90%	1.06	0.0021	0.0051	DA002	50	2.0
机器人焊接	颗粒物	30000	79.16	2.375	5.7	水除尘+布袋除尘	98%	1.58	0.0475	0.114	DA003	10	0.4
天然气燃烧	二氧化硫	30000	0.132	0.0033	0.008	/	/	0.132	0.0033	0.008	DA004	80	/
	氮氧化物		0.1	0.0025	0.0061			0.1	0.0025	0.0061		180	/
	颗粒物		0.08	0.002	0.0048			9.88	0.247	0.0048		10	0.4
喷粉	颗粒物		98	2.45	5.88	水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置	90%	0.344	0.0086	0.0205			
烘干	非甲烷总烃		3.42	0.0855	0.2052	90%							
食堂	油烟	20000	5.25	0.105	0.126	油烟净化装置	75%	1.31	0.0263	0.0315	/	2.0	/

运营 期环 境影 响和 保护措 施	表 4-4 本项目无组织废气排放情况一览表									
	污染源 位置	污染 工序	污染物 名称	产生 量 (t/a)	处理 量 (t/a)	排放 量(t/a)	排放速率 (kg/h)	面源 面积 (m²)	年运 行时 间	
	去毛刺 集中区	去毛 刺	颗粒物	0.6255	0	0.6255	0.2606	23309.5	2400h	
	去毛刺 分散区	去毛 刺	颗粒物	0.6255	0.5942	0.0313	0.013			
			颗粒物	0.0695	0	0.0695	0.029			
	机加工 （加工 中心）	机加 工	非甲烷 总烃	0.0045	0.004	0.0005	0.0002			
	机加工 （其他）	机加 工	非甲烷 总烃	0.0011	0	0.0011	0.0005			
	机器人 焊接	焊接	颗粒物	0.3	0	0.3	0.125			
	手工焊 接	焊接	颗粒物	0.1611	0.153	0.0081	0.0034			
			颗粒物	0.0085	0	0.0085	0.0035			
	喷粉	喷粉	颗粒物	0.12	0	0.12	0.05			
	烘干	烘干	非甲烷 总烃	0.0108	0	0.0108	0.0045			
表 4-5 有组织排放口基本情况表										
编 号	名称	排气筒底部中心坐标/度		排气 筒高 度 /m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /℃	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物产生速 率 (kg/h)	
		X	Y							
DA001	排气 筒	120°32'31.53"	31°11'7.79"	40	0.6*0.7	常温	2400	正常	颗粒物	0.0469
DA002	排气 筒	120°32'31.75"	31°11'7.82"	40	0.2*0.2	常温	2400	正常	非甲烷 总烃	0.0021
DA003	排气 筒	120°32'31.94"	31°11'7.85"	40	0.6*0.7	常温	2400	正常	颗粒物	0.0475
DA004	排气 筒	120°32'32.18"	31°11'7.89"	40	0.6*0.7	常温	2400	正常	二氧化 硫	0.0033
								正常	氮氧化 物	0.0025
								正常	颗粒物	0.247
								正常	非甲烷 总烃	0.0086
2、排气口设置情况及监测计划										

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污单位自行检测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ1086-2020），制定本项目大气监测计划，详见表 4-6。

表 4-6 全厂排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放标准		检测要求		
		浓度限制 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	检测因子	监测频率
有组织	DA001	10	0.4	设施进、出口	颗粒物	年
有组织	DA002	50	2.0	设施进、出口	非甲烷总烃	年
有组织	DA003	10	0.4	设施进、出口	颗粒物	年
有组织	DA004	10	0.4	设施进、出口	颗粒物	年
		50	2.0	设施进、出口	非甲烷总烃	年
		80	/	设施出口	二氧化硫	年
		180	/	设施出口	氮氧化物	月
无组织	厂界	0.5	/	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	颗粒物	半年
		4.0	/		非甲烷总烃	
	厂内	监控点处 1h 平均浓度值：6	/	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	季度
		监控点处任意一次浓度值：20	/			

3、非正常工况

非正常排放实质生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气治理装置异常等情况，处理效率为 0% 的状态进行估算。非正常工况下，污染因子非甲烷总烃均达标排放，颗粒物均不达标排放，因此，需对非正常工况加以控制和避免，减少非正常工况污染物对周围环境的影响。一旦出现废气处理系统出现故障，应立即停止生产，待维修后重新开启。废气非正常工况源强情况见表 4-7。

表 4-7 项目非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/年	应对措施
DA001	废气处理设施发生故障、设备检修、吸附剂未及时更换	颗粒物	78.19	5.6295	0.5	≤1	在确保安全的前提下立即停产，及时进行维修，及时疏散无关人员，加强废气处理设施的监督和管理，定期检查、维护设备，及时检修故障设施，及时更换吸附剂等
DA002		非甲烷总烃	10.58	0.0508	0.5	≤1	
DA003		颗粒物	79.16	5.7	0.5	≤1	
DA004		非甲烷总烃	3.42	0.2052	0.5	≤1	
		颗粒物	98	5.88	0.5	≤1	

4、措施可行性及影响分析

废气收集处理流程图如下图：

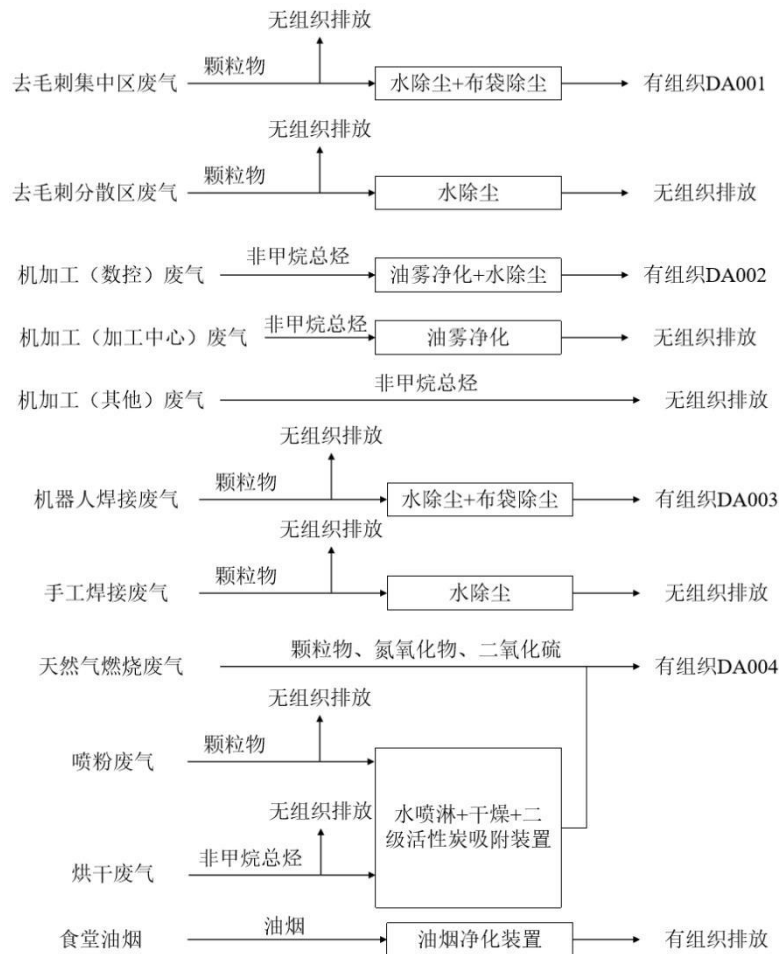


图 4-2 废气收集处理流程图

	①废气收集及收集效率分析 本项目去毛刺集中区废气、机器人焊接废气分别经集气罩收集后进入对应废气处理设施，参照《排放罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）附录 J 公式 J.0.3：排放罩的排风量：$Q=3600 \times F \times V$ 其中：Q—排风罩的排风量（m^3/h）； F—排风罩罩口面积（m^2）； Vx—控制风速（m/s） 本项目去毛刺集中区设置 20 个集气罩对废气进行收集，集气罩为长方形上部伞形罩，尺寸为 1.2*0.8m，镀锌材质，为提高集气罩控制效果，本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰，控制点风速为 0.4m/s，因此本项目去毛刺集中区废气排放量为 27648m^3/h，考虑弯头等部分的风量损耗，本项目设计风量为 30000m^3/h 可行。 本项目机器人焊接设置 11 个集气罩对废气进行收集，集气罩为长方形上部伞形罩，尺寸为 1.5*1.2m，镀锌材质，为提高集气罩控制效果，本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰，控制点风速为 0.4m/s，因此本项目去毛刺集中区废气排放量为 28512m^3/h，考虑弯头等部分的风量损耗，本项目设计风量为 30000m^3/h 可行。 ②废气治理措施分析 本项目生产产生的废气主要成分为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、氮氧化物和二氧化硫。去毛刺集中区采用“水除尘+布袋除尘”，去毛刺分散区采用“水除尘”，机加工数控区域采用“油雾净化+水除尘”，机加工加工中心区域采用“油雾净化”，机器人焊接采用“水除尘+布袋除尘”，手工焊接采用“水除尘”，喷粉、烘干废气采用“水喷淋+干燥+二级活性炭”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），治理方式可行。燃烧废气收集后直接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），治理方式可行。 布袋除尘：
--	---

布袋除尘器工作原理：本项目除尘器主要是由过滤室、滤袋、净气室、灰斗、卸灰装置、脉冲喷吹清灰装置、电控箱等组成，箱体全部采用焊接结构。

在系统主风机作用下，含尘气体从除尘器的进风口进入，经过气流均化装置，转而向下进入灰斗。由于流速减缓，加入惯性及粉尘的自重作用，使气体中大颗粒粉尘受惯性力作用被分离出来，直接落入灰斗。含尘气体通过灰斗后进入滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被拦截；留在滤袋外表面。净化后的气体经滤袋口进入净气室，再由出风口排出。

清灰原理：随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘不断积厚，阻力不断上升，当阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。清灰时，压缩空气以极短促的时间按顺序通过各脉冲阀，经喷吹管嘴向滤袋喷射，使滤袋迅速膨胀产生震动，并在你像气流的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入会灰斗中。

粉尘收集：经过滤和清灰被截留下来的粉尘均落入灰斗中，再由灰斗口集中排出。

主要性能及特点：收尘效率高；维护费用低；滤袋使用寿命长，先进的脉冲清灰方式以及高质量的滤袋及配件，使滤袋使用寿命大大延长，可一年更换一次。

表 4-8 布袋除尘器参数

装置名称	布袋除尘器
风量	30000m ³ /h
设备主体尺寸(mm)	2400*4600*5000, 3-5mm 钢板
滤袋材质	涤纶针刺毡布
过滤面积	200m ²
布袋规格及数量	200 条直径 130mm*2450mm
气缸尺寸	直径 160*2000mm, 2 组
脉冲电磁阀规格	1.5 寸, 20 个, 输入电压 DC24/220V
布袋更换频次	1 年
喷吹压力	0.2~0.25MPa
喷吹气量	400L/次、阀
清灰时间设置	1800S
涤纶针刺毡布袋径向拉力	大于 1100N/5*20cm
涤纶针刺毡布袋纬向拉力	大于 1400N/5*20cm

	径向伸长率	小于 25%
	纬向伸长率	小于 45%

根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2000），普通滤料（滤袋）断裂强力/N 径向 ≥ 900 （非织造），纬向 ≥ 1200 ，断裂伸长率/%，径向 ≤ 35 （非织造），纬向 ≤ 50 ，普通滤料断裂强力/N 径向 ≥ 900 （非织造），纬向 ≥ 1200 ，断裂伸长率/%，径向 ≤ 35 （非织造），结合本项目废气处理装置情况，项目布袋除尘器符合相关技术要求。

综上，建设单位在项目实际运行过程中需布袋的更换频次，保证布袋除尘装置的吸附效率，废气可实现稳定达标排放。

水喷淋：

喷淋塔是在气态污染治理中应用最普遍的一种吸附型处理设备。一般分为填料塔和板式塔，填料吸收塔又分为错流式、顺流式和逆流式填料塔，在离心风机的负压所用下，使含有粉尘、油雾、有机废气等经过循环水幕压入水中，水在高速气流的冲击下被雾化后和废气充分混合，从而使废气中的污染物被吸引到水中，含污染物的水与污染物迅速分离，粉尘等污染物沉入喷淋塔底部，干净的水继续循环使用，洁净的空气经排风系统送入大气中。

干燥器：

将废气中的无机颗粒拦截去除，使废气达到进入后续吸附剂的安全要求，避免颗粒物导致吸附剂堵塞失效。

活性炭吸附装置：

有机废气经过过滤除雾工艺后，其中大颗粒得到有效去除，满足吸附气体要求，为进一步去除浓缩气态分子有机污染物 VOCs,需采用 VOCs 专用吸附剂对有机废气进行进一步吸附浓缩处理，能够将大部分的有机物吸附，保证出口达标排放。活性炭是一种常用的多孔性固体吸附剂,它具有高度发达的孔隙构造,按孔径的不同分微孔（小于 2nm）、过度孔孔（2~50nm）和大孔（大于 50nm）。

活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到净化废气的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力（分子间力），将废气

中有害的物质吸引到孔径中。达到最佳吸附效果。

表 4-9 二级活性炭吸附装置运行参数

项目	技术指标	项目	技术指标
活性炭种类	蜂窝状	堆积密度	495±20
比表面积 (m ³ /g)	900~1200	空塔流速 (m/s)	1.2
过滤面积 (m ²)	0.7	装填厚度 (cm)	50
总孔容积 (cm ³ /g)	0.81	结构形式	抽屉式
水分	≤10%	碘值	>800mg/g
密度 (g/cm ³)	550	吸附效率	90%
尺寸	1.5*1.1*1.3	更换周期	三个月更换，一次填充量为 300kg

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-10 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目废气收集系统为集气罩，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端	本项目喷粉废气涉及颗粒物，经水喷淋和干燥后，进入二级活性炭吸附装置，二级活性炭两端设计压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料

		应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	
	二次 污染 物控 制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），本项目设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率；气体流速宜低于 1.20m/s；活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ ；活性炭更换周期未超过累计运行 3 个月。

综上，本项目废气处理方式可行。

6、卫生防护距离

本评价以本项目无组织废气非甲烷总烃、颗粒物为评价因子进行卫生防护距离预测，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；
Cm——标准浓度限值（mg/m³）；L——所需卫生防护距离（m）；R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在

地区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

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）的规定，计算项目全厂的卫生防护距离，结果见下表。

表 4-11 企业卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm(mg/Nm ³)	Qc(kg/h)	L(m)
全厂	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0552	21.684
	颗粒物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.4345	0.317

根据上表计算结果及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中的相关规定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多重特征大气有害物质时，如果分别推导出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时，以卫生防护距离终值较大者为准”。根据计算结果，全厂以厂界起算，卫生防护距离为 100m。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

7、异味影响分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味。项目有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后，采用水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置处理，收集效率、处理效率均符合要求，仅少量废气无组织排放，异味较小。废水治理设施为埋地式，异味较小。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强车间排气，增加空气流通，确保异味对周边环境的影响较小。

8、大气环境影响分析结论

由上述工程分析可知，本项目主要废气有本项目废气主要为去毛刺废气、机加工废气、焊接烟尘、天然气燃烧废气、喷粉废气、烘干废气、组装废气和食堂油烟。

本项目去毛刺集中区域颗粒物经集气罩收集后，分别进入水除尘机处理，再集中进入布袋除尘设备（TA001）处理，由 40m 高排气筒（DA001）排放，去毛刺分散区域颗粒经集气罩收集后，分别进入水除尘机处理后，无组织排放；数控机床加工区域机加工废气经设备自带的油雾净化装置处理

	后，再集中进入水除尘设备（TA002）处理，最终由 40m 高排气筒（DA002）排放，加工中心加工区域机加工废气经设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放，其他设备机加工废气无组织排放；手工焊接（气保焊、氩弧焊）产生的焊接烟尘经集气罩+软帘半密闭收集，通过水除尘处理后无组织排放，机器人焊接产生的焊接烟尘经集气罩+软帘半密闭收集，通过水除尘处理后，再集中进入布袋除尘设备（TA003）处理，最终由 40m 高排气筒（DA003）排放；燃烧废气经设备密闭收集后通过 40m 高排气筒（DA004）排放；喷粉废气经过密闭空间管道收集进入“水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，最终由 40m 高排气筒（DA004）排放；烘干废气经过烘道上方管道收集进入“水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，最终由 40m 高排气筒（DA004）排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后有组织排放。主要废气经有效收集、处理后，其排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等标准，预计对周围大气环境影响较小。 （二）废水 1、废水产生源强 本项目废水包括生产废水、生活污水和食堂废水，生产废水为清洗废水，清洗废水经处理后回用，不外排，生活污水和经隔油池处理后的食堂废水通过市政管网接入城南污水处理厂。 （1）生活污水 本项目员工 350 人，厂内设置食堂，不设职工宿舍。生活污水主要是员工生活用水后的污水，员工用水量按 100L/（d·人）计算，年运行 300 天，则生活用水总量为 10500t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 8400t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。 （2）食堂废水 本项目员工 350 人，厂内设置食堂，不设职工宿舍。食堂废水主要是员工食堂用水后的污水，食堂用水量按 25L/（d·人）计算，年运行 300 天，
--	--

则食堂用水总量为 2625t/a，排污系数取 0.8，食堂废水排放总量为 2100t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油。

(3) 清洗废水

根据企业设计，清洗用水年用量为 30t/a，清洗用水采用喷淋方式，内部循环，废水溢流进入废水处理设施，排污系数取 0.4，清洗废水产生量为 12t/a，主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS。

污水处理工艺流程图见下图。

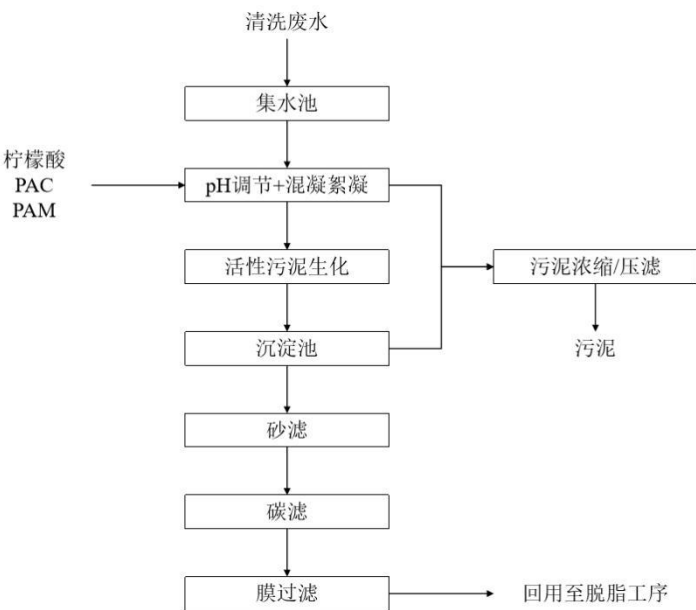


图 4-3 废水处理工艺流程图

工艺描述：

清洗废水进入格栅并隔除大块杂物后自流入集水池，之后用泵提升进入搅拌加药反应槽，投加酸、混凝剂、混凝反应完后的废水自流入气浮系统反应除油除絮凝物后，清液流入生化池，在生化工艺段厌氧池好氧池的活性污泥菌种生化处理后进入砂滤碳滤，最终经膜过滤后回用。

砂滤是通过物理过滤的方式去除水中的悬浮物，水从砂滤器的顶部进入，首先通过一层粗砂层，大颗粒悬浮物和泥沙被截留在砂层表面，形成过滤层。然后水继续流入细砂层，进一步去除细小的颗粒物和悬浮物。

炭滤则是通过活性炭的吸附作用去除水中的有机物和部分无机物，水通过活性炭过滤器时，活性炭表面的大量微孔结构能够吸附水中的有机物和其他污染物，从而降低出水中的有机物含量。

膜处理池，膜过滤后的清水可回用到涂装车间涂装设备前处理循环使用。

本项目废水产排情况见表 4-12。

表 4-12 本项目建成后全厂污水产生以及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		标准浓 度限值 (mg/L)	排放 方式 与去 向
			浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	8400	pH	6-9	/	/	6-9	/	6-9	城南 污水 处理 厂
		COD	400	3.36		400	3.36	500	
		SS	200	1.68		200	1.68	400	
		NH ₃ -N	35	0.294		35	0.294	45	
		TP	6	0.0504		6	0.0504	8	
		TN	70	0.588		70	0.588	70	
食堂 废水	2100	pH	6-9	/	隔油 池	pH	6-9	/	
		COD	400	0.84		COD	400	0.84	
		SS	200	0.42		SS	200	0.42	
		NH ₃ -N	35	0.0735		NH ₃ -N	35	0.0735	
		TP	6	0.0126		TP	6	0.0126	
		TN	70	0.147		TN	70	0.147	
		动植物油	40	0.084		动植物油	20	0.042	
合计	10500	pH	6-9	/	/	pH	6-9	/	
		COD	400	4.2		COD	400	4.2	
		SS	200	2.1		SS	200	2.1	
		NH ₃ -N	35	0.3675		NH ₃ -N	35	0.3675	
		TP	6	0.063		TP	6	0.063	
		TN	70	0.735		TN	70	0.735	
		动植物油	40	0.084		动植物油	20	0.042	
清洗 废水	30	pH	6-9	/	①	6-9	/	/	回用 至脱 脂
		COD	1000	0.03		50	0.0015	50	
		SS	500	0.015		5	0.00015	5	
		石油类	200	0.006		1.0	0.00003	1.0	
		LAS	100	0.003		0.5	0.00002	0.5	

注：①：pH 调节+混凝絮凝+厌氧+好氧+沉淀+过滤+回用。

2、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），生活污水排放口的间接排放无监测频次要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总

则》（HJ819-2017），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-13 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	监测要求			浓度限值（mg/L）
					监测点位	监测因子	监测频次	
废水	DW001	间接排放	城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	污水总排口	pH	1 次/年	6-9
						COD	1 次/年	500
						SS	1 次/年	400
						氨氮	1 次/年	45
						总磷	1 次/年	8
						总氮	1 次/年	70
						动植物油	1 次/年	20

3、措施可行性及影响分析

本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水为清洗废水，清洗废水经“pH 调节+混凝絮凝+厌氧+好氧+沉淀+过滤”（日处理能力 0.5t/d）处理后回用，生活污水通过市政管网接入城南污水处理厂。

（1）回用可行性分析

本项目清洗、研磨废水经“pH 调节+混凝絮凝+厌氧+好氧+沉淀+过滤”（日处理能力 0.5t/d）处理后回用。

①pH 调节+混凝絮凝

本项目“pH 调节+混凝絮凝”均设于搅拌池内。pH 调节是利用中和作用处理废水，使之净化的方法。混凝絮凝通过压缩微颗粒表面双电层、降低界面 ζ 电位、电中和等电化学过程，以及桥联、网捕、吸附等物理化学过程，将废水中的悬浮物、胶体和可絮凝的其它物质凝聚成“絮团”；混凝沉淀：再经沉降设备将絮凝后的废水进行固液分离，“絮团”沉入沉降设备的底部而成为泥浆，顶部流出的则为色度和浊度较低的清水。分离出的泥水混合物，通过废渣泵打入压滤机中，进行泥土分离，从而达到出去污染物的目的。

②厌氧+好氧

AO 工艺将前段厌氧段和后段好氧段串联在一起。在厌氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，

使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经厌氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在厌氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化为 NO_3^- ，在厌氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

③沉淀

利用重力沉淀的原理，通过水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向上流动速度，或颗粒的沉淀时间小于水流经过沉淀池的时间，从而实现颗粒与水流的分离，达到净化水质的目的。

④砂滤碳滤

砂滤是通过物理过滤的方式去除水中的悬浮物，水从砂滤器的顶部进入，首先通过一层粗砂层，大颗粒悬浮物和泥沙被截留在砂层表面，形成过滤层。然后水继续流入细砂层，进一步去除细小的颗粒物和悬浮物。

炭滤则是通过活性炭的吸附作用去除水中的有机物和部分无机物，水通过活性炭过滤器时，活性炭表面的大量微孔结构能够吸附水中的有机物和其他污染物，从而降低出水中的有机物含量。

⑤膜过滤

膜过滤的原理是以压力差为推动力，通过膜表面的微孔筛分不同大小的物质，实现分离和浓缩。

表 4-14 本项目清洗废水进出水情况表（单位：mg/L）

处理单元		COD	SS	石油类	LAS
pH 调节+混凝絮凝	进水	1000	500	200	100
	出水	500	50	20	10
	去除效率	50%	90%	90%	90%
厌氧-好氧	进水	500	50	20	10
	出水	75	25	4	8
	去除效率	85%	50%	80%	20%
沉淀	进水	75	25	4	8
	出水	60	20	2	2
	去除效率	20%	80%	50%	75%

砂滤+碳滤+膜过滤	进水	60	20	2	2
	出水	50	5	1	0.5
	去除效率	16.7%	75%	50%	75%

综上所述，回用水水质符合回用水标准，可回用于脱脂。

技术可行性及运行稳定性分析：

本项目生产废水处理设施的设计能力为 0.5t/d，公司进入废水处理系统的生产废水排放量约为 0.5t/d，废水处理设施完全有能力处理本项目生产废水，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目针对废水处理的技术可行。

经济可行性分析：

本项目废水治理设施工程费用合计约 25 万元，滤材更换成本约 5000 元/年，药剂费用约 5000 元/年；废水处理装置每年运行费用约为 1 万元/年，则费用共计 27 万元，占企业年税后利润甚微。因此，从一次性投资和运行维护的人力、物力、资金等方面分析，结合建设单位经济实力，本环评认为本项目废水采取的治理措施具有经济可行性。

综上所述，本项目清洗废水经自建污水处理设施处理后的回用水水质较好，且该工艺为常见的成熟的处理因此该设施具有长期回用稳定性及可行性。因此废水经“pH 调节+混凝絮凝+厌氧+好氧+沉淀+过滤”后，可满足循环使用的条件。

（2）依托污水处理设施环境可行性分析

本项目生活污水，主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，且浓度较低，通过市政污水管网接管至城南污水处理厂，排放浓度满足城南污水处理厂接管标准。

吴中区城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭大运河以西的地块。

处理规模：城南污水处理厂初期的 15 万 t/d 的建设项目分两期进行，第一步实施 7.5 万 t/d 工程，目前污水处理厂处于正式运营中；二期 7.5 万 t/d 工程已于 2013 年年底施工，2016 年 4 月投运。城南污水处理厂一期工程 2009 年已通过了环保验收，目前城南污水处理厂已接管水量约为 14.4 万 t/d，运

	行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约 0.6 万 t/d。 服务范围：吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界，收水处理范围达到 100 平方公里以上。 处理工艺：根据 2005 年 6 月国家环保总局南京环境科学研究所编制的《苏州市吴中区城南污水处理厂扩建工程环境影响报告书》资料，一期工程处理量为 7.5 万 t/d，污水处理采用“A²/O 生物脱氮除磷”+“混凝、沉淀、过滤”工艺，尾水经紫外线消毒后排入京杭大运河。根据吴中区水务局于 2018 年 9 月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》要求城南污水处理厂于 2019 年底完成提标改造，出水达到“苏州特别排放限值”要求。目前城南污水处理厂提标改造，提标升级后处理规模不变，主要针对出水标准进行相应改造。改造方案如下：改造现有生物池（增加兼氧区+更换曝气系统），确保出水氨氮达到“苏州特别排放限值标准”；新增二次提升泵房，将污水提升至深床反硝化滤池，确保污水能顺利排入京杭运河；新建深化反硝化滤池（包括反硝化滤池、清水池、废水池、风机房等），主要用于去除 SS、TP、TN，确保尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准；新建剩余污泥处理系统（包括污泥浓缩池、排泥泵房及除臭滤池），用于处理剩余污泥（现状污泥浓缩池负荷远高于规范要求，污泥浓缩效果很差，新建剩余污泥处理系统可提高污泥浓缩效果）；新建出水在线监测站房替代现有监测站房（现有污水处理厂出水在线监测站房，不满足新的“环办环监〔2017〕61 号”要求）；对碳源投加间进行改造。
--	---

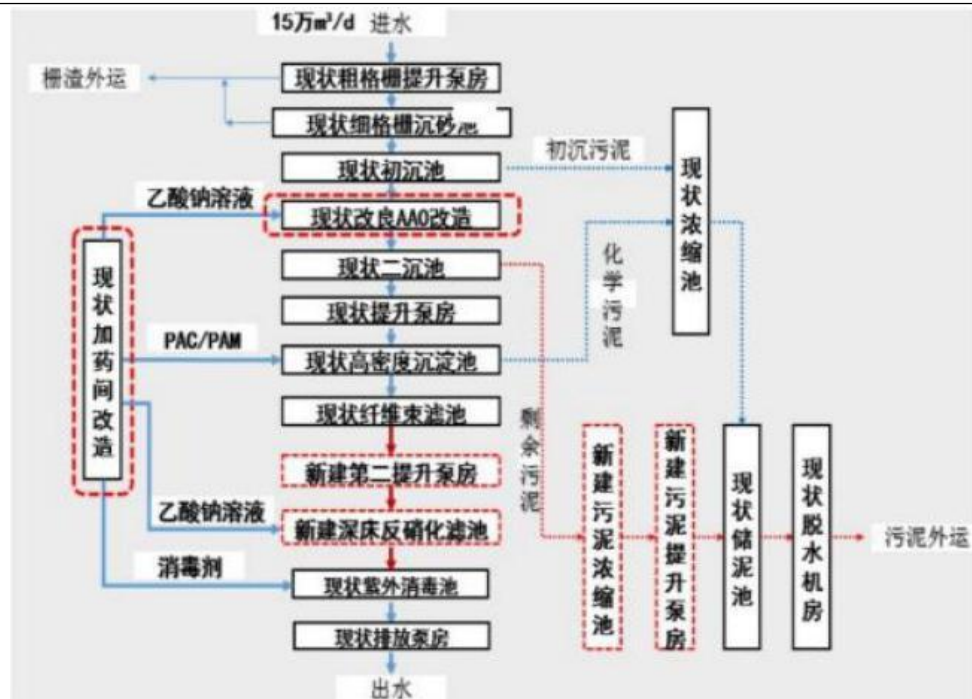


图 4-4 污水处理厂处理工艺流程图

①从时间上看，城南污水处理厂已经投入使用，而本项目工程预计于 2026 年投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，现状城南污水处理厂处理能力为 15 万 t/d，实际日处理约 14.4 万 t/d，剩余容量约 0.6 万 t/d，本项目废水排放量 8400t/a，约为 28t/d，占城南污水处理厂处理能力 0.47%，有能力接纳本项目废水进行集中处理。

③从水质上看，本项目废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，接入市政管网排入城南污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足城南污水处理厂的接管要求，预计不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于吴中太湖新城横泾街道兴东路南侧、尧新路东侧，属于横泾街道，位于吴中区西南部地区，城南污水处理厂服务范围为吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭大运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭大运河、皋峰山为界，本项目地在城南污水处理厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至城南污水处理厂是可行的。

4、水环境影响评价结论

城南污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，本项目水质简单，可生化性强，不会对城南污水处理厂废水处理系统造成冲击。项目废水经城南污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准及苏委办发[2018]77号文件中“苏州特别排放限值”（2026年3月8日后，pH、SS满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1B标准）后，排入京杭运河，预计对纳污水体水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

（三）噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是风机等机械设备的噪声，其声源强详见表4-15~表4-16。

表 4-15 建设项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气治理风机	-57	-27	35	85	机械减振	9:00-17:00
2	废气治理风机	-59	-27	35	85	机械减振	9:00-17:00
3	废气治理风机	-61	-27	35	85	机械减振	9:00-17:00
4	废气治理风机	-63	-27	35	85	机械减振	9:00-17:00

注：以厂区东北角1m高度为原点（0，0，0）。

表 4-16 本项目噪声污染物排放情况一览表

序号	建筑物名称	声源源强			声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声					
		声源名称	设备数量	(声压级/距声源距离)/dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m	
																			东	南	西	北		
1	生产车间	加工中心	25	80/1	降噪、隔振	-63	-45	0	43	101	82	25	39.2	29.9	32.2	45.1	9:00-17:00	25	14.2	4.9	7.2	20.1	1	
2		数控车床	22	80/1		-63	-85	0	43	61	82	65	39.2	35.4	32.2	34.7		25	14.2	10.4	7.2	9.7	1	
3		摆辗铆接机	1	85/1		-63	-90	0	43	56	82	70	44.2	41.3	37.2	38.9		25	19.2	16.3	12.2	13.9	1	
4		桌式导螺杆自动攻牙机	10	80/1		-70	-90	0	50	56	75	70	37.5	36.3	33.1	33.9		25	12.5	11.3	8.1	8.9	1	
5		台钻	8	85/1		-80	-90	0	60	56	65	70	40.5	41.3	39.7	38.9		25	15.5	16.3	14.7	13.9	1	
6		铣床	2	85/1		-85	-90	0	65	56	60	70	39.7	41.3	40.5	38.9		25	14.7	16.3	15.5	13.9	1	
7		摇臂万能铣床	1	85/1		-85	-85	0	65	61	60	65	39.7	40.4	40.5	39.7		25	14.7	15.4	15.5	14.7	1	
8		圆锯机	5	85/1		-75	-85	0	55	61	70	65	41.5	40.4	38.9	39.7		25	16.5	15.4	13.9	14.7	1	
9		摆辗铆接机	1	80/1		-70	-85	0	50	61	75	65	37.5	35.4	33.1	34.7		25	12.5	10.4	8.1	9.7	1	
10		压力机	7	85/1		-70	-95	0	50	51	75	75	42	42	38	38		25	17	17	13	13	1	

												.5	.3	.1	.1				.5	.3	.1	.1	
11		折弯机	6	85/1		-75	-95	0	55	51	70	75	41	42	38	38		25	16	17	13	13	1
													.5	.3	.9	.1			.5	.3	.9	.1	
12		焊接机器人	10	85/1		-80	-35	7	60	11 1	65	15	40	33	39	55		25	15	8.	14	30	1
													.5	.9	.7	.6			.5	9	.7	.6	
13		激光焊接机 器人	1	85/1		-80	-40	7	60	10 6	65	20	40	34	39	52		25	15	9.	14	27	1
													.5	.4	.7	.5			.5	4	.7	.5	
14		激光切管机	3	85/1		-55	-35	7	35	11 1	90	15	46	33	36	55		25	21	8.	11	30	1
													.4	.9	.1	.6			.4	9	.1	.6	
15		热熔钻攻一 体机	1	85/1		-65	-35	7	45	11 1	80	15	43	33	37	55		25	18	8.	12	30	1
													.7	.9	.4	.6			.7	9	.4	.6	
16		等离子切割 机	1	85/1		-80	-65	0	60	81	65	45	40	37	39	43		25	15	12	14	18	1
													.5	.3	.7	.7			.5	.3	.7	.7	
17		切割机	1	85/1		-85	-65	0	65	81	60	45	39	37	40	43		25	14	12	15	18	1
													.7	.3	.5	.7			.7	.3	.5	.7	
18		全自动弯管 机	1	80/1		-90	-65	0	70	81	55	45	33	32	36	38		25	8.	7.	11	13	1
													.9	.3	.5	.7			9	3	.5	.7	
19		单弯机	1	80/1		-95	-65	0	75	81	50	45	33	32	37	38		25	8.	7.	12	13	1
													.1	.3	.5	.7			1	3	.5	.7	
20		方圆管内喷 油机	1	80/1		-90	-70	0	70	76	55	50	33	33	36	37		25	8.	8.	11	12	1
													.9	.0	.5	.5			9	0	.5	.5	
21		伺服钻床	1	85/1		-10 0	-70	0	80	76	45	50	37	38	43	42		25	12	13	18	17	1
													.4	.0	.7	.5			.4	.0	.7	.5	
22		毛刺机	1	85/1		-95	-70	0	75	76	50	50	38	38	42	42		25	13	13	17	17	1
													.1	.0	.5	.5			.1	.0	.5	.5	
23		铆接机	2	80/1		-95	-80	0	75	66	50	60	33	34	37	35		25	8.	9.	12	10	1
													.1	.5	.5	.5			1	5	.5	.5	

24	三角拉丝机	1	85/1	-65	-11 0	0	45	36	80	90	43 .7	46 .1	37 .4	36 .1	25	18 .7	21 .1	12 .4	11 .1	1
25	全自动刀磨机	1	80/1	-70	-11 0	0	50	36	75	90	37 .5	41 .1	33 .1	31 .1	25	12 .5	16 .1	8. 1	6. 1	1
26	铝型材圆锯机	1	80/1	-75	-11 0	0	55	36	70	90	36 .5	41 .1	33 .9	31 .1	25	11 .5	16 .1	8. 9	6. 1	1
27	圆管抛光机	2	80/1	-70	-10 0	0	50	46	75	80	37 .5	38 .4	33 .1	32 .4	25	12 .5	13 .4	8. 1	7. 4	1
28	弯管机	1	80/1	-75	-10 0	0	55	46	70	80	36 .5	38 .4	33 .9	32 .4	25	11 .5	13 .4	8. 9	7. 4	1
29	倒角机	2	80/1	-65	-10 0	0	45	46	80	80	38 .7	38 .4	32 .4	32 .4	25	13 .7	13 .4	7. 4	7. 4	1
30	双头去毛刺机	1	80/1	-50	-10 0	0	30	46	95	80	43 .1	38 .4	30 .6	32 .4	25	18 .1	13 .4	5. 6	7. 4	1
31	立式升降铣床	1	80/1	-70	-10 8	0	50	38	75	88	37 .5	40 .5	33 .1	31 .4	25	12 .5	15 .5	8. 1	6. 4	1
32	炮塔铣	1	80/1	-75	-10 8	0	55	38	70	88	36 .5	40 .5	33 .9	31 .4	25	11 .5	15 .5	8. 9	6. 4	1
33	普车	2	80/1	-65	-10 8	0	45	38	80	88	38 .7	40 .5	32 .4	31 .4	25	13 .7	15 .5	7. 4	6. 4	1
34	螺丝螺杆涂油机	1	80/1	-80	-60 1	2 1	60	86	65	40	35 .5	31 .6	34 .7	39 .9	25	10 .5	6. 6	9. 7	14 .9	1
35	方圆管内喷油机	1	80/1	-80	-80 1	2 1	60	66	65	60	35 .5	34 .5	34 .7	35 .5	25	10 .5	9. 5	9. 7	10 .5	1
36	手持激光焊接	1	80/1	-80	-50	7	60	96	65	30	35 .5	30 .4	34 .7	43 .1	25	10 .5	5. 4	9. 7	18 .1	1
37	研磨拉丝机	1	80/1	-50	-98	0	30	48	95	78	43	38	30	32	25	18	13	5.	7.	1

												.1	.0	.6	.7				.1	.0	6	7	
38		旋臂起重机	1	80/1		-10 0	-10 0	0	80	46	45	80	32 .4	38 .4	38 .7	32 .4		25	7. 4	13 .4	13 .7	7. 4	1
39		真空吸吊机	1	80/1		-10 0	-60	0	80	86	45	40	32 .4	31 .6	38 .7	39 .9		25	7. 4	6. 6	13 .7	14 .9	1
40		空压机	2	85/1		-90	-11 5	0	70	31	55	95	38 .9	47 .7	41 .5	35 .6		25	13 .9	22 .7	16 .5	10 .6	1
41		自动喷涂线	2	85/1		-70	-75	1 4	50	71	75	55	42 .5	38 .7	38 .1	41 .5		25	17 .5	13 .7	13 .1	16 .5	1
42		超声波脱脂 清洗一体化 生产线	2	80/1		-70	-65	1 4	50	81	75	45	37 .5	32 .3	33 .1	38 .7		25	12 .5	7. 3	8. 1	13 .7	1
43		气磨机	10	80/1		-50	-10 5	0	30	41	95	85	43 .1	39 .7	30 .6	31 .8		25	18 .1	14 .7	5. 6	6. 8	1
44		手持激光焊 接	1	80/1		-80	-40	7	60	10 6	65	20	35 .5	29 .4	34 .7	47 .5		25	10 .5	4. 4	9. 7	22 .5	1
45		废水治理设 施	1	80/1		-35	-15	0	2	2	2	2	72 .5	72 .5	72 .5	72 .5		25	47 .5	47 .5	47 .5	47 .5	1

注：以厂区东北角 1m 高度为原点（0，0，0）。

2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“附录 A.3 衰减项的计算”和“附录 B.1 工业噪声预测计算模型”计算模式。

综合考虑隔声和距离衰减的因素、噪声源对各厂界贡献值，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，计算结果见下表。

表 4-17 项目噪声排放情况一览表 单位 dB (A)

预测点位	贡献值	标准值	
	昼间/夜间	昼间	夜间
东厂界外 N1	43.8	65	55
南厂界外 N2	43.9	65	55
西厂界外 N3	41.1	65	55
北厂界外 N4	51.1	65	55

注：项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标。

项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），制定本项目的噪声

监测计划，详见表 4-18。

表 4-18 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，分昼、夜进行

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。危险废物为废切削液、废油渣、脱脂废液、废活性炭、废油、污泥、废过滤材料和废包装桶。一般工业固废为金属屑、金属颗粒物、废塑粉和废包装材料。

（1）危险废物

①废切削液

本项目使用切削液，切削液年用量 10t/a，兑水循环使用，与水的配比为 1：25，因配有过滤系统，可延长切削液的使用时间，预计年产生废切削液 30t/a。

②废油渣

本项目脱脂工序每 15 天撇油捞渣，每次清理产生废油渣 10kg/次，全年清理 20 次，共产生废油渣 0.2t/a。

③脱脂废液

本项目脱脂槽每年更换一次，产生脱脂废液，2 条脱脂线的脱脂槽共 4 个，每个槽体 4m³，年产生脱脂废液约 15t/a。

④废活性炭

本项目喷粉、烘干废气采用 1 套“水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置”，年削减 VOCs 废气量约 0.1847t/a，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（2021 年 7 月 19 日，以下简称为通知），参考检测报告，本项目废活性炭动态吸附量取 20%。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表下表。

表 4-19 废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t(h/d)	计算更换周期 T (d)
DA004	300	20	0.1847	3.076	25000	8	97.5

因此，经计算废气治理设施活性炭年更换 4 次，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），该台治理设施年更换 4 次符合要求。因此，该设备年填充活性炭量为 1.2t/a，年产生废活性炭 1.3847t/a，全部委托有资质单位处置。

⑤废油

本项目油雾净化装置产生废油，机加工废气削减量为 0.0497t/a，即废油年产生量约 0.0497t/a。

⑥污泥

本项目水处理产生污泥，处理 1t 废水的污泥一般在 0.1 至 0.3 吨之间，本项目废水量 30t/a，污泥产生量约 2.5t/a。

⑦废过滤材料

本项目水处理产生废过滤材料，废过滤材料产生量约 0.2t/a。

⑧废包装桶

本项目脱脂剂、白油、切削液、硅烷处理剂使用过程产生废包装桶，小包装桶约 1610 个/a，每个约 5kg/个，大包装桶约 50 个，每个约 20kg/个，年产生废包装桶 9.05t/a。

（2）一般工业固废

①金属屑

本项目机加工、去毛刺、水除尘等工序产生金属屑，滤干压实后作为一般工业固废处理，预计年产生量 70t/a。

②金属颗粒物

本项目布袋除尘金属颗粒物的年收集量为 0.34t/a。

③废塑粉

本项目静电喷粉产生废塑粉、根据物料平衡，废塑粉的年产生量约 19.076t/a。

④废包装材料

本项目塑粉、PAC、PAM 和柠檬酸均为固体，使用后包装材料不易沾染固态原辅料，因此作为一般固废，年产生量约 1t/a。

（3）生活垃圾

本项目员工 350 人，按每人每天 1kg 计算，预计年产生生活垃圾 105t/a。

表 4-20 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废切削液	机加工	液态	废切削液	30	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废油渣	脱脂	液态	废油渣	0.2	√	/	
3	脱脂废液	脱脂	液态	脱脂废液	15	√	/	
4	废活性炭	废气治理	固态	废活性炭	1.3847	√	/	
5	废油	废气治理	液态	废油	0.0497	√	/	
6	污泥	废水治理	半固态	污泥	2.5	√	/	
7	废过滤材料	废水治理	固态	废过滤材料	0.2	√	/	
8	废包装桶	液态原材料使用	固态	废包装桶	9.05	√	/	
9	金属屑	下料、机加工、去毛刺、水除尘	固态	金属屑	70	√	/	
10	金属颗粒物	布袋除尘	固态	金属颗粒物	0.34	√	/	
11	废塑粉	静电喷粉	固态	废塑粉	19.076	√	/	
12	废包装材料	固态原材料使用	固态	废包装材料	1	√	/	
13	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	105	√	/	

表 4-21 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	机加工	废切削液	HW09/900-006-09	废切削液	液态	T	30	袋装	委托有资质单位处置环卫清运	30	危废仓库
2	脱脂	废油渣	HW17/336-064-17	废油渣	液态	T/C	0.2	桶装		0.2	
3	脱脂	脱脂废液	HW17/336-064-17	脱脂废液	液态	T/C	15	袋装		15	
4	废气治理	废活性炭	HW49/900-039-49	废活性炭	固态	T	1.3847	袋装		1.3847	

5	废气治理	废油	HW09/900-007-09	废油	液态	T	0.0497	袋装		0.0497	
6	废水治理	污泥	HW17/336-064-17	污泥	半固态	T/C	2	袋装		2	
7	废水治理	废过滤材料	HW49/900-041-49	废过滤材料	固态	T/In	0.2	袋装		0.2	
8	液态原材料使用	废包装桶	HW49/900-041-49	废包装桶	固态	T/In	9.05	袋装		9.05	
9	下料、机加工、去毛刺、水除尘	金属屑	SW17/900-001-S17	金属屑	固态	/	70	袋装	外收综合利用	70	一般固废仓库
10	布袋除尘	金属颗粒物	SW17/900-001-S17	金属颗粒物	固态	/	0.34	袋装		0.34	
11	静电喷粉	废塑粉	SW17/900-099-S17	废塑粉	固态	/	0.2	袋装		0.2	
12	固态原材料使用	废包装材料	SW17/900-099-S17	废包装材料	固态	/	1	袋装		1	
13	生活办公	生活垃圾	SW64/900-099-S64	生活垃圾	固态	/	105	桶装	环卫清运	105	集中分类收集

2、固体废物环境影响分析

(1) 处置去向及环境管理要求

项目运营期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集存放在危废仓库，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

(2) 一般工业固体废物处理措施分析

本项目一般工业固体废物存放于一般固废仓库，一般固废仓库符合《一般工业固

体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规等相关要求。

①防止雨水径流进入贮存、处置场内。

②贮存场所按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④建立档案制度。将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（3）危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

2）危废贮存场所（设施）环保措施及环境影响分析

本项目新建厂房并设置独立的危废仓库，危废均存放于危废仓库，不得露天堆放。

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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。

全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-22 全厂危废储存基本情况表

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	危险废物仓库	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间1层东北角	34.5m ²	密封桶装	30t	月
2		废油渣	HW17	336-064-17			密封桶装		半年
3		脱脂废液	HW17	336-064-17			密封桶装		月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			密封		季度

							袋装		
5		废油	HW09	900-007-09			密封桶装		半年
6		污泥	HW17	336-064-17			密封袋装		半年
7		废过滤材料	HW49	900-041-49			密封袋装		密封袋装
8		废包装桶	HW49	900-041-49			密封桶装		月

综上，全厂危废产生量为 56.7844t/a，最大存量为 21.7959t/a。设置危废堆场面积为 34.5m²，可以满足贮存要求。

危废仓库污染防治措施符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求：

- ①危险废物装在相应的容器内，盛装危险废物的容器上粘贴有相应标签；
- ②危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，且危废仓库内设有收集池和导流槽；
- ③危险废物做到了防风、防雨、防晒，基础做好了防渗；
- ④危险废物台账清晰，台账上注明了危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单保留三年以上；
- ⑤危废委托有资质单位处置，执行危险废物转移联单制度；
- ⑥危废仓库按规定设置了警示标志。仓库内配备有照明设施、安全防护服工具，并设有应急防护设施。危废仓库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- ⑦危废仓库设置有监控设施，对危废仓库进行实时监控，监控视频保存 3 个月以上。

危废仓库设有防腐防渗措施，不会有有害成分泄漏，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，不会对周围环境产生二次污染。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储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）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等，项目危废仓库的建设情况分析如下：

表 4-23 危险废物贮存场所规范设置分析表

具体要求	本项目拟采取污染防治措施
一、总体要求	1.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。
	本项目新建厂房设置独立的危废仓库，专门用来贮存危险废物。
	2.贮存危险废物应根据危险废物的专门用来贮存危险废物。类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。
	本项目各类危险废物分类分区贮存。
	3.贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
	企业危废仓库设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），满足防渗要求。本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
	4.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。
	本项目各类危险废物均分类收集，贮存于危废仓库。
	5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。
	本项目在危废仓库门口明显位置更新危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
	6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
	本项目不属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
	7.HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。
	本项目危废仓库退役时，将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
	8.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
	本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
	9.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。
	本项目危险废物贮存同时满足环境保护、国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等相关要求。
	10.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。
二、贮存设施选址要求	1.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。
	企业危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

	2.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	企业危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
	3.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	企业危废仓库不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
	4.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标位置已根据环评文件确定。
三、贮存设施污染控制要求	1.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目专门设置危险废物仓库，贮存设施将采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不进行露天堆放危险废物。
	2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危险固废分区储存。
	3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	企业危废仓库地面及裙角采取重点防渗，拟设置基础防渗层，铺设等效2mm高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），满足防渗要求。
	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。	
	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、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	
	6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库日常上锁，由专人保管钥匙。
	7.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。	危废仓库内不同贮存分区采取过道方式隔离。

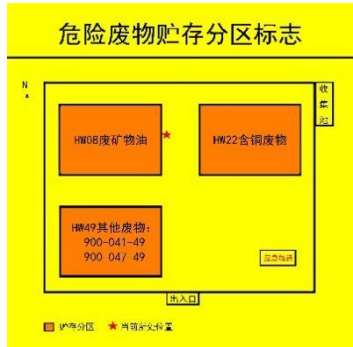
	8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库位于生产车间1楼东北角，设置集液托盘，泄漏物不会流至室外，污染土壤和地下水。
	9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	本项目不涉及排出有毒气体的危险废物，无须设置气体导出及净化装置。
四、污染物排放控制要求	1.贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB8978规定的要求。	本项目建成后对危废仓库产生的废水收集后委托有资质单位处理。
	2.贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB16297和GB37822规定的要求。	本项目危险仓库无组织废气满足。GB16297、GB37822、GB14554规定的要求。
	3.贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB14554规定的要求。	
	4.贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	危废仓库内产生、清理出的固废按危险废物处理。
	5.贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。	本项目贮存设施内无噪声源。
五、环境监测要求	1.贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	
	2.贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和HJ819、HJ1250等规定制订监测方案，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。	本项目拟在后续运行中定期开展自行监测，保存原始监测记录，公布监测结果。
	3.贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	本项目危废仓库的废水按危废处置。
	4.HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合HJ164要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照GB/T14848执行。	本项目不属于HJ1259中规定的危险废物环境重点监管单位。
	5.配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按GB/T16157、HJ/T397、HJ732的规定执行。	本项目危废仓库不涉及收集净化系统。
	6.贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按HJ/T55的规定执行，	本项目不涉及排出气体的危险废物。

	VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	
	7.贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。	
六、环境 应急要求	1.贮存设施所有者或运营者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。 2.贮存设施所有者或运营者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。 3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者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。	本项目后续拟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。

本项目严格按照以上规范设置了危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号），设置环境保护图形标志。

表 4-24 危废贮存间环境保护图形标志

位置	图形名称	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物贮存间	危险废物贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	正方形	黄色	黑色	

	危险废物标签	正方形	桔黄色	黑色	
--	--------	-----	-----	----	---

本项目与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储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）分析详见下表。

表 4-25 与（苏环办[2019]149号）相符性分析

序号	文件要求	本项目
1	在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。	本项目环评审批通过后，将按照要求建设危险废物仓库，将危险废物贮存设施纳入建设项目竣工环保验收，建设过程中符合生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。
2	在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	危险废物仓库将按照环保要求进行建设，建立管理制度，设置标识标牌，配备相关通讯、照明、消防等设施，本项目不涉及剧毒化学品。
3	在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	本项目将加强管理，建立管理制度、管理计划，如实计入危险固废台账，并向当地环保部门备案，危险固废最长贮存周期不超过一年。

3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的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需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。

③负责危险废物运输的车辆需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。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4) 危险废物处理可行性分析

本项目运营后产生的危险废物均委托有资质的单位处置可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，可以做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

(4) 固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。

（5）综合利用、处理、处置的环境影响分析

项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。

（6）危险废物规范化管理

建设单位须按照相关要求对危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环防治责任制度，采取防止危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处置，生活垃圾设置生活垃圾收集点，委托环卫部门处置，一般固体废物存放于一般固废仓库，外售综合利用，危险废物存放于危废仓库，委托有资质的单位处置，均不外排，不产生二次污染，预计对环境造成不利影响较小。

（五）地下水、土壤

（1）污染类型

对土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括危废仓库、污水处理设施、污水管、生产车间等对土壤及地下水的污染。根据评价区深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本项目排放的主要污染物，分析得出建成项目对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：

本项目生活污水、生产废水管道渗漏，对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染的可能性。厂内污水排放管道均进行防腐、防渗处理，生产废水治理位于地下，构筑物采取了防渗防漏措施。因此，厂区污水在正常情况下不会污染地下水。

本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，

有可能被水携带渗入地下水，造成地下水污染。本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到较好的控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于中重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。

（2）分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区和一般防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。其中，危废仓库必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数（ $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），其他区域均进行水泥地面硬底化。本项目危废仓库、一般固废仓库、生产车间均为依托工程。本项目危险废物存放于危废仓库，厂区地面硬化，一般固废仓库、生产车间一般防渗，危废仓库位于生产车间 1 层东北角，危废仓库重点防渗。危废仓库应做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，危废仓库四周为封闭区域，地面采用环氧地坪，并且采用二次托盘放置化学品防止泄漏等，能够达到重点防渗区的要求；车间地面采用环氧地坪，能够达到一般防渗区的要求。

建设单位现有项目采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4-26 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废仓库、污水处理设施	重点防渗区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
2	生产车间、一般固废仓库	一般防渗区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$

本项目危废仓库、一般固废仓库位于新建厂房 1 层，废水处理设施位于地下，独立设置，生产车间、危废仓库、废水处理设施均采取表面硬化防渗措施，防止污染土壤及地下水。定期巡查，若有跑冒滴漏可在第一时间得到妥善解决。本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

（六）生态

本项目在空地新建厂房，用地范围内不含生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1、环境风险识别

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，本项目危险物质为脱脂剂、白油、切削液、硅烷处理剂、柠檬酸、PAC、PAM、废切削液、废油渣、脱脂废液、废活性炭废油、废过滤材料、废包装桶等。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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。全厂各生产系统/单元生产过程，原辅料贮存、运送过程和危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

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

（3）危险物质数量与临界量的比值

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）。

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

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

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

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

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

表 4-27 全厂危险物质 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 qn（t）	依据	临界量 Qn（t）	危险物质 Q 值
1	脱脂剂	0.5	表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”	50	0.01
2	白油	0.125	表 B.1“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”	2500	0.00005
3	切削液	0.4		2500	0.00016
4	硅烷处理剂	0.2		表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”	50
5	柠檬酸	0.25	50		0.005
6	PAC	0.075	50		0.0015
7	PAM	0.025	50		0.0005
8	废切削液	3	50		0.06
9	废油渣	0.2	50		0.004
10	脱脂废液	15	50		0.3
11	废活性炭	0.3462	50		0.006924
12	废油	0.0497	50		0.000994
13	污泥	2	50		0.04
14	废过滤材料	0.2	50		0.004
15	废包装桶	1	50		0.02
合计					0.457128

经识别计算，全厂 Q 值为 0.457128，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目可开展简单分析。

（4）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气治理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；废水治理设施泄漏存在的风险；去毛刺等过程产生的粉尘存在的火灾爆炸隐患进而引发次生污染，其他生产过程存在火灾隐患进而引发次生污染。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

2、典型事故情形

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

表 4-28 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
脱脂剂、白油、切削液、硅烷处理剂泄漏	泄漏物质进入附近水体，危险水环境	脱脂剂、白油、切削液、硅烷处理剂	水环境、地下水环境 大气环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境对周围大气环境造成短时污染	原料仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	危险废物			危废仓库	危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控
废水处理设施泄漏事故	废水泄漏污染地表水及地下水	清洗废水			废水处理区域	废水处理构筑物地面采取防渗措施；加强相关区域的巡逻，进行实时监控
铝材、铜材等加工过程	引发火灾爆炸	非甲烷总烃、CO、NO _x 、SO ₂ 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	去毛刺区域、焊接区域等	加强车间通风，规范去毛刺、焊接等操作规程；每天对生产场所进行清扫，采用不产生电火花、静电、扬尘等方法清理生产场所，禁止使用压缩空气进行吹扫
氧气	引发火灾爆炸	非甲烷总烃、CO、NO _x 、SO ₂ 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	氧气储罐	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
生产车间、公辅工程等	引发火灾	非甲烷总烃、CO、NO _x 、SO ₂ 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间等	加强车间通风，规范生产操作规程；加强巡逻
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、颗粒物等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

3、风险防范措施

本项目环境风险防范措施如下：

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。液压油、白油等原辅材料存放于指定区域内化学品仓库中，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

②生产过程防范措施

根据车间的具体情况设置通排风系统，加强车间内通风，确保生产车间足够的排风量。在生产车间、动力区设置禁烟标志，避免发生人为火灾。

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。

按标准规范设计、使用除尘系统，除尘系统必须按工艺分片（分区）相对独立设置，各除尘系统间禁止互通互连，所有产尘点均应装设置符合要求的吸尘罩，干式除尘器本体应设置符合泄爆要求的泄爆装置。

③消防及火灾报警措施

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

④危险废物贮存防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

⑤应急事故池和截流措施

本项目未设置事故应急池，为了保证事故条件下（主要指火灾爆炸和泄漏）事故

消防废水不进入附近河流，企业在雨水排口设置截断措施，配备事故应急水袋，应急水袋容积应能保证事故条件下的尾水收集。

⑥应急设施、应急队伍、应急物资落实情况

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

⑦运输过程风险防范

本项目使用的主要物料运输，由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

⑧管理方面

A.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。

B.加强对工艺操作的管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

C.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。

D.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小程度。

E.建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度；

F.建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，并按国家有关规定严格管理，

使之处于可靠状态；

G.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，加强对涉爆粉尘的相关管理；

H.粉尘涉爆生产加工区应与其它加工方式作业区，按防火分区进行隔离；粉尘涉爆生产加工区设在多层厂房一层以上楼层，应设有独立安全出口，厂房的门（包括车间在厂房内的门）应向疏散逃生的方向开启，安全通道应畅通，不得堆放包括易燃易爆物品在内的任何物品；粉尘爆炸危险场所厂房内不得设会议室、办公室、危险化学品仓库等；存在粉尘爆炸危险作业场所采取有效的通风除尘措施，降低作业场所粉尘浓度、减少作业现场粉尘沉积。

I.本项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求；对粉尘治理、污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

4、应急预案及管理制度要求

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

本项目建成后，建设单位试生产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。

5、环境风险隐患排查机制

企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部第74号公告）的要求制定隐患排查制度，采取自查或委托专业机构排查等方式对各类原辅料仓库、危废仓库、废气处理设施等区域开展隐患排查，频次不低于1年/次。事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库管理员每天例行排查。

一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危及外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

6、竣工环境保护验收

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息

的真实性、准确性和完整性负责。

7、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，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	无组织废气	颗粒物	水除尘/加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
		非甲烷总烃	油雾净化/加强车间通风	
		非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 标准
	有组织废气 DA002	颗粒物	集气罩收集+水除尘+布袋除尘+40m 高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1 标准
	有组织废气 DA001	非甲烷总烃、颗粒物	设备密闭+自带油雾净化+水除尘+40m 高排气筒	
	有组织废气 DA003	颗粒物	集气罩收集+油雾净化+水除尘+40m 高排气筒	
	有组织废气 DA004	非甲烷总烃	密闭收集（喷涂）/半密闭收集（烘干）+水喷淋+干燥+二级活性炭吸附装置+40m 高排气筒	
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	40m 高排气筒直排	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 1 标准
	食堂油烟	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准
地表水环境	生活污水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	污水厂接管标准

	食堂废水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池	污水厂接管标准
	清洗废水	pH 值、COD、SS、石油类、LAS	经“pH 调节+混凝絮凝+厌氧+好氧+沉淀+过滤”处理回用	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 标准
声环境	风机等	厂界噪声	优选低噪声设备，合理布局；局部消声、减震、隔音；厂房隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其修改单相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库重点防渗，生产车间、一般固废仓库一般防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》的要求编制突发环境事件应急预案内容，并进一步结合相关管理要求，补充和完善公司的风险防范措施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 本项目厂区平面布置图
- (4) 本项目平面布置图
- (5) 苏州吴中太湖新城 A、B、D、K、L、N 基本单元部分地块控制性详细规划调整（2022）图
- (6) 江苏省生态空间管控区域规划图
- (7) 苏州市生态红线图
- (8) 苏州市吴中区生态空间管控区域图
- (9) 苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

二、附件：

- (1) 江苏省投资项目备案证
- (2) 营业执照及法人身份证复印件
- (3) 不动产证明
- (4) 现状监测报告
- (5) 技术咨询合同书
- (6) 其他附件

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
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	0	0	0	0.0256	0	0.0256	+0.0256
	颗粒物（有组织）	0	0	0	0.8194	0	0.8194	+0.8194
	氮氧化物（有组织）	0	0	0	0.0061	0	0.0061	+0.0061
	二氧化硫（有组织）	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	油烟	0	0	0	0.0315	0	0.0315	+0.0315
	颗粒物（无组织）	0	0	0	0.1324	0	0.1324	+0.1324
	VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	0	0	0	1.0429	0	1.0429	+1.0429
废水	废水量	0	0	0	10500	0	8400	+8400
	COD	0	0	0	4.2	0	4.2	+4.2
	SS	0	0	0	2.1	0	2.1	+2.1
	NH ₃ -N	0	0	0	0.3675	0	0.3675	+0.3675
	TP	0	0	0	0.063	0	0.063	+0.063

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
	TN	0	0	0	0.735	0	0.735	+0.735
	动植物油	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	105	0	105	+105
一般工业 固体废物	金属屑	0	0	0	70	0	70	+70
	金属颗粒物	0	0	0	0.34	0	0.34	+0.34
	废塑粉	0	0	0	19.076	0	19.076	+19.076
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废切削液	0	0	0	30	0	30	+30
	废油渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	脱脂废液	0	0	0	15	0	15	+15
	废活性炭	0	0	0	1.3847	0	1.3847	+1.3847
	废油	0	0	0	0.0497	0	0.0497	+0.0497
	污泥	0	0	0	2	0	2	+2
	废过滤材料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废包装桶	0	0	0	9.05	0	9.05	+9.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①