

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州木渎特钢科技有限公司新建年产 3500 万套
微创医疗器械等项目

建设单位（盖章）：苏州木渎特钢科技有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州木渎特钢科技有限公司新建年产 3500 万套微创医疗器械等项目		
项目代码	2203-320556-89-01-175583		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省苏州市吴中区木渎镇金枫南路北、走马塘河东		
地理坐标	(<u> 120 </u> 度 <u> 30 </u> 分 <u> 55.421 </u> 秒, <u> 31 </u> 度 <u> 13 </u> 分 <u> 21.278 </u> 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴中区木渎镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	木政审经发备〔2023〕65 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	15 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13935.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016-2020）	江苏省人民政府 2017.4.14	《省政府关于苏州市吴中区木渎镇总体规划的批复》（苏政复[2017]24号）
	《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》	苏州市人民政府 2017.10.14	《市政府关于木渎镇胥江以南片区控制性详细规划的批复》（苏府复[2017]59号）
	《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》	江苏省自然资源厅	《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，（苏自然资函[2021]436号）
规划环境影响评价情况	无		

1、《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）相符性

一、规划概况

（一）规划年限：2016 年至2020 年。

（二）规划范围：木渎镇行政范围，面积约74.59平方公里。

（三）城镇性质：中国历史文化名镇、苏州西南部旅游休闲度假中心、现代化工业商贸城镇。

（四）空间结构：

（1）镇域

规划形成“三楔两片”的总体空间结构。

“三楔”：指镇区外围三片生态开敞空间，包括穹窿山、天池村、五峰村等农村地区，七子山、砚台山、真山生态保育区，灵岩山、天平山、天池山、穹窿山风景区。

“两片”：指两大城镇集中建设片区，包括木渎镇区和藏书镇区。

（2）镇区

规划形成“一心、两轴、六组团”的空间结构。

“一心”指的是依托现状在金山路和（苏福路）中山路交叉口规划建设木渎镇的综合公共服务中心，打造全镇行政办公、公共服务设施的集中地。

“两轴”指的是依托金山路与（苏福路）中山路规划形成的两条城市发展轴。

“六组团”指的是木渎镇的六个城镇发展组团。包括古镇组团、金山路组团、长江路组团、胥江南组团、春秋古城组团、藏书组团。其中“金山路组团”以居住、公共服务和休闲旅游功能为主；“古镇组团”以居住和旅游功能为主；“长江路组团”以商业服务、研发科创和居住功能为主；胥江南组团为木渎的产业集聚发展区，未来发展先进制造业为主，同时配套部分相应的居住及商业功能。“春秋古城组团”以居住和旅游功能为主；“藏书组团”以特色居住功能为主。

（五）产业发展与布局

（1）产业发展定位：

苏州中心城区西南先进制造业强镇。以专用设备制造、通用设备制造、电子计算机设备制造业为基础，鼓励企业向设备制造类产业前后向的原材料、研发设计、服务

推广等技术含量高的产业链条发展；另一方面基于金桥工业园原有产业基础，积极培育节能环保、电子信息、智能装备、汽车零部件等高新技术产业集群。

苏州现代商贸与文化创意产业基地。结合木渎汽车贸易、建材家居等专业市场等产业载体发展现代商贸与现代物流业，打造苏州重要的现代商贸重镇。依托金枫路文化创意产业带，整合国家级创意广告产业园以及其他专业孵化创意园，重点发展工业设计、研发、城市设计以及非物质文化遗产开发等文化创意产业，将木渎打造苏州创意产业交流中心、创意生活消费中心，成为苏州环太湖文化创意产业带的重要组成部分。

苏州西南部休闲旅游基地。依托木渎历史文化名镇、串联春秋古城遗址、灵岩山、穹窿山风景区形成苏州西南部休闲旅游基地。

构建以主导产业为核心，潜导产业、新兴产业为补充，传统产业为基础，有扬有弃的产业体系。

（2）产业空间布局：

规划形成“四个集聚区、两个休闲区”的镇域产业格局。

①特色商贸集聚区

依托现有长江路华夏五金、苏福路凯马汽车城等专业市场，进一步发展其在苏州的优势地位。打造集五金电器、汽车商贸、汽车文化等功能为一体的特色商贸集聚区。

②高端制造业集聚区

保留金桥工业园区现有的工业用地，对中环线木渎开发区段两侧的低效的工业用地实行“退二进三”，发展创意产业、科技研发、金融服务等现代服务业。金桥开发区主要发展装备制造业、节能环保产业、冶金和金属制品业，汽车零部件产业等。

③生态旅游休闲区

充分结合木渎镇西部丰富的自然资源，发展特色农业产业带，串联木渎藏书天池村、善人桥村以及穹窿山风景区，打造木渎西部生态休闲度假区。

④休闲娱乐区

结合轨道交通一号线木渎站、金枫路站，依托现有苏州国际影视娱乐城，发展影视娱乐、电影与录像、交互式互动软件、表演艺术产业，对竹园路以北部分工业地块

实行“退二进三”，打造集产业、旅游、休闲娱乐于一体的休闲娱乐集聚区。

⑤综合服务集聚区

位于镇区中部，包括古镇商圈和金山路商圈。古镇商圈，依托木渎历史文化名镇的优势，主要发展古镇旅游服务；金山路商圈以生活性服务业为主。

⑥创新创意集聚区

以金枫路两侧现有的创意孵化载体，打造金枫路创新创意集聚区，由北向南分别为苏州东创科技园、苏州博济科技园，金枫电子商务园、吴中国家科技创新创业园，吴中木渎科技创业园，金枫城市设计产业园，天隆大厦。重点发展设计服务、电子信息及软件开发、科技信息服务、广告传媒、建筑规划设计、文化艺术以及现代金融产业。

二、环境保护规划

（一）规划目标：规划工业废气、生产工艺废气达标排放率 100%。城镇综合污水集中处理率达到100%，农村污水集中处理率不低于85%，处理达标排放率100%。工业固体废弃物综合利用处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%。

（二）环境功能区划：

（1）水环境：规划木光运河、胥江、白塔河、下沙塘河达到Ⅲ类水质标准，其余河道达到Ⅳ类水质标准。

（2）大气环境：木渎居住区、工业区及农村地区环境空气质量应达到二级标准，穹窿山风景区等风景名胜区环境空气质量应达到一级标准。

（3）声环境：规划以居住用地为主的区域、宾馆集中区为1类声环境功能区；以商住混合用地为主的区域为2类声环境功能区；以工业用地、市政用地等为主的区域为3类声环境功能区；高速公路、城市主次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域为4a类声环境功能区。各功能区噪声均应低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的噪声阈值。

（三）环境综合整治规划

（1）水环境整治

加快污水管网建设，提高生活污水处理率，城镇污水集中处理率要达到100%以

上，农村污水集中处理率要达到85%以上。推进海绵城市建设，控制城镇面源污染；加强农村综合环境整治，发展生态农业，控制农村面源污染。优化河流水系格局，严格按照河道建设标准对河道进行综合整治，全面疏浚，确保河道水流畅通。

近期对主要县乡河道、乡村河道进行疏浚，改善水环境。通过引水活水，促进水体流动，提升水体的自净能力。在河道两侧规划防护绿带，恢复河道缓冲带，修复主要河道水边浅滩、深塘、湿地，恢复河道的自然生态调控功能。

（2）大气环境整治

加快产业结构调整，大力发展资源利用效率高、能耗低、污染少的产业。改善能源结构，推广使用清洁高效能源，推进集中供热，控制废气污染物排放总量。加大监管力度，落实工业企业清洁生产审核，严控工业粉尘污染。控制餐饮油烟排放，强制餐饮经营者安装油烟净化设施，大型餐饮企业建议安装油烟在线监控设施。全面治理道路扬尘，加强道路两侧隔离绿化带建设，提升绿化带滞尘功能。合理控制小汽车出行使用量，大力发展公共交通；实行机动车环保认证制度，禁止尾气超标的机动车进入。

区域内光大环保等固废处理企业，规划允许其增加处理量，但占地面积与污染物排量不能增加，以此来倒逼企业严格落实节能减排。

（3）噪声环境整治

合理设置道路绿色声屏障。不同声环境功能区之间建设必要的绿化隔离带，最大程度逐级削减噪声的效果。

加强施工噪声管理。完善施工登记、注册和申报审批制度，全面推行绿色施工，优化城市建设项目的建设时序和空间布局，加强夜间与特殊时段噪声管理。

加强交通噪声管理。优化交通软、硬环境，提高交通流效率；扩大禁鸣区域，禁止噪声超标车辆上路行驶；加强路面保养，推广低噪路面，加强机动车辆噪声监督管理，全面抑制噪声源。

（4）固体废弃物整治

加强固体废物处理，减量化优先、资源化为本、无害化处置、市场化运作。对危险固废应尽量通过焚烧或化学处理等无害化方法处理。规划工业固体废弃物综合利用

处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%。

三、基础设施规划

(1) 给水工程

规划期末木渎镇最高日用水量约为 14.0 万立方米/日，其中城镇最高日用水量约为13.5 万立方米/日，农村最高日用水量约为0.5 万立方米/日。

木渎自来水仍由胥江水厂供应，原水取自太湖渔洋山水源地，规划建议水源地取水能力增至152 万立方米/日。

(2) 污水工程

近期完成木渎新污水厂及配套工程建设并投入运行，原木渎污水厂相应关闭。新污水厂位于木东公路与凤凰路交叉口东南侧，占地面积18.2 公顷，设计总规模10 万立方米/日。污泥浓缩、脱水后外运至光大焚烧发电厂处理。厂区预留污水厂的再生水设施用地，规划再生水制水规模3.0 万立方米/日。

(3) 雨水工程

新建区严格采用雨污分流制；旧城区近期完成雨污分流改造。

(4) 供电工程

规划期末木渎镇区最高负荷将达 58.1 万千瓦，建设用地平均负荷密度为2.15万千瓦/平方公里；村庄居民点用电总负荷达3 万千瓦，镇域饱和时最高负荷达61.1 万千瓦。

(5) 通信工程

预测至规划期末全镇固定电话用户达 12.5 万户；移动电话30 万部；宽带数据用户22.5 万户。有线电视用户约10 万户。

(6) 燃气工程

木渎镇以天然气为主要气源，供气以“西气东输”气源为主，“川气东送”、液化天然气（LNG）为辅。预测居民及商业用户用气量为 3246 万标立方米/年，工业用气量为917 万标立方米/年，总用气量为4371 万标立方米/年。

(7) 供热工程

木渎由区外规划新建的华能燃气热电厂集中供热。综合利用太阳能、地热能、天

然气等清洁能源，形成多种能源互补的综合分布式供热系统对用户供热供冷，提高能源利用效率。

（8）环卫工程

道路清扫保洁实现全日制保洁，道路清扫机械化程度不低于90%；生活垃圾分类收集率近期不低于80%；垃圾、粪便无害化处理率达到100%；二类以上水冲式公共厕所比例达到100%；垃圾、粪便清运作业机械化率达到100%。

2、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》

根据《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》，规划区形成“一心、两轴、五区、一带”的规划结构。

“一心”：即位于胥江以南、宝带西路以北形成的木渎镇南部片区中心。

“两轴”：依托木渎镇北部片区中心、镇区综合服务集聚区及南部片区中心等重要节点串联组成金山路城镇发展轴；规划将北部文化创意、电商产业园向南延伸，沿线重点引进研发设计、销售等产业，打造沿金枫路产业联系轴。

“五区”：以社区划分和功能组团为基础形成的高端制造工业区、特色商贸区、生态保育区、两片居住区。

“一带”：规划打造沿胥江的滨江休闲活力带，通过提升绿化景观，增加配套设施，依托沿线的居住区、商业街及创意办公区形成宜居宜游、风景优美的滨水景观带。

规划相容性：根据《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》用地规划图，本项目所在地规划为工业用地，故本项目建设符合用地规划。本项目所在地属于《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016—2020）“四个集聚区、两个休闲区”镇域产业格局中的“高端制造业集聚区”，高端制造业集聚区保留金桥工业园区现有的工业用地，主要发展创意产业、科技研发、金融服务等现代服务业，金桥开发区主要发展装备制造业、节能环保产业、冶金和金属制品业，汽车零部件产业等。本项目主要生产医用不锈钢毛细管、其他微创手术毛细管、电子用不锈钢管、苹果连接器 type-c 管、脸书 VR 产品不锈钢管，属于装备制造业，故符合区域产业定位。项目用水由区域自来水厂提供；污水采用雨污分流制，接入木渎新城污水厂处理；故本项目建设与《苏州市吴中区木渎镇总体规划》

(2016—2020)、《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》相容。

3、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》相符性

3.1 苏州市吴中区总体空间格局

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

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

3.2 建设用地管制区

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

(1) 允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

(2) 有条件建设区

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

(3) 限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、胥口镇和甬直镇。

(4) 禁止建设区

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

规划相符性：本项目位于木渎镇，对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目所在地规划土地用途区为允许建设区，故本项目建设与该规划相符。

3.3 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复相符性

(1) 同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。

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

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

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

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

本项目位于规划允许建设区，符合批复要求。

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线相符性

本项目厂界距离太湖湖岸最近距离为 3.6km，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离“太湖重要湿地（吴中区）”国家级生态保护红线区域 3.6km，不在江苏省国家级生态保护红线规划范围内；

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021] 1318 号）同意的《苏州市吴中区 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》以及附图，本项目所在地不属于“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域，本项目与国家生态红线区域、省生态空间管控区域方位及距离见表 1-1：

表 1-1 江苏省生态空间管控区域规划及管控措施

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(km ²)		与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	西南，3.6km
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鮰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、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。	/	1630.61	西南，320m
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以	/	19.43	北，2.7km

其他符合性分析

			藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界			
藏书生态公益林	水土保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、张家巷、张家场、后巷里、北山湾郁闭度较高的林地	/	14.57	西北，7.3km
太湖国家级风景名胜区石湖景区（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	东，1km
清明山生态公益林	水土保持	/	包括清明村、新六村、皋峰村、上供村、许家桥村、花灯村、新河村、新麓村郁闭度较高的林地	/	3.10	西南，1.2km

1.2 环境质量底线相符性

（1）根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

（2）根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。本项目生活污水接管至木渎新城污水厂，不会降低水体在评价区域的水环境功能；

（3）根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 99.5% 和 91.0%。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 100%、98.5%、100% 和 100%，夜间达标率分别为 81.8%、95.5%、100% 和 84.6%。本项目噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；

（4）项目产生的固废均可进行合理处理处置；

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线相符性

本项目使用新鲜水来自区域供水管网，设备采用电源，木渎镇建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求，不突破资源利用上线。

1.4 不在生态环境准入负面清单

本项目与《市场准入负面清单（2022年）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）（长江办[2022]7号）及江苏省实施细则条款相关要求相符性见表 1-2：

表 1-2 生态环境准入负面清单

序号	文件名	相关内容	相符性
1	《市场准入负面清单（2022 年）》	无相关内容	本项目不涉及
2	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于码头项目、长江通道项目</p> <p>本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内</p> <p>本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围</p> <p>本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围</p> <p>本项目的建设不占用长江流域河湖岸线，不涉及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。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>本项目不涉及</p> <p>本项目不涉及</p> <p>本项目不涉及</p> <p>本项目不涉及</p>

		10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及
		11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目
3	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则条款（苏长江办[2022]55号）	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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议》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、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。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>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</p>	<p>1、本项目不属于码头项目；</p> <p>2、本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区；</p> <p>3、本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区；</p> <p>4、本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；</p> <p>5、本项目不占用长江流域河湖岸线；</p> <p>6、本项目不涉及扩大排污口。</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p>	
		<p>二、区域活动</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	<p>7、本项目不涉及；</p> <p>8、本项目不涉及长江干支流岸线一公里范围，不属于化工项目。</p> <p>9、本项目不涉及；</p> <p>10、本项目所在地属于太湖流域一级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求；</p> <p>11、本项目不属于燃煤发电项目；</p> <p>12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>13、本项目不属于化工项目。</p> <p>14、本项目不属于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。</p>
		<p>三、产业发展</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>15、本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业；</p> <p>16、本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目</p> <p>17、本项目不属于独立焦化项目；</p> <p>18、本项目属于《产业结构调整指导</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》允许类项目；</p> <p>19、本项目不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目；</p> <p>20、本项目符合相关法律法规及相关政策文件。</p>
--	--	---

1.5“三线一单”生态环境分区管控方案

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），项目所在地属于太湖流域一级保护区，属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-3 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里,占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里,占全省陆域国土面积的8.21%;生态空间管控区域面积为14741.97平方公里,占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点</p>	<p>本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)划定的国家级生态保护红线范围内;不属于《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)划定的生态空间管控区域;</p> <p>本项目属于金属制品生产,不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业,不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场,无含氮、磷生产废水产生及排放,符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>本项目不属于产能过剩、化工和钢铁</p>	相符

	<p>同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)，应优化空间布局(选线)、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	行业。	
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃</p>	<p>本项目生产废水经厂内废水站处理后全部回用，不排放；生活污水经市政污水管网接入木渎新城污水处理厂集中处理，尾水最终排入胥江；</p> <p>项目利用现有用地进行生产，不占用耕地、基本农田等；</p> <p>项目生产过程中使用电能，不使用高</p>	相符

	用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	污染燃料。	
太湖流域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建扩建畜禽养殖场,禁止新建扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目距离太湖岸线边界约 3.6km，属于太湖一级保护区范围，本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮、磷生产废水产生及排放，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不属于向水体排放污染物、畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐等开发项目及水上餐饮经营设施。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	/
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染物，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目营运期用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线。	相符
<p>因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）的要求。</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号），对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号），本项目位于木渎镇金桥工业园，属于重点管控单元，与管控要求相符性见下表：</p>			

表 1-4 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业,加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。</p> <p>(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求;</p> <p>(2) 本项目所在地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)划定的国家级生态保护红线范围内;根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),本项目不在江苏省国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内;</p> <p>(3) 本项目严格执行各项文件要求;</p> <p>(4) 本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业;</p> <p>(5) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类。</p>	相符

<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突然环境事件应急相应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	<p>相符</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>(1) 2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。</p> <p>(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管网，不会突破资源利用上线；</p> <p>(2) 本项目利用现有工业用地进行生产，不占用耕地和基本农田；</p> <p>(3) 本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	<p>相符</p>
<p>苏州市环境管控单元生态环境准入清单</p>			
<p>苏州市重点管控单元生态环境准入清单</p>	<p>其他产业园区（196 个）——金桥工业园： 空间布局约束：</p> <p>(1) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》等文件中的淘汰类、禁止类项目；</p> <p>(2) 本项目的建设符合产业准入要求；</p> <p>(3) 本项目无含氮、磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。</p> <p>(4) 本项目不属于阳澄湖管控范围内。</p> <p>(5) 本项目不属于长江保护范围内。</p> <p>(6) 本项目不属于生态环境负面清单项目</p>	<p>相符</p>

		目。	
	<p>污染物排放管控：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	<p>本项目各污染因子排放能满足相应排放标准；项目总量在区域范围内平衡。</p>	相符
	<p>环境风险防控：</p> <p>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；</p>	<p>本项目建成后实施严格环境风险防控，应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；</p>	相符
	<p>资源开发效率要求：</p> <p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料、高耗能。</p>	相符

2、产业政策相符性

本项目的建设与国家、地方产业政策相符性见表 1-5:

表 1-5 产业政策相符性

序号	产业政策	类别
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	不属于限制、淘汰和禁止项目
3	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类

3、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

3.1 《太湖流域管理条例》

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

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 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。

第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

本项目与太湖湖体最近直线距离约 3.6km，营运期无工业废水排放，生活污水接管市政污水管网排入木渎新城污水厂处理，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

3.2 《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》（根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）：

第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目与太湖湖体最近直线距离约3.6km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在地位于木渎镇尧峰村，属于太湖流域一级保护区，本项目营运期清洗废水经厂内污水站处理后全部回用，无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

4、挥发性有机物污染控制相关文件相符性

本项目的建设 with 现行 VOCs 污染控制政策相符性分析见下表：

表 1-6 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用……并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%；	本项目为金属制品生产，不属于重点行业	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；……在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 ……	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等	相符
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）附件：挥发性有机物治理突出	五、废气收集设施 …… 治理要求。 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料。	相符

<p>问题排查整治工作要求</p>	<p>机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>七、有机废气治理设施</p> <p>……</p> <p>治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速</p>	
-------------------	---	--

		<p>宜低于40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>十、产品VOCs 含量</p> <p>治理要求。工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。</p>		
<p>省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号</p>		<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p> <p>（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。</p>	<p>本项目为金属制品制造，不涉及涂料、油墨、胶粘剂等</p>	<p>相符</p>

<p>《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》(苏大气办[2022]2 号)</p>	<p>二、重点任务</p> <p>(一) 加快臭氧帮扶问题整改;</p> <p>(二) 推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账,推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。</p> <p>(三) 推进重点集群攻坚治理。</p> <p>(四) 持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)要求,持续推动 3130 家企业实施源头替代,严把环评审批准入关,控增量、去存量。……</p> <p>(五) 强化工业源日常管理与监管。……对采用活性炭吸附技术的,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理,按要求足量添加、定期更换;一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于 800 毫克/克;VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设设施采样平台,治理效率不低于 80%。</p> <p>(六) 编制 2021 年大气污染源排放清单;</p> <p>(七) 推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网;</p> <p>(八) 开展重点区域微环境整治专项行动;</p> <p>(九) 推进氮氧化物协同减排。</p>	<p>本项目为金属制品制造,不涉及涂料、油墨、胶粘剂等</p>	<p>相符</p>
<p>苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》</p>	<p>一是严格准入把关。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶粘剂、清洗剂等产品质量抽检,确保符合 VOCs 限值要求。</p> <p>二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点,分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时,在现有工作基础上,举一反三,对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目为金属制品制造,不涉及涂料、油墨、胶粘剂等</p>	<p>相符</p>
<p>江苏省生态环境厅《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》</p>	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,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。</p>	<p>本项目按照 GB/T 16758 设计集气罩风量,并满足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。</p>	<p>相符</p>

<p>(苏环办〔2022〕218号)</p>	<p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p> <p>二、设备质量 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理;…… 排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外;三、气体流速 采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s</p> <p>四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃,若颗粒物含量超过 1mg/m³时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m²/g;蜂窝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≥650mg/g,比表面积≥750m²/g。</p> <p>六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>		
------------------------	---	--	--

5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》相符性

本项目 VOCs 无组织排放控制措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》无组织控制要求对照见表 1-7:

表 1-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》相符性分析

	无组织控制要求	本项目控制措施	相符性
<p>1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p>	<p>(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 (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。 (3) VOCs 物料储罐应密封良好</p>	<p>本项目物料均在室内存放</p>	<p>相符</p>

2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。 (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目机油采用密闭的容器进行物料转移	相符
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程 (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, 应采用局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	相符
4、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个, 应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及	相符
5、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; (2) 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s (3) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%	本项目集气罩按照规范要求设计; VOCs 无组织排放位置, 控制风速大于 0.3m/s; 本项目收集的废气 NMHC 初始排放速率为 $< 2\text{kg/h}$, 且配置油雾净化装置, 有机废气去除率 80%	相符

6、与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207 号)的相符性分析

表 1-8 与(苏环办[2021]207 号)文对照分析

序号	规范建设要求	本项目相符性
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动, 并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物; 严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的, 各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定, 追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	企业产生的危险废物委托有资质单位处置, 并妥善保存危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”, 全面推行产生和贮存现场实时申报, 自动生成二维码包装标识, 实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门	企业通过“江苏环保险谱”, 落实危险废物产

	名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	生和贮存现场实时申报,自动生成二维码包装标识,实现危险废物从产生到贮存信息化监管。
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单,自 2021 年 7 月 10 日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险物流向监控,建立电子档案,严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的,各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能,禁止其危险废物转移,并追究相关责任人责任。	企业全面落实危险废物转移电子联单,建立电子档案,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单,梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位),在设区市生态环境部门官网公开,实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管,将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统,严格落实危险废物相关管理制度,加强业务培训,提升危险废物规范化管理水平。	项目建成后按要求严格执行。
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2021 版)等要求,需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位,要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物。	项目建成后按要求严格执行。

7、《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知（环办大气函[2017]1709号）》相符性

根据《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知（环办大气函[2017]1709号）》，（四）实施要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）的要求，确定本项目所在区域噪声执行2类区标准；本项目主要为金属管件制造，设备经减振、隔声、合理布局等降噪措施后，经预测项目运营期厂界噪声能达到2类标准，本项目周边均为工业企业，不会产生噪声污染和噪声扰民，不属于严格限制建设的工业项目，故项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州木渎特钢科技有限公司成立于 2020 年 6 月，现址注册于苏州市吴中区木渎镇钟塔路 22 号 3 幢，公司成立后仅进行金属制品的销售。因公司发展需求，现公司拟投资 50000 万元，在吴中区木渎镇金枫南路北、走马塘河东地块新建厂房，项目总占地 13935.2m²，拟建建筑面积 4.2 万 m²，建设 1 栋厂房、2 栋门卫，建成后年产医用不锈钢毛细管（骨科）1000 万套，其他微创手术毛细管 2500 万套；电子用不锈钢管（苹果手写笔管）6000 万支；苹果连接器 type-c 管 8 亿颗；脸书 VR 产品不锈钢管 2500 万支。本项目已取得苏州市吴中区木渎镇人民政府出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：木政审经发备〔2023〕65 号；项目代码：2203-320556-89-01-175583）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令 第 5 号）及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别判定见表 2-1：

表 2-1 本项目环评类别判定表

项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目	判定结果
三十、金属制品业 33	66 结构性金属制品制造 331	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	属于 C3311 金属结构制造，主要工艺为分割、焊接、清洗等	报告表

因此本项目应编制环境影响报告表，故苏州木渎特钢科技有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。我公司接受委托后，经研究该项目的有关资料，在踏勘现场，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供

建设内容

科学依据。

2、建设内容

2.1 主体工程

本项目新增占地面积 13935.2m²，建设 1 栋厂房、2 栋门卫，主要建设内容见表 2-2:

表 2-2 本项目厂房情况表

编号	名称	底层占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容建筑面积 (m ²)	不计容建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	火灾危险性
1	1#厂房	5575.24	42268.62	41729.33	539.29	地上 9 层、 地下 1 层	48.9	丙类
2	门卫一	37.06	37.06	37.06	/	1 层	5	/
3	门卫二	37.06	74.12	37.06	37.06	地上 1 层、 地下 1 层	5	/
合计		5649.36	42379.80	41803.45	576.35	/	/	/

本项目建设期预计为15个月，计划2024年6月开工，2025年8月竣工。根据《建设项目规划条件》（苏规（2022）设字第039号），本项目东侧建筑控制线退用地红线5米以上，南侧建筑控制线退用地红线6米以上，西、北侧建筑控制线退红线8米以上，附房（门卫房、垃圾房、配电房等附属建筑）退用地红线3米以上，需满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求。本项目地块技术经济指标见表2-3:

表 2-3 本项目技术经济指标表

项目		单位	指标	对照规划设计意见书		
				规划要求	相符性	
总用地面积		m ²	13935.2	14120.7	相符	
总建筑面积		m ²	42379.80	/		
其中	地上总建筑面积	m ²	41803.45			
	地下总建筑面积	m ²	576.35			
其中	计容建筑面积	m ²	41803.45	/		
	其中	主体	m ²	41729.33		
		公共服务	m ²	/		
		其他（门卫）	m ²	74.12		
	不计容建筑面积	m ²	576.35	/		
其中	（半）地下	m ²	576.35			

建筑底层占地面积	m ²	5649.36		/
容积率	/	3.00	≥2.5 且 ≤3.0	相符
建筑密度	%	40.01	≥40, ≤60	相符
绿地率	%	7.32	≥5, ≤10	相符
最大建筑高度	m	48.9	≥40, ≤60	
机动车停车位 (地上)	个	138	/	
非机动车停车位 (地上)	个	275	/	

2.2 产品方案

本项目产品方案见表 2-4:

表 2-4 本项目产品方案表

序号	产品名称	规格尺寸	设计能力 (/年)	年运行时数	用途
1	医用不锈钢毛细管 (骨科)	Φ2.35×1.55 mm	1000 万套	2400h	医用
2	其他微创手术毛细管	Φ5.5×0.25 mm	2500 万套	2400h	
3	电子用不锈钢管 (苹果手写笔管)	7.2×0.2mm	6000 万支	2400h	用于电子产品
4	苹果连接器 type-c 管	8.25×2.4 mm	8 亿颗	2400h	
5	脸书 VR 产品不锈钢管	1.65×0.4 mm	2500 万支	2400h	

2.3 公用及辅助工程

本项目公辅工程见表 2-5:

表 2-5 公用及辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	100m ²	位于车间 2 层
	成品仓库	100m ²	位于车间 1 层
	运输	汽车运输	原料、成品均通过汽车运输
公用工程	给水系统	7887m ³ /a	由区域给水管网供给
	排水系统	生活污水 3600m ³ /a	通过市政污水管网排入木渎新城污水厂
	供电系统	400 万 kWh/a	区域供电
	纯水制备系统	1 套 1t/h、1 套 2t/h	制备率 70%
	空压系统	7 台共 60m ³ /min	提供压缩空气
	循环冷却系统	1 台 30t/h 冷却塔	退火工段间接冷却

环保工程	事故池		135m ³	暂存事故状态下消防废水
	绿化		1020.06m ²	绿地率 7.32%
	废气处理	油雾净化装置	1套 30000 m ³ /h+50米 DA001 排气筒	处理机加工油雾废气，去除率 80%
	废水处理	雨污管网	雨污分流，设 1 个污水排口、1 个雨水总排口	污水经市政污水管网排入木渎新城污水厂，雨水排入附近河道
		厂内废水处理系统	设 1 套 60m ³ /d 废水处理站，处理工艺为：絮凝气浮+砂碳滤+超滤+RO 系统+蒸发处理	清洗废水和纯水制备浓水经厂内污水站处理后全部回用于清洗工段，不外排
	噪声处理		隔声、减振、消声、合理布局	达标排放
	固废处理	一般固废仓库	20m ²	位于车间 2 层
		危废暂存仓库	40m ²	位于车间 1 层
环境风险防范措施		设劳保用品、消防器材、视频监控、警示牌等应急物资	环境风险可以控制在较低水平	

2.4 主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅料见表 2-6、理化性质见表 2-7：

表 2-6 主要原辅料消耗表

原辅料名称	组分/规格	年耗量 (t/a)	包装储存方式	最大储存量 t	储存位置	是否危化品	来源及运输
钢带	不锈钢	300	散装	50	原料仓库	否	国内，汽运
钢管	不锈钢	300	散装	50	原料仓库	否	国内，汽运
除油粉	粉末，表面活性剂 10%、植物活性剂 8%、碳酸盐 15%、硅酸盐 15%、磷酸盐 10%、渗透剂 4%、醇类 6%	2	袋装	2	原料仓库	否	国内，汽运
拉拔油	石蜡油	6.5	200kg/桶	1	原料仓库	否	国内，汽运
切削液	合成酯 20%、添加剂 19.6%、脂肪酸脂类 > 10%、MBM 杀菌防腐剂 1%、三乙醇胺 20%、三元酸 20%	1.2	25L/桶	0.05	原料仓库	否	国内，汽运
研磨石	刚玉，8*8mm /6*6mm	3	袋装	0.5	原料仓库	否	国内，汽运
研磨液	羧酸 0-6%、有机酸 1-4%、醇胺 5-17%、去离子水 28~60%、活性脂肪酸 10~12%、	7.5	200kg/桶	1	原料仓库	否	国内，汽运

	界面活性剂 5~8%、 有机脂肪酸 3~6%						
机油	润滑油基础油、添加剂	6.3	1kg/桶	0.5	原料仓库	否	国内, 汽运
液氧	工业级 $\geq 99.2\%$	15	40L/瓶	/	气瓶中间库	否	国内, 汽运
液氮	工业级 $\geq 99.2\%$	15	40L/瓶	/	气瓶中间库	是	国内, 汽运
抹布	/	20	捆	10	原料仓库	否	国内, 汽运

注：本项目氮气不储存，每日运入当天生产所需要的氮气体量，使用后空气瓶返回供应商。

表 2-7 主要原辅物理化特性、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	除油粉	外观与性状：白色粉末 pH：11（溶液） 密度： $1.00 \pm 0.05 \text{g/cm}^3$ 沸点：100℃ 溶解性：与水互溶	闪点：无	LD50（老鼠）：> 300-2000mg/kg
2	拉拔油	外观与性状：透明或淡黄色液体 黏度：120-2000mm ² /s	闪点： $\geq 170^\circ\text{C}$	无毒
3	切削液	外观与性状：绿色透明、无味 pH：8.9 相对密度(水=1): 0.96g/cm^3 溶解性：与水互溶	闪点：260℃ 爆炸性：否 自燃温度：420℃	无资料
4	线切割液	性状：浅棕色半透明液体 pH：9~11 溶解性：溶于水	无资料	无资料
5	研磨液	性状：黄绿色透明液体 pH：8.9 比重（15/4℃）：1.002 溶解性：溶于水	无资料	无资料
6	机油	用于润滑机械设备的工业用液体。由基础油复配不同比例的极压耐磨添加剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂，催冷剂等添加剂合成。具备良好的润滑性能、抗极压型和粘附性。 性状：无色液体 密度： 810kg/m^3 （20℃）	闪点： $\geq 140^\circ\text{C}$ 爆炸极限： 1%~10%	LD50（大鼠）：> 5000 mg/kg

2.5 主要生产设施及参数

本项目主要设施见表 2-8:

表 2-8 主要设备一览表

类别	名称	规模型号	数量 (台/套)	产地	备注	
生产设备	制管机	定制	10	国内		
	拉拔机	定制	80	国内	使用拉拔油	
	打头机	定制	30	国内		
	倒角机	定制	3	国内		
	自动校直机	定制	30	国内		
	平直机	定制	10	国内		
	切割机	定制	30	国内	使用切削液	
	球磨机	定制	10	国内	使用研磨石、研磨液	
	自动磁力线	定制	5	国内	使用自来水	
	清洗槽	6m×0.5 m×0.6 m		1	国内	
		2.1 m×0.7 m×0.7 m		1	国内	
		2.6 m×0.75 m×0.6 m		1	国内	
	超声波清洗机	定制	8	国内	每台设 1 个清洗槽	
	烘箱	/	2	国内	电加热	
	光亮退火炉	定制	2	国内	电加热	
	激光切割机	YC-TLM600 TLS-TC315	40	国内	使用液氧	
	激光焊接机	JOY-150WF-Q W150-QCW-CM	40	国内	使用氮气作为保护气	
	激光打标机	YLP-H20 Y.0200-S	40	国内		
	缩管机	定制	20	国内		
	慢走丝	MV2400S	8	日本	使用纯水	
管端成型机	定制	25	国内			
滚花机	定制	8	国内			
无心磨床	HFC-1206T	5	国内	使用切削液		
表面磨床	定制	8	国内	使用切削液		
检测设备	万能材料试验机	TH-8100A LD26.105 TH-8201S	3	国内		
	拉力试验机	TH-8203S	2	国内		
	微机控制扭转试验机	KNNZ-20W	1	国内		

	针尖刺穿力测试仪	ZC15811-F ZQ-990A	2	国内	
	医用针管刚性测试仪	GX9626-E ZG9626-F	2	国内	
	医用针管韧性测试仪	RX9626-C	2	国内	
	显微维氏硬度计	HV-1000A HV-10 VIA1042	4	国内 3 台 日本 1 台	
	洛氏硬度计	HR-150A	1	国内	
	涡流探伤仪	MD-T-H001~002	2	国内	
	粗糙度测试仪	SJ-410	3	国内	
	碳硫分析仪	EMIA-220V	1	国内	
	光谱仪	SPECTRO MAX	1	德国	
	手持式合金分析仪	VULCAN X-MET18000	3	美国	
	金相分析仪(金相显微镜)	MD-T-L001	1	国内	
	数码显微系统	VHX-7000 VKX-3000	10	日本	
	圆度仪	R-NEX200SD-II	1	日本	
	数显高度尺(高度规)	0-600mm	10	日本	
	半自动影像测量仪 2.5 次元	VMS-5040	1	国内	
	TZTEK 自动影像测量仪	VMC322	1	国内	
	影像测试仪	VMS-3020G VMS-3020F VMS-1510G	10	国内	
	数字式测量投影仪	CPJ-3015Z	1	国内	
	3 次元	30417530CA	1	瑞典	
	电热恒温培养箱	DHP-9052	1	国内	
	锋利度测试仪	KDS-2289N	1	国内	
	激光测径仪	LS-9006R	1	日本	
	金相镶嵌机	MD-T-U001~003	3	国内	
	干燥箱	MD-T-V001	1	国内	电加热
	实验电阻炉	MD-T-W001	1	国内	
	显微镜	MD-T-X001~051	5	国内	
	同心度测量仪	XR-HL-10	5	国内	
公辅设备	纯水机	1t/h	1	国内	
		2t/h	1	国内	
	空压机	合计 60m ³ /min	7	国内	

	冷却塔	30t/h	1	国内	
--	-----	-------	---	----	--

3、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目设职工 150 人；

工作制度：年工作 300 天，8 小时一班制，年工作 2400 小时；

生活设施：不设宿舍，设一餐厅，为外送餐。

4、周边情况及厂区平面布置

4.1 周围环境状况

本项目地块位于吴中区木渎镇金枫南路北、走马塘河东地块，目前为空地，项目地东侧为金枫南路、中环西线，南侧为苏州顺通随缘筑路材料有限公司，西侧为走马塘河，北侧为小河，隔河为拆迁中的尧峰村刘庄民房，根据项目地块红线图，刘庄距离项目地块红线最近距离为 19.3 米，距离厂房建筑红线最近距离为 35.8 米，根据现场踏勘，刘庄正在拆除中，大部分已经拆除，目前尚有少部分民房待拆，且该地块后期规划用途为工业用地，拆迁证明见附件，项目周围环境状况和环保目标见附图 6。

4.2 车间平面布置

本项目新增占地面积 13935.2m²，建设 1 栋 9 层厂房、2 栋门卫和配套辅房，出入口设于东侧，厂区总平面布置图见附图 7；

本项目新建 1 栋厂房共 9 层，1 层从西至东为污水处理站、烘箱、制管（制管机）、倒角（倒角机）、校直区域（自动校直机）、拉拔（拉拔机）、成品区、危废暂存仓库；2 层西侧为清洗区域，东部为原料仓库；3 层为一般固废仓库、打磨区域（无心磨床、表面磨床、滚花机）、打头（打头机、倒角机）、调直（平直机）、热处理区（退火炉）、空压机；4 层为切割车间（切割机）、慢走丝车间（慢走丝机）、去毛刺（球磨机、自动磁力线）、弯管（缩管机、管端成型机）；5 层为激光加工区域、气瓶中间库，6 层为检验区域，7 层空置，8 层、9 层规划为办公区域，车间平面布置见附图 8。

5、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1:

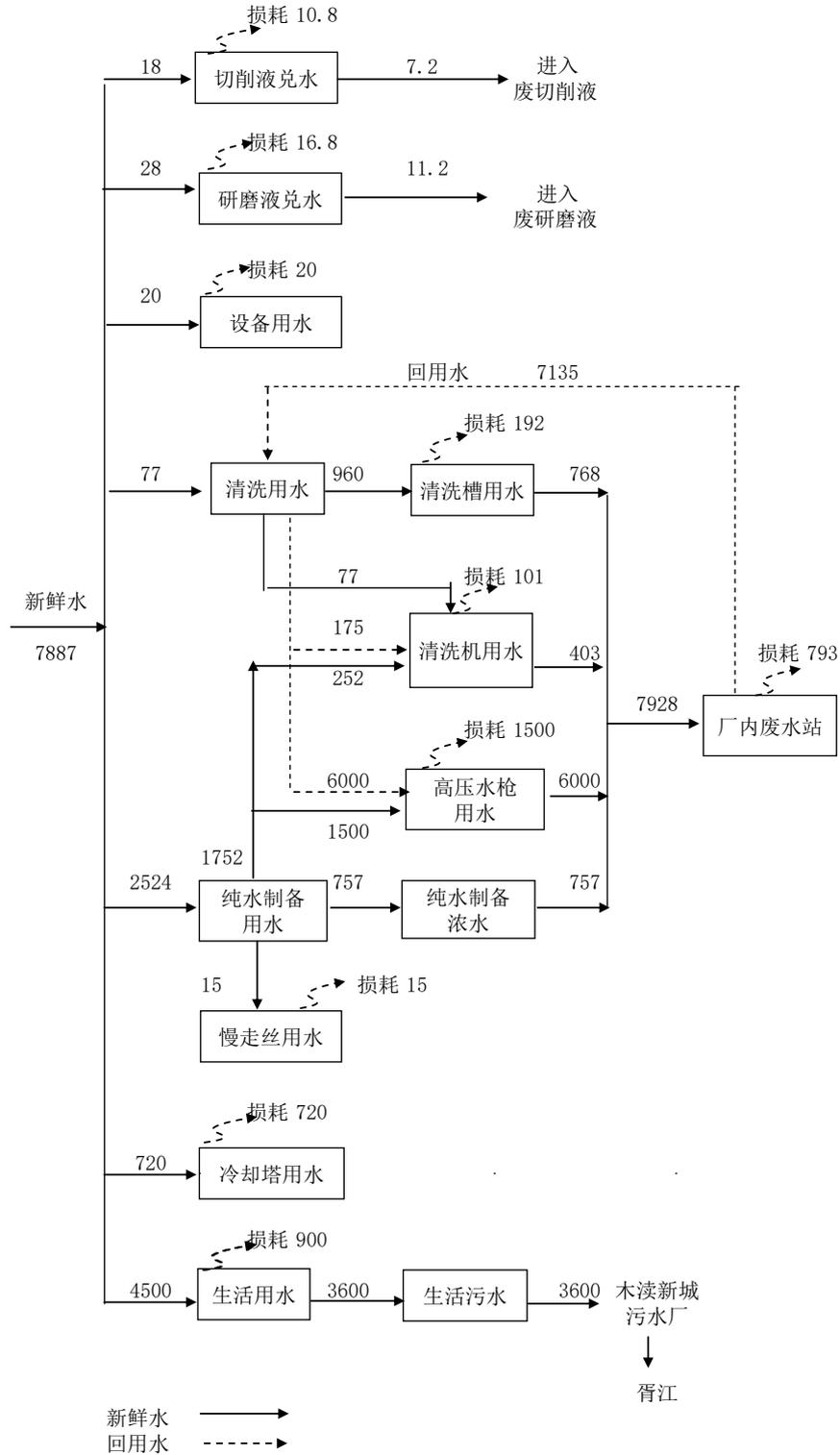


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

1、施工期

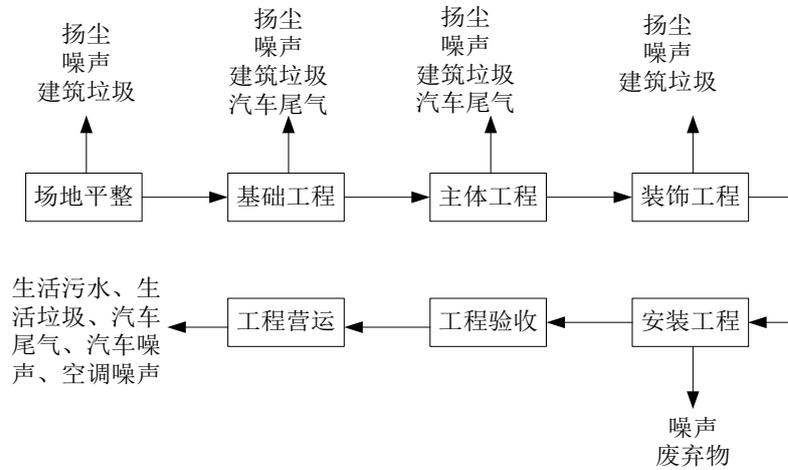


图 2-2 项目施工期工艺流程图

工艺说明：

①基础工程：建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机成片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。

②主体工程：建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

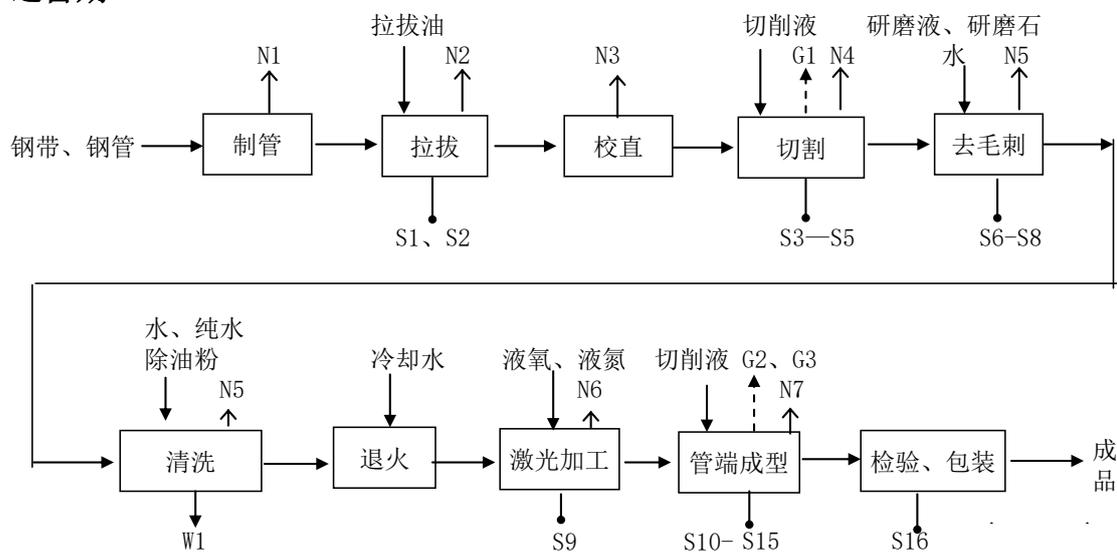
③装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

④安装工程：包括电梯、厂区内道路、雨污水管网铺设等施工。

本项目施工期为15个月，施工人员主要为当地居民，本工程利用区域内现有道路，不需设置施工便道；本项目所用混凝土、沥青、灰土均外购，不设混凝土拌合场。施工

材料堆放场、临时堆土场不得设在生态红线范围内，施工结束后即时恢复占地。

2、运营期



图例：G—废气； N—噪声； S—固废

图 2-3 项目运营期生产工艺流程图

工艺说明：

医用不锈钢毛细管（骨科）、其他微创手术毛细管、电子用不锈钢管（苹果手写笔管）苹果连接器 type-c 管、脸书 VR 产品不锈钢管生产工艺基本相同，部分产品根据实际需要仅采用机加工的部分设备进行加工。

①制管：使用制管机将外购的钢带弯曲成管状，本工段主要产生噪声（N1）；

②拉拔：钢管浸拉拔油，拉拔内模穿在钢管内，钢管打尖头穿过拉拔外模，拉拔机拉拔夹具夹住被拉管件的打尖端，将钢管坯料从模孔中拉出，以获得相应形状和尺寸的钢管，拉拔在常温下进行（冷拉拔），本工段主要产生废拉拔油（S1）；

部分产品根据需求，在切断的钢管端部使用倒角机去掉管口的毛刺或切削出规定的角度，倒角过程产生废边角料（S2）及噪声（N2）。

③校直：拉拔后的钢管有一定的弯曲，通过自动校直机、平直机对钢管进行矫直，使之符合生产要求。该工艺产生噪声（N3）。

④切割：按照规定的长度使用切割机将钢管切断，产生废金属边角料（S3）；切割机运行过程中使用切削液作为冷却介质，不产生粉尘颗粒物，使用切削液时挥发产生微

量油雾 (G1); 废切削液经设备下方收集系统收集后, 离心将金属碎屑和切削液分离, 产生废滤渣 (S4)。切削液循环使用, 定时添加新的切削液。当切削液中杂质较多时, 进行更换, 产生废切削液 (S5);

⑤去毛刺: 根据产品的不同需要, 部分工件使用球磨机、自动磁力线上进行去毛刺, 使表面更光滑。研磨过程中使用研磨液、研磨石清理因线切割产生的毛刺, 采用自动循环回用系统以 4:15 的研磨液和水配比配制, 配制的研磨液经配套过滤装置过滤掉废屑后循环使用, 定期补充损耗和更换, 废研磨液 (S6) 和过滤装置产生的少量滤渣 (S7) 由有资质单位处置; 研磨石回用, 不能回用的废研磨石 (S8) 作为固废处置;

⑥清洗: 钢管表面粘附有少量油污, 会影响退火后的光亮度, 因此需进行清洗。根据工件大小差异, 大工件使用清洗槽清洗, 小工件使用超声波清洗机清洗。清洗槽内添加除油粉, 兑水比例 1:20, 清洗好后管件进入烘箱烘干, 烘箱使用电加热, 烘干过程中无废气产生。产生的清洗废水 (W1) 进入废水处理装置处理后回用。

⑦退火: 将钢管放入退火炉进行退火处理, 退火炉采用电加热, 加热至 900~1100℃, 然后通过水冷套进行冷却降温, 使钢管软化, 改善塑性和韧性, 使钢管内部组织均匀化, 去除残余应力或得到预期的物理性能。冷却水来自冷却塔, 冷却水循环使用定期补充损耗量, 不排放。

⑧激光加工: 使用激光切割机、激光焊接机、激光打标机等对工件进行加工, 激光加工使用液氧作为辅助气体。根据产品需要采用激光切割机对工件进行切割; 采用激光焊接将钢管进行焊接, 不使用焊材, 使用氮气作为焊接保护气体, 焊接后对半成品进行检测, 不合格品重新焊接; 使用激光打标机在各工件表面刻出图案、商标和文字等。本工段主要产生金属边角料 (S9)

⑨管端成型: 根据产品需求, 使用缩管机、管端成型机、慢走丝、无心磨床、表面磨床、滚花机等设备对钢管进行管端成型。

a. 缩管机、管端成型机: 使用缩管机将钢管的一端缩小, 利用管端成型机对工件进行成型处理, 主要产生噪声 (N);

b. 慢走丝: 根据产品需要, 对部分工件进行慢走丝线切割加工, 通过工具电极和工件电极之间的脉冲放电、电极丝沿其轴向作走丝运动以及工件相对于电极丝在平面内作

数控运动进行精密加工，放电加工使用自制纯水作为介质，经配套过滤装置过滤掉废屑后循环使用，不外排，定期更换，产生废滤渣（S10）；

c.磨床：部分工件使用无心磨床、表面磨床进行打磨、光饰光整加工。磨床为湿式操作，采用自动循环回用系统以 1:15 的切削液和自来水配比配制，配制的切削液经配套过滤装置过滤掉废屑后循环使用，不外排，定期补充损耗。切削液原液循环使用，定期更换，废切削液（S11）和过滤装置产生的少量滤渣（S12）由有资质单位处置；使用切削液时挥发产生微量油雾（G2）；

d.滚花机：根据工作需要，使用滚花机对钢料进行滚压花纹/螺纹，产生废金属边角料（S13）；滚花机使用切削液进行润滑和降温，切削液可抑制粉尘产生，故该工序基本无粉尘产生；切削液循环使用，定时添加新的切削液，当切削液中杂质较多时，进行更换，产生废切削液（S14）、废滤渣（S15），使用切削液时挥发产生微量油雾（G3）；

⑩检测、包装：使用检测设备对产品的尺寸、外观和精度进行检验，检验合格的工作件进行包装入库。此过程会产生不合格品（S16）。采用涡流探伤检验工艺，以交流电磁线圈在管件表面感应产生的涡流进行无损探伤检验，检验管件的表面或近表面层的缺陷。不合格的管件在切断工序作为废品切除。本项目涡流探伤不涉及辐射，如若后期调整为辐射，另行环保手续，不在本次评价范围内。

为减少设备的损耗和摩擦，需定时用润滑油进行润滑处理，该过程会产生废润滑油（S17），润滑油、切削液定期添加，产生废油桶（S18）、废切削液桶（S19）。

纯水制备工艺及产污环节：

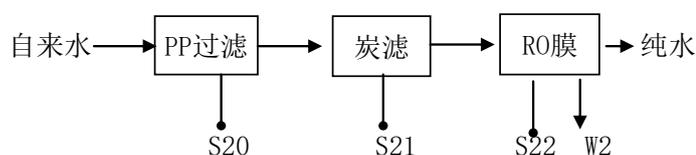


图 2-4 项目纯水制备工艺流程图

本项目纯水制备采用成熟的工艺：新鲜水（自来水）依次通过 PP 过滤、活性炭过滤吸附，之后由一级反渗透膜、二级反渗透膜处理后制得纯水。此过程中产生纯水制备浓水（W2）、废滤芯（S20）、废活性炭（S21）、废 RO 膜（S22）。

本项目污染物产生环节见表 2-9:

表 2-9 污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
废气	G1~G3	机加工	油雾（以非甲烷总烃计）	油雾净化装置
废水	W1	清洗	COD、SS、石油类	厂内污水站处理后，回用于清洗，不排放
	W2	纯水制备浓水	COD、SS	厂内污水站处理后，回用于清洗，不排放
	W3	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	接管市政污水管网
噪声	N	机加工设备	Leq	隔声、减振、合理布局
	N	公辅设备	Leq	隔声、减振、合理布局
固废	S1	拉拔	废拉拔油	委托有资质单位处置
	S2	倒角	废金属边角料	外售综合利用
	S3	切割	废金属边角料	外售综合利用
	S4	切割	废滤渣	委托有资质单位处置
	S5	切割	废切削液	委托有资质单位处置
	S6	去毛刺	废研磨液	委托有资质单位处置
	S7	去毛刺	废滤渣	委托有资质单位处置
	S8	去毛刺	废研磨石	委托有资质单位处置
	S9	激光加工	废金属边角料	外售综合利用
	S10	慢走丝	废滤渣	委托有资质单位处置
	S11	磨床加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S12	磨床加工	废滤渣	委托有资质单位处置
	S13	滚花	废金属边角料	外售综合利用
	S14	滚花	废切削液	委托有资质单位处置
	S15	滚花	废滤渣	委托有资质单位处置
	S16	检验	不合格品	外售综合利用
	S17	设备润滑	废机油	委托有资质单位处置
	S18	机油桶	废油桶	委托有资质单位处置
	S19	切削液桶	废切削液桶	委托有资质单位处置
	S20	纯水制备	废滤芯	作为一般固废外售
	S21	纯水制备	废活性炭	作为一般固废外售
	S22	纯水制备	废 RO 膜	作为一般固废外售
	S23	原辅料包装	废包装材料	外售综合利用
	S24	油雾净化装置	油雾净化器废油	委托有资质单位处置
	S25	油雾净化装置	油雾净化器废滤网	委托有资质单位处置

	S26	废水处理	废污泥	委托有资质单位处置
	S27	废水处理	蒸发残渣	委托有资质单位处置
	S28	劳保用品	废抹布	混入生活垃圾处理
	S29	员工办公生活	生活垃圾	环卫清运

根据《金枫南路以西、刘庄浜以南（顺通北侧）地块土壤污染状况调查报告》，本项目拟建地块历史用地情况为：项目地块历史为农田、工棚、仓库和空地。2013年，地块内东南侧有工棚搭建，用于地块东侧中环西线高架修建的工人休息与办公，2015年，工棚被苏州市顺通公路养护有限公司征用，用于堆放公路养护设备器具；除工棚区域外，地块内其他区域历史一直为农田和空地。

根据《金枫南路以西、刘庄浜以南（顺通北侧）地块土壤污染状况调查报告》调查结论：本次调查地块内土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值要求；地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水IV类标准、《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中第二类用地筛选值要求和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》等技术规范，本次调查地块土壤和地下水环境质量状况处于可接受水平，无需进行后续详细调查或风险评估。

故本地块内土壤、地下水环境质量均符合相应标准，项目所在地历史上未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此无遗留污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于吴中区木渎镇，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
		TSP		/	0.3	0.2
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		

区域环境质量现状

1.2 环境空气质量现状达标情况

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年苏州市区环境空气中 PM_{2.5} 年均浓度 28ug/m³、PM₁₀ 年均浓度 44ug/m³、SO₂ 年均浓度为 6ug/m³、NO₂ 年均浓度 25ug/m³，CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m³、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 172ug/m³。

表 3-2 2022 年度苏州市区环境空气状况

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	年均值	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	/	150	/	/
NO ₂	年均值	25	40	62.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	/	80	/	/
PM ₁₀	年均值	44	70	62.9	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	/	150	/	/
PM _{2.5}	年均值	28	35	80	达标

	24 小时平均第 95 百分位数	/	75	/	/
CO	日平均第 95 百分位数	1mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标

根据表 3-2，2022 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

本项目生活污水经木渎镇新城污水处理厂处理后排入胥江。据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）规定，项目纳污河道胥江（木渎船闸-江南运河（横塘）段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
胥江（木渎船闸-江南运河（横塘）段）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	III类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1.0
			TP（以P计）		≤0.2

2.2 地表水环境质量现状达标情况

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》：2022年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖连续15年实现“两个确保”。

①饮用水水源地：根据《江苏省2022年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2022〕5号），苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2022年取水总量约为15.25亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.4%和53.9%。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

②国考断面：2022年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于III类标准的断面比例为86.7%，未达III类的4个断面均为湖泊，无劣于V类水质断面；年均水质达到II类标准的断面比例为50.0%。

③省考断面：2022年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于III类标准的断面比例为92.5%，未达III类的6个断面均为湖泊，无劣于V类水质断面；年均水质达到II类标准的断面比例为66.3%。

④长江干流及主要通江河流：2022年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达II类，主要通江河流水质均达到或优于III类，II

类水体断面个数明显提升。

⑤太湖（苏州辖区）：2022年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于IV类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升，保持在II类和I类；总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升，保持在IV类；综合营养状态指数为54.4，同比升高1.1，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河312国道桥断面水质达到II类。

2022年3-10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华81次，最大聚集面积375平方千米，平均面积60平方千米/次。与2021年相比，最大发生面积下降41.1%，平均发生面积下降11.8%。

⑥阳澄湖：2022年，阳澄湖湖体总体水质处于III类；湖体高锰酸盐指数平均浓度为3.5毫克/升，由III类变为II类，氨氮平均浓度为0.16毫克/升，保持在II类，总磷和总氮平均浓度分别为0.048毫克/升和1.41毫克/升，保持在III类和IV类；综合营养状态指数为52.8，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河（苏州段）：2022年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到III类。

本项目生活污水经木渎新城污水处理厂处理，尾水排入胥江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），胥江（木渎船闸-江南运河（横塘）段）功能区中航管站断面为国考断面，根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，2022年，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订）：“自吴中大道（S230省道）—东山大道—子胥路（S230省道）—灵山路（S230省道）—孙武路—苏福路—灵天路—沿灵岩山山脚—观音山路—金山南路—金山东路—白塔河—玉山路—金枫路—向阳河—长江路—塔园路—苏福路—金猫路—沿七子山山脚向西—宝带西路—金枫南路—木东路—七子山北侧山脚—孙庄东路—凤凰路—苏州殡仪馆东侧山脚—木东路—吴中大道以内的区域”为声环境2类区，本项目位于该区域内，故所在区域属于《声

环境质量标准》(GB3096-2008)中的噪声 2 类标准适用区域。

表 3-4 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60	50

3.2 声环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》：2022 年，苏州市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较 2021 年有所改善，但道路交通声环境质量有所下降。

区域声环境：2022 年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为 54.3dB(A)，同比下降 0.5dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，声强水平与 2021 年保持一致。各地昼间噪声平均等效声级介于 52.6~55.0dB(A)。

功能区声环境：依据《声环境质量标准》(GB 3096-2008)评价，2022 年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 99.5%和 91.0%。与 2021 年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别上升 3.9 和 5.2 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 100%、98.5%、100%和 100%，夜间达标率分别为 81.8%、95.5%、100%和 84.6%。

为了解项目地声环境质量现状，本项目委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司进行声环境质量监测，监测点为本项目厂界四周以及北侧的尧峰村刘庄，监测时间为 2024 年 4 月 16 日，昼夜各检测一次。监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的规定，稳态噪声测量 10 分钟的等效声级。具体监测点位见附图 6，监测结果见下表：

表 3-5 噪声现状监测结果表

监测点	监测时间	标准级别	昼间 dB(A)		达标状况	夜间 dB(A)		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1 东厂界外 1m	2024.4.16	2 类	57.6	60	达标	46.7	50	达标
N2 南厂界外 1m			59.2	60	达标	46.9	50	达标
N3 西厂界外 1m			58.6	60	达标	45.4	50	达标
N4 北厂界外 1m			59.2	60	达标	46.5	50	达标
N5 尧峰村刘庄			58.4	60	达标	43.8	50	达标

气象条件:

昼间: 晴, 风速 0.4m/s

夜间: 晴, 风速 0.5m/s

监测期间周边企业正常生产。由上表监测结果表明, 监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类区标准(昼间 $\leq 60B(A)$, 夜间 $\leq 50B(A)$), 项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境现状

本项目新增用地范围内无生态环境保护目标。

5、电磁辐射现状

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类, 本次评价不进行电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》: 2022 年, 对“十四五”国家土壤环境监测网 47 个一般风险监控点位开展了土壤环境质量监测, 参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)评价, 污染物含量低于风险筛选值的点位有 41 个, 占比 87.2%, 土壤环境质量总体较好。

根据《金枫南路以西、刘庄浜以南(顺通北侧)地块土壤污染状况调查报告》调查结论: 本次调查地块共布设 7 个土壤采样点(包括 1 个对照点)、4 口地下水监测井(包括 1 个对照点)、3 个底泥、地表水采样点位, 共送检土壤样品 24 个(包括 3 个对照点样品、3 个现场平行样品)、5 个地下水样品(包括 1 个对照点样品、1 个现场平行样品)、3 个底泥样品、3 个地表水样品。样品现场封存后运送至具有 CMA 资质的江苏光质检测科技有限公司进行实验室分析, 土壤、底泥检测因子为重金属 7 项(砷、镉、铅、铜、镍、六价铬、汞)、VOCs 27 项、SVOCs 19 项(包含 8 项多环芳烃)、石油烃(C10-C40)、pH; 地下水、地表水检测因子与土壤保持一致。

(1) 土壤环境质量

根据第一阶段调查污染识别情况, 本次调查地块的特征污染物为石油烃(C10-C40)、多环芳烃类化合物、pH。根据第二阶段调查结果可知, 本次调查土壤样品中特征污染物石油烃(C10-C40)有检出, 其检出值未超过《土壤环境质量 建设用

地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；特征污染物多环芳烃类化合物未检出，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值要求；

本次调查土壤样品中其他检测因子的情况如下：pH 为 6.91~8.36。重金属中砷、镉、铜、铅、汞、镍检出，检出含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；六价铬未检出，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。VOCs 中氯苯有检出，检出含量未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；SVOCs 含量均低于检出限，均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。

（2）地下水环境质量

根据第一阶段调查污染识别情况，本次调查地块的特征污染物为石油烃（C10-C40）、多环芳烃类化合物、pH。根据第二阶段调查结果可知，本次调查地下水样品中特征污染物石油烃（C10-C40）有检出，其检出值均未超过《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（上海市生态环境局）（2020年3月）中第二类用地筛选值；特征污染物多环芳烃类化合物均未检出，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水 IV 类标准和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值要求。

本次调查地下水样品中其他检测因子的情况如下：pH 为 6.4~6.9。重金属砷、汞检出，检出值均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水 IV 类标准；其他重金属（镉、六价铬、铜、铅、镍）均未检出，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水 IV 类标准要求。VOCs、SVOCs 均低于检出限，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水 IV 类标准、《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与

修复效果评估工作的补充规定（试行）》（上海市生态环境局）（2020年3月）中第二类用地筛选值要求和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值要求。

综上，本项目所在地块内土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值要求；地下水环境满足《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）的地下水 IV 类标准、《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中第二类用地筛选值要求和污染场地风险评估电子表格中第二类用地风险控制值。

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-6:

表 3-6 环境空气保护目标

名称	坐标/m ^①		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y						
尧峰村刘庄 (拆迁中, 规划为工业用地)	0	65	居住区	居民	50 户 /150 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	北	19.3 (距离建筑红线最近 35.8)
新峰村	-150	190	居住区	居民	35 户/105 人		西北	145
河头村	-385	0	居住区	居民	35 户/105 人		西	295
顾家上	-395	350	居住区	居民	150 户 /450 人		西北	430
陈舍村 (拆迁中)	420	375	居住区	居民	10 户/30 人		东北	480

注: 以厂区中心作为坐标原点 (0, 0)。

2、声环境

项目厂界外 50 米内声环境保护目标见表 3-7:

表 3-7 声环境环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标说明
		X	Y	Z				
1	尧峰村刘庄 (拆迁中, 规划为工业用地)	0	65	0	19.3 (距离建筑红线最近 35.8)	北	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	根据现场踏勘, 刘庄正在拆除中, 大部分已经拆除, 目前尚有少部分民房待拆, 且该地块规划为工业用地
2	厂界外 1m	/	/	/	/	/		/

注: ①以厂区中心地面作为坐标原点 (0, 0, 0)。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目占地范围内无生态保护目标。

1、废气排放标准

(1) 施工期：

本项目施工期产生的施工扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437—2022）表 1 标准，施工机械和汽车尾气、装修废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关标准，见表 3-8：

表 3-8 施工期废气排放标准

种类	执行标准	污染因子	浓度限值/(mg/m ³)
施工扬尘	江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437—2022）表 1	TSP	0.5
		PM ₁₀	0.08
施工机械、汽车尾气	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放	CO	10
		NO _x	0.12
装修废气		非甲烷总烃	4

(2) 运营期：

本项目机加工工段产生的打磨颗粒物、机加工油雾废气有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，见表 3-9~表 3-10：

表 3-9 废气污染物排放限值

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				执行标准	浓度 mg/m ³
颗粒物	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1	20	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.5
非甲烷总烃		60	3		4.0

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外*设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

*在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置。

2、废水排放标准

项目生活污水接管木渎镇新城污水处理厂，执行木渎镇新城污水处理厂接管标准；根据苏州市市委、市政府《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划实施意见的通知》（苏委办发[2018]77号），木渎新城污水厂尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

表 3-11 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值, mg/L
本项目排口	木渎镇新城污水处理厂接管标准	/	pH（无量纲）	7~9
			COD	400
			SS	150
			氨氮	35
			TP	4.5
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A标准	SS	10
			pH（无量纲）	6~9
	苏州特别排放限值标准	表2	COD	30
			氨氮	1.5（3）
			TN	10
			TP	0.3

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

清洗废水经厂内污水站处理后回用于清洗，回用水质量标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1 洗涤用水标准，具体见表 3-12：

表 3-12 回用水水质标准

项目	pH	COD
标准		
洗涤用水	6.0~9.0	≤50

3、噪声排放标准

施工期：施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

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）表 1 的 2 类标准。

表 3-13 噪声排放标准限值

阶段	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1	施工场界	dB(A)	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	2 类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物

本项目一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及修改单；危险废物在贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

1、总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子如下：

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（参照 VOCs）；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-14 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量		总量控制	
					预测排放量	排入外环境的量	总控量	考核量
废气	有组织	非甲烷总烃 (参照 VOCs)	0.045	0.036	0.009		0.009	/
	无组织	非甲烷总烃 (参照 VOCs)	0.005	/	0.005		0.005	/
废水		废水量	3600	0	3600	3600	/	3600
		COD	1.44	0	1.44	0.108	0.108	/
		SS	0.54	0	0.54	0.036	/	0.036
		NH ₃ -N	0.108	0	0.108	0.0054	0.0054	/
		TP	0.0108	0	0.0108	0.0011	0.0011	/
固废		一般工业固废	34.25	34.25	0		/	/
		危险废物	60.296	60.296	0		/	/
		生活垃圾	45	45	0		/	/

总量控制指标

3、总量平衡方案

本项目排放的 VOCs 总量在吴中区木渎镇内平衡。废水通过市政污水管网接入木渎新城污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。本项目固废不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工废气

1.1 废气源强分析

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、地基的填挖、物料装卸、露天堆场和车辆运输造成的；施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO、烃类物等；此外，装修过程中使用涂料和油漆有少量的有机废气挥发。

（1）施工扬尘

场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘。主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³。运输车辆在沿线的道路扬尘量每公里为 1.40 公斤/车辆，在工程开挖区、弃土堆放现场附近的道路扬尘量达到每公里为 7.72 公斤/车辆。施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。根据同行业类比，运输车辆在沿线的道路扬尘量为每公里 1.40 公斤/车辆，在工程开挖区、弃土堆放现场附近的道路扬尘量达到每公里 7.72 公斤/车辆。施工高峰期运输量大，车辆来往频繁时，存在道路扬尘污染。

（2）施工机械和汽车尾气

建设阶段施工机械和汽车产生的废气也不容忽视。施工机械、汽车采用的燃料大多为柴油、汽油，燃烧产生的污染因子为 NO_x、CO、烃类物等。机械自身应有配套的净化装置系统，燃料燃烧排放的废气应满足相关的标准。本项目的施工期拟需要的机械量次尚不确定，本次环评不对机械和汽车产生的废气做定量分析。

（3）装修废气

建设单位使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。装修完毕后须空置通风一段时间，一般为 1 个月，消除有害物质的残留，方可交付使用。由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也

施工期环境保护措施

较难预测，本报告仅对油漆废气作一般性估算。

本项目装修时的大气污染物主要来自于刷漆和使用木材等工序，该过程会有有机废气产生。项目装修阶段有机废气主要污染因子为二甲苯和甲苯等有机溶剂类，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂，一般多使用环保型油漆，其有机溶剂所占比例很小，项目地平坦空旷，污染物很快扩散到周围环境中稀释到极低的浓度，因此装修期产生少量有机废气对项目地周围环境敏感目标产生影响不大。

1.2 环境影响分析

(1) 施工扬尘

①施工作业扬尘

施工作业扬尘的产生量与气候条件和施工方法有关，因施工尘土的含水量比较低，颗粒粒径较小，在风速大于 3m/s 时，施工过程中会有风吹扬尘产生。这部分扬尘大部分在施工场地附近沉降。根据类比分析，由于粉尘颗粒的重力沉降作用，扬尘污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，一般在扬尘点下风向 0~50m 为较重污染带，50~100m 为污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对空气影响甚微。施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上，影响景观。

研究表明，在有围挡的情况下，施工扬尘比无围挡情况下会有明显地改善。因此，施工单位应视施工具体情况适时采取必要的围挡措施，以求有效地降低施工作业扬尘对附近敏感点的影响。

同时，还可通过洒水等措施以减缓施工作业扬尘对敏感点大气环境质量及现场施工人员的影响。根据类比调查，洒水与否所造成的环境影响差异较大，而且越接近场界效果越好，见下表。

表 4-1 施工扬尘 (TSP) 浓度变化分析表单位: mg/m³

距离 (m)	10	20	30	40	50	100
场地不洒水	1.75	1.3	0.78	0.365	0.345	0.33
场地洒水后	0.437	0.35	0.31	0.265	0.25	0.238

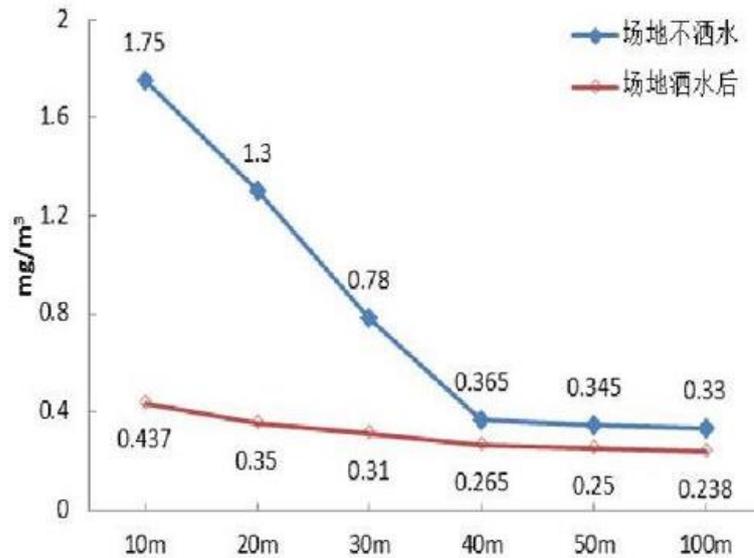


图 4-1 施工场界不同距离处 TSP 浓度变化

由图可知, 在施工场地采取洒水措施后, 施工扬尘 TSP 浓度下降明显, 施工场界 10m 处 TSP 浓度值能达到江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437—2022) 表 1 限值; 洒水抑尘可以使施工场地扬尘在 30~40m 的距离范围内接近和达到《《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

建设单位在施工时应做好围挡措施、同时进行洒水降尘, 严格执行各项污染防治措施, 以降低对施工扬尘对附近敏感点的影响, 则施工扬尘不会对周边环境敏感目标产生明显影响, 其施工扬尘对周围环境的影响在可接受范围内。

②露天堆场风力扬尘

露天堆场、裸露场地在气候干燥又有风的情况下, 会产生扬尘, 起尘量可按堆场起尘经验公式计算:

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023w}$$

其中: Q——起尘量, kg/t·a;

V_{50} ——距地面 50m 高处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

w——尘粒的含水率，%；

由上式可知，起尘量与露天堆放量、尘粒性质、尘粒含水率有关，可见，减少露天堆放和裸露场地、保持尘粒含水率可有效控制起尘量；而尘粒在空气中的传播扩散与风速、尘粒本身的沉降速度有关（见表 4-2），粒径越大、沉降越快。

当粒径为 250 μm 时，沉降速度为 1.005m/s，扬尘可在短时间内沉降到地面，因此可以认为当尘粒大于 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒，其影响范围随现场的气候情况也有所不同。

表 4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

工程施工期应该认真执行《苏州市扬尘污染防治管理办法》中的相关规定，应做好相应的防护措施，减少对周边居民的影响。具体防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目施工期扬尘防治措施表

序号	防治措施	效果
1	晴天或无降水时，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路进行洒水降尘，进出场路面进行硬化处理	硬化路面可减少车辆扬尘的产生，对作业面（点）洒水可减少扬尘
2	施工现场禁止焚烧能产生有害有毒气体的废气建材与原料，不得使用能耗大污染重的施工机械	有效减少施工机械的产污
3	加强粉状物料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，运输散装建材和施工垃圾等应用专用车辆，并进行覆盖	采用专用运输车辆，可减少扬尘的产生
4	建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与周围环境分隔，	设置围护栏可降低扬尘

	可在工地四周设置围护栏，以起到阻隔工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。	对周边居民的影响
5	坚持文明施工，对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查。对工地周围的道路应保持清洁。	加强管理，可有效减少突发状况

③车辆行驶动力起尘

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \frac{v}{5} \frac{W}{6.8}^{0.85} \frac{P}{0.5}^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 4-4 所示。

表 4-4 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

车速(km/h)	P(kg/m ²)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 34 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-5 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

通过上述措施，可降低车辆扬尘对环境的影响。

(2) 施工机械和汽车尾气

对于施工机械，应使用优质柴油作原料，不得使用劣质柴油。对于运输车辆机动车尾气，施工单位应设置指示牌及明显限速禁鸣标志，引导车辆减少怠速，尽量减少汽车尾气的排放，运输车辆禁止超载，物料运输路线应绕开居民区、机关单位等敏感点，尽量减少对周围大气的影响。同时，材料运输尽量避免在重污染天气进行。

(3) 装修废气

装修废气主要产生于室内室外装修阶段，油漆废气排放属无组织排放，装修期间应该尽量选用环保材料。装修结束后应进行通风换气一至二个月，且竣工验收时应委托有监测室内环境空气质量资质的单位进行检测，室内污染物指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）、卫生部 2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求后，方可投入使用，以确保室内装修废气不对人体健康产生危害。

本环评要求：①选用质量好，国家有关部门检验合格，有毒有害物质含量少的油漆和涂料产品；②加强施工管理，最大限度的防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放；③施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度；④施工作业人员佩戴口罩，施工现场设置卫生沐浴设施，每天下班后进行即时淋浴，保证作业人员的身体健康；⑤装修须采用符合国家要求的环保材料，装修过程中注意室内通风，项目在装修完毕后，不能急于投入使用，应先找有资质的室内环境检测机构进行检测，如发现有污染超标现象，须经治理达标后方可投入使用。

2、施工废水

2.1 施工废水污染源强

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工作业废水。

(1) 生活污水

本项目设有施工营地，施工营地设置位于项目地块内，不占用项目红线以外的土地。生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N、TP 等。本项目建设期产生的生活污水收集后就近接入污水管网排入木渎新城污水处理厂处理达标后排放。

本项目施工期约 15 个月，每月以 30 日计，施工人员约 50 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，污水按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 4t/d，施工期以 450 日，则产生生活污水共 1800t。

(2) 施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、打桩泥浆水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物及少量矿物油，其 SS 含量高达 200~250mg/L。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，主要回用于防止地面路面扬尘等。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放可能会造成周边市政污水管网的堵塞，本项目泥浆水经沉淀处理后回用。

2.2 施工废水环境影响分析

施工期废水主要为生活污水以及施工废水。

本项目施工期生活污水通过市政污水管网排入城南污水处理厂处理达标后排放，对纳污河流影响不大。

施工废水主要为含油污水、冲刷污水，含油污水主要是机械维护、维修和清洗外排污水，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的含油污水。冲刷污水主要是由于临时堆土场和裸露地表在雨天受雨水冲刷产生含泥污水，被雨水冲刷后随地表径流流入附近水体，会对其造成一定的污染。拟建设临时沉淀池与隔油

池，沉淀池及隔油池池容均约 10m³，施工废水经沉淀处理和隔油处理后可以回用于洒水降尘与混凝土养护，沉淀池及隔油池定期清理，不会影响周围水体。

施工废水回用可行性：①本项目地面冲洗用水对水质要求不高，经沉淀澄清、隔油处理后的施工废水水质完全可以满足地面冲洗水用水水质要求；②根据《混凝土用水标准（JGJ63-2006）》可知，混凝土拌和用水包括饮用水、地表水、地下水、再生水、混凝土企业设备洗刷水和海水等，本施工废水中来自水泥、外加剂所带入的极少量离子（Ca²⁺、Na⁺、K⁺、OH⁻和 SO₄²⁻）对低标号混凝土质量完全不会构成影响，只要回用前对处理的废水按照相关标准要求进行了试验检测，并按照一定比例的配比添加外加剂以满足不同强度等级混凝土使用的情况下，经沉淀澄清、隔油处理后的施工废水水质能够达到低标号混凝土用水标准要求。因此，本项目施工废水经沉淀澄清、隔油处理后回用于地面冲洗和混凝土搅拌完全可行，既节约了成本，又降低了环境污染影响。

施工期水污染防治措施如下：

①隔油沉淀池以及固体废物暂存场所严格按照防渗要求，采用耐腐蚀防渗材料，对污水管线收集系统严格按照防漏要求，并且严格施工管理，杜绝施工污水和生活污水流入开挖地基内；

②各建筑材料、未及时清运的建筑垃圾均遮盖好，避免雨水冲刷，形成径流污染地下水；

③本项目施工过程中严格施工现场管理，杜绝施工污水和生活污水直排；

④施工期加强施工机械的维修管理，防止机械漏油，需维修机械统一送至专业维修点维修，不在施工现场设置维修点。

根据类比资料，临时隔油沉淀池、污水收集管道及固体废物存放场所均经防渗处理，项目施工期对地下水环境造成的影响很小，且施工期环境影响属暂时的短暂影响，随着施工结束将消失。

综上，本项目施工期施工废水及生活污水环境影响较小。

3、噪声

3.1 施工期噪声源强分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。建设期当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)，施工期噪声声源强度见表 4-6：

表 4-6 施工机械设备噪声值

施工阶段	声源	声源特点	声源强度[dB (A)]		排放方式
			距声源 5m	距声源 10m	
打桩阶段	打桩机	不稳态源	100~110	95~105	连续
土石方阶段	液压挖掘机	不稳态源	82~90	78~86	间断
	电动挖掘机	不稳态源	80~86	75~83	间断
	空压机	固定稳态源	88~92	83~88	连续
	重型运输车	不稳态源	82~90	78~86	连续
底板与结构阶段	混凝土输送泵	固定稳态源	88~95	84~90	连续
	混凝土振捣器	不稳态源	80~88	75~84	连续
	电锯	不稳态源	93~99	90~95	间断
	空压机	固定稳态源	88~92	83~88	连续
装修、安装阶段	电锤	不稳态源	100~105	95~99	间断
	木工电锯	不稳态源	93~99	90~95	间断
	云石机	不稳态源	90~96	84~90	间断
	角向磨光机	不稳态源	90~96	84~90	间断

施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源的声能量相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

3.2 施工期噪声影响分析

施工期间的主要噪声源为各类施工机械的辐射噪声和原材料、建筑垃圾运输时车辆引发的交通噪声。本项目噪声设备分散，大多为不连续性噪声；由于是采用单元操作的方式进行，不能对施工噪声源做出明确的定位，会在一定程度上影响施工噪声预

测的准确性。为此，本评价在根据噪声预测模式中对不同施工阶段的噪声衰减情况进行预测时，采用最不利原则，噪声源强取各阶段发生频率最高、源强最大叠加值。

由于施工机械产生的噪声主要属中、低频噪声，因此在预测其影响时只考虑其扩散衰减。根据有关资料介绍，施工噪声随距离增加而衰减，采用的声级衰减模式为：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ -距声源 r 处的 A 声级；

$L_{A(r_0)}$ -距声源 r_0 处的 A 声级；

r-距声源的距离（m）；

r_0 -距声源的距离（m）。

声级叠加模式为：

$$L_{eq} = 10Lg(10^{0.1L_{A_i}} + 10^{0.1L_{Ax}})$$

式中： L_{eq} -预测点的总等效 A 声级；

L_{A_i} -第 i 个等效外声源在预测点产生的 A 声级；

L_{Ax} -预测点的现状值。

施工场地噪声预测结果见下表。

表 4-7 距声源不同距离处的噪声值一览表 单位：dB(A)

名称	源强	距声源不同距离处的噪声值 dB(A)									
		20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	400m	500m
推土机	94	68	62	58	56	54	50	48	44	42	40
挖掘机	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
装载机	84	58	52	48	46	44	40	—	—	—	—
电锯	99	73	67	63	61	59	55	53	49	47	45
空压机	92	66	60	56	54	52	48	46	42	—	—
电钻	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
木工刨	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
平路机	94	68	60	58	56	54	50	48	44	42	40
压路机	92	66	60	56	54	52	48	46	42	—	—
运输车	84.4	58.4	52.4	48.8	46.3	44.4	40.9	38.4	34.9	32.4	30.4

噪声环境影响分析由上表可以看出，白天施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的情况出现在距声源 60m 的范围内，项目夜间禁止施工。

本次环评要求施工单位在施工作业中需采取如下措施：①选用低噪声的施工设备；②将高声功率设备的运作时间错开，尽量避免同时操作；③合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁进行施工；④对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。在采取以上措施后，施工噪声对周边居民的影响可以得到有效控制。

3.2 施工期噪声控制措施

本项目噪声主要防治对策有：

①加强施工管理，合理布局和使用施工机械，高噪声机械尽量安排在项目地块内南侧，通过距离衰减减小对地块北、西侧居民的影响；

②施工中应当使用低噪声的施工机械和其他辅助施工设备；

③施工中禁止使用国家命令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备；

④建筑施工使用预拌商品混凝土；

⑤施工中向周围环境排放建筑施工噪声的，应当符合国家规定的建筑施工噪声排放标准。建筑施工噪声超过国家排放标准的，依法按照排放噪声的超标声级向环境保护行政主管部门缴纳超标准排污费；

⑥妥善安排作业时间，中午尽量减少施工，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。但抢修、抢险作业除外。确因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续作业的，或者因道路交通管制需要在夜间装卸建筑材料、土石方和建筑废料的，施工单位应当取的当地环境保护行政主管部门夜间作业证明；

⑦采用声屏障措施：在施工场地周围设置围挡；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

⑧施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣，渣土车禁止夜间运送渣土。

采取以上措施后预计本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

4.1 固废产生源强

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。

①生活垃圾：以人均每天产生 1kg 计算，平均每天施工人数 50 人，则产生的生活垃圾为 0.05t/d，施工期以 450d 计，则产生的生活垃圾共 22.5t。

②建筑垃圾：在建设过程中产生的建筑垃圾主要为建材损耗产生的垃圾。建材损耗产生的垃圾其产生量按建材损耗率计算，因本项目正处设计尚未进行工程量难以准确计算，类比调查预计施工固体废弃物产生量近 300 吨。建设单位，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场并处置。

③土石方平衡：

本项目用地现状为空地，土地已平整完毕，但建设过程中还要经过填、挖土石方工程改造。项目挖方主要为建筑物地基挖土以及地下车库基坑，项目填方主要为地基回填土等。在项目北面外设置临时堆土场地，结合项目地块现状标高、项目建成后的标高要求，本项目开挖面积约 13935.2m²，深度约 0.7m，挖方量为 9754.64m³；地下一层建筑面积为 576.35m²，地下一层标高-4.7m，则挖方量为 2708.85m³，则估算本项目挖方量为 12643.49m³，市政管道建设需挖出土方量为 2000m³；回填面积约 11000 m²，回填高度 0.6m，则回填土方量为 6600m³，多余土方由施工车辆按施工路线运输运至需要填土的其他地区，运输车辆由建筑公司自筹，但不得将其交给个人或者未经核准从事建筑渣土运输的单位运输，运输车辆需办理《工程车准行证》等相关证件，按规定运至指定场所。

表 4-8 施工期土方平衡方案表

类别	建筑施工	市政管道
挖出土方量 (m ³)	约 12643.49	约 2000
回填土方量 (m ³)	约 6600	/
剩余土方量 (m ³)	约 5843.49	约 2000
剩余土方处置	由施工车辆按施工路线运输运至需要填土的其他地区	

4.2 固废影响分析

工程施工应做好土石方平衡工作，开挖的土石方应作为施工场地平整和建筑用

料。建筑垃圾有计划堆放，及时清运或加以利用。生活垃圾由环卫部门定期清运。因此，在采取以上措施后施工期产生的固废全部得到妥善处理，对周围环境影响不大。

5、施工期地下水污染防治措施

本工程的建设不会引发和加剧地面沉降，地下施工过程有可能造成周围地面塌陷，直接危及周边地面建筑物，必须采取切实有效的防水措施，防止涌砂、涌水；以及采取护坡措施，以防边坡坍塌。对区域内地下水水质的影响主要表现在施工期，对地下水的影响主要是由于施工阶段的施工废水渗入地下后污染地下水，影响地下水水质。但只要做到科学的、合理的、有序的管理好施工的全过程，由于施工不当给地下水水质造成的影响就可以降至最低。

6、施工期生态环境影响分析

(1) 水土流失：在建设施工期，由于表土的开挖，土石方的堆放等活动，被雨水冲刷后比较容易引起水土流失，随着泥沙流失进入河流，将对附近水体的水质造成影响。要求建设单位在暴雨前于开挖后裸露的地表铺设草席等措施，避免雨水直接冲刷，减少水体流失。临时堆场设置挡水护坡，坡面设截水沟截蓄降雨和弃土的渗水，防止产生新的水土流失。

(2) 对城市景观的影响：项目建设时大量的开挖、填筑等施工行为，虽然在一定程度上将破坏该处的城市景观；但建设完成后的绿化带对区域环境起到了一定的生态补偿作用，因而本项目不会对沿线景观造成明显不良影响。

应采取以下生态影响减缓与修复措施：

①优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短区内的施工作业时间，减少对周围环境的破坏。

②施工营地就近租用当地房屋，应对施工人员加强教育和管理，采用最佳的操作流程。在施工结束后要对裸地尽快进行清理，松土、整平、恢复其植被绿化。

③施工过程中要严格控制作业带宽度，减小对周边植被的破坏，对临时用地的表土进行剥离、集中堆存，并采取防护措施，用于未来植被恢复用土。

④施工场地内临时堆场占地在施工结束后用开挖的土方进行回填压实，然后地表种植绿化。

⑤建设项目施工区域及周围主要为空地、道路、河道，植被主要为人工林、城市绿化。工程范围内野生动物较少，且未发现珍稀野生动植物。由于项目所在区域内不存在珍稀野生动植物，且工程施工对植被的破坏大部分均只是暂时性的，在施工完成后应恢复并增加了植被面积。

⑥建设项目施工期应控制施工强度和作业时间，有效防止水土流失，不会改变项目所在区域内生态环境中水和土地的理化性质，施工期对生态环境影响不大。

⑦本项目在开挖、清表、填土过程中会造成水土流失，因此应尽量避免在雨季施工或者尽量缩短在雨季施工的时间，合理安排工期，尽量减少地表裸露时间，从而减少水土流失，减少或避免工程施工对周围环境的影响。

⑧施工材料堆场、沉淀泥及土方堆场上方配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。

⑨建设方应在与建设承包商的承包合同中明确相关环境保护的要求。

1、废气

1.1 废气污染物排放源强

本项目有组织废气产生和排放情况见表4-9：

表 4-9 本项目有组织废气产生和排放情况

工序/ 生产线	排气筒 编号	污染因子	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	去除率%	是否为可行技术	排放状况			排放标准		排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
机加工 G1-G3	DA001	非甲烷总烃	26000	0.73	0.019	0.045	静电油雾净化装置	80	是	0.15	0.004	0.009	60	3	连续

表4-10 本项目有组织排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标	高度 m	排气口内径 m	烟气流速 (m/s)	温度℃	类型	排放时数
DA001	东经 120° 30' 54.079" 北纬 31° 13' 20.657"	50	0.8	16.6	30	一般排放口	2400h

本项目无组织排放废气产生和排放情况见表4-11：

表4-11 本项目无组织排放废气产排情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率 (%)	污染物排放量(t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	机加工	非甲烷总烃 (油雾)	0.005	车间通风	/	0.005	0.002	5000	15

源强核算过程：

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算选择产污系数法、物料衡算法。

机加工油雾（G1、G2、G3）：本项目设置 30 台切割机、5 台无心磨床、8 台表面磨床、8 台滚花机加工使用切削液，10 台球磨机加工使用研磨液，设备工作过程中受热会产生少量油雾，其成分相对复杂，可视为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册——07 机械加工—湿式机加工件—切削液机加工产生的挥发性有机物为 5.64kg/t 原料，本项目使用切削液 1.2t/a、研磨液 7.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.05t/a，项目拟在切割机、球磨机、无心磨床、表面磨床、滚花机上方设置集气罩收集油雾，收集率以 90%计，收集到的油雾废气为 0.045t/a，汇入 1 套静电油雾净化装置进行收集净化回用，净化效率以 80%计，尾气 0.009t/a 合并经 1 根 50 米 DA001 排气筒排放，未收集的油雾 0.005t/a 经车间通风无组织排放，对环境影响较小。

非正常工况：

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价 DA001 排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-12 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	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/次	应对措施
1	DA001	废气处理系统故障、设备开、停车、停电	非甲烷总烃	0.73	0.019	1	0~2	立即停产，修复后恢复生产

等

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率远远大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

1.2 废气污染防治措施评述

1.2.1 排气筒设置合理性

根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目生产厂房规划建设高度 48.9 米，参考环境影响评价要求以及安全因素，本项目拟设置排气筒约 50 米。

1.2.2 废气收集系统

集气罩风量设计：参照《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008) 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：排风罩的排风量： $Q=3600 \times F \times V$

式中： Q —排风罩的排风量 (m^3/h)；

F —排风罩罩口面积 (m^2)；

V_x —控制风速 (m/s)。

本项目设置 30 台切割机、5 台无心磨床、8 台表面磨床、8 台滚花机加工使用切削液，10 台球磨机加工使用研磨液，项目拟在切割机、球磨机、无心磨床、表面磨床、滚花机上方设置集气罩收集油雾，采用顶吸的方式，集气罩尺寸为 $0.3 \times 0.35m$ ，为矩形上部伞形罩，在设备上方 0.2m 处；控制风速 1m/s，经计算单台设备风量为 $378m^3/h$ ，考虑风量损失，则修补 DA001 风机风量为 $26000m^3/h$ 。

1.2.3 废气处理措施

(1) 有组织废气污染防治措施

本项目机加工产生的油雾废气（以非甲烷总烃计）经过集气罩收集，收集率为 90%，经一套静电油雾净化装置进行集中处理，去除率 80%，尾气经 DA001#50 米排气筒达标

排放生产过程未收集的非甲烷总烃经车间通风无组织排放。

废气处理工艺流程图见图 4-1:

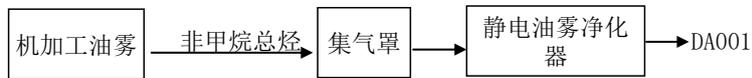


图 4-1 废气收集处理工艺流程图

(2) 无组织废气污染防治措施

建设单位拟采取如下措施，以减少生产车间的无组织挥发量。

- ①加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外；
- ②加强管道收集装置的设置，提高废气收集率。
- ③设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- ④定期检查生产设备，加强设备的维护，提高设备的密闭性，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。
- ⑤加强运行管理，减少事故的发生频次，降低无组织废气的排放。

1.2.4 废气处理可行性分析

本项目设置一套 26000m³/h 静电油雾净化过滤装置，为二级式静电吸附型，二级式是指电离区与吸附区，其原理如下：机械加工产生的油烟油雾废气被吸入管道，先经过初效机械过滤网滤除大颗粒油雾液滴，利用重力和碰撞原理，分离大颗粒油脂，均风散流；经过初效机械过滤网处理过的油雾油烟气体进入静电除尘区域，采用不锈钢电离器，使气体离子化，强电场使颗粒物带电，成为带电颗粒，带电颗粒到达第二段集尘器后使粒子撞击至收集电板而立即被收集电极吸附，能有效收集大于 0.1 微米的颗粒；细小的油雾尘被分离，洁净空气在风机负压的作用下，经风机进入排气筒达标排放。

油雾净化器的优点有：①效率节能,油雾净化效率大于 80%；②长年使用，无耗材。改善工作环境，实现清洁生产；③保护员工的身心健康，减少职业病的产生；④减少由于油雾对机床电路系统、控制系统的影响，降低机床的维修成本；⑤油雾清洁器能将机床产生烟雾的那部分冷却油回收利用，降低生产成本。

1.3 卫生防护距离

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）卫生防护距离计算公式：

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

Q_c 大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；

ABCD.....卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表1中查取。

表 4-13 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	39.9	0.002	0.012

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导计算导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m，当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。根据计算结果，由于非甲烷总烃为复合因子，本项目以机加工车间边界设置100米卫生防护距离，根据现场踏勘，北侧的尧峰村刘庄（距离项目地红线19.3米、距离项目建筑红线最近35.8米）目前正在逐步搬迁、拆除中，根据现场踏勘，刘庄部分民房已拆除，该地块规划为工业用地，目前生产车间外100米范围没有其他环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

1.4 大气环境影响分析

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，2022年度苏州市区O₃超标，因此判定为不达标区。导则中针对不达标区域的建设项目环境影响评价，当同时满足以下条件时，

则认为环境影响可以接受：

- ①达标规划未包含的新增污染源建设项目，需另有替代源的削减方案；
- ②新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；
- ③新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ （其中一类区 $\leq 10\%$ ）；
- ④项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标。

针对不达标情况，苏州市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中提出了综合治理大气污染的8项措施进一步改善区域环境质量，到2024年，苏州市环境空气质量实现全面达标。本项目产生的污染因子主要为非甲烷总烃，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。本项目投产后在环保设备落实到位、正常运行的条件下，可满足厂界和最近的环境敏感点无异味，满足异味控制要求，不会对周围环境产生异味影响，因此本项目大气环境影响可接受。

本项目污染物排放量核算表见表4-14~4-16：

表 4-14 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.15	0.004	0.009
一般排放口合计		非甲烷总烃	0.15	0.004	0.009
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃	0.15	0.004	0.009

表 4-15 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	非甲烷总烃	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3	60	0.005
无组织排放合计			非甲烷总烃			0.005

表 4-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.014

1.6 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目大气污染源监测计划见表 4-17：

表4-17 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
无组织排放	无组织排放下风向 3 个监控点，上风向 1 个参照点	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2

2、废水

2.1 废水产生及排放情况

(1) 生产用水及排水

①切削液兑水：本项目以 1:15 的切削液原液和水配比配置成工作液，项目切削液原液用量为 1.2t/a，则用水量为 18t/a，切削液原液可循环使用，使用一段时间后，使用液浓度变低，定期添加使用新液和水；考虑长时间使用会变质，需定期清理，危险废物委托有资质单位处置。生产使用环节中切削液约 60% 损失，则废切削液产生量约为 7.68t/a (含水 7.2t/a)；

②研磨液兑水：本项目以 4: 15 的研磨原液和水配比配置成研磨液，项目研磨液用量为 7.5t/a，则用水量为 28t/a，研磨液可循环使用，使用一段时间后，使用液浓度变低，定期添加使用新液和水；考虑长时间使用会变质，需定期清理，作为危险废物委托有资质单位处置。生产使用环节中研磨液约 60% 损失，则废研磨液产生量约为 14.2t/a (含水

11.2t/a)；

③设备用水：项目自动磁力线采用自来水作为介质，设备用水不更换仅定期补充损耗量，补水量为使用新鲜水 20t/a，全部损耗。

④清洗用水及排水（W1）：项目视半成品工件大小分别使用清洗槽、超声波清洗机对产品表面进行清洗，清洗过程中会产生清洗废水。

清洗槽：项目拟设置 3 个清洗槽，根据其尺寸，其容积分别为 1.8m³、1.029m³、1.17m³，有效水深按 80% 计，则有效容积分别为 1.44m³、0.82m³、0.94m³，每天更换 1 次，年工作天数 300 天，则用水量为 960t/a，损耗量按 20% 计，则年产生清洗废水量为 768t/a。

超声波清洗机：项目拟设置 8 台超声波清洗机，每台清洗机设置 1 个清洗槽，其中 4 台清洗槽容积为 0.4m³、另 4 台容积为 0.125 m³，有效水深按 80% 计，则有效容积分别为 0.32m³、0.1m³，每天更换 1 次，年工作天数 300 天，则用水量为 504t/a，其中估算约 50% 为回用水，50% 使用纯水，则纯水用量为 252t/a；损耗量按 20% 计，则年产生清洗废水量为 403t/a。

高压水枪：本项目部分工件需要进一步使用高压水枪冲洗，部分工件内表面需用纯水进行检漏，冲洗废水量约 25t/d，其中 5t/d 使用纯水，则使用纯水 1500t/a，使用回用水和补水 6000t/a，作业过程损耗量按 20% 计，则直接冲洗废水产生量约为 6000t/a；

综上，年产生清洗废水 7171t/a，经厂内污水站处理后，全部回用于清洗用水，不外排。

（2）公辅用水及排水

①纯水制备浓水（W2）：项目慢走丝机使用纯水量为 15t/a、超声波清洗使用纯水 252t/a、高压水枪用纯水量 1500t/a，则共需要制备纯水 1767t/a。本项目纯水系统设计制备能力为 3t/h，以每日 8h 计，纯水制备率约 70%，则新鲜水用量为 2524t/a，产生浓水 757t/a，进入厂内污水处理站蒸发系统处理后，产生的冷凝水全部回用于清洗用水，不外排。

②冷却塔用水：项目间接冷却系统设置 1 台循环量 30t/h 冷却塔，每天生产 8 小时，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2% 确定，本项目冷却塔补水量按照循环量的 1% 计，则为 0.3t/h（720t/a），

冷却水循环使用不排放。

(3) 生活污水 (W3): 本项目设员工 150 人, 年工作 300 天, 根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2019 年修订) 及苏州地区实际情况, 居民生活用水定额按 160L/(人·d), 考虑到本项目属工业类项目, 本项目职工生活用水量按 100L/人·日计算, 则生活用水量为 4500t/a, 排污系数按 80% 计, 生活污水产生量约为 3600t/a。生活污水经市政污水管网接入木渎镇新城污水厂进行处理, 处理达标后尾水排入胥江。

本项目车间地面均使用干式清洁, 无车间地面、工作台面清洁用水排放, 无地面清洗废水产生。

表 4-18 水污染物产生情况

废水来源	产生情况			治理措施	排放情况			排放去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 (W2)	废水量	/	3600	接入市政污水管网	废水量	/	3600	排入木渎新城污水处理厂处理, 尾水排入胥江
	COD	400	1.44		COD	400	1.44	
	SS	150	0.54		SS	150	0.54	
	NH ₃ -N	30	0.108		NH ₃ -N	30	0.108	
	TP	3	0.0108		TP	3	0.0108	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-19。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP	排入木渎新城污水处理厂处理	间歇排放, 排放期间流量不稳定, 但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	是	■企业总排口 雨水排放口 清净下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-20。

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001	120°30'59.747"	31°13'21.139"	0.36	木渎新城污水厂	间歇排放,排放期间流量不稳定,但不属于冲击性排放	/	木渎新城污水厂	COD	400
									SS	150
									NH ₃ -N	35
									TP	4.5

2.2 厂内废水处理措施及可行性分析

2.2.1 废水处理工艺及规模

本项目共产生清洗废水和纯水制备浓水 7982t/a (26.3t/d), 厂内设一座污水站, 为考虑后续扩建预留, 设计处理能力为 60m³/d, 废水经厂内处理后回用于清洗工段, 污水处理工艺为: 絮凝气浮+砂碳滤+超滤+RO 系统+蒸发处理。

所有废水均先排至废水收集槽收集, 废水收集池起到一个缓冲及均质水质的作用。废水处理工艺采用絮凝气浮系统—砂炭滤—超滤—RO 系统—产水回用—RO 浓水蒸发的工艺, 气浮系统产生的污泥排入污泥收集池收集, 再经过隔膜压滤机压滤脱水, 脱水污泥以及蒸发器系统产生的浓缩液委外处置。

厂内废水处理工艺流程图见图 4-2:

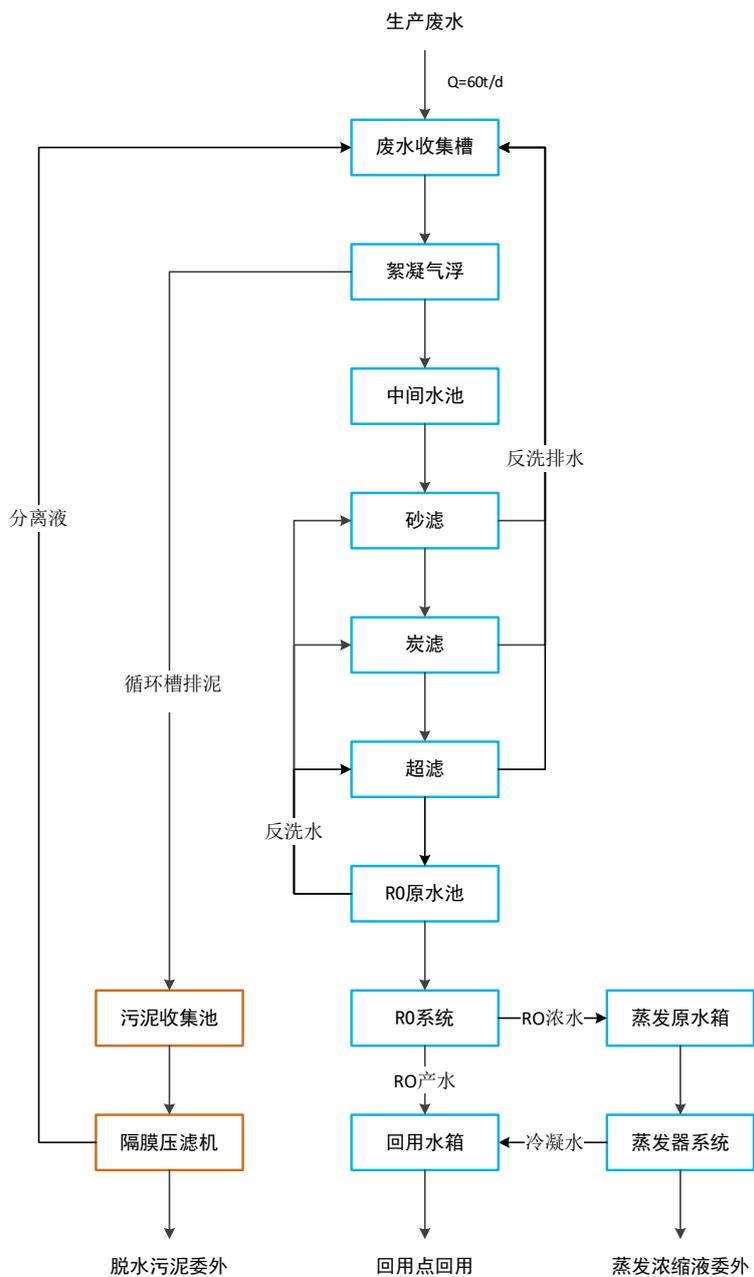


图 4-2 废水处理工艺流程图

工艺说明：

(1) 气浮：气浮系统能有效地分离液体中的悬浮颗粒、油及其他脂肪类。通过在水中释放微气泡，悬浮在液体中的颗粒物会附着在气泡上，随着微气泡的上升而上浮。悬浮物被带到液体表面后通过刮渣系统刮除。浮渣排至污泥池收集。

(2) 砂炭滤：砂滤是以天然石英砂通常还有锰砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工

艺过程。所采用的石英砂粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。滤层厚度和过滤速度由原水和出水水质而定。砂滤可分为重力式和压力式两种，常用于经澄清(沉淀)处理后的给水处理或经二级处理后污水以及废水回用中的深度处理。砂粒粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。常用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理或污水经二级处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清。锰砂可以去除水中的铁离子。

活性炭为滤料的水过滤处理工艺过程。活性炭的发达孔隙使其具有很大的比表面积(每克材料的表面积为 500-1700m²，其比重为 1.9-2.1。因此可吸附各种液体中的微细物质。活性炭滤床分为固定床、移动床和流动床三种。固定炭层厚度为 1.5-2.0m 过滤速度为 8-20m/h，反冲洗水速度为 28-32m/h，反冲洗时间为 4-10min。活性炭用高温水蒸气清洗再生或微波加热再生，回收率可达 80%-94%。在给水和废水深度处理中。活性炭过滤主要用于脱色，除臭，脱氯，以及去除有机物、重金属、合成洗涤剂、病毒等。

砂炭滤系统可以做为一个超滤系统的前置预处理系统。

(3) 超滤：本系统中采用的是 THF 系列的超滤膜，THF 系列外压式中空纤维超滤膜，膜丝材料为 PVDF，具有纳污能力强、抗污染、耐化学性强等特点，且独特的膜组件特点决定回收率更高，占地面积更小。其适用于多种水源，包括地下水、地表水、海水、污水、废水等，可以做为主要处理方式或 RO/NF 的预处理。

(4) RO 系统：预处理出水进入到第一道保安过滤器中，保安过滤器滤芯采用 PP 材质，过滤精度为 5 μm，进一步保护后续 RO 反渗透工艺，随着它的污堵，要随时进行更换。保安过滤器中，保安过滤器滤芯采用 PP 材质，过滤精度能达到 5 μm，进一步保护后续 RO 反渗透工艺，随着它的污堵，要随时进行更换。

反渗透系统工作原理：反渗透（REVERSE OSMOSIS）技术是一种先进和节能的膜分离技术。其原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据离子、细菌等杂质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。反渗透膜是用高分子材料经过特殊工艺而制成的半透膜，它只允许水分子透过，不允许溶质通过。反渗透装置的主要部件—膜元件是将半透膜、导流层、隔网膜按一定顺序粘合，并卷制于排孔的中心管上。经过加压的原水从元件的一端进入隔网层，一部分水及少量的盐类通过半透膜流到导流层内，再顺着导流网的通

道经中心管壁的微孔流入中心排出，形成淡水，剩余水及大部分溶质、菌类等物质经隔网层从膜元件的另一端排出而形成浓缩水。

由于反渗透膜的膜孔径非常小（仅为 10A 左右），因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等（去除率高达 97—98%）。系统具有出水水质好、能耗低、无污染、工艺简单、操作简便等优点。该设备配备了最先进的国内外反渗透膜元件、压力容器、高压泵等设备。

系统组成：高压泵、膜组、清洗系统。

系统特点：在保证 RO 出水水质的条件下，反渗透工艺可根据进水的水质情况配置为一级两段、一级三段、两级一段等多种组合方式，以充分提高进水的回收率。

（5）MVR 蒸发系统：MVR 中文意义是机械式二次蒸汽再压缩蒸发器。在化工、制药、环保行业中广泛使用蒸发器用于把溶液浓缩或结晶。常规的蒸发器用锅炉生产的鲜蒸汽作热源，通过换热器把溶液加热到沸点后继续加热使溶液沸腾蒸发产生二次蒸汽。溶液中的水份变成水蒸汽从溶液中蒸发分离出去，溶液本身被浓缩。蒸发过程产生的二次蒸汽再用冷却水冷凝成冷凝水，二次蒸汽中的热能传递到冷却水中再扩散到空气中造成热能浪费和冷却水消耗。MVR 蒸发器利用压缩机把蒸发器产生的二次蒸汽进行压缩使其压力和温度升高，然后作蒸发器热源替代鲜蒸汽。实现二次蒸汽中热能的再利用，使蒸发器的热能循环利用。只要提供少量的电力驱动压缩机工作不需要鲜蒸汽就能使蒸发器热能循环利用，连续蒸发。在热力学中 MVR 蒸发器也可以理解为开式热泵。压缩机的作用不是产生蒸发需要的热量，而是输送蒸发器的热量形成热量循环。MVR 蒸发器是新一代蒸发器技术，是一种节能环保的高新技术。

2.2.2 主要设备及构筑物

本项目厂区内废水污水站主要设备及构筑物见表 4-21：

表 4-21 废水处理构筑物情况

序号	名称	规格	数量（套）
1	废水收集箱	60m ³	1
3	砂炭滤	5m ³ /h	2（一用一备）
4	超滤系统	5m ³ /h	1
5	RO 系统	5m ³ /h	1

6	MVR 蒸发器	5m ³ /h	1
---	---------	--------------------	---

2.2.3 处理效果分析及回用可行性

本项目废水处理各单元去除效果见表 4-22:

表 4-22 各主要单元去除率一览表

装 置	/	COD (mg/L)	SS (mg/L)
废水收集池	出水	1500	1500
	去除率%	-	-
絮凝气浮系统	出水	100	1500
	去除率%	93%	-
砂炭滤+超滤	出水	85	1500
	去除率%	15%	-
RO 产水	出水	26	75
	去除率	70%	95%
RO 浓水	出水	145	2925
	去除率	-	-
蒸发器冷凝水	出水	58	87.75
	去除率	60%	97%
浓缩液	出水	8745	283813
	去除率	-	-
回用水箱	出水	42	81
总去除率		96%	98%
回用水标准		≤50	/

综上所述，本项目设计规模能满足其需处理的废水量，经处理后的废水出水水质能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准后回用于清洗。

2.2.4 经济可行性分析

本项目废水处理回用系统投资额约 50 万元，年运行成本约 10 万元，采用本系统后，处理后出水可重复利用，做到废水零排放，因此本项目废水处理措施具有经济可行性。

2.3 区域污水厂接管可行性分析

2.3.1 污水厂概况

木渎新城污水厂位于木东公路与凤凰路交叉口东南侧，占地面积 18.2 公顷，设计总规模 10 万 m³/d。服务范围为整个木渎区域，包括胥江南片区和胥江北片区，服务对象

为木渎镇居民生活污水、商业服务的生活污水以及木渎区域内工业企业废水。木渎新城污水厂在 2019 年底完成提标改造，出水达到苏州特别排放限值要求。提标后工艺流程图见图 4-3:

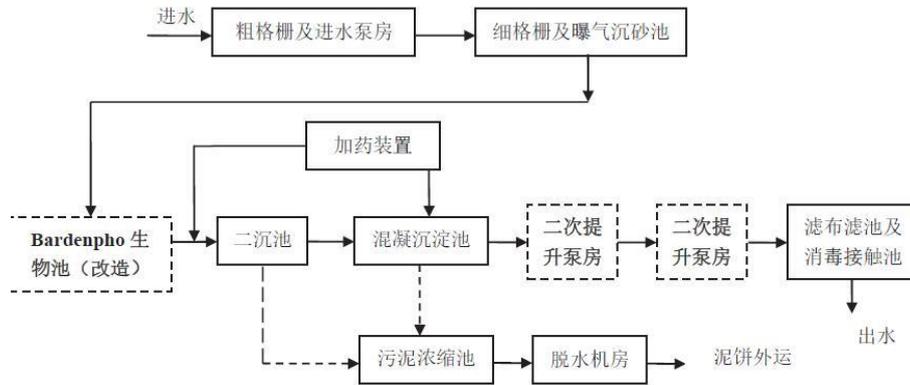


图 4-3 木渎新城污水厂提标后工艺流程图

表 4-23 木渎新城污水厂设计进出水水质 (单位: mg/L)

污染因子	pH	COD	SS	氨氮	TP
设计进水水质	6-9	400	150	35	4.5
设计出水水质	6-9	30	10	1.5(3)	0.3

备注: *括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标, 括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

2.3.2 接管可行性

(1) 水量接管可行性分析

本项目生活污水水质简单, 主要含有 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 等常规指标, 最高日产生量为 12t/d。木渎镇新城污水处理厂处理能力为 10 万 t/d, 余量为 5 万 t/d。因此, 从水量上而言, 项目污水处理是有保障的。本项目污水占污水处理厂剩余处理量的 0.024%, 本项目正常排放可以被污水处理厂接纳, 不会对污水处理厂产生影响。

(2) 水质接管可行性分析

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

(3) 项目周边管网

本项目所在地属于木渎新城污水厂的收水范围内, 可依托已建的城市污水管道接入

污水处理厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入木渎新城污水处理厂进行处理是可行的。

2.4 环境影响分析

本项目厂区排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；员工生活污水接入市政污水管网进入木渎新城污水处理厂，属于间接排放。通过对木渎新城污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合污水厂接管要求，因此，本项目污水不直接排放外环境，不会对地表水环境产生不利影响，不会改变地表水功能级别，地表水影响可接受。

废水污染物排放信息表见表 4-24。

表 4-24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	废水量	/	12	3600
		COD	400	0.0048	1.44
		SS	150	0.0018	0.54
		NH ₃ -N	30	0.00036	0.108
		TP	3	0.000036	0.0108
全厂排放口合计	废水量				3600
	COD				1.44
	SS				0.54
	NH ₃ -N				0.108
	TP				0.0108

2.4 环境监测计划

本项目废水为间接排放，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，监测计划见表 4-25：

表4-25 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	废水总排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP	1次/年

3.噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声源为生产设备、空压机、风机等，噪声排放情况见表 4-26、表 4-27：

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	声源源强			声源控制措施	距室内边界最近距离		室内边界声级 / B(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级 /dB(A)		距声源距离 /m		方位	距离 /m				声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
				单台	叠加									
1	生产厂房	制管机	10	78	88	1	隔声、减振 -10 dB(A)	N	16	68.45	8h	5	41.18	13
2		拉拔机	80	78	97.03	1		W	30	61.01	8h	5	36.01	10
3		打头机	30	80	94.77	1		N	17	72.73	8h	5	45.45	13
4		倒角机	3	80	84.77	1		N	18	60.79	8h	5	33.51	13
5		自动校直机	30	75	89.77	1		W	30	53.75	8h	5	28.75	10
6		平直机	10	75	85	1		N	18	61.02	8h	5	33.74	13
7		切割机	30	80	94.77	1		W	15	70.79	8h	5	45.79	10
8		球磨机	10	80	90	1		W	15	66.02	8h	5	41.02	10
9		自动磁力线	5	80	86.99	1		W	15	63.01	8h	5	38.01	10
10		超声波清洗机	8	75	84.03	1		W	15	60.05	8h	5	35.05	10
11		激光切割机	40	78	94.02	1		N	23	64.02	8h	5	36.74	13
12		缩管机	20	78	91.01	1		S	27	67.03	8h	5	35.18	22
13		慢走丝	8	78	87.03	1		S	42	51.01	8h	5	19.16	22
14		管端成型机	25	78	91.98	1		S	27	68	8h	5	36.15	22
15		滚花机	8	80	89.03	1		W	20	59.03	8h	5	34.03	10

16		无心磨床	5	80	86.99	1		W	18	58.92	8h	5	33.93	10
17		表面磨床	8	80	89.03	1		W	19	59.94	8h	5	34.95	10
18		空压机	7	80	88.45	1		N	15	72.43	8h	5	45.15	13

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强			声源控制措施	cc
			X	Y	Z	声压级/dB(A)		距声源距离/m		
						单台	叠加			
1	风机	/	15	-35	50	80	80	1	隔声、减振、消声-25 dB(A)	8h
2	冷却塔	/	-60	-20	5	80	80	1	隔声、减振、消声-25 dB(A)	8h

注：空间相对位置/m 坐标以厂房中心地面为原点（0，0，0），位置为等效点声源中心点。

表 4-28 厂界噪声预测达标情况

声源名称	降噪后 噪声 源强 dB(A)	建筑物 插入 损失 / dB(A)	N1 (东厂界)		N2 (南厂界)		N3 (西厂界)		N4 (北厂界)		
			距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	
生产 厂房	制管机	78	5	115	5.96	62	14.11	20	33.00	16	41.18
	拉拔机	87.03	5	60	23.19	49	26.56	30	36.01	33	33.73
	打头机	84.77	5	115	12.73	62	20.88	20	39.77	17	45.45
	倒角机	74.77	5	115	2.73	62	10.88	20	29.77	18	33.51
	自动校直机	79.77	5	60	15.93	42	21.90	30	28.75	43	22.95
	平直机	75	5	80	7.23	42	17.13	30	23.98	18	33.74
	切割机	84.77	5	85	16.25	42	26.90	15	45.79	33	31.47
	球磨机	80	5	110	8.45	32	28.15	15	41.02	53	20.68
	自动磁力线	76.99	5	110	5.44	32	25.14	15	38.01	53	17.67
	超声波清洗机	74.03	5	135	0.24	37	18.66	15	35.05	33	20.73

	激光切割机	84.02	5	75	17.08	42	26.15	30	33.00	23	36.74
	缩管机	81.01	5	87	12.20	27	35.18	35	28.05	48	22.85
	慢走丝	77.03	5	61	12.95	42	19.16	50	19.99	43	20.21
	管端成型机	81.98	5	85	13.46	27	36.15	36	28.68	48	23.82
	滚花机	79.03	5	125	6.07	52	17.64	20	34.03	33	25.73
	无心磨床	76.99	5	127	3.86	50	16.20	18	33.93	35	22.86
	表面磨床	79.03	5	128	5.82	49	18.56	19	34.95	36	24.52
	空压机	78.45	5	60	14.61	67	13.54	70	17.89	15	45.15
室外	风机	55	/	85	16.41	22	28.15	55	20.19	90	15.92
	冷却塔	55	/	130	12.72	25	27.04	9	35.92	60	19.44
贡献值		昼间		27.32		40.65		49.69		49.82	
		夜间		/		/		/		/	
背景值		昼间		57.6		59.2		58.6		59.2	
叠加值		昼间		57.60		59.26		59.12		59.67	

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将生产设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。

②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。

③设备中的高噪声部位加装隔声罩。

④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界噪声达标情况预测

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A、附录 B 工业噪声预测模式。

本项目设备声源分为室外和室内两种声源，故分别选用不同的模式进行计算。其中冷却塔属于室外点声源；其他设备均安装于车间、站房内，属于室内点声源。

(1) 室外声源

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

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

(2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

(5) 预测结果：

预测结果见表 4-28：

3.4 环境影响分析

根据预测数据，本项目运行期对各厂界的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类区标准要求；综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，噪声监测计划见表 4-29：

表4-29 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设 4~6 个点	Leq (A)	每季度监测 1 天(昼、夜各一次)

4.固体废物

4.1 固废产生环节

本项目产生的主要副产物为：

(1) 废拉拔油 (S1)：项目拉拔过程中使用拉拔油会产生一定量的废拉拔油，其产生量为年用量的 40%，则废拉拔油产生量为 2.6t/a；

(2) 废金属边角料 (S2、S3、S9、S13)：机加工过程产生的废金属边角料，产生比例约 2%，则产生量为 12t/a；

(3) 废滤渣 (S4、S7、S12、S15)：机加工过程切削液过滤装置产生的废滤渣，主要成分为金属、矿物油类，产生量约为 1t/a；

(4) 废切削液 (S5、S11、S14)：项目切割机、滚花机使用切削液，根据废水章节计算，本项目废切削液产生量为 7.68t/a；

(5) 废研磨液 (S6)：根据废水小节核算，废研磨液产生量约为 14.2t/a；

(6) 废研磨石 (S8)：项目研磨清洗后会筛选分离出不能回用的废研磨石，产生量约 3t/a；

(7) 不合格品 (S16)：不合格品产生量为原料量的 2%，约 12t/a；

(8) 废机油 (S17)：本项目生产设备需用机械润滑油润滑，年用量为 6.3t/a，定期添加的过程中产生少量废润滑油，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废润滑油产生量为 0.63t/a。

(9) 废油桶 (S18)：主要为拉拔油、润滑油的废空桶，产生量约 1t/a；

(10) 废切削液桶 (S19)：主要为切削液废空桶，产生量约 0.05t/a；

(11) 废石英砂 (S20)：来源于纯水制备中的砂滤过程，产生量约为 2t/a。

(12) 废活性炭 (纯水制备) (S21)：来源于纯水制备中的碳滤过程，产生量约为 2t/a。

(13) 废 RO 膜 (S22)：来源于超纯水制备中的反渗透 RO 系统，产生量约为 0.1t/a。

(14) 废包装材料 (S23)：原料包装产生的废包装材料，主要为硬纸板、塑料膜、塑料袋等，产生量约 10t/a；

(15) 油雾净化器废油 (S24)：油雾净化过滤器会产生少量废油渣，根据废气章

节核算，净化器中废油渣产生量约 0.036t/a；

(16) 油雾净化器废滤网 (S25)：油雾净化器滤网定期更换，产生废滤网约 0.1t/a；

(17) 废污泥 (S26)：项目生产废水经污水处理站处理后排放，污泥产生量约占废水量的 0.15% 左右，则废水处理过程产生的污泥产生量为 10t/a；

(18) 蒸发残渣 (S27)：项目废水处理站蒸发环节产生的浓缩液，约 20t/a；

(19) 废抹布手套 (S28)：生产过程产生的废抹布手套等劳保用品，产生量为 20t/a；

(20) 生活垃圾 (S29)：本项目员工为 150 人，按 1kg/d 人计，生活垃圾产生量约为 150kg/d，年工作 300 天，则产生生活垃圾约 45t/a，由环卫部门统一处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则 (GB 34330-2017)》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表4-30。

表4-30 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	废拉拔油	拉拔	液	矿物油类	2.6	√		《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
S2、S3、S9、S13	废金属边角料	机加工	固	钢材	12	√		
S4、S7、S12、S15	废滤渣	机加工	固	沾有矿物油的金属滤渣	1	√		
S5、S11、S14	废切削液	机加工	液	乳化液	7.68	√		
S6	废研磨液	研磨	液	乳化液类	14.2	√		
S7	废研磨石	研磨	固	金刚石	3	√		
S16	不合格品	检验	固	钢材	12	√		
S17	废机油	机械润滑	液	矿物油类	0.63	√		
S18	废油桶	包装桶	固	含矿物油	1	√		
S19	废切削液桶	包装桶	固	含乳化液	0.05	√		
S20	废石英砂	纯水制备	固	石英砂	2	√		
S21	废活性炭 (纯水制备)	纯水制备	固	活性炭	2	√		
S22	废 RO 膜	纯水制备	固	RO 膜	0.1	√		
S23	废包装材料	原辅料包装	固	硬纸板、塑料膜、塑料袋	10	√		
S24	油雾净化器废油	油雾净化器	液	矿物油类	0.036	√		
S25	油雾净化器	油雾净化器	固	沾染矿物油滤	0.1	√		

	废滤网			网			
S26	废污泥	废水处理	半固	污泥	10	√	
S27	蒸发残渣	废水处理	半固	污泥	20	√	
S28	废抹布手套	员工劳保用品	固	含油抹布手套	20	√	
S29	生活垃圾	员工办公	半固	办公垃圾	45	√	

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》、《固体废物分类与代码目录（公告 2024 年第 4 号）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298—2019）、《国家危险废物名录》（2021 版），本项目固体废物属性判定见表 4-31：

表4-31 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废金属边角料	一般工业固废	机加工	固	钢材	《固体废物分类与代码目录（公告 2024 年第 4 号）》	/	S17	900-001-S17	12
2	不合格品		检验	固	钢材		/	S17	900-001-S17	12
3	废石英砂		纯水制备	固	石英砂		/	SW59	900-009-S59	2
4	废活性炭（纯水制备）		纯水制备	固	活性炭		/	SW59	900-008-S59	2
5	废 RO 膜		纯水制备	固	RO 膜		/	SW59	900-099-S59	0.1
6	废包装材料		原辅料包装	固	硬纸板、塑料膜、塑料袋		/	SW17	900-005-S17	10
7	废拉拔油	危险废物	拉拔	液	矿物油类	《国家危险废物名录》（2021 版）	T,I	HW08	900-209-08	2.6
8	废滤渣		机加工	固	沾有矿物油的金属滤渣		T,I	HW08	900-200-08	1
9	废切削液		机加工	液	乳化液		T	HW09	900-006-09	7.68
10	废研磨液		研磨	液	乳化液类		T	HW09	900-007-09	14.2
11	废研磨石		研磨	固	金刚石		T,I	HW08	900-200-08	3
12	废机油		机械润滑	液	矿物油类		T,I	HW08	900-217-08	0.63
13	废油桶		包装桶	固	含矿物油		T,I	HW08	900-249-08	1
14	废切削液桶		包装桶	固	含乳化液		T,I	HW08	900-249-08	0.05
15	油雾净化器废油		油雾净化器	液	矿物油类		T,I	HW08	900-249-08	0.036
16	油雾净化器废滤网		油雾净化器	固	沾染矿物油滤网		T,I	HW08	900-213-08	0.1
17	废污泥	废水处理	半固	污泥	T,I	HW08	900-210-08	10		

18	蒸发残渣		废水处理	半固	污泥		T,I	HW08	900-210-08	20
19	废抹布手套		员工劳保用品	固	含油抹布手套		T,I	HW49	900-041-49	20
20	生活垃圾		员工办公	固态	办公垃圾	/	/	/	/	45

本项目固体废物利用处置方式见表 4-32:

表 4-32 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废金属边角料	一般固废	S17 900-001-S17	12	收集外售	/
2	不合格品		S17 900-001-S17	12		/
3	废石英砂		SW59 900-009-S59	2		/
4	废活性炭 (纯水制备)		SW59 900-008-S59	2		/
5	废 RO 膜		SW59 900-099-S59	0.1		/
6	废包装材料		SW17 900-005-S17	10		/
7	废拉拔油	危险废物	HW08 900-209-08	2.6	委托有资质单位处理	/
8	废滤渣		HW08 900-200-08	1		/
9	废切削液		HW09 900-006-09	7.68		/
10	废研磨液		HW09 900-007-09	14.2		/
11	废研磨石		HW08 900-200-08	3		/
12	废机油		HW08 900-217-08	0.63		/
13	废油桶		HW08 900-249-08	1		/
14	废切削液桶		HW08 900-249-08	0.05		/
15	油雾净化器废油		HW08 900-249-08	0.036		/
16	油雾净化器废滤网		HW08 900-213-08	0.1		/
17	废污泥		HW08 900-210-08	10		/
18	蒸发残渣		HW08 900-210-08	20		/
19	废抹布手套			HW49 900-041-49		20
20	生活垃圾	生活垃圾	/	45	环卫部门清运	

本项目危废汇总见表 4-33:

表 4-33 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废拉拔油	HW08	900-209-08	2.6	拉拔	液	矿物油类	矿物油类	1月	T,I	分类堆放于危废仓库,定期交有资质单位处置
2	废滤渣	HW08	900-200-08	1	机加工	固	沾有矿物油的金属滤渣	矿物油类	1月	T,I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	7.68	机加工	液	乳化液	乳化液	1月	T	
4	废研磨液	HW09	900-007-09	14.2	研磨	液	乳化液类	乳化液	1月	T	
5	废研磨石	HW08	900-200-08	3	研磨	固	沾染研磨液	乳化液	1月	T,I	
6	废机油	HW08	900-217-08	0.63	机械润滑	液	矿物油类	矿物油	1月	T,I	
7	废油桶	HW08	900-249-08	1	包装桶	固	含矿物油	矿物油	1月	T,I	
8	废切削液桶	HW08	900-249-08	0.05	包装桶	固	含乳化液	乳化液	1月	T,I	
9	油雾净化器废油	HW08	900-249-08	0.036	油雾净化器	液	矿物油类	矿物油	1月	T,I	
10	油雾净化器废滤网	HW08	900-213-08	0.1	油雾净化器	固	沾染矿物油滤网	矿物油	1月	T,I	
11	废污泥	HW08	900-210-08	10	废水处理	半固	污泥	矿物油	1月	T,I	
12	蒸发残渣	HW08	900-210-08	20	废水处理	半固	污泥	矿物油	1月	T,I	

4.3 固废环境管理措施

4.3.1 一般固废

本项目拟设置一般工业固废仓库 20m²，一般工业固废暂存仓库符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》（GB15562.2-1995）及修改单，本项目产生的一般工业固废量为 34.25t/a，每月清运一次，本项目设置的一般固废暂存仓库有能力贮存本项目产生的一般工业固废。

各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

(1) 产生、收集过程

项目危废不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，废拉拔油、废滤渣、废研磨石、废润滑油、废切削液、废研磨液、油雾净化器废油、油雾净化器废滤网、废污泥、蒸发残渣等分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废油桶、废切削液桶密封暂存。应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

(2) 危废贮存场所（设施）环保措施

本项目危废产生量为60.296t/a，本项目拟设置40m²危废仓库，预计每半年转运一次，有能力暂存本项目危废量，能满足贮存要求。

表 4-34 本项目危险废物贮存场所（设施）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	危废暂存仓库	废拉拔油	HW08	900-209-08	位于车间一层	40m ²	密封容器	40t	半年
		废滤渣	HW08	900-200-08			密封容器		
		废切削液	HW09	900-006-09			密封容器		
		废研磨石	HW08	900-200-08			密封容器		
		废研磨液	HW09	900-007-09			密封容器		
		废润滑油	HW08	900-217-08			密封容器		
		废油桶	HW08	900-249-08			密封贮存		
		废切削液桶	HW08	900-249-08			密封贮存		
		油雾净化器废油	HW08	900-249-08			密封容器		
		油雾净化器废滤网	HW08	900-213-08			密封袋		
		废污泥	HW08	900-210-08			密封容器		
		蒸发残渣	HW08	900-210-08			密封容器		

表 4-35 危废暂存仓库相符性一览表

序号	贮存场所名称	分区名称	占地	危险废物、名称	贮存方式	相符性分析
1	危废暂存仓库	HW08区	30m ²	废拉拔油、废滤渣、废研磨石、废润滑油、废油桶、废切削液桶、油雾净化器废油、油雾净化器废滤网、废污泥、蒸发残渣	密封容器贮存	该区设置 30m ² ，车间高度 6m，能满足贮存要求
		HW09区	5m ²	废切削液、废研磨液	密封容器贮存	该区设置 5m ² ，厂房高度 4m，最大暂存量 ≥2 吨，能满足贮存要求
		过道	5m ²	/	/	/

本项目拟建的危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）达标情况分析见表 4-36:

表 4-36 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目拟设置情况	相符性
4 总 体 要 求	4.1 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。	本项目拟设置一个危废仓库，为仓库式贮存设施，属于贮存库，位于车间 1 层	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、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。	根据本项目预测危废产生量，项目方拟建设危废仓库 40m ²	符合
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危废分类收集、贮存，废拉拔油、废滤渣、废研磨石、废润滑油、废切削液、废研磨液、油雾净化器废油、油雾净化器废滤网、废污泥、蒸发残渣分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废油桶、废切削液桶密封暂存，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应	按标准设置
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目各类危废均密闭贮存，挥发出的废气量较小，本项目不定量核算，由于暂存时间较长，企业应在危废仓库内设置气体导出装置，将仓库内废气引至二级活性炭吸附装置处理； 危废仓库地面作硬化及防渗处理，拟设置泄漏液体收集装置、备有吸附物资，避免产生渗漏。	按标准设置
	4.5 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。	本项目危废贮存过程不产生渗滤液、渗滤液等液态废物，不产生固体废物	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置识别标志	按标准设置
	4.7 HJ 1259 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。	本项目危废预测产生量为 60.696t/a，不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位	/
	4.8 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	本项目危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境	按标准设置

	环境风险防控责任。	风险防控责任。	
	4.9 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。	本项目产生的危废不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	/
	4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库在运营期应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	按标准设置
5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目所在地满足生态环境保护法律法规、符合地方规划、满足“三线一单”生态环境分区管控要求，危废仓库纳入本次环境影响评价	符合
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不属于集中贮存设施	/
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	纳入本次环评	/
6 贮存设施污染控制要求	6.1 一般规定 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工	本项目危废仓库地面已硬化，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施； 本项目设置 HW08 区、HW09 区等贮存分区； 本项目危废仓库地面、裙脚已作硬化及基础防渗，门口设置围堰； 本项目危废仓库独立、密闭，进行上锁，并设专人管理。	按标准设置

	<p>防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p>		
	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p>	<p>本项目危废仓库各分区采用过道隔离； 贮存区内设置泄漏液体收集装置（托盘、导流沟、收集池），并设置堵漏围堰； 企业应在危废仓库内设置气体收集导出装置；</p>	<p>按标准设置</p>
	<p>6.3 贮存场</p> <p>6.4 贮存池</p> <p>6.5 贮存罐区</p>	<p>本项目不涉及贮存场、贮存池和贮存罐区</p>	<p>/</p>
7 容器 和 包装 物 污 染 控 制	<p>7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>本项目废拉拔油、废滤渣、废研磨石、废润滑油、废切削液、废研磨液、油雾净化器废油、油雾净化器废滤网、废污泥、蒸发残渣分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废油桶、废切削液桶密封暂存，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应； 装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。</p>	<p>按标准设置</p>

要求			
8 贮存过程污染控制要求	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>	<p>本项目废拉拔油、废滤渣、废研磨石、废润滑油、废切削液、废研磨液、油雾净化器废油、油雾净化器废滤网、废污泥、蒸发残渣分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废油桶、废切削液桶密封暂存。</p>	<p>按标准设置</p>
	<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p>	<p>本项目运营期危废仓库管理应符合各项环境管理要求</p>	<p>按标准设置</p>

	<p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>		
	<p>8.3 贮存点环境管理要求</p> <p>8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p>	本项目不设置贮存点	符合
9 污 染 物 排 放 控 制 要 求	<p>9.1 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 GB 8978 规定的要求。</p> <p>9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。</p> <p>9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。</p> <p>9.4 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。</p> <p>9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。</p>	本项目危废仓库泄漏产生的事故废水引入事故应急池收集处理	符合
10 环 境 监 测 要 求	<p>10 环境监测要求</p> <p>10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>10.2 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 HJ 819、HJ 1250 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。</p> <p>10.3 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</p>	本项目危废仓库运营期产生的废水、废气等自行监测纳入本项目废水、废气自行监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定监测计划；	按标准设置

	<p>关标准要求。</p> <p>10.4 HJ 1259 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 HJ 164 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/T 14848 执行。</p> <p>10.5 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/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。</p> <p>10.6 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/T 55 的规定执行, VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。</p> <p>10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。</p>		
<p>11 环境 应急 要求</p>	<p>11.1 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。</p> <p>11.2 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。</p> <p>11.3 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。</p>	<p>危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案,制定专项预案,并开展培训和演练;</p> <p>危废仓库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。</p>	<p>按标准设置</p>

(3) 运输过程

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

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质公司处理，处理处置率 100%。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》(环办[2015]99 号)进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源"一企一档"管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到

100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5.地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此本次评价不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、危废暂存仓库、生产车间、污水管线等，根据现场勘查，原料仓库、危废暂存仓库、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

项目地下水和土壤污染主要来源于原料仓库中液态物料泄漏、危险暂存仓库中液态危险废物的泄漏。建设单位危废暂存仓库内液态危废均采用密封桶装，同时危废暂存间的地面采取防腐、防渗处理，并设有应急沟、应急井；车间内生产区产生的液体危废转移至包装桶均设有托盘，泄漏少量泄漏的物料可收集至托盘内，并及时转运至危废暂存仓库内规范暂存。

5.2土壤和地下水环保措施

（1）源头控制

采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，对项目的生产厂区、危险废物贮存库均采取防渗措施，建设项目拟采取以下防渗措施：从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤和地下水环境污染。

固体废弃物在厂内暂存期间，危险废物暂存仓库设置应符合《危险废物贮存污染

控制标准》(GB18597-2023)以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求,采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施,以免对地下水和土壤造成污染。

运行期严格管理,加强巡检,及时发现污染物泄漏;一旦出现泄漏及时处理,检查检修设备,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(2) 过程防控措施

①从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其进入土壤中,即从源头到末端全方位采取控制措施,防止项目的建设对土壤造成污染。

②项目生产车间地面铺设耐酸、耐碱、耐热、不渗漏、易清洗、防滑的防腐材料,防止地面腐蚀;固废贮存区各类污染物均分开收集,危险废物贮存于危废暂存仓库,做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作,采用二次托盘防止液态危废防止泄露等;生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理,避免遭受降雨等的淋滤产生污水,污染地下水和土壤环境。一旦发生土壤污染事故,立即采用企业环境风险应急预案,采取应急措施控制土壤污染,并使污染得到治理。

本项目针对各类污染物应采取对应的污染防治措施,确保污染物的达标排放及防止渗漏发生,并在发现土壤污染时及时查找污染源,及时采取对应应急措施。在采取了上述土壤环境污染防控措施后,本项目土壤环境影响是可以接受的。

(3) 分区防渗措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以防为主的原则,建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度,必须进行必要的监测,一旦发现地下水遭受污染,应及时采取措施,防微杜渐;尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量,采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据本项目特点及厂区布置,包括重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-37:

表 4-37 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存仓库、废水站、事故应急池	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	生产车间地面、原料仓库、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	办公区、成品仓库、厂区地面	一般地面硬化。 建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。

5.3 地下水、土壤跟踪监测计划

建设单位在运营过程中如发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

(1) 地下水监测：

建立地下水环境监测管理体系，制定地下水环境影响跟踪监测计划。建立地下水环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

跟踪监测点位：不少于 3 个，至少在建设项目场地、上、下游各布设 1 个。

监测频次：每年一次，如监测结果异常，则加密监测时间。

监测因子：pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体等；

制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

(2) 土壤监测：

土壤环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。本项目在厂区内设置一个土壤监测点位，必要时开展监测。

监测因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中 pH、铅、镉、六价铬、汞、砷、铜、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物共 46 项；表层样在 0~20cm 取样；

表4-38 土壤、地下水跟踪监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次
地下水环境质量	项目所在地地下水上游和下游敏感点各布设一个监测点位，不少于3个	pH值、氨氮、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体等	1次/年
土壤环境质量	在厂区内设置1个点位	pH、铅、镉、六价铬、汞、砷、铜、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物共46项	必要时开展

在认真落实以上措施防止原料、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6.环境风险

6.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附表 C.1.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

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。

根据 HJ 169-2018 附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 4-39 项目涉及危险物质 Q 值计算

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q	
原辅料	拉拔油	/	1	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.0004
	切削液	/	0.05	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.00002
	研磨液	/	1	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.0004
	机油	/	0.5	2500 (根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 油类物质)	0.0002
	氮气	7727-37-9	0.08 (在线量)	50 (参考 GB18218-2018 表 2W4 类)	0.0016
危险废物	废拉拔油	/	1.3	50 (根据 HJ169-201附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别2、3))	0.026
	废切削液		3.84	50 (根据 HJ169-201附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别2、3))	0.0768
	废研磨液		7.1	50 (根据 HJ169-201附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别2、3))	0.142
	废机油		0.315	50 (根据 HJ169-201附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别2、3))	0.0063
	油雾净化器废油		0.018	50 (根据 HJ169-201附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别2、3))	0.00036
合计 (ΣQ 值)				0.025408	

由上表计算可知,项目 Q 值<1,因此判定本项目环境风险潜势为 I,根据导则表 1 评价工作等级划分,本项目环境风险评价等级为:简单分析。

6.2 环境敏感目标概况

项目周边主要敏感目标见表 3-6。

6.3 环境风险识别

(1) 危险物质识别

结合表 2-6 主要原辅料理化特性和毒性毒理,本项目使用的拉拔油、润滑油、切削液、研磨液等为可燃液体,本项目产生的危废中废拉拔油、废切削液、废研磨液、废润滑油等废液为危险物质。

(2) 生产系统危险性识别

生产过程中主要风险因素见下表 4-40。

(3) 环境风险类型及危害分析

①环境风险类型

本项目主要环境风险类型主要为油类泄漏被引燃，引起的火灾和爆炸事故以及引发的伴生/次生污染物排放。

②伴生/次生污染

在生产装置泄漏时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在贮存区火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

③向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。

(4) 风险识别结果

本项目风险源分布及可能影响途径见表 4-40:

表 4-40 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
贮存单元	原料仓库、危废仓库	拉拔油、润滑油、切削液、研磨液、废拉拔油、废切削液、废研磨	发生泄漏，遇火源有引发火灾的危险	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点

		液、废润滑油			
生产单位	生产车间	拉拔油、润滑油、切削液、研磨液	发生泄漏，遇火源有引发火灾的危险	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
运输过程	原料、危废运输	原料、危废	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
环保工程	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成冲击影响并造成周边水环境污染。	周边敏感点

6.4 环境风险分析

根据分析，本项目主要是以下几种事故源项：

- (1) 拉拔油、润滑油、切削液、研磨液、危废等泄漏事故
- (2) 废气处理设施故障，事故状态下取极端情况，废气处理设施对有机废气、氨气的处理效率降为 0，预计时间不超过 1 小时。

环境风险分析：

- (1) 对环境空气的风险影响：一旦发生火灾、爆炸，爆炸、燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

(2) 对地表水的风险影响：建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水通过市政管网接入污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

(3) 对地下水的风险影响：本项目厂区车间、仓库、固废及危废暂存区地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，不会对地下水环境产生明显不利影响。

(4) 对生态环境的风险影响：燃烧或爆炸产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

6.5.1 环境风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

(2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

(3) 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

(4) 消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

(5) 事故池的设计和尺寸要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)，事故储存设施总有效容积：

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

事故池容量计算如下：

V1：按照 1 桶机油最大存储 200L/桶，则 V1=0.2 m³。

V2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB 50974-2014）》，本项目租赁厂房为丙类，最大建筑体积“V>50000m³”，则室外消火栓设计消防水量为 40L/s，设计消防时间为 1 小时，则室外消防用水量为 144m³，按照消防尾水 10%蒸发损耗计，则需要收集最大消防尾水量约为 129.6m³。

V3：公司事故时无可利用其它储存或处理设施，因此 V₃=0；

V4：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故 V4 按 0 计算；

V5：企业化学品物料及危废均在室内储存，室外无物料堆场、储罐区等，厂区地面硬化，故初期雨水取 0。

本 V 总=（0.2+129.6-0）+0+0=129.8m³，则最终事故池需设置约 135m³。

本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。

（6）事故状态下废水排放方式

事故状态下，对发生事故的生产装置和库房事故污水、泄漏物料、消防液等在事故区即进行泄漏物质的拦截处理，经围堰或地沟收集至事故池，并在事故池再进行泄漏物料的回收、去除处置。根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，待事故池中的污水可满足后续污水处理要

求时，方可排入污水管网。

雨水排水系统在排出厂区前应设置缓冲池、闸门和在线监测仪，并设立自动切换设施，一旦发生火灾事故，切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境。雨水检测合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水切换至事故池，收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。

6.5.2 应急要求

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前应根据全厂情况，按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

(2) 突发环境事件隐患排查工作要求

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建设单位应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度的要求。

(3) 环境应急物资装备的配备

应急物资派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。

(4) 安全风险辨识要求

建设单位应对环境治理设施（活性炭吸附装置、危险废物仓库）开展安全风险辨识管控，要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。

6.6 环境风险评价结论

在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，建设项目环境风险可防可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃 (油雾)	集气罩+1套 26000 m ³ /h 静电油雾净化装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
		厂房外	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
地表水环境	生产废水		COD、SS、石油类	设1套60m ³ /d废水站,处理工艺为“絮凝气浮+砂碳滤+超滤+RO系统+蒸发处理”	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表 1 洗涤用水
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网排入木渎新城污水处理厂	木渎镇新城污水处理厂接管标准
声环境	生产设备		Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1、2 类
	公辅设备		Leq	隔声、减振、消声	
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废	废边角料、不合格品、废滤芯、废活性炭(纯水制备)、废 RO 膜、废包装材料		一般固废暂存仓库 20m ²	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	危险废物	废拉拔油、废滤渣、废切削液、废研磨石、废研磨液、废润滑油、废油桶、废切削液桶、废活性炭、油雾净化器废油、油雾净化器废滤网、废污泥、蒸发残渣		分类收集、密闭贮存,设置危废暂存仓库 40m ²	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	生活垃圾	生活垃圾、废抹布手套		设置垃圾桶	/
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度,严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作				

生态保护措施	本项目使用已建厂房进行生产，应加强厂区周围绿化建设，绿化能起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。
环境风险防范措施	配备各类应急物资和装备，原料存储区、生产车间等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；加强应急救援专业队伍的建设。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。</p> <p>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、三同时制度及环保验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。</p> <p>④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。</p> <p>4、严格执行排污许可制度。</p>

六、结论

结论：

苏州木渎特钢科技有限公司扩建年产 3500 万套微创医疗器械等项目符合国家及地方产业政策；选址位于江苏省苏州市吴中区木渎镇金枫南路北、走马塘河东，属于工业用地，符合《苏州市吴中区木渎镇总体规划》（2016-2020）及《苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详细规划》；项目符合“三线一单”，污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其环境风险可防可控。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

建议：

（1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

（2）建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

（3）加强对废气设施的运行管理和监测工作，确保项目废气经处理后稳定达标排放；在废气设施前后分别按照相应规范设置采样口。

（4）应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

（5）严格执行排污许可制度。

（6）建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。

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	有组 织	非甲烷 总烃				0.009		0.009
无组 织		非甲烷 总烃				0.005		0.005	
废水	废水量					3600		3600	
	COD					1.44		1.44	
	SS					0.54		0.54	
	NH ₃ -N					0.108		0.108	
	TP					0.0108		0.0108	
一般工业 固体废物	废金属边角料					12		12	
	不合格品					12		12	
	废石英砂					2		2	
	废活性炭 （纯水制备）					2		2	
	废 RO 膜					0.1		0.1	

	废包装材料				10		10	
危险废物	废拉拔油				2.6		2.6	
	废滤渣				1		1	
	废切削液				7.68		7.68	
	废研磨液				14.2		14.2	
	废研磨石				3		3	
	废机油				0.63		0.63	
	废油桶				1		1	
	废切削液桶				0.05		0.05	
	油雾净化器 废油				0.036		0.036	
	油雾净化器 废滤网				0.1		0.1	
	废污泥				10		10	
	蒸发残渣				20		20	
	废抹布手套				20		20	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附图、附件清单

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 苏州市吴中区木渎镇总体规划图

附图 3 苏州市木渎镇胥江以南片区控制性详规图

附图 4 吴中区生态空间管控区域图

附图 5 吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划

附图 6 周边用地现状和环保目标分布图

附图 7 厂区平面布置图

附图 8 车间平面布置图

附件：

- (1) 项目技术合同
- (2) 江苏省投资备案证
- (3) 营业执照
- (4) 苏州市吴中区人民政府办公室抄告单（吴政抄 2022 字第 15 号）
- (5) 苏州市建设项目规划条件（苏规[2023]设字第 003 号）
- (6) 本项目土地证、地块红线图
- (7) 污水接管协议
- (8) 危废协议
- (9) 拆迁情况说明
- (11) 声环境质量检测报告
- (12) 全本公示