

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：扩建金属工件热处理加工项目

建设单位（盖章）：常熟市怡佳机械配件厂

编 制 日 期：2024 年 8 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	扩建金属工件热处理加工项目		
项目代码	2308-320572-89-01-177690		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	常熟市沙家浜镇金牛路 6 号		
地理坐标	120° 46' 11.628, 31°33'21.739"		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业-67 金属表面处理及热处理加工-其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备〔2023〕165 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	本项目约 896m ²
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目为无新增工业废水直排的建设项目
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质总量与其临界量比值Q<1,未超过其临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越	本项目不向河道取水

		冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海排放污染物
	由上表分析可知，本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。		
规划情况	本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路6号，项目所在地属于常熟市沙家浜镇办事处，详见附图5。 规划名称：《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审查文件及文号：市政府关于《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022年修改）》的批复（常政复〔2022〕120号） 规划文件：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批单位：常熟市人民政府		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022年修改）》相符性分析 根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022年修改）》的规划内容，规划采用单中心团块状布局结构，以“旧区更新、新区拓展、功能复合、生态控制”为总体思路，合理布局各类用地，形成“一心、四片区”的布局结构。一心：办事处城镇中心，位于阳澄北路和沙南路交叉口，打造城镇商业中心。四片区：三个生活区、一个工业区，生活区以主干路和河流划分为北部、西部和东部三个片区，工业区位于锡太公路以南，形成以玻璃模具为主导的现代制造业产业区。规划保留锡太公路以南工业用地，并适度扩建，发展特色玻璃模具产业。加强基础设施建设，盘活尚未利用的土地资源，严格控制工业用地的开发强度，限制污染企业进驻。现代工业风貌区：以常昆工业园为载体，反映沙家浜产业发展的效率与特点，整体风貌与城镇整体定位相吻合，企业建筑体量不宜过大过高，色彩不宜过于鲜艳。		

	沙家浜镇城镇性质为中国历史文化名镇，长三角地区重要的旅游城镇。产业发展方向：1、第一产业特色化、高效化、网络化。以市场为导向，发展特色水产养殖，形成规模化、产业化的农业经营模式；积极发展高效农业，提高农产品生产效益；构建电商网络平台，扩大产品销售规模，建立品牌效应。2、第二产业集群化、品牌化、高效化和低碳化。以大型企业为龙头，以现有优势产业链为基础，积极开拓产品市场，加大研发投入，提升产业竞争力，完备产销体系的信息化建设；优化升级纺织服装、机械电子等传统产业，壮大光电通信、太阳能光伏等新兴产业，突出玻璃模具等特色产业。3、第三产业特色化、结构化。健全、培育、提升，以健全基础性公共服务设施为突破口，提升生活性服务业档次。积极发展旅游业，拓展文化产业，发挥旅游业的联动效应，带动现代服务业的快速发展。其中，第二产业主要集中在常昆工业园。 用地性质相符性：本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路6号，根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022年修改）》，本项目所在地地块规划用地性质为教学用地。 根据常熟市自然资源和规划局沙家浜分局出具的土地证明文件显示土地性质为建设用地，对此，建设单位承诺若今后涉及政府动迁、地方政策规划调整等，将无条件积极配合（承诺书见附件7），因此符合规划要求。厂区周边设施配套齐全，交通运输便利，自来水由市政自来水厂供给，电力依托沙家浜区域供电，市政污水管网已覆盖至本厂，因此本项目选址合理。 本项目土地为常熟市沙家浜资产经营投资公司所有，土地承租方为飞达木器厂，租赁合同由飞达木器厂代表邹生元与常熟市沙家浜资产经营投资公司签订。飞达木器厂因经营调整，未在本项目所在地经营。将土地转租给本项目建设单位。 产业政策相符性：本项目主要产品为金属热处理工件，属于C3360金属表面处理及热处理加工行业，该传统制造产业不违背沙家浜镇产业定位。综上，本项目符合《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022年修改）》中用地和产业规划的要求。
--	--

	2、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析 常熟市向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”为常熟主城、滨江新城、南部新城；“一轴”为G524南向发展轴，“五片”为城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区，“六组团”为苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。 本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路6号，属于创新引领发展区，本项目产品为金属件热处理加工，符合创新发展引领区产业定位。 统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。 城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括1个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和4个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。 本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路6号，属于一般镇-沙家浜镇，位于城镇开发边界内，根据出租方提供的土地证明，属于存量建设用地，不涉及永久基本农田。项目所在地未涉及规划划定的“三区三线”控制线内。 本项目距离沙家浜-昆承湖重要湿地约130m，不在《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）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的函》（苏自然资函〔2022〕1221号）规定的生态空间管控区范围内，不涉及生态保护红线。
--	---

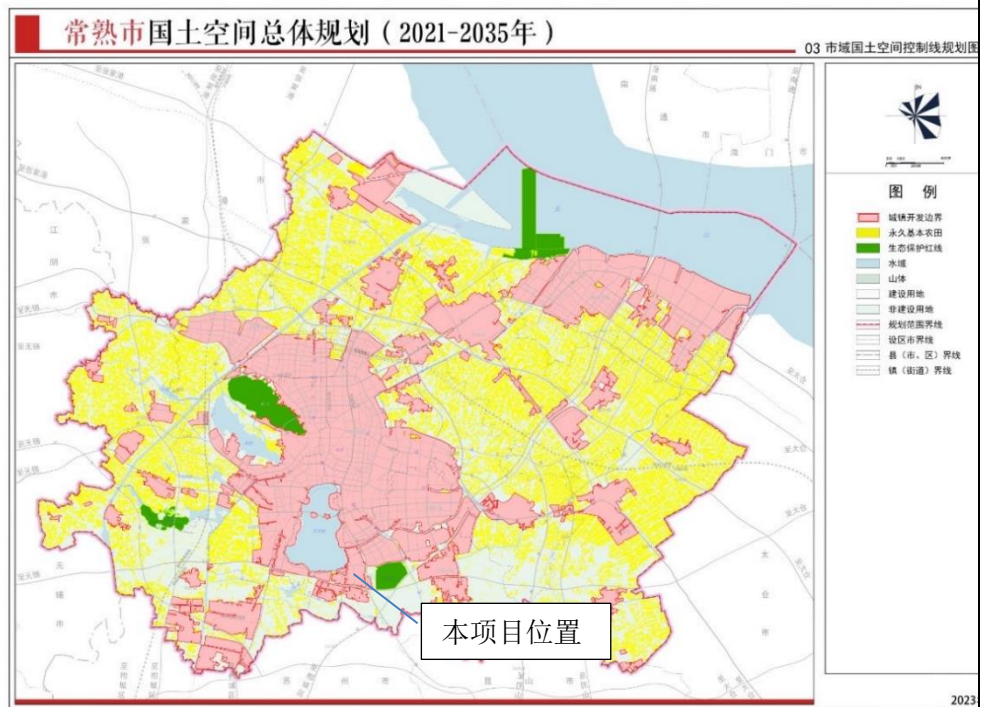


图 1-1 常熟市国土空间总体规划图

3、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析

根据地方用地需求和“三条控制线”试划成果，落实新增建设用地上图规模，布局建设用地管制区、土地用途区，新增城镇建设用地布局在报批的城镇开发边界内。近期实施方案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3类建设用地区域。根据常熟市建设用地管制区布局示意图，详见下图，本项目所在地属于允许建设区，与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符。

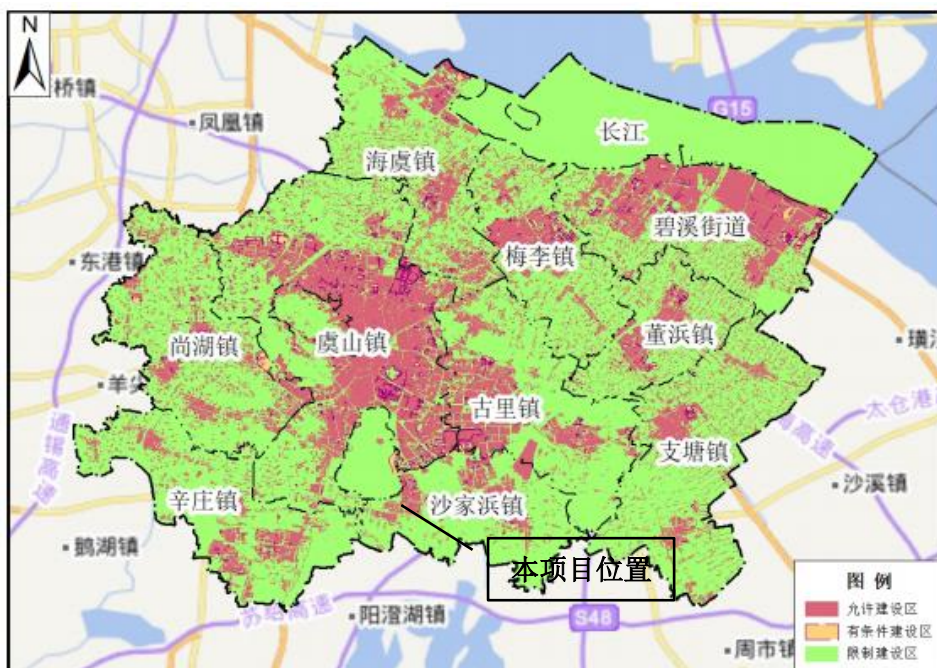


图1-2 常熟市建设用地管制区布局示意图

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》总体格局图，本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路6号，属于“五片”中的创新发展引领区，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田，属于允许建设用地。

3、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定成果》（自然资办函[2022]2207号）相符性分析

根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路以东、香园路以南，不涉及规划划定的“三区三线”控制线内，故项目建设与自然资办函[2022]2207号相符。

根据《2023年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案》（该方案已获得苏自然资函（2023）195号批准），本项目位于常熟高新技术产业开发区银河路以东、香园路以南，拟建地规划为新增城乡建设用地，不

涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田；本项目与所在地城镇开发边界位置关系具体见下图：

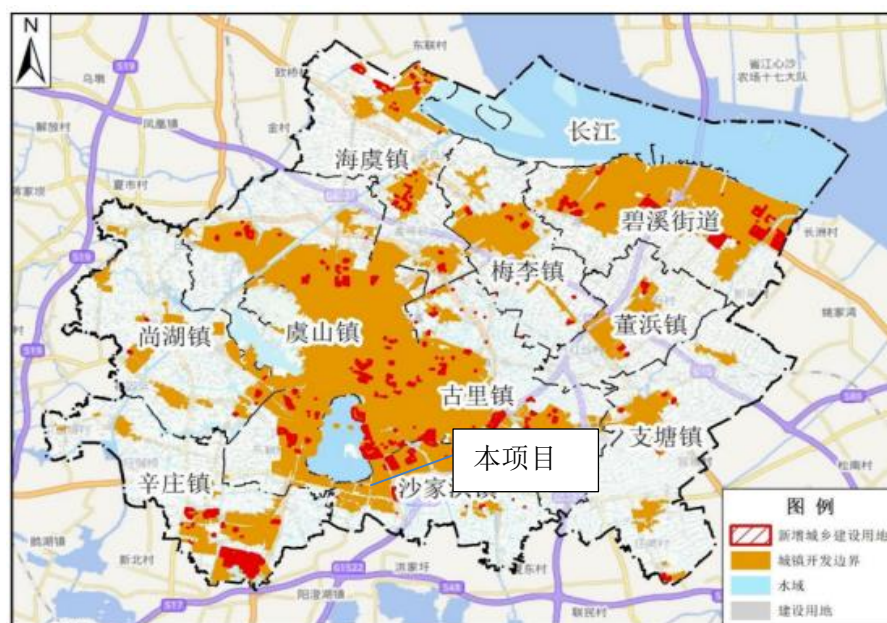


图1-3 本项目与所在地城镇开发边界位置关系图

本项目位于沙家浜镇，沙家浜镇地域上不属于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》及规划环评中的高新技术产业开发区范围，行政上由其代管，因此不对《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》及常熟高新区规划环评、规划跟踪环评开展情况等内容进行分析。

其他符合性分析	1、与“三线一单”的相符性分析						
	(1) 生态空间管控区域规划						
	①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314 号），本项目周边距离最近的江苏省国家级生态保护红线区域为东侧 1940m 处的沙家浜国家湿地公园，具体如下。						
	表 1-2 项目地附近江苏省国家级生态保护红线区域						
	生态保护红线名称	类型	国家级生态红线范围	区域面积（平方公里）	与项目相对位置		
	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	2.50	东 1940m		
	②对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314 号），本项目周边距离最近的生态空间保护区域为东南侧 130m 处的沙家浜—昆承湖重要湿地，具体如下。						
	表 1-3 项目地附近江苏省生态空间管控区域						
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		与管控区边界距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域）	/	5265	5265	东南侧 130m
综上，本项目距离最近的生态空间管控区为东南侧130m处的沙家浜—昆承湖重要湿地，不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2							

	020) 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)和《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕314号)生态空间管控区域内。 (2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路6号,属于长江流域、太湖流域,位于重点管控单元,详见附图7,与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性见下表。 表 1-4 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">长江流域</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。</td><td>本项目建设地点位于常熟市沙家浜镇金牛路6号,属于允许建设区,不涉及生态保护管控区,不涉及禁止淘汰生产工艺。</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</td><td>本项目无新增废水。</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、</td><td>本项目属于C3360 金属表面</td></tr> </table>		管控类别	重点管控要求	相符性	长江流域			空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目建设地点位于常熟市沙家浜镇金牛路6号,属于允许建设区,不涉及生态保护管控区,不涉及禁止淘汰生产工艺。	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目无新增废水。	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、	本项目属于C3360 金属表面
管控类别	重点管控要求	相符性															
长江流域																	
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目建设地点位于常熟市沙家浜镇金牛路6号,属于允许建设区,不涉及生态保护管控区,不涉及禁止淘汰生产工艺。															
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目无新增废水。															
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、	本项目属于C3360 金属表面															

		涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	处理及热处理加工行业，不属于上述列明的行业。
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流自然岸线1公里范围内。
	序号	重点管控要求	相符性
	太湖流域		
	空间布局约束	(1) 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇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。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水，无新增生活污水。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于C3360 金属表面处理及热处理加工行业，不属于上述行业。
	环境风险防控	(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。(2) 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。(3) 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目无新增生活污水，不会对周围水体造成直接影响。
	资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及。

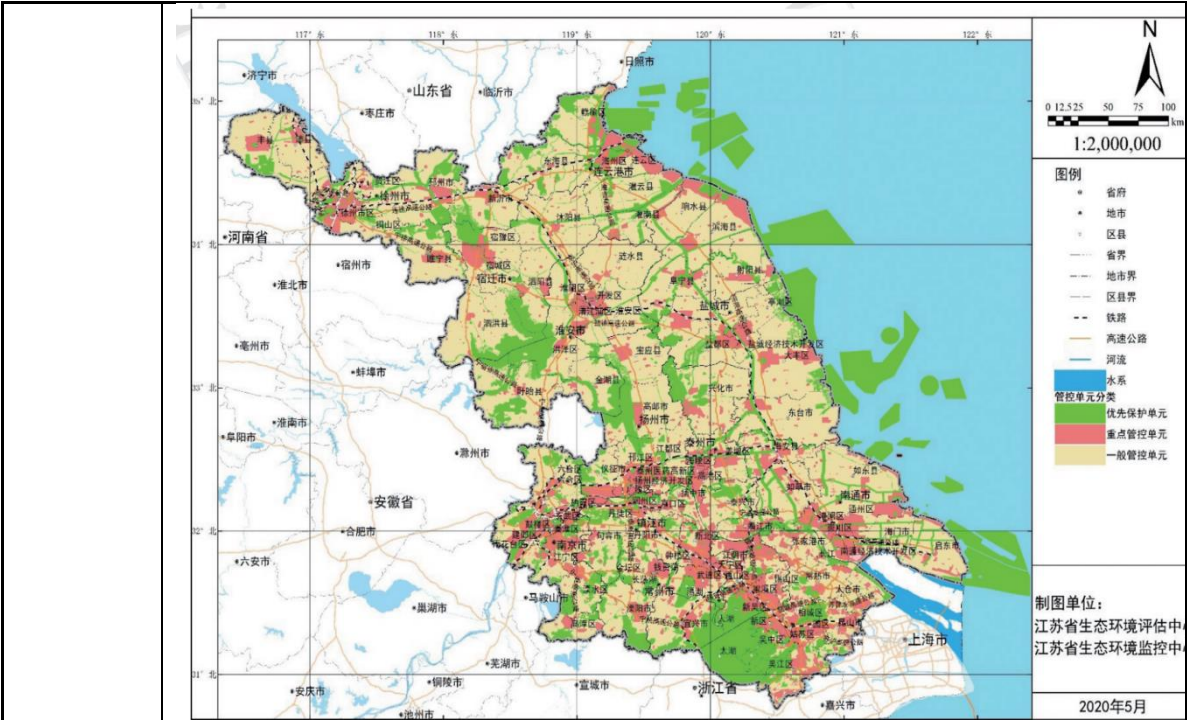


图1-3 江苏省环境管控单元图

(3) 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路 6 号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313 号)中附件 2 及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于一般管控单元（沙家浜镇管控单元），相符性分析见下表 1-5 及表 1-6。

表 1-5 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

环境管 控单元 名称	管理 类别	管控要求	相符性
沙家浜 镇管控 单元	空间 布局 约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 严格执行《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。	本项目符合苏州市国土空间规划等要求。本项目严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》。
	污染 物排 放管 控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目排放的各污染物较少，对环境影响较小。能够严格落实区域

			噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。（3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	污染物总量控制制度。因此与污染物排放管控相符。
		环境风险防范	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	建设单位承诺本项目建设完成后尽快建立突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和周边企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并加强应急物资管理，提升应急监测能力。
		资源利用效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。（2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。（3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。（4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到要求。本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料。
表1-6 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析				
管控名称	管控类别	文件要求		对照分析
浜镇单元	空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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。 （2）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。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。		本项目不在生态红线范围内。本项目严格按照《〈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》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 本项目非《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业

	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目排放的污染物较少，对环境影响较小。因此与污染物排放管控相符。
	环境风险防控	(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。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目将建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，并与区域环境风险应急预案联动，加强环境影响跟踪监测。
	资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料。
(4) 与环境质量底线的相符性分析 环境空气：根据常熟市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。六项监测指标日达标率在 85.5%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。因此属于不达标区域。为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号），主要目标为：到 2025 年，全市 PM2.5 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标，通过采取如下措施：1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整			

	治、优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构)；2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理）；5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治）；6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7) 加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8) 健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9) 落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 地表水：根据常熟市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年，常熟市地表水水质级别为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个
--	---

	等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况保持不变。 声环境：根据声环境现状监测结果，项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。 本项目排放的废气、废水、固废较少，对环境质量的影​​响较小，因此，本项目的建设不触及区域的环境质量底线。因此，本项目符合环境质量底线的相关要求。 （5）与资源利用上限的相符性分析 本项目生产过程中主要的能源消耗为水和电。常熟高新技术产业开发区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，能满足本项目的运行需求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。 （6）与环境准入负面清单的相符性分析 ①目前沙家浜镇未设置负面清单，因此，对经常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单，本项目与相关产业政策相符性分析如下： 表1-7 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单 <table><tr><th>类别</th><th>生态环境准入清单</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td rowspan="7">禁止引入类产业及项目</td><td>江苏省太湖条例禁止建设项目</td><td>本项目不属于太湖流域禁止建设项目。</td></tr><tr><td>《环境保护综合名录(2017 年版)》“高污染、高环境风险”产品</td><td>本项目产品不属于“双高”产品。</td></tr><tr><td>《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业</td><td>本项目产品产能不涉及产能过剩产业。</td></tr><tr><td>采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目</td><td>本项目不涉及落后淘汰的生产工艺和设备。</td></tr><tr><td>纯电镀生产项目</td><td>本项目不属于纯电镀生产项目。</td></tr><tr><td>金属或非金属表面处理外加工产业(不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序)</td><td>本项目不属于金属或非金属表面处理外加工产业。</td></tr><tr><td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》、《产业转移指导目录(2012年本)》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目</td><td>本项目不属于规定的禁止、淘汰、不满足能耗的项目，本项目已通过备案。</td></tr><tr><td>限制引</td><td>《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏</td><td>本项目不属于规定</td></tr></table>		类别	生态环境准入清单	相符性分析	禁止引入类产业及项目	江苏省太湖条例禁止建设项目	本项目不属于太湖流域禁止建设项目。	《环境保护综合名录(2017 年版)》“高污染、高环境风险”产品	本项目产品不属于“双高”产品。	《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业	本项目产品产能不涉及产能过剩产业。	采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目	本项目不涉及落后淘汰的生产工艺和设备。	纯电镀生产项目	本项目不属于纯电镀生产项目。	金属或非金属表面处理外加工产业(不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序)	本项目不属于金属或非金属表面处理外加工产业。	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》、《产业转移指导目录(2012年本)》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目	本项目不属于规定的禁止、淘汰、不满足能耗的项目，本项目已通过备案。	限制引	《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏	本项目不属于规定
类别	生态环境准入清单	相符性分析																					
禁止引入类产业及项目	江苏省太湖条例禁止建设项目	本项目不属于太湖流域禁止建设项目。																					
	《环境保护综合名录(2017 年版)》“高污染、高环境风险”产品	本项目产品不属于“双高”产品。																					
	《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业	本项目产品产能不涉及产能过剩产业。																					
	采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目	本项目不涉及落后淘汰的生产工艺和设备。																					
	纯电镀生产项目	本项目不属于纯电镀生产项目。																					
	金属或非金属表面处理外加工产业(不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序)	本项目不属于金属或非金属表面处理外加工产业。																					
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》、《产业转移指导目录(2012年本)》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目	本项目不属于规定的禁止、淘汰、不满足能耗的项目，本项目已通过备案。																					
限制引	《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏	本项目不属于规定																					

	入类项目	省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额 (2015年本)》、《产业转移指导目录(2012 年本)》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发[2016]128号)等规定限制类项目	的限制类项目。
		限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目	本项目不属于新建剧毒化学品、有毒气体类项目。
	空间管制要求禁止引入的项目	禁止开发区内河岸线新建、改建为危化品码头	本项目不涉及。
		距离生态红线区域、居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库	本项目不涉及喷涂、酸洗工序，周边100m范围内有环境保护目标。
表1-8 《常熟市建设项目环保审批负面清单》（常政办发（2016）229号）			
内容		项目情况	相符性
选址	工艺/经营内容		
1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域	1、禁止建设小造粒项目； 2、禁止建设单纯挤塑工序； 3、禁止设置废塑料清洗工艺。	本项目C3360金属表面处理及热处理加工，未列入负面清单，根据常熟市自然资源和规划局沙家浜分局出具的土地证明文件显示土地性质为建设用地；无生产废水排放；生活污水接管至常熟市城东水质净化厂	相符
根据《市政府办公室关于转发市环保局<常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案>的通知》（常政办发[2016]229 号）附件 1 建设项目环保审批负面清单，本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工行业，位于常熟市沙家浜镇金牛路，不在该负面清单禁止建设的范围内。 同时对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求。 ②对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项。根据与市场准入相关的禁止性规定，本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工行业，不属于制造业禁止项目，故本项目符合市场准入负面清单的要求。 ③与《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实			

施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析 对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>江苏省实施细则》中的要求, 具体管控要求及对照分析见下表。 表 1-9 与《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>江苏省实施细则》相符性	
文件相关内容	相符性分析
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及
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。	不涉及
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》, 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目; 禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目; 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目, 改建项目应当消减排污量。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。	不涉及
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。	不涉及
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	不涉及
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及

	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	不涉及
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不涉及
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	不涉及
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	不涉及
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及
	本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的相关要求。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。 2、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工行业，该项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目；	

	不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中鼓励类、限制类、淘汰类及禁止类项目，亦不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）限制、淘汰和禁止类项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中禁止和限制的产业产品目录。亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家 and 地方产业政策。 综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合，属于允许类项目。 （2）太湖水污染防治条例有关规定相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日第四次修正）第四十三条，在太湖一、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。 根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）：第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1
--	---

	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 太湖沿岸内和岸线周边 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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 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），建设项目位于常熟市沙家浜镇金牛路 6 号，在太湖流域属于三级保护区。本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不新增生产废水、生活污水。该项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关规定及《太湖流域管理条例》的要求。 （3）与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析 对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的“一级保护区、二级保护区和三级保护区”范围，本项目位于三级保护区内。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 年修改）》第二十四条三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工行业，涉及的工序，不属于以上禁止建设内容，因此符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 年修改）》相关要求。
--	--

(4) 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析			
本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性见下表。 表 1-10 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析			
文件要求		项目情况	符合性
江苏省“十四五”生态环境保护规划”	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理,研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务,对空气质量改善不达标的市、县(市、区)强化大气主要污染物总量减排,推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM _{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征,加强重点区域、重点时段、重点行业治理,强化差异化精细化管理。严格落实空气质量目标责任制,深化“点位长”负责制,完善定期通报排名制度,及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《常熟市生态环境质量报告》(2023 年),本项目所在区域为不达标区,本项目采取的治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	相符
	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设,探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制,研究制定化工园区恶臭判定标准,划定园区恶臭等级,减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准,推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。	本项目废气经移动式布袋除尘收集后作无组织排放。收集方式和废气治理措施可行。	相符
	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升,严格工业园区水污染管控要求,加快实施一一园一档一企一管”,推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设,持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动,推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目不涉及工业废水外排。	相符
苏州市“十四五”生态环境保护规划”	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动,钢铁、火电行业全部完成超低排放改造,整治燃煤锅炉超 4000 台,淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控,平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里,为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作,开展化工园区演漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业 VOCs	本项目废气采取合理可行收集方式和废气治理措施。	相符

		综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。		
		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目不涉及工业废水产生排放。	相符
		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对环境土壤基本无影响。	相符
	常熟市“十四五生态环境保护规划”	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。	本项目废气采取合理可行收集方式和废气治理措施。	相符
(5) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全 辨				

识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办 [2022]111号）相符性分析			
表1-11与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全 辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办 [2022]111号）相符性分析			
文件	相关内容	本项目	相符性
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）	企业是各类环境治理设施建 设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤 改气、挥发性有机物回收、污 水处理、粉尘治理、RTO焚烧 炉等六类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。	建设单位将对废气处理装置（布袋除尘装置）开展安全风险辨识工作，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	符合
《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通 知》（苏环办 [2022]111号）			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况及由来 常熟市怡佳机械配件厂成立于 2013 年 11 月，公司位于常熟市沙家浜镇金牛路 6 号，租赁常熟市沙家浜镇资产经营投资有限公司用地 3516.76 平方米。 常熟市怡佳机械配件厂是一家专业生产配套玻璃模具器皿不锈钢毛坯的企业,主要销售玻璃模具，公司现有项目《常熟市怡佳机械配件厂常熟市环境保护违法违规建设项目清理企业自查评估表》于 2017 年 2 月 16 日由常熟市全面清理整治环境保护违法违规建设项目领导小组办公室审核通过(常清治办发[2017]112 号)。2020 年 9 月申报《环保提升技术改造项目环境影响评价报告表》，于 2020 年 11 月 25 日获得苏州市行政审批局批复《关于常熟市怡佳机械配件厂环保提升技术改造项目环境影响报告表的批复》苏行审环评[2020]2083 号。现有项目年产铸件 50 吨。 为适应市场需求，改善或提高产品质量和性能，常熟市怡佳机械配件厂拟投资 500 万元，在现有车间内热处理车间新增电阻炉，建设金属工件热处理加工项目，达到年处理金属工件热处理成品 5000 吨的处理能力。本项目已取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案文件（见附件）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于该名录中“三十、金属制品业-67 金属表面处理及热处理加工-其他”，应编制环境影响报告表。常熟市怡佳机械配件厂委托苏州致力环境科技有限公司承担该项目的环评评价工作。接受委托后，我单位组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，按照环评导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》组织实施了本项目的环评评价工作，编制了本项目环境影响报告表，报请审批。
------	---

	项目名称：扩建金属工件热处理加工项目				
	建设单位：常熟市怡佳机械配件厂				
	建设性质：扩建				
	建设地点：常熟市沙家浜镇金牛路 6 号				
	建设规模：年增产热处理金属工件 5000 吨，分别依托 1#车间、2#车间部分面积。1#车间、2#车间现有建筑面积总计约 896m ² 。1#、2#车间目前有生产，未空置。本项目利用 1#、2#车间部分空间，分别为 1#车间 100 m ² ，2#车间 80 m ² 。				
	总投资：500 万元，其中环保投资 5 万元				
	工作制度：本项目建成后全厂实行二班制，每班 8 小时，年有效工作日 300 天，合计 4800 小时。原项目执行一班制，每班 10 小时。				
	劳动定员：本项目不新增员工，利用厂内人员调配，扩建后全厂劳动定员 12 人，本项目无食堂无宿舍。				
	2、产品产能 本项目建成后全厂产品及产能见下表。				
	表 2-1 本项目主体工程及产品方案				

主体工程	产品名称	年设计能力（t/a）			年运行时数
		扩建前	扩建后	增减量	
生产车间	铸件	50	50	0	3000h
	热处理金属工件	0	5000	+5000	4800h

本项目产品热处理金属工件主要为钢管，重量根据客户要求，5kg-20kg 不等，无具体规格型号，为非标产品，主要用于结构件。本项目产品与现有产品之间不存上下游关系。

3、工程内容 建设项目工程内容包括主体工程、公辅工程、储运工程和环保工程，详见下表。				
表 2-2 本项目工程内容				

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	增减量	
主体工程	铸造车间	建筑面积 400m ²	建筑面积 400m ²	0	铸造车间主要为现有项目铸造使用，本

						项目不涉及
		1 号加工车间	建筑面积 496m ²	建筑面积 496m ²	0	本项目锯床及电炉依托1号加工车间空余空间约占地 100 m ²
		2 号加工车间	建筑面积 378m ²	建筑面积 378m ²	0	本项目高频退火及摩擦焊依托2号加工车间空余空间, 约占地 80 m ² 。
		抛丸车间	建筑面积 40m ²	建筑面积 40m ²	0	独立建筑, 本项目不涉及
		办公楼	建筑面积 870m ²	建筑面积 2610m ²	0	独栋建筑
	贮运工程	原料仓库	建筑面积 400m ²	建筑面积 400m ²	0	本项目依托现有, 用于原辅料暂存。
		成品仓库	建筑面积 30m ²	建筑面积 30m ²	0	本项目依托现有, 用于成品暂存。
		运输	车运			/
	公用工程	给水	新鲜水 360t/a	新鲜水 370.5t/a	+新鲜水 10.5t/a	市政供水管网供水
		排水	生活污水 288t/a	生活污水 288t/a	0	实行雨污分流制, 生活污水接入市政污水管网进污水处理厂处理
		供电	16 万度/a	120 万度/a	+104 万度/a	市政电网供电
		冷却塔	/	1m ³ /h	1m ³ /h	冷却水循环使用, 不外排。

环保工程	废气处理	有组织废气(砂处理粉尘、熔炼、浇注烟尘)	砂处理粉尘经收集后,通过1套TA001脉冲式滤筒除尘器处理,熔炼、浇注粉尘收集后由1TA002套脉冲式滤筒除尘器处理,合并通过15m高排气筒DA001排放	砂处理粉尘经收集后,通过1套TA001脉冲式滤筒除尘器处理,熔炼、浇注粉尘收集后由1套TA002脉冲式滤筒除尘器处理,合并通过15m高排气筒DA001排放	不变	本次不涉及
		无组织废气(抛丸粉尘)	1套TA003旋风除尘器+脉冲式滤筒除尘器处理后,无组织排放	1套TA003旋风除尘器+脉冲式滤筒除尘器处理后,无组织排放	不变	本次不涉及
		无组织废气(下料粉尘)	/	5台移动式除尘装置(TA004、TA005、TA006、TA007、TA008)收集处理后,无组织排放	设5台移动式除尘装置(TA004、TA005、TA006、TA007、TA008)收集处理后,无组织排放	本次新增
	废水处理	生活污水	288t/a,接管至城东水质净化厂	288t/a,接管至城东水质净化厂	不变	本次不涉及
	噪声防治		选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施			/
	一般工业固废暂存处		10m ²	10m ²	0	堆放一般工业固体废物,零排放,本次依托
	风险防范		现有本项目已进行分区防渗,配备应急设施沙包、电筒、灭火器等。	对相应区域做好分区防渗措施,并设置雨水排口,拟设截流阀,应急桶用以事故废水收	增设雨水排口阀门,补充相应应急物资	/

			集暂存, 加强 应急物资管 理						
占地面积及建筑面积: 公司有 1#车间、钢锭堆放区（仓库）、2#车间、铸造车间、抛丸车间、办公楼, 具体情况见下表。									
表 2-3 建构筑物一览表									
项目	层数	高度(m)	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	耐火等级	火灾危险类别	备注		
1#车间	1	6	496	496	二级	丁类	/		
钢锭堆放区(仓库)	1	6	400	400	二级	丁类	/		
2#车间	1	6	378	378	二级	丁类	/		
铸造车间	1	6	400	400	二级	丁类	/		
抛丸车间	1	6	40	40	二级	丁类	/		
办公楼	3	20	270	2610	二级	民用	/		
4、原辅材料									
本项目原辅材料见下表, 原辅材料理化性质见下表。									
表 2-4 原辅料统计表									
名称	主要成分	形态	包装规格	年用量 (t/a)			最大 储存 量	储存地点	来源 及运 输
				扩建前	扩建后	增减量			
钢管	钢	固态	/	0	5080	+5080	254	仓库	国产 汽运
钢锭	钢	固态	/	52	52	0	2	仓库	国产 汽运
石英砂	二氧化硅等	固态	/	150	150	0	10	仓库	国产 汽运
钢丸	钢	固态	/	4	4	0	0.5	仓库	国产 汽运
二氧化碳气瓶	二氧化碳	气态	40L/瓶	300 瓶	300 瓶	0	25 瓶	铸造车间	补充统计, 国产 汽运
水玻璃	硅酸钠、水等	液态	15 吨 储罐	9	9	0	9	1 号生 产车间 西北侧	补充统计, 国产 汽运
备注		现有项目遗漏二氧化碳、水玻璃原辅料, 本次补充。							
表 2-5 原辅材料理化性质表									
序号	名称	理化性质			危险特性		毒理性质		
1	水玻璃	一种黏状无色至微着色液体, 主要成分为硅酸钠水溶液, 密度 1.3g/cm ² , 用于铸造铸型。水玻璃一般指硅酸钠。硅酸钠俗称泡花碱, 是一种无机物,			不易燃		无毒		

		化学式 NaO·nSiO ₂ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿粘合剂。				
5、主要设备						
本项目主要设备见下表。						
表 2-6 主要设备规格及数量						
序号	设备名称	型号规格	数量（台）			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	回火炉	RT2-55-6/φ700×900mm	0	1	+1	/
2	回火炉	RJ0-90-9/1350×1050mm	0	1	+1	/
3	回火炉	RTZ-90-6/φ1150×1500mm	0	1	+1	
4	电阻炉	RT2-65-12/1300×600×500mm	0	1	+1	/
5	电阻炉	RT22-105-9/1800×900×600mm	0	1	+1	/
6	电阻炉	RT2-105-9/3000×1500×600mm	0	1	+1	/
7	卧式带锯床	FS-4T232GNC/300×400	0	1	+1	/
8	全自动高速金属圆锯机	YJ-150NC	0	1	+1	/
9	数控带锯机	S4228GNC	0	1	+1	/
10	圆锯	YJ-750NC	0	1	+1	/
11	数控带锯机	Y-330B	0	2	+2	/
12	带锯机	S4228GNC	0	1	+1	/
13	圆锯	HD-130X	0	1	+1	/
14	带锯床	KT330Z	0	1	+1	/
15	带锯床	/	0	1	+1	/
16	摩擦焊	/	0	1	+1	/
17	高频退火炉	/	0	1	+1	/
18	电阻炉	CL-45-3/1500×1500×1800mm	1	1	0	/
19	电阻炉	RY3-45-9/1600×1520×3200mm	1	1	0	/
20	中罩炉	/	1	1	0	/
21	自动砂处理设备	/	1	1	0	/
22	抛丸机	/	1	1	0	/
23	行车	/	1	1	0	/
24	显微镜	/	1	1	0	/
25	光谱分析仪	/	1	1	0	/

26	硬度计	/	1	1	0	/
27	脉冲式滤筒除尘器	/	1	1	0	/
28	旋风除尘器+脉冲式滤筒除尘器	/	1	1	0	/
29	水槽	2.2*2.5*1.5 约 8.25m ³	0	1	+1	/
30	冷却塔	1m ³ /h	0	1	+1	/

项目主要设备与产品产能的匹配性分析：本项目建成后形成年金属工件热处理加工 5000 吨的生产能力。根据实际生产操作可知，回火炉、锯床等，产能匹配性分析见下表。

表 2-7 产能匹配性分析

设备名称	台数	单台设备产量（吨/h）	年工作时间（h）	最大年产量（吨/a）	设计年产量（吨/a）	生产负荷（%）
回火炉	1	0.19	4800	912	1000	91
回火炉	1	0.19	4800	912	1000	91
回火炉	1	0.19	4800	912	1000	91
电阻炉	1	0.19	4800	912	1000	91
电阻炉	1	0.19	4800	912	1000	91
电阻炉	1	0.19	4800	912	1000	91
卧式带锯床	1	0.125	4800	600	700	86
全自动高速金属圆锯机	1	0.15	4800	720	800	90
数控带锯机	1	0.13	4800	624	700	89
圆锯	1	0.13	4800	624	700	89
数控带锯机	2	0.13	4800	624	700	89
带锯机	1	0.1	4800	480	500	96
圆锯	1	0.12	4800	576	700	82
带锯床	1	0.08	4800	384	500	77
带锯床	1	0.08	4800	384	500	77
摩擦焊	1	0.08	4800	384	500	77
高频退火炉	1	0.9	4800	4320	5000	86

6、水平衡图

（1）用水环节分析

本项目用水主要为生活用水、生产用水，生产用水环节主要是水淬用水和循环冷却水，来自市政供水管网。

生活用水：本项目不新增员工，不新增生活污水。全厂现有员工 12 人，生活用水 360t/a，生活污水 288t/a，生活污水接管城东水质净化厂处理达标后排放。

水淬用水：本项目淬火水槽约 8.25 立方米，上部未全部注满水，预计用水 5t，淬火水槽用水循环使用，定期填补用水，损耗按照 10%计。

添补冷却水：本项目水淬火槽用水通过循环冷却水控制在 60℃，冷却用水量为 10t/a，冷却水循环使用，不外排。冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等物质。冷却水池中不产生沉淀污泥。

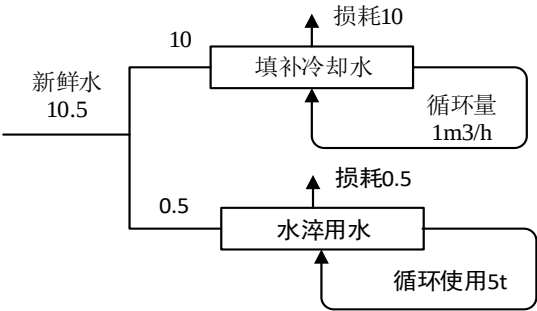


图 2-1 本项目水量平衡图 (单位: t/a)

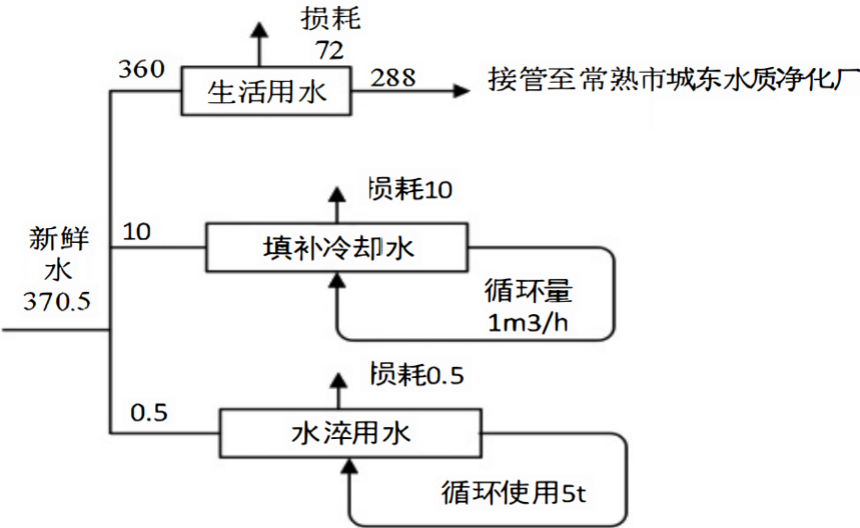


图 2-2 全厂水量平衡图 (单位: t/a)

7、物料平衡

表 2-8 物料平衡表

入方		出方	
物料名称	数量	物料名称	数量
钢管	5080t/a	产品	5000 t/a
		粉尘（无组织）	0.1674

		固废	收集尘	0.1062 t/a
			边角料	79.7264t/a
合计	5080t/a	合计		5080t/a

8、建设地点、项目平面布置及周边概况

本项目位于常熟市沙家浜镇金牛路 6 号，地理位置见附图 1。本项目四周相邻均为其他厂房，距离最近的居民区为厂界东南侧 25m 的阳澄新村十区，项目周边概况见附图 2。项目所在厂区朝东设出入口，平面布置见附图 3。

1、本项目生产工艺流程：

生产工艺如下：

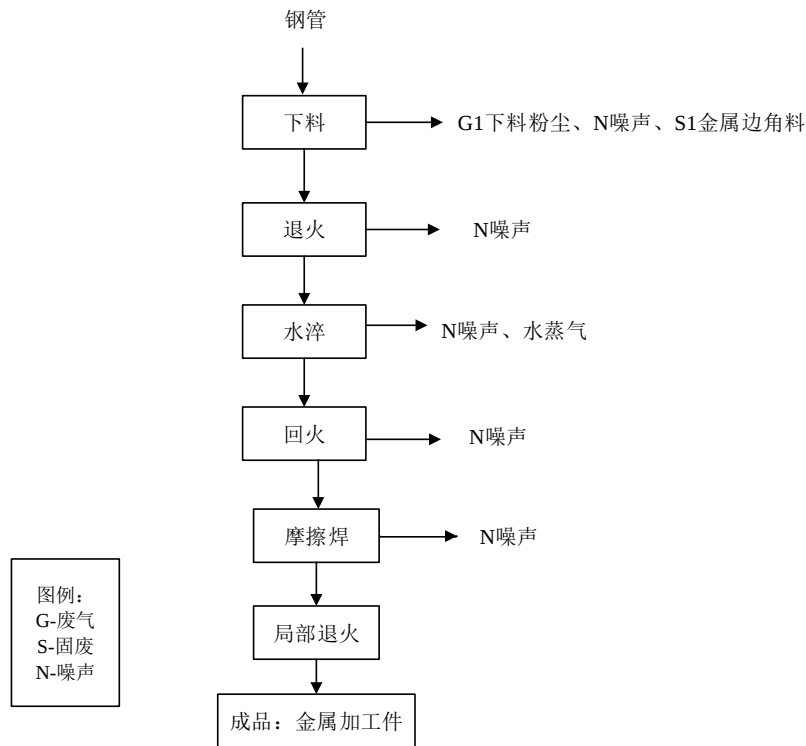


图2-3 本项目生产工艺及产污环节流程图

生产工艺文字简述：

下料：利用各类带锯、圆锯将钢管进行切割下料，属于干式切割，此工序会产生切下料粉尘 G1、金属边角料 S1、噪声 N。

退火：退火是一种热处理工艺，通常用于金属，以使其恢复到一个更稳定的状态。这一过程通过将金属加热到一定温度，保持一段时间，然后缓慢冷却来完成。退火的主要目的是减少材料的内应力，改善其机械性能，提高可加工性。

本项目利用电阻炉将切断后的钢管进行热处理加工退火，电阻炉采用电加热，根据不同材质的钢管，工艺采用连续退火加热温度 760°C-820°C，升温 12h，保温 3h，然后随炉冷却或进行下一步淬火。此工序产生噪声 N。加工规模根据订单的具体情况安排。退火时电阻炉关闭。此工序因需保温，故为间断生产。视生产订单安排，保温时间达到后，工件出炉后，可继续下一炉退火。在炉子

	有余温时再进行加热，升温相对更节约能源。 淬火：淬火是一种金属热处理工艺，用于改变金属的硬度、强度和其他特性。淬火的过程包括将金属加热到高于其临界点的某个温度，保持足够的时间让材料均匀受热并达到所需的微观结构变化，之后迅速冷却，通常是用油、水或气体来加速冷却速度。这种快速冷却会使金属表面和边缘的奥氏体转变成马氏体，从而增加硬度。淬火的主要目的包括：提高金属表面的硬度，从而增强耐磨性。改善金属的强度，使它能够承受更大的载荷而不发生变形。增加金属的抗疲劳性能。淬火之后，通常还需要进行回火处理，以减少淬火过程中产生的内应力，并调整硬度至所需的水平，使得金属不仅硬而且具有足够的韧性，不易脆裂。 本项目高温加热后的工件进行淬火冷却，为防止淬火开裂的情况，根据产品工艺要求工件进行水淬火。水淬火：高温加热后将一部分工件快速浸入水池进行淬火，时长约 5min。淬火介质为自来水，循环使用，定期补充，不更换不外排，定期捞渣。此工序会产生噪声 N、水蒸汽、沉渣 S2。淬火时无相关设备。 回火：回火是金属热处理工艺中的一个重要步骤，通常在淬火之后进行。回火的主要目的是为了减轻淬火过程中产生的内应力，提高金属的韧性和延展性，同时根据需要适当调整硬度，使之适合实际应用的要求。在回火的过程中，金属被重新加热到低于其临界温度的一个特定温度，并在此温度下保持一段时间，然后按照预定的方式冷却下来。加热的温度决定了回火的效果，较低的回火温度可以保持较高的硬度，但韧性较低；而较高的回火温度则会降低硬度，但可以提高韧性。回火的几个主要作用包括：减少或消除淬火后金属内部的残余应力，防止金属开裂或变形。改善金属的力学性能，如韧性、延展性和冲击强度等。调整硬度，使其适合特定的应用场合。回火时炉子关闭。回火时间约 8 小时，温度约 200℃。 本项目利用回火炉将工件进行低温回火，采用电加热，消除内应力，提高钢的强度、硬度和疲劳寿命，此工序产生噪声 N。 摩擦焊：将一部分半成品拼接成整体。摩擦焊不使用焊丝、焊条、助焊剂等，利用工件接触面摩擦产生的热量为热源，使工件在压力作用下产生塑性变
--	---

	形而进行焊接。此工序产生噪声 N。 局部退火： 局部退火是指仅对工件的部分区域进行退火处理的一种工艺。这种技术通常用于以下几种情况： ①修复焊接区域：焊接后的金属部件可能会因为焊接过程中的高温导致焊接区域及其附近产生硬化和内应力，局部退火可以帮助释放这些应力，减少硬化的程度，从而提高焊接接头的质量和使用寿命。 ②调整局部硬度：有时候，为了满足不同部位的功能需求，需要对工件的某些部分进行软化处理，而其他部分则保持原有的硬度。例如，在制造某些工具或机器零件时，可能希望刃部非常坚硬以便于切割，而柄部则较为柔软以吸收冲击力。 ③校正变形：当金属部件在加工过程中由于应力集中而导致局部变形时，可以通过局部退火来软化该区域，使其更容易进行矫正。 局部退火的操作方法通常包括将需要处理的区域加热到适当的温度（通常高于再结晶温度），保持一段时间，然后按照要求的速率冷却。为了精确控制加热区域，可以使用火焰加热、感应加热或其他局部加热手段。这种方法相对于整体退火来说更加节能，并且可以根据具体需要对工件的不同部分施加不同的处理条件。 摩擦焊焊接接口局部退火，整体退火一般在炉内进行，摩擦焊区焊热处理工艺是利用摩擦焊接热对焊区进行淬火的一种工艺方法。本工序无产废。 成品：金属热处理加工件。 2、其他产污环节 除尘后产生收集的粉尘 S3。 3、主要污染工序汇总 本项目运营期主要污染工序汇总于下表。 表 2-9 项目运营期主要污染工序一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染物编号</th><th>产生工序</th><th>性质</th><th>污染物</th></tr> <tr> <td>废气</td><td>G1</td><td>干式下料</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>N</td><td>设备运行</td><td>机械噪声</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>S1</td><td>下料</td><td>废金属</td><td>金属边角料</td></tr> </table>				类别	污染物编号	产生工序	性质	污染物	废气	G1	干式下料	粉尘	颗粒物	噪声	N	设备运行	机械噪声	噪声	固废	S1	下料	废金属	金属边角料
类别	污染物编号	产生工序	性质	污染物																				
废气	G1	干式下料	粉尘	颗粒物																				
噪声	N	设备运行	机械噪声	噪声																				
固废	S1	下料	废金属	金属边角料																				

		S2	淬火	废金属	沉渣
		S3	废气处理	金属粉尘	收集的粉尘
与项	1、现有项目建设情况及其环保手续执行情况				

目有关的原有环境污染问题

常熟市怡佳机械配件厂是一家专业生产配套玻璃模具器皿不锈钢毛坯的企业，位于常熟市沙家浜镇金牛路 6 号。现有环保手续详见下表。

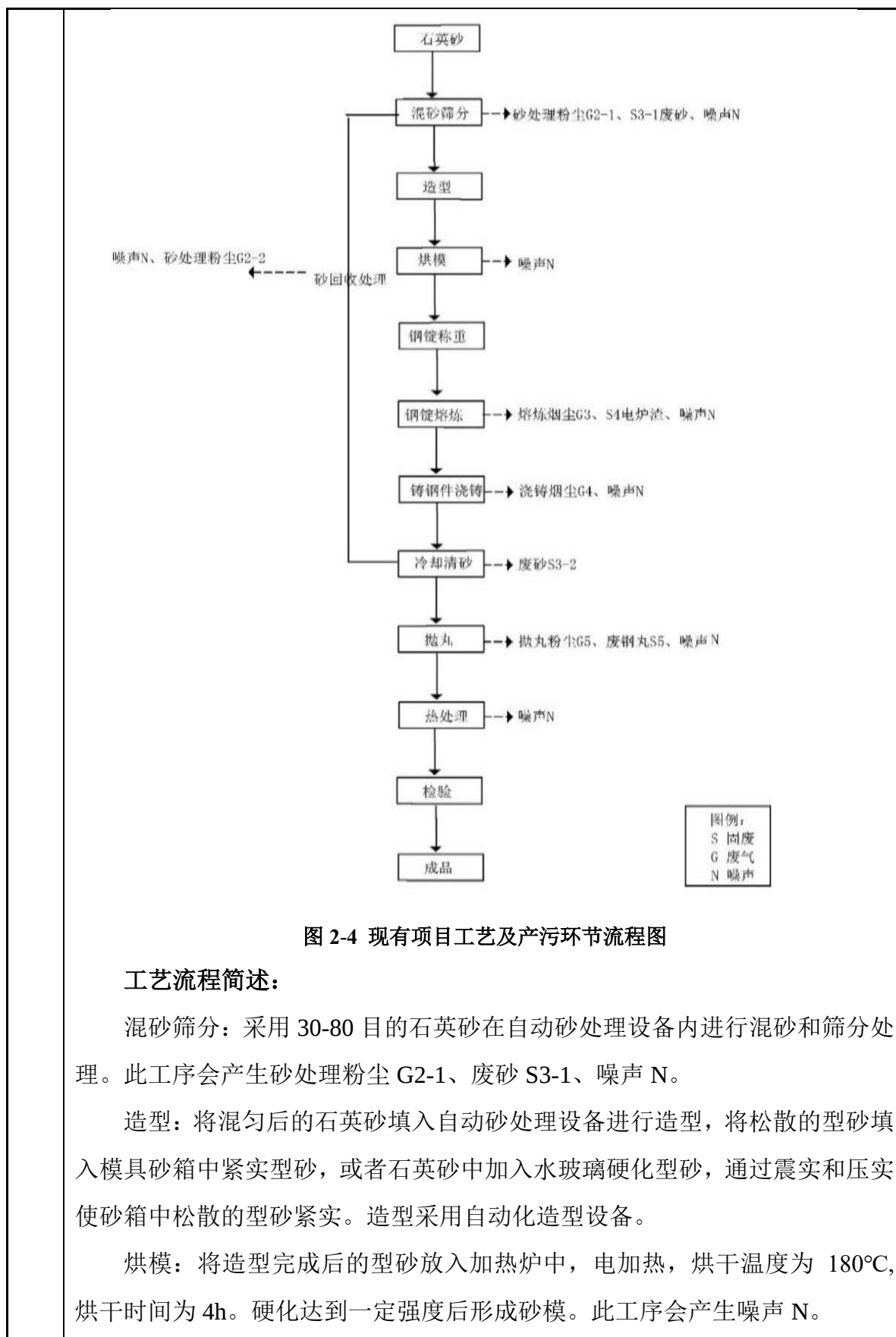
表 2-10 现有项目环保手续执行情况表

项目名称	环评审批部门及时间	批复文号	环保验收	建设内容		运行情况
				环评	实际	
年产铸件 50 吨自查报告（编号 419）	常熟市全面清理整治环境保护违法违规建设项目领导小组办公室 2017 年 2 月 16 日	常清治办发[2017]12 号	/	年产铸件 50 吨		正常运行
环保提升技术改造项目	苏州市行政审批局 2020 年 11 月 25 日	苏行审环评[2020]2083 8 号	2021 年 9 月 19 日完成自主验收	淘汰 S112 混砂设备，购置自动砂处理设备 1 套，脉冲式滤筒除尘器 2 套，吊钩式抛丸机 1 套，改进铸造过程中的粉尘及废气排放工艺	淘汰 S112 混砂设备，购置自动砂处理设备 1 套，脉冲式滤筒除尘器 2 套，吊钩式抛丸机 1 套，改进铸造过程中的粉尘及废气排放工艺	正常运行

企业现有项目环保手续完善，现有项目正常运行，批验相符。

排污许可证：企业已取得排污许可证，管理类别为简化管理，排污许可证编号：91320581084438463Y001Z，有效期 2023-07-03 至 2028-07-02。企业按要求进行执行报告填报，进行台账记录、信息公开。按自行监测要求进行自行监测。

2、现有项目工艺流程



钢锭称量：称量一定量的钢锭。

钢锭熔炼：将称量好的钢锭装入熔炼炉中，材料在炉内磁场作用下产生感应电流，并产生热量，将其熔化。此工序产生熔炼烟尘 G3、电炉渣 S4、噪声 N。

铸钢件浇注：熔化得到铁水用行车传输至浇注区，注入模具型腔内。浇注温度为 1640-1680℃，浇注成型后进行合箱、填芯。此工序产生浇注烟尘 G3、噪声 N。

冷却清砂：将冷却成型后的半成品铸件从模具中取出，以备抛丸工序，冷却周期约 12 小时。此过程产生废砂 S3-2。

砂回收处理：将使用过的砂经自动砂处理设备处理后回用，此过程产生砂处理粉尘 G2-2、噪声 N5。

抛丸：采用密闭的抛丸机对铸件表面进行清理，利用钢丸与铸件的摩擦和撞击作用除去残留的砂和毛边毛刺，出砂后铸件表面粗糙，铸件上残留部分型砂，采用抛丸机进行清砂和抛丸处理，此工序产生抛丸粉尘 G5、废钢丸 S5 和噪声 N。

热处理：通过退火炉进行退火处理，退火炉为电退火（加热温度 950℃，加热时间 12h），使铸件冷却。此工序产生噪声 N。

检验：对铸件的品质进行检验。

包装：对成品进行包装，成品入库。

3、现有项目排污情况

①废水

现有项目废水主要为生活污水，无生产废水。生活污水接入市政管网，进入城东水质净化厂集中处理，尾水排入白茆塘。

②废气

现有项目废气主要为砂处理、浇铸、熔炼工序产生的颗粒物。废气产生及治理情况详见下表。

表 2-11 现有项目废气产生及治理情况一览表

废气类型	产污工序	废气污染物	处理措施
有组织	砂处理	颗粒物	现有项目自动砂处理粉尘经 1 套脉冲式滤筒除尘器 TA001 处理，熔炼、浇铸烟尘经集气罩收
	熔炼	颗粒物	

	浇铸	颗粒物	集通过 1 套脉冲式滤筒除尘器 TA002 处理，合并通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。				
无组织	抛丸	颗粒物	抛丸粉尘经设备收集后通过配套的旋风除尘器+脉冲式滤筒除尘器 TA003 处理后无组织排放。				
	砂处理	颗粒物	未收集部分无组织排放				
	熔炼	颗粒物	未收集部分无组织排放				
	浇铸	颗粒物	未收集部分无组织排放				

公司现有的脉冲式滤筒除尘器设计规模可满足现有废气处理要求。

公司现有项目大气环保治理措施可满足相应的环保管理要求，废气通过有效的治理措施后能够达标排放。

根据企业 2023 年 7 月 27 日至 31 日委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司进行的例行监测，对有组织 P1 排气筒排放的颗粒物及厂界无组织颗粒物进行检测（报告编号：环检字（2023）第 07259 号），检测结果如下：

表2-12 现有项目废气监测情况表

排放源	监测因子	标杆流量(m³/h)	检测情况		排放标准		达标情况
			排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	浓度标准(mg/m³)	速率标准(kg/h)	
P1 排气筒	颗粒物	2124	ND	/	30	1	达标
无组织厂界	颗粒物	/	0.190(最高点)	/	0.5	/	达标
厂区内无组织	颗粒物	/	未测		/	/	/

由上表可知，P1 排气筒排放的颗粒物的排放浓度、排放速率达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准要求，达标排放。无组织排放的颗粒物的厂界监控点最高浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求，达标排放。

铸造工序颗粒物无组织排放控制措施：公司铸造使用的各类粒状、块状散装物料均储存于封闭储库、料中，铸造时有专门的车间进行。铸造时使用的砂等粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，采取了封闭、覆盖等抑尘措施；转移、 输送、装卸过程中产尘点采取集气除尘措施。除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰未直接卸落到地面。除尘灰采取袋装等密闭措施收集、存放和运输。厂区道路进行了硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。

造型、浇注工序产尘点安装集气罩并配备除尘设施。落砂、抛丸清理、砂处理工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；车间外无可见烟粉尘外逸。

③噪声

根据企业 2023 年 7 月 27 日至 31 日委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司进行的例行监测，企业的昼间噪声监测结果如下表 2-13。

根据企业 2023 年 10 月 26 日委托苏州市百信环境检测工程技术有限公司进行的例行监测（报告编号：环检字（2023）第 081093 号），企业厂界噪声夜间检测结果如下表 2-14：

表2-13 噪声监测情况表（昼间）

监测点位			噪声标准	测量值	是否达标
点号	位名	类别	昼间	昼间	昼间
1	项目东侧厂界外 1 米	2	60	58	达标
2	项目南侧厂界外 1 米	2	60	58	达标
3	项目西侧厂界外 1 米	2	60	57	达标
4	项目北侧厂界外 1 米	2	60	58	达标

表2-14 噪声监测情况表（夜间）

监测点位			噪声标准	测量值	是否达标
点号	位名	类别	夜间	夜间	夜间
1	项目东侧厂界外 1 米	2	50	46	达标
2	项目南侧厂界外 1 米	2	50	47	达标
3	项目西侧厂界外 1 米	2	50	47	达标
4	项目北侧厂界外 1 米	2	50	46	达标

由上表可知，企业厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值的要求，达标排放。

④固废

现有项目产生的固废为：一般固废有废钢丸、除尘器收集尘、废砂、电炉渣收集后外售。

表2-15现有项目固废产生情况表

序号	名称	产污环节	属性	形态	主要成分	废物代码	产生量 t/a	处理措施	处理处置方式及数量 t/a
1	废钢丸	抛丸	一般固废	固	金属	900-001-S17	2	收集外售	2
2	收集尘	废气处理		固	金属粉尘	900-001-S17	0.45		0.45

3	废砂	混砂、清砂		固	石英砂	900-001-S17	50		50
4	电炉渣	熔炼		固	金属	900-001-S17	2		2
5	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	固	生活垃圾	900-099-S59	1.8	环卫部门清运	1.8

企业产生的一般固废不需有资质单位处理。

4、现有污染物排放情况汇总

根据现有项目核定污染物排放总量，详见下表。

表2-15 现有项目实际污染物排放量汇总

类型	污染物名称	现有项目实际排放量 t/a	已批项目核定排放量 t/a
废水(生活污水)	废水量	288	288
	COD	0.144	0.144
	NH ₃ -N	0.0072	0.0072
	TP	0.0017	0.0017
	SS	0.0864	0.0864
废气	有组织	颗粒物	0.0000024*
	无组织	颗粒物	/
固废	一般固废	0	0
	危废	0	0
	生活垃圾	0	0

“/”为无组织排放，无实际排放总量；有组织废气排放量计算：“*”根据检测报告，颗粒物实际检出为 ND，根据颗粒物检出限 1mg/m³ 的一半，按 0.5 mg/m³ 核算。

对照《铸造行业规范条件》、《铸造行业准入条件》、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的规定分析

表 2-16 与《铸造行业规范条件》、《铸造行业准入条件》、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）《工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见（工信部联通装[2023]40 号）》相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	现有项目铸造采用高频感应电加热炉，属于对金属材料加热效率高、速度快、低耗节能环保型的感应加热设备。符合先进铸造工艺的范围。	相符

	发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻 质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构 旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	现有项目铸造不涉及锻压工艺与装备。	相符
	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、 污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰 落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁扼（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择 低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	现有项目铸造采用高频感应电加热炉，不涉及无芯工频感应电炉以及铝壳中频感应电炉等 淘汰类装备。项目不使用精炼剂，采用先进的高压铸造工艺。	相符
	推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划 新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规 标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级	现有项目铸造严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，落实环评、排污许可、安评、节能审查等相关手续。	相符
	推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环 化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监 察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理 等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	现有项目铸造不涉及冲天炉，采用高压铸造，废砂收集后外售给相关企业进行废砂再生处理利用。现有项目不涉及砂处理及砂再生。	相符
	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排控制、污染治理设施运行效果	现有项目已依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自	相符

	等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改后仍不能达标的，依法依规进行淘汰鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	行监测、台账记录、执行报告、信息、公开等要求。企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，企业已完成设施升级改造，能稳定达标排放。	
与“关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知”（苏环办[2023]242 号）、“关于印发《苏州市铸造行业大气污染综合治理方案》的通知”（苏气办[2024]17 号）、关于印发《常熟市铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（常大气办[2024]7 号）的相符性分析如下：			
表 2-17 现有项目与“关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知”（苏环办[2023]242 号）、“关于印发《苏州市铸造行业大气污染综合治理方案》的通知”（苏气办[2024]17 号）、《常熟市铸造行业大气污染综合治理方案》（常大气办[2024]7 号）相符性			
序号	控制要求	企业实际	相符性
1	铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸	企业不涉及冲天炉、废钢、回炉料等。熔炼、浇铸烟尘经集气罩收集后与自动砂处理粉尘一起由母管通过 1 套脉冲式滤筒除尘器 TA001 处理后，由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	相符
2	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。	企业涉及熔炼炉，颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米	相符
3	自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛	企业造型设备、落砂机和抛	相符

	(喷)丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。	(喷)丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米	
5、现有项目卫生防护距离设置情况 现有项目以铸造车间、抛丸车间为边界设置 50 米卫生防护距离。 6、现有项目厂房情况及环境风险防范措施 本项目为扩建项目，本项目租赁常熟市沙家浜镇资产经营投资有限公司用地 3516.76 平方米。常熟市怡佳机械配件厂须要对现有生产经营用厂房的日常环境管理、总量控制及监督检查负责。企业目前未编制突发环境事件应急预案。 7、现有项目存在的风险及已采取的风险防范措施 1) 现有项目存在的风险 根据现有已批复环评文件，现有项目无风险物质，项目最大可信事故为铸造过程中发生爆炸、火灾事故，项目不构成重大风险源。 2) 已采取的风险防范措施 企业已建立环境风险防控管理制度，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，仓库、车间等均设置专人负责，定期巡检和维护责任制度已落实。公司应急装备、应急物资已建立动态管理制度，责任人及定期维护制度已落实。 安全管理措施： ①建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度。认真作好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改厂房设立禁火标志。②加强对职工的安全、危化品知识、事故应急处理、消防、个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。实行全员培训，定期考核、持证上岗。 3) 其他风险防范措施 ①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业建立有科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。			

②加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育部分内容。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

③选用合格的设备进厂，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好。

④废气处理设施、储罐库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。

⑥厂区实行雨污分流，雨水暂无切断阀门。

车间内各生产区均设有灭火器；企业可依托现有厂区内供电、供水排水等基础设施，厂区采取雨污分流排水体制，雨水经雨水管道收集后汇入附近河流，生活污水由厂区污水管道接入市政总管由污水处理厂处理，详见排水许可证。

(5) 现有项目已采取的地下水和土壤污染防治措施

1) 现有项目地下水、土壤污染源

现有项目地下水、土壤污染源主要为原辅料仓库。主要通过垂直入渗方式进入土壤，主要风险为原料的包装桶贮存或现场使用不当导致液体泄漏，储管破损造成液体泄漏，从而对土壤、地下水环境产生污染。

2) 项目地下水、土壤污染防治措施

现有项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将污染防治区划分为：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区； 现有项目已采取的分区防渗措施见下表

现有的分区防控措施见下表：

序号	区域	防渗级别	防渗措施
1	水玻璃储罐区	重点防渗区	采用P8等级混凝土+2毫米厚高密度聚乙烯（或至少2毫米厚的其他人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	生产区、仓库、一般固废堆放区	一般防渗区	采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的30cm厚的P6等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）
3	办公区	简单防渗区	一般地面硬化

厂区内各生产区、过道等均设有消防栓、灭火器、应急电源、照明；厂区

	内暂未设置事故应急池和雨污水总排口阀门。通过严格按照土壤、地下水保护要求做好防渗措施，确保原料仓库等不发生泄漏，对周围土壤、地下水环境影响较小。 企业应按照《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》做好环境风险防范并配备环境应急设施：配备应急储存设施用于储存泄漏污水和消防尾水，临时存放，以防污水外流污染厂区外环境。企业应该参考《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）附件A推荐，按照功能分为以下几类：污染源切断类：沙包沙袋，吸水膨胀袋，排水井保护垫、溢漏围堤、防水挡板、充气式堵水气囊、下水道阻流袋、沟渠密封袋等。污染源控制类：围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC围油栏、防火围油栏）、浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫浮桶、警示浮球）、水工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、导流管件）。污染源收集类：黄沙、收油机、应急泵、吸附棉、收集桶、集污袋、吨桶、油囊、储罐。安全防护类：预警装置、防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、呼吸器、呼吸面具安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳等。环境监测类：采样设备、便携式监测设备。应急通信指挥类：对讲机、定位仪。按以上种类来配备应急物资种类应对突发环境事件应急物资。 7、现有项目存在的环境问题及以新带老措施 根据现场勘察，公司现有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。 问题： ①项目原生活污水中TN总量未进行核算。 ②企业未编制突发环境事件应急预案并进行备案。企业无雨水切断阀门，无事故应急池。 ③企业未对厂区内无组织排放的颗粒物、废水进行例行监测。 ④企业现有项目实际有二氧化碳、水玻璃使用，现有项目未进行统计。 以新带老措施：
--	---

	①现有生活污水产生排放量为 288t/a，TN 产生浓度以 45g/ml 计，则生活污水中 TN 产生量为 0.01296t/a。本次补充核算。 ②企业需按照《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7 号）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求编制突发环境事件应急预案并备案。并设置雨水切断阀门及事故应急桶以满足事故应急需要。 根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》计算事故排水量，包括事故时最大装置贮罐贮存量、消防水量、降雨量、现有净空容量及管道容量。事故水池容积确定拟参照 GB50483-2009 确定，计算公式如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 式中： V1—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(m³)； V2—发生事故的储罐或装置的消防水量(m³)； Q 消—发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量 (m³/h)； t 消—消防设施对应的设计消防历时（h） V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量(m³)； V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（m³）； V5=10qF q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；q=qa/n qa—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。 计算过程如下： V1：事故泄漏量按水玻璃最大储存量9t，V1=9m³； V2：企业消防设施给水流量Q 消按20L/s 计（室内消防栓水流量10L/s，室外20L/s），经现场踏勘，厂内可燃面积较小。消防历时t消按1h计，则V2=72m³； V3：厂区雨水管网605米管径0.3m。则厂区可容纳约43m³废水量； V4：企业无生产废水，V4=0；
--	---

	V5: $V5=10qF$ 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 , 常熟年平均降雨量为1374.18mm n—年平均降雨日数; 年平均降水日数约130.7 天。 即$q=10.5\text{mm}$ F-必须进入事故废水收集系统雨水汇水面积, ha; 厂区内占地面积2584m², 则汇水面积为0.2584ha, $V5=10qF=10*10.5*0.2584=27.132\text{m}^3$ 因此, 厂区$V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)_{\text{max}}+V4+V5=(9\text{ m}^3+72\text{ m}^3-43\text{ m}^3)+0\text{ m}^3+27.132\text{m}^3=65.132\text{m}^3$; 故企业需65.132 m³的事故应急池。 ③本项目建成后, 将按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)要求开展自行监测。 ④企业实际使用二氧化碳气瓶, 现有项目原辅料表中未统计, 本次补充统计。企业使用二氧化碳在铸造时用于水玻璃砂造型, 通过使用二氧化碳吹型, 可以增强水玻璃砂型的硬度, 使其更适合铸造过程。水玻璃在石英砂造型时可硬化砂型。原辅料未进行统计, 本次补充统计。企业现有项目使用二氧化碳300 瓶, 使用水玻璃 15t/a。水玻璃采用 15t 储罐存储, 储罐四周设有围堰围挡。水玻璃具有较强的粘结力和硬化能力, 有利于减少废砂的产生。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境质量达标情况

根据常熟市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市基本污染物环境质量现状评价见下表。

表 3-1 2023 年大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

年份		2023 年				标准限值	执行标准
项目		浓度	年评价	超标倍数（倍）	日达标率（%）		
SO ₂ μg/m³	年均值	9	达标	/	100	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及其修改单中二级标准
	M98	12		/		150	
NO ₂ μg/m³	年均值	29	达标	/	99.2	40	
	M98	70		/		80	
PM ₁₀ μg/m³	年均值	48	达标	/	99.1	70	
	M95	108		/		150	
PM _{2.5} μg/m³	年均值	28	达标	/	97.6	35	
	M95	70		/		75	
CO mg/m³	M95	1.1	达标	/	100	4	
O ₃ -8h μg/m³	M90	172	超标	0.075	88.8	160	

根据常熟市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。六项监测指标日达标率在 85.5%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。

2023 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 292 天，环境空气达标率为 80.0%，与上年相比上升了 1.1 个百分点。未达标天数中，轻度污染 60 天，占比 16.4%；中度污染 12 天，占比 3.3%；重度污染 1 天，占比 0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化，4 月至 10 月，臭氧浓度高于其他月份；其他

	污染物浓度冬季较高，其他季节相对较低。单月累计优良率在 1 月至 3 月较高，4 月份呈下降趋势，在 5、6 月达至低点后波动上升，11 月优良率升至 93.3%，12 月受不利气候条件影响降至全年最低 64.5%。 因此，项目所在评价区为不达标区。为了进一步改善环境质量，为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号），提出主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标。 通过采取如下措施：一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构）；二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理）；五、强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防治）；六、加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；七、加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；八、健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；九、落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。 届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。 2、地表水环境质量现状
--	---

	根据常熟市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年，常熟市地表水水质级别为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。 城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。由此可见，2023 年白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ 类标准。 因《2023 年度常熟市生态环境状况公报》暂无具体数据，故引用《2022 年度常熟市生态环境质量报告》中水质监测数据，对白茆塘水质监测数据如下表 3-2。 <table><tr><th colspan="7">表3-2 地表水环境质量现状mg/l（pH无量纲）</th></tr><tr><th>监测 点位</th><th>监测因子</th><th>浓度范围</th><th>污染指数</th><th>超标 率%</th><th>最大超标倍数</th><th>标准</th></tr><tr><td rowspan="5">白茆 塘</td><td>溶解氧</td><td>6.29</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>≥3</td></tr><tr><td>高锰酸盐指数</td><td>4.2</td><td>0.42</td><td>0</td><td>0</td><td>≤10</td></tr><tr><td>生化需氧量</td><td>3.3</td><td>0.55</td><td>0</td><td>0</td><td>≤6</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.91</td><td>0.61</td><td>0</td><td>0</td><td>≤1.5</td></tr><tr><td>石油类</td><td>0.01</td><td>0.02</td><td>0</td><td>0</td><td>≤0.5</td></tr></table> 因此，纳污水体白茆塘满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 Ⅳ 类标准要求。 3、声环境质量现状 常熟市怡佳机械配件厂于 2023 年 8 月 19 日委托苏州顺泽检测技术有限公	表3-2 地表水环境质量现状mg/l（pH无量纲）							监测 点位	监测因子	浓度范围	污染指数	超标 率%	最大超标倍数	标准	白茆 塘	溶解氧	6.29	/	/	/	≥3	高锰酸盐指数	4.2	0.42	0	0	≤10	生化需氧量	3.3	0.55	0	0	≤6	氨氮	0.91	0.61	0	0	≤1.5	石油类	0.01	0.02	0	0	≤0.5
表3-2 地表水环境质量现状mg/l（pH无量纲）																																														
监测 点位	监测因子	浓度范围	污染指数	超标 率%	最大超标倍数	标准																																								
白茆 塘	溶解氧	6.29	/	/	/	≥3																																								
	高锰酸盐指数	4.2	0.42	0	0	≤10																																								
	生化需氧量	3.3	0.55	0	0	≤6																																								
	氨氮	0.91	0.61	0	0	≤1.5																																								
	石油类	0.01	0.02	0	0	≤0.5																																								

司对所在地进行噪声现状监测。检测报告编号：苏顺测字（2023）第（E08109）号。监测期间企业正常生产，天气：昼间：多云，风速 1.9m/s；夜间：多云，风速 1.8m/s。具体噪声检测结果见下表 3-3，监测点位见下图 3-1。

表 3-3 噪声现状监测结果（单位：dB（A））

监测点位	昼间	夜间
厂房东侧 N1	57.1	46.5
厂房南侧 N2	56.6	43.9
厂房西侧 N3	55.8	48.2
厂房北侧 N4	58.2	43.9
2 类标准限值	60	50



图 3-1 项目噪声监测点位图

常熟市怡佳机械配件厂于 2024 年 7 月 27 日委托苏州顺泽检测技术有限公司对所在地周围环境敏感点阳澄新村十区进行噪声现状补充监测。检测报告编号：苏顺测字（2024）第（E07180）号。监测期间企业正常生产，天气：昼间：晴，风速 2.2m/s；夜间：晴，风速 2.1m/s。具体噪声检测结果见下表，监测点位见下图。

表 3-4 噪声现状监测结果（单位：dB（A））

监测点位	昼间	夜间	与本项目相对位置	距离
项目东南侧敏感点阳澄新村十区	54.3	48.5	东南	25 米
2 类标准限值	60	50		



图 3-2 项目噪声监测点位图

根据监测结果可知，本项目厂界四周噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，项目所在区域声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

项目无新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境质量现状

仓库、生产车间等区域地面均采取防腐防渗措施；因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径，且本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目原则上可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

7、土壤环境质量现状

项目生产车间、仓库等区域均做地面硬化及防渗漏措施，基本不会造成土壤污染，无需开展土壤专项评价工作。

环
境
保
护
目
标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：需要明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

大气环境 根据项目特点及周围环境调查，本项目厂界外500米范围内大气环境敏感保护目标见下表。

表 3-5 大气环境主要保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)
		X	Y					
1	阳澄新村十区	83	-12	居民区	人群	二类区	东南	约 25
2	沈家坝	137	86	居民区	人群		东北	约 86
3	石桥浜	-190	122	居民区	人群		西北	约 194
4	阳澄新村（十二区）	0	-204	居民区	人群		南	约 204
5	沙田花园	391	2	居民区	人群		东北	约 304
6	庙南村	267	260	居民区	人群		东北	约 311
7	阳澄新村（一、二、六、七区）	300	-195	居民区	人群		东南	约 313
8	金沙花园	490	1	居民区	人群		东北	约 421
9	沙家浜海虹幼儿园	523	238	教学区	人群		东北	约 495

注：以项目（加工车间）1号车间西南角为坐标原点。

表3-6 声环境保护目标

名称	坐标			保护对象	相对厂界最近距离(m)	方位	环境功能区	声环境保护目标情况说明
	X	Y	Z					
阳澄新村十区	83	-12	-4.5	居住区	25	东南	二类区	农村2层宅基地，砖混结构建筑，朝向南侧开门

注：以项目（加工车间）1号车间西南角为坐标原点。

地表水：地表水环境保护目标见下表。

表 3-7 地表水环境保护目标

序号	保护对象	保护内容	相对厂界				与本项目水利联系	环境功能区
			距离(m)	坐标		方位		
				X	Y			
1	济民塘	水质	约 110	110	0	西	小型河流	《地表水环境质量标准》

								(GB3838-2002) IV类
	注：以项目（加工车间）1号车间西南角为坐标原点。							
	地下水： 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。							
	生态环境： 本项目不新增用地，项目范围内无生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	1、废水排放标准							
	本项目不新增生活污水，现有项目生活污水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级，其余因子执行城东水质净化厂污水接管标准，处理后尾水排放执行市政府关于印发《常熟市高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划实施方案（2018~2020）》的通知（常政发[2019]26 号）中苏州特别排放标准，其中 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），现有城镇污水处理厂自该标准实施后 3 年起执行。城东净水厂属于现有城镇污水处理厂，且其排污口位于一般区域的太湖地区，三年后其处理后尾水中 pH 和 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，见下表。							
	表 3-8 污水排放标准（mg/L）							
	排放口	污染物指标	标准限值（mg/L）	执行标准				
	污水厂接管标准	pH	6-9（无量纲）	城东水质净化厂污水接管标准				
		COD	450					
		NH ₃ -N	35					
		TP	6					
		SS	250					
		TN	45					
	污水厂排放标准	pH	6-9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）2026 年 3 月 28 日后执行				
		SS	10					
		pH	6-9（无量纲）	目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准				
		SS	10					
		COD	30	苏州特别排放标准				
		NH ₃ -N	1.5（3）					

	TP	0.3			
	TN	10			
注：括号外数值为水温>12℃ 的控制指标，括号内数值为≤12℃ 时的控制指标。					
2、废气排放标准					
本项目无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值，具体标准见下表。					
表 3-8 大气污染物排放标准					
污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准		
	监控点	浓度（mg/m³）			
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准		
3、噪声排放标准					
本项目施工期无土建，仅为设备安装。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表。					
表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准					
类别	昼间 dB（A）		夜间 dB（A）		
/	70		55		
营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，详见下表。					
表 3-10 厂界噪声排放标准					
厂界名称	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目营运期厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB(A)	60	50
4、固体废物标准					
本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》（主席令第 5 号）和《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018 年修订）》（江苏省人大常委会公告第 114 号）。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。					

1、总量控制因子									
按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征确定本项目废气总量控制因子为：颗粒物。									
2、总量控制指标建议值									
本项目污染物排放总量指标详见下表。									
表 3-11 本项目污染物排放总量指标建议 (t/a)									
类别		污染物名称	已批项目核准排放量	本项目			“以新带老”削减量	排放增减量	排放总量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.0342	0	0	0	0	0	0.0342
	无组织	颗粒物	0.0536	0.538	0.204	0.334	0	0.334	0.3876
生活污水		废水量	288/288	0	0	0	0	0	288/288
		COD	0.144/0.0144	0	0	0	0	0	0.144/0.0144
		NH ₃ -N	0.0072/0.0012	0	0	0	0	0	0.0072/0.0012
		TP	0.0017/0.0001	0	0	0	0	0	0.0017/0.0001
		SS	0.0864/0.0029	0	0	0	0	0	0.0864/0.0029
		TN	0.01296/0.0035	0	0	0	0	0	0.01296/0.0035
固废		危险废物	0	0	0	0	0	0	0
		一般固废	0	79.829	79.829	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
3、总量平衡方案									
本项目废气总量在常熟高新区区域内平衡；本项目不新增废水，无需申请总量；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

施工期环境保护措施	本项目在已建设完成的现有厂房内进行设备布局安装调试，无土建，项目施工期环境影响主要为①设备安装过程中产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 95dB(A)。②施工过程产生的少量建筑垃圾。 因此，在施工期间应采取如下治理措施：①施工方尽量采用低噪声的器械，安排白天作业，避免夜间进行高噪声作业，减轻对厂界周围声环境的影响。②施工人员和设备器材安装完成后，及时对施工现场产生的垃圾进行分类清理。完成上述措施后，本项目在施工期对环境的影响较小。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目产生的废气主要为下料工序产生的粉尘。 (1) 下料废气 本项目锯床下料废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33金属制品业-下料系数表中，颗粒物产污系数按照5.3千克/吨-原料计，根据企业提供资料，本项目钢管年用量5080t/a，10%钢管需要锯床加工，则508t钢管需锯料加工。本项目下料使用锯床，根据研究表明，激光切割机、等度子切割机等在切割时会对金属加热至熔化状态，产生的颗粒物较小。而锯床加工时无加热，切割产生的颗粒物较大，金属密度较大，由于重力的作用，切割粉尘大部分随大气沉降至地面并入边角料，，类比《苏州市康鼎佳美商业设备制造有限公司新建金属制品加工项目》（批复文号苏环建〔2023〕81第0279号），加工1吨锯材时约有80%会自然沉降至地面，定期清理会产生金属集尘，收集后统一外售，20%则在车间内无组织排放，经移动式布袋除尘器收集处理后（收集效率按40%计，处理效率按95%计）无组织排放。本项目新增10台锯床，根据企业提供资料，不同规格锯床为不同规格原材料配备，不会同时生产，故企业拟设置5台移动式除尘设备（TA004、TA005、TA006、TA007、TA008）。可知切割粉尘产生量总计约2.69t/a，其中2.152t/a作为金属集尘沉降地面，进入边角料。颗粒物产生量约为0.538t/a。 参照《广东省工业源挥发性 有机物减排量核算方法（试行）》中的表4.5-1废气收集集气效率参考值，采用敞开式集气罩，敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间，收集效率为40%，本项目移动式烟粉尘净化器集气罩尺寸较小，选择风量3000m³/h可满足罩口风速 0.5m/s的要求，移动式烟粉尘净化器无需一对一切割和焊接的产污设备，只需移动到所需工位旁进行收集。本项目移动式烟粉尘净化器属于袋式除尘，定时更换布袋。则颗粒物收集量为0.2152t/a，经处理后排放量0.01076t/a。未收集量为0.3228t/a。则车间无组织排放量合计0.334t/a。年工作4800h。 本项目无组织废气产生排放情况见下表。
--------------	--

表 4-1 本项目废气核算、收集、处理、排放方式一览表											
污 染 源	污 染 源 编 号	污 染 源 种 类	污 染 源 强 核 算 量（t）	源强核算依据	收 集 方 式	收 集 效 率（%）	治理措施			风 量 （m³/h）	
							治理工艺	去 除 效 率%	是否 为 可 行 技 术		
下料	G1	颗粒物	0.538	按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，锯切产生的颗粒物产污系数为 5.3 千克/吨-原料	风管	40	移动式除尘器	95	是	/	

表 4-2 本项目废气排放情况一览表																
产 污 环 节	排 放 源 名 称	年 运 行 时 间(h)	排 气 量 （m³/h）	污 染 物 名 称	产生情况			废气治理措施			排放情况			排 放 方 式	排放标准	
					产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）	治理措施	收集效率（%）	去除率（%）	排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）
下料	1号加工车间	4800	3000	颗粒物	0.2152	0.0448	/	移动式除尘器	40	95	0.01076	0.00224	/	无组织	0.5	/
			/	颗粒物（未收集）	0.3228	0.06725	/	/	/	/	0.3228	0.06725	/	无组织	0.5	/

表 4-3 本项目废气产排一览表							
来源	污染物名称	污染物产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m²)	面源高度（m）
下料	颗粒物	0.538	0.204	0.334	0.0704	496	6

表 4-4 本项目废气面源排放情况表									
编号	名称	排放类型	面源地理坐标		面源面积(m²)	面源高度（m）	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
			经度	纬度					
1	颗粒物	无组织	120°46'36.7824"	31°33'44.2908"	496	6	4800	间歇	0.0704

(2) 废气处理方案：

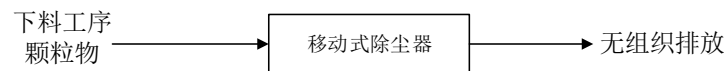


图 4-1 废气处理工艺流程图

①处理工艺及达标处理可行性

移动式除尘器：

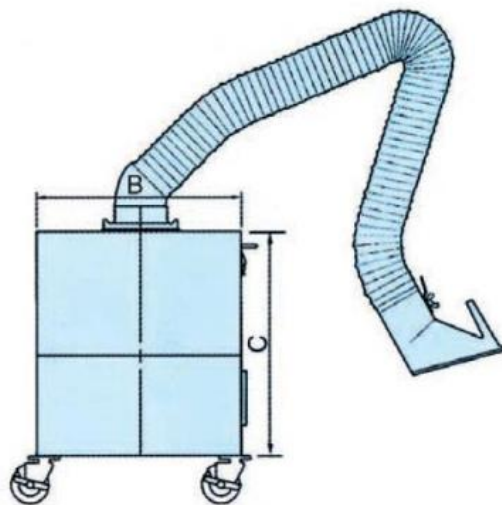


图 4-2 移动式除尘器示意图

移动式除尘器工作原理：通过进风口将含尘气体吸入集尘柜里面，含尘气体在吸入机器内会均匀分布在滤筒四周，滤筒将较大颗粒阻止在滤筒外，由于粉尘自身的重量就会掉入集尘桶内或者是集尘抽屉中，然后通过压缩气体喷吹滤芯实现自动清尘，被净化后的粉尘经箱体出风口排出洁净空气。

本项目切割粉尘使用移动式烟/粉尘净化装置，其本质部件为滤芯除尘器，主要部件包括：万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室等，其原理为：通过风机引力作用，含尘废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口出设有阻火器，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流逆向作用将粗粒尘降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体由滤芯中心流入洁净室经出风口达标排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空

航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 18 中：“机械加工-机械加工设备”-颗粒物废气污染防治可行技术：除尘设施。项目切割粉尘采用移动式除尘器处理，均属于废气处理可行技术。

本项目所用移动式布袋除尘器的主要参数见下表：

表 4-5 移动式布袋除尘器参数表

序号	指标	数据
1	产品名称	移动式布袋除尘器
2	产品材质	镀锌板
3	产品尺寸	长 50cm,宽：50cm,高 120cm
4	电机材质	铜芯电机
5	电机功率	2.2kw
6	处理风量	3000m ³ /h
7	工作电压	380V
8	除尘介质	布袋
9	产品重量	70kg
10	过滤效率	95%

②收集效率可行性分析

切割：本项目在切割工位设置移动式除尘装置共计 5 台，可对切割过程的相应点位进行废气收集，收集过程中保持微负压状态（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），可使废气得到有效收集，收集效率可达 40%。

③处理效率可行性分析

项目打磨和切割产生的颗粒物通过引风机的作用，经吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口设有阻火器，烟尘气体进入沉降室，利用重力作用与上行气流，首先将粗粒尘直接降至尘斗，粉尘经过袋式除尘器滤袋时，滤料纤维对粉尘的筛分、截留、惯性、扩散、粘附、静电和重力作用，将粉尘阻留在滤袋表面达到粉尘与气体分离，达到净化烟气的目的。当粉尘粒径大于滤料中纤维间孔隙或滤料上沉积的粉尘间的孔隙时，粉尘即被筛滤下来。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（2010 版），袋式除尘器的除尘效率通常可以达到 99.5%以上，本项目按 95%计。除尘效果稳定，安装维护方便。

(4) 非正常工况分析 本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下： 非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按废气处理装置处理效率为 0。本项目非正常工况下，一般 1 小时内可发现调整。如设施发生故障，不能在 1 小时内恢复正常，企业应及时停止生产。确保设施恢复正常后再恢复生产。污染物排放情况如下表所示。										
表 4-6 项目污染源非正常排放参数										
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放源强		标准限值		达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)				
有组织	废气处理系统故障	颗粒物	/	0.56	/	0.5	不达标	1h	1 次	安排人巡检，定期更换
根据上表，在非正常工况下，本项目无组织颗粒物排放不满足相应的排放标准要求。为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。										
(5) 卫生防护距离计算 ①计算公式 采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的推荐公式，即： $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ 式中：C_m—环境一次浓度标准限值（mg/m³）； L—工业企业所需的防护距离（m）；										

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

根据生产单元的占地面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数无因次, 根据工业企业所在地近五年平均风速, 及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

②计算参数

表 4-7 卫生防护距离计算系数

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

注*: 本项目选择项。

③计算结果

表 4-8 卫生防护距离计算结果表

污染源 位置	污染物 名称	排放速率 Q_c (kg/h)	r (m)	C_m (mg/m^3)	L (m)	卫生防护设 定距离 (m)
1 号加工 车间	颗粒物	0.081	12.57	0.8	<1	50

根据计算结果, 本项目以 1 号加工车间为边界设置 50m 卫生防护距离。现有项目分别以铸造车间和抛丸车间为边界设置 50m 卫生防护距离。

企业东南侧敏感点为阳澄新村十区。根据测绘文件 (附件 10) 1 号车间距敏感点最近距离 52.45 米。2 号车间距敏感点最近距离 66 米, 铸造车间距敏感点最近距离 53 米, 抛丸车间距敏感点最近距离 69 米。

本项目建成后全厂以铸造车间、1 号加工车间、抛丸车间为边界设置 50m 卫生防护距离, 包络线见附图 2。敏感点满足卫生防护距离要求。根据现场勘

探，本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。因此，本项目设置的卫生防护距离可以满足环境要求。

（6）大气监测要求

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》（环办监测[2017]86号）和《2024 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气的日常监测计划建议见下表。

监测对象	监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
无组织废气	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	温度、湿度、气压、风速、风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准（DB324041-2021）表 3 标准

（7）废气环境影响分析

本项目所在区域为不达标区。本项目废气仅为无组织废气，且产生源废气污染物排放量较小，但周边大气环境敏感目标距离较近，要求本项目须严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小，本项目建成后全厂以铸造车间、1 号加工车间、抛丸车间为边界设置 50m 卫生防护距离。

2、废水

本次扩建无生产废水产生，不新增员工，因此不新增生活污水。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目新增的主要噪声源强主要为圆锯、数控带锯机、带锯机、自动控制带锯床、带锯床等生产、公辅、环保设备生产设备及辅助设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强 75-90dB（A）。

序号	设备名称	数量（台/套）	声级值 dB（A）	治理措施	降噪效果 dB（A）
1	回火炉	1	75	隔声、减震	20

2	回火炉	1	75	隔声、减震	20
3	回火炉	1	75	隔声、减震	20
4	电阻炉	1	75	隔声、减震	20
5	电阻炉	1	75	隔声、减震	20
6	电阻炉	1	75	隔声、减震	20
7	卧式带锯床	1	90	隔声、减震	20
8	全自动高速金属圆锯机	1	90	隔声、减震	20
9	数控带锯机	1	90	隔声、减震	20
10	圆锯	1	90	隔声、减震	20
11	数控带锯机	2	90	隔声、减震	20
12	带锯机	1	90	隔声、减震	20
13	圆锯	1	90	隔声、减震	20
14	自动控制带锯床	1	85	隔声、减震	20
15	带锯床	1	90	隔声、减震	20
16	摩擦焊	1	75	隔声、减震	20
17	高频退火炉	1	75	隔声、减震	20
18	冷却塔	1	90	隔声、减震	20
19	除尘设施	5	80	隔声、减震	20

(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设备购置时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用小功率、低噪声的设备；

②提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

③根据生产工艺和操作等特点，将主要动力设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽，对较高噪音设备则配备基础减震设施；

④总图设计上科学规划合理布局，将噪声设备尽可能集中布置集中管理；

⑤加强噪声防治管理，降低人为噪声从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：首先，建立设备定期维护保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施华妃最有效的功能。其次，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声达标分析

根据市政府关于印发《常熟市声环境质量标准适用区域划分及执行标准的规定》的通知（常政发[2017]70号），项目所在区域属于2类声环境功能区。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目为工业项目，预测模式选用导则推荐的附录 B.1。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：

$$L_{eqg} = 101g \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

表 4-11 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
		x	y	z			
1	冷却塔	-3	15	1.0	90	减震、隔 声	两班制，每 班 8 小时

注：以 1 号加工车间西南角为坐标原点

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内）（单位：dB（A））

序号	声源名称	产生 源强 dB(A)	数量	声源控制措 施	空间相对 位置m			距室内 边界距 离 (m)	室内 边界声级 dB (A)	建 筑 物 插 入 损 失 dB (A)	运行 时段	建筑物 外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外 距离 / m
1	回火炉	75	1	低噪音设备 、隔声	-2	12	1	西，3	45	20	昼夜	45.5	1
2	回火炉	75	1		-2	10	1	西，3	45	20	昼夜	45.5	1
3	回火	75	1		6	4	1	南，3	45	20	昼夜	45.5	1

		炉										5	
4	电阻炉	75	1		0	8	1	西, 3	45	20	昼夜	45.5	1
5	电阻炉	75	1		0	5	1	西, 3	45	20	昼夜	45.5	1
6	电阻炉	75	1		2	3	1	西, 3	45	20	昼夜	45.5	1
7	卧式带锯床	90	1		47	53	1	北, 3	60	20	昼夜	60.5	1
8	全自动高速金属圆锯机	90	1		20	16	1	北, 5	56	20	昼夜	56.0	1
9	数控带锯机	85	1		20	14	1	北, 11	49	20	昼夜	49.2	2
10	圆锯	90	1		22	5	1	南, 12	48	20	昼夜	48.4	1
11	数控带锯机	90	2		22	3	1	南, 10	53	20	昼夜	53.0	1
12	带锯机	90	1		20	2	1	南, 6	54	20	昼夜	54.4	1
13	圆锯	90	1		15	12	1	北, 12	48	20	昼夜	48.4	1
14	自动控制带锯床	85	1		-8	53	1	北, 4	53	20	昼夜	53.0	1
15	带锯床	90	1		15	14	1	北, 6	54	20	昼夜	54.4	1
16	摩擦焊	75	1		10	43	1	北, 8	37	20	昼夜	36.9	1
17	高频退火炉	75	1		9	40	1	北, 6	39	20	昼夜	39.4	1
18	除尘装置	80	5		10	30	1	南 2	39	20	昼夜	59.4	1
注：以 1 号加工车间西南角为坐标原点													
将项目噪声贡献值与环境噪声背景值进行叠加，叠加结果见下表。													

表 4-13 噪声预测结果与达标分析表（单位：dB（A））								
序号	声环境保护目标	噪声背景值/dB（A）	噪声现状值/dB（A）	噪声标准/dB（A）	噪声贡献值/dB（A）	噪声预测值/dB（A）	较现状增量/dB（A）	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	57.1	57.1	60	45.4	57.8	0.7	达标
2	南厂界	56.6	56.6	60	47.4	57.1	0.5	达标
3	西厂界	55.8	55.8	60	44.2	56.1	0.3	达标
4	北厂界	58.2	58.2	60	47.9	58.6	0.4	达标
5	东南侧敏感点	54.3	54.3	60	43.4	54.5	0.2	达标
序号	声环境保护目标	噪声背景值/dB（A）	噪声现状值/dB（A）	噪声标准/dB（A）	噪声贡献值/dB（A）	噪声预测值/dB（A）	较现状增量/dB（A）	超标和达标情况
		夜间	夜间	夜间	夜间	夜间	夜间	夜间
1	东厂界	46.5	46.5	50	45.4	49.0	2.5	达标
2	南厂界	43.9	43.9	50	47.4	49.0	5.1	达标
3	西厂界	48.2	48.2	50	44.2	49.7	1.5	达标
4	北厂界	43.9	43.9	50	47.9	49.3	5.4	达标
5	东南侧敏感点	48.5	48.5	50	44.3	49.3	0.8	达标
根据噪声预测结果可知，项目投入运行后，本项目噪声源对厂界噪声预测点的影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼夜标准，影响较小。根据预测结果，声环境敏感点处昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。企业应合理布置生产设备，远离声环境敏感点，采取隔声降噪措施。 噪声在采取上述治理措施后，项目厂界噪声能实现达标排放，满足项目地声环境功能要求，说明采取的噪声防治措施在技术上可行。 （4）声环境监测计划 对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》（环办监测[2017]86 号）和《2024 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气的日常监测计划建议见下表。								

表 4-14 声环境监测								
监测对象	监测点位	监测频次	执行标准					
等效连续 A 声级 LAeq	厂界四周 1m	1 次/季度，必要时另外加测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准					
注：噪声监测点位建议在厂界距噪声敏感建筑物较近处及受被测声源影响大的位置布设噪声监测点位；								
4、固体废弃物								
根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）要求对本项目生产过程中产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。								
(1) 固废产生情况								
本项目产生的固体废弃物主要有：金属边角料、收集的粉尘、沉渣。								
①金属边角料：根据企业提供的资料及前文物料平衡表可知，产生量为 79.7264t/a，收集后外售。								
②收集的粉尘：根据企业提供资料，收集的粉尘约0.1062 t/a。								
③沉渣：根据企业提供资料，淬火后收集的沉渣约0.2t/a。								
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，依据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）对固体废物进行鉴别；依据《国家危险废物名录》（2021版）和《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）对固体废物进行危险特性鉴别及判定，详见下表。								
表4-15 本项目固废产生情况表								
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	判断依据
1	金属边角料	干式下料	固态	钢	79.5264	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 （GB34330-2017）
2	收集的粉尘	废气处理	固态	钢	0.1062	√	/	
3	沉渣	淬火	固态	钢	0.2	√	/	

表 4-16 本项目固废产生及危险特性判定表										
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	代码	估算产生量(t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	干式下料	固态	钢	《国家危险废物名录》（2021 版）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）	/	SW17	900-001-S17	79.5264
2	收集的粉尘		废气处理	固态	钢		/	SW17	900-001-S17	0.1062
3	沉渣		淬火	固态	钢		/	SW17	900-001-S17	0.2

(2) 固体废物处置情况

本项目固废全部得到 100%处理，零排放，对周围环境不会造成二次污染和其他影响。固废产生及利用处置情况汇总见下表。

表 4-17 本项目固废产生及利用处置情况汇总表										
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	估算产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般工业固废	干式下料	固态	钢	/	SW17	79.5264	统一收集外售	资源回收单位
2	收集的粉尘		废气处理	固态	钢	/	SW17	0.1062		
3	沉渣		淬火	固态	钢	/	SW17	0.2		

(3) 项目建成后全厂固废产生及利用处置情况

表 4-18 全厂固废产生及利用处置情况汇总表										
序号	名称	产污环节	属性	形态	主要成分	废物代码	产生量t/a	处理措施	处理处置方式及数量t/a	
1	金属边角料	锯料	一般固废	固	金属	900-001-SW17	79.5264	收集外售	79.5264	
2	废钢丸	抛丸		固	金属	900-001-SW17	2		2	
3	收集尘	废气处理		固	金属粉尘	900-001-SW17	0.5562		0.5562	
4	沉渣	淬火		固	金属	900-001-SW17	0.2		0.2	
5	废砂	混		固	石英砂	900-099-SW59	50		50	

		砂、清砂							
6	电炉渣	熔炼		固	金属	900-001-SW17	2		2
7	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	固	生活垃圾	900-099-SW62	1.8	环卫部门清运	1.8

(4) 一般固废要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2-1995 设置环境保护图形标志；④一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；⑤一般固废场所应采取防风、防雨、防扬尘、防渗漏等环境保护要求；⑥贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。本项目一般固废暂存情况如下：

表 4-19 本项目一般固废贮存场所（设施）设计情况

贮存场所名称	一般固废名称	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废贮存场所	金属边角料	10m ²	袋装	10t	月
	收集的粉尘				

综上所述，建设项目已建有一个一般固废贮存场所，面积 10m²，贮存能力为 15 吨。本项目建成后全厂的一般固废产生量约 134 吨，企业每个月清理，月贮存约 11 吨。现有的一般固废贮存场所可满足贮存要求，本项目可依托现有的贮存设施。企业应及时处置产生的固废。综上所述，企业产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水及土壤

(1) 污染源分析

结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径、影响源与影响因素，初步分析可能影响的范围。

表 4-20 本项目环境影响类型及影响途径表				
不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	—	—	—	—
运行期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流和垂直渗入途径进入土壤和地下水。

①大气沉降：本项目废气主要为颗粒物，本项目产生的废气可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②地面漫流：本项目生产过程中水淬冷却水等在厂内转移、运输过程若发生泄漏，易经地面漫流污染土壤环境或地下水。

③垂直入渗：本项目水淬冷却水若发生管道导致泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水。

表 4-21 本项目环境影响源及影响因子识别表						
污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b	敏感目标
车间内水淬冷却水	/	地面漫流、垂直入渗	COD、SS 等	/	事故	/

a 根据工程分析结果填写

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；设计大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

(2) 防控措施

对土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括生产车间对土壤及地下水的污染。根据项目所在地深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本工程排放的主要污染物，保护地下水及土壤环境的污染防治措施如下：

①企业生产车间地面做硬化处理，做到防渗、防漏、防腐蚀；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，有效防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；

②厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。对污水排放管道进行防腐、防渗处理，可避免正常情况下的渗漏。

完善雨水收集系统，雨水均进入雨水管道，一定程度上可减轻污染物进入土壤，对土壤影响较小。

③固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行了硬化，可避免正常情况下的渗漏。

④分区防控措施：生产区、仓库、一般固废堆放区属于一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。污水管道采用柔性防渗结构，采用厚度不小于 1.0mm 的土工膜防渗。严格按照施工规范施工，保证施工质量。

表 4-22 本项目防渗分区表

序号	区域	防渗级别	防渗措施
1	/	重点防渗区	采用P8等级混凝土+2毫米厚高密度聚乙烯（或至少2毫米厚的其他人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	生产区、仓库、一般固废堆放区	一般防渗区	采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的30cm厚的P6等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）
3	办公区	简单防渗区	一般地面硬化

6、环境风险

本项目不涉及金属铸造。仅金属热处理加工、机加工等工序，本次环境风险识别范围为本涉及生产设施风险识别、物质风险识别和环保设施风险识别。

①生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及风险的生产设施主要为设备机械操作不当、机械噪声、高温作业、车间供排风不正常对操作人员的危害、电气安全风险等。

②物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目物质无风险物质，并导致对周围环境造成污染。

③环保设施风险识别

本项目存在的环保设施环境风险主要是废气处理设施故障、腐蚀、维护不

当等原因造成泄漏、超标排放以及燃爆伴随二次污染的风险等，对周围环境造成突发性污染。

④风险类型：环境风险主要为热处理时发生火灾、爆炸等情况下可能对环境造成的污染或破坏。

环境风险潜势初判：

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1和表B.2中健康危险急性毒物质（类别2，类别3），以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表2其他危险品类及其临界量中进行Q值核算，详见下表。

表4-23 本项目涉及危险物质q/Q值计算

序号	物质名称	临界量Q（t）	单元实际存储量（t）	q/Q
1	无	/	/	0
合计				0

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C公式C.1可知本项目Q值<1，因此风险潜势为I。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-24 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	废气处理	废气治理措施	颗粒物	发生故障、处理效率下降或处理设施失效、火灾、爆炸	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、地下水、土壤、地表水

（3）典型事故情形

①生产过程中，高温设备发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；

②粉尘爆炸，可能引发次生环境事故；

③厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染；

④废气处理设施若操作不当引起火灾、爆炸，可能引发次生环境事故。

	(4) 环境风险防范措施 1) 总图布置风险防范措施 ①根据火灾危险性等级要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。 ②根据生产装置的特点，在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。 2) 生产、物料暂存风险防范措施 生产车间可能发生的环境污染事件有泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，为最大限度的降低车间突发环境事故的发生，本项目主要采取以下几点措施： ①加强生产设备管理，定期检查生产设备，发现问题及时维修确保设施正常运行。制定正确的操作规程，严格按规程操作，并将操作规程卡片张贴在显要地方； ②加强操作人员的业务培训，通过考核后上岗； 生产车间、仓库等区域严禁烟火，配置火灾报警系统，加强车间和储存区的通风，并配备消防灭火设施器材以及应急器材、应急材料的使用方法。 ③安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正； ④作业场所、原辅材料区内均应在显著位置设置安全警示标识以及告知卡。 3) 泄漏事故风险防范措施 ①车间内地面等按要求做好分区防渗措施； ②加强管理，物料贮存和使用、转移时按规范操作。 ③企业（建设单位）应当在厂区雨污水排放口设置截流阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内。 4) 火灾、爆炸事故风险防范措施 ①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人
--	---

	员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②加强火源的管理，严禁烟火带入。 ③设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括办公区、生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。 ④生产区域配备良好的供排风系统和足够的环境应急物资等，企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。 5) 环保设施安全风险辨识要求 ①制定定时巡检制度，责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。 ②定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。 ③一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。 ⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。 ⑦安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。 ⑧根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50 号）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水
--	--

	处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等 6 类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有除尘装置，此类设施应开展安全风险辨识。 6) 电气安全风险防范 ①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。 ②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。 ③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。 ④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。 (5) 应急管理制度 本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行编辑企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。应急池及配套废水收集管路和安装雨水管路阀门 分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。 (6) 环境风险竣工验收内容 ①生产车间、一般固废仓库、仓库地面分区防渗；
--	--

	②应急装备配备与应急物资储备（包括防毒面具、防护服、安全帽、气体分析仪、水质分析仪、压力喷射罐等），现场配备应急处置卡； ③厂区雨水排放口截断设施安装与维护； ④应急收集设施及配套事故收集废水管网； ⑤环境应急预案备案； ⑥环保设施日常维护、记录台账。																						
	7、排污口规范化设置 在厂区的废气排放口、噪声排放源、污水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单执行。环境保护图形符号见下表识别见下表。																						
	表4-23 环境保护图形符号一览表																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td>污水排放口</td><td>表示污水向水环境排放</td></tr> </tbody> </table>				序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	3			污水排放口
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																			
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场																			
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																			
3			污水排放口	表示污水向水环境排放																			

4			废气排放口	表示废气向大气环境排放
8、环境管理 (1) 加强对管理人员的教育 要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。 (2) 加强生产全过程的环境管理 建设单位加强生产全过程的环境管理，贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。 (3) 加强环保设施的管理 项目建成投产前，必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试；对各环保设施，要加强管理，定期保养、及时维修，保证设施正常运行。 (4) 建立健全管理制度 要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。				

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织 1号加工车间	颗粒物	移动式除尘器 5台	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产车间	连续等效A声级	厂房隔声,基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物严格执行对应的仓库管理制度,做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施,并设置环保标志标识牌,且各类固体废物分类收集,按规定分别进行对应的处置、外售、清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀;原辅料区地面应铺设环氧地坪,并采取相应的防渗防漏措施;固废分类收集、存放,一般固废暂存场所地面进行硬化;②生产过程严格控制,定期对设备等进行检修,防止跑、冒、滴、漏现象发生;企业原辅料在车间内分区存放,能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染;厂区内污水管网均采用管道输送,清污分流,保证污水能够顺畅排入市政污水管网。在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下,项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、生产车间设置带蓄电池的应急照明灯、疏散标志灯,四周设多个直通室外的出口,保证紧急疏散通道。 2、项目使用防爆、防火电缆,电气设施进行了触电保护,爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058-2014)》要求。 3、环保处理设施:对废气处理系统进行定期的监测和检修,如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况,需对设备进行更换和修理,确保废气处理装置的正常运行。 4、本项目的运输均采用汽运的方式,根据工程分析可知,在运输过程中,建设项目应严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求。 5、厂区内配备足够的风险应急处理物质,包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资,并定期检查、更新。 6、应按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其2023年修改单的规定设置警示标志。			

其他环境 管理要求	(1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 (2) 排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33 涉及通用工序简化管理的”“81 金属表面处理及热处理加工 336”“除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的”，实施简化管理，项目建设完成后，应及时进行排污许可证变更。
--------------	---

六、结论

1 总结论

上述评价结果是根据常熟市怡佳机械配件厂扩建金属工件热处理加工项目的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由常熟市怡佳机械配件厂按环保部门要求另行申报。

本项目符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

2 建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

- ①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和安全生产技能。
- ②加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。
- ③严格执行“三同时”制度。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周围 500m 概况图；

附图 3 项目四周现状图；

附图 4 车间平面布置图；

附图 5 项目所在地土地利用规划图；

附图 6 项目所在区域生态红线图；

附图 7 江苏省生态空间管控区域图

附图 8 三区三线图

附图 9 阳澄湖水源水质保护区示意图

附图 10 与最近的生态环境管控单元位置距离示意图

附件

附件 1:备案证

附件 2:营业执照

附件 3:租赁协议或购房合同；

附件 4:土地证明和房产证明；

附件 5：配合承诺书；

附件 6:监测报告；

附件 7:接管证明或排水证；

附件 8:排污许可证

附件 9:原有项目环保手续；

附件 10:技术咨询合同书；

附件 11：距离测绘文件

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.0342	0.0342	0	0	0	0.0342	0
	无组织	颗粒物	0.0536	0.0536	0	0.334	0	0.3876	+0.334
废水		废水量	288/288	288/288	0	0	0	288/288	0
		COD	0.144/ 0.0144	0.144/ 0.0144	0	0	0	0.144/ 0.0144	0
		氨氮	0.0072/ 0.0012	0.0072/ 0.0012	0	0	0	0.0072/ 0.0012	0
		TP	0.0017/ 0.0001	0.0017/ 0.0001	0	0	0	0.0017/ 0.0001	0
		SS	0.0864/ 0.0029	0.0864/ 0.0029	0	0	0	0.0864/ 0.0029	0
		TN	0.01296/ 0.0035	0.01296/ 0.0035	0	0	0	0.01296/ 0.0035	0
一般工业固 体废物		金属边角料	0	0	0	79.5264	0	79.5264	+79.5264
		收集尘	0.45	0.1026	0	0.1026	0	0.5526	+0.1026
		沉渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		电炉渣	2	0	0	0	0	50	0
		废钢丸	2	0	0	0	0	2	0

	废砂	50	0	0	0	0	50	0
生活垃圾	生活垃圾	1.8	0	0	0	0	0	0

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日