

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产油气井口装置 5 万台
建设单位：江苏孚杰高端装备制造（集团）股份有限公司
编制日期：2025 年 3 月

(盖章)

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	年产油气井口装置 5 万台		
项目代码	2404-320509-89-01-999355		
建设单位联系人	沈佳峰	联系方式	15250522738
建设地点	江苏省苏州市吴江区震泽镇龙降桥村		
地理坐标	(东经: 120 度 28 分 35.700 秒, 北纬: 30 度 54 分 28.857 秒)		
国民经济行业类别	C3512 石油钻采专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造 35 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351 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)	苏州市吴江区行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	吴行审备 (2024) 252 号
总投资 (万元)	18000	环保投资 (万元)	60
环保投资占比 (%)	0.33	施工工期	10 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _	用地 (用海) 面积 (m ²)	3924.84m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《苏州市震泽镇总体规划 (2013—2030)》 审批机关: 江苏省人民政府 审批文件: 苏政复 (2015) 39 号; 规划名称: 《苏州市吴江区震泽镇控制性详细规划调整 (2022 年)》 审批机关: 苏州市吴江区人民政府 审批文件: 吴政发 (2022) 87 号 规划名称: 《苏州市国土空间总体规划》 (2021-2035) 审批文件: 暂无批复		
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	一、《苏州市震泽镇总体规划（2013-2030）》内容 （一）发展目标 以率先基本实现现代化为目标，以转型发展为路径，提升制造业产出效益，挖掘震泽文化和生态特色，加快旅游业发展，提高服务业发展水平，优化人居环境，将震泽建设成为“经济强镇、商贸重镇、文化大镇、旅游名镇、生态新镇”。 （二）规划范围 震泽镇域，总面积 96 平方公里。 （三）规划期限 （1）近期：2013—2020 年 （2）远期：2021—2030 年 （四）人口及用地规模 到 2020 年，镇区规划人口规模 9.2 万人，建设用地控制在 12.27 平方公里以内；到 2030 年，镇区规划人口规模 12 万人，建设用地控制在 14.16 平方公里以内。 （五）镇域空间结构 城镇空间形成“一带三片”的布局结构。一带为“东北部生态保育带”，三片分别为“北部生态农业片区”“西南部生态农业片区”和“城镇片区”。农村居民点因地制宜、适度集聚。 （六）产业发展 震泽镇产业发展重点为： 1、第一产业 高效农业：通过土地综合整治，达到增加农田面积，改善农田基础设施，促进土地产出率，建设高标准农田；依托新申农庄等重要的农业生产载体，进行精细化经营，积极发展绿色无公害农产品、中高档花卉、新品苗木等有机农业。 休闲农业：发展以农业观光、乡村旅游为主的现代休闲农业，积极营造农业休闲文化，扶持、引导农家乐发展，强调参与性、娱乐性及绿色发展，提高
--	---

	农民收入。 2、第二产业 积极培育新兴产业。依托现有制造业基础，强化重点企业引领，延伸拓展产业链，积极引进各类新兴产业，包括新能源、新材料产业，生物医药产业，电子信息产业，农副产品精深加工及食品行业。 鼓励发展装备制造业。发展具有核心工艺和核心知识产权的先进装备制造产业，包括光电通信制造业、电梯装备制造业、工程机械及关键零部件制造、纺织机械及零配件制造、医用器械制造等。 大力发展丝绸纺织业。以现有纺织产业为基础，拓展产业链，重点发展桑柞茧丝、绢麻产业，提升制成品附加值，增加竞争能力。 逐步淘汰效益低下以及不符合环境政策的低端传统产业。主要包括低档喷水织机，烫金、涂层、滚涂、出纸、压延、造粒、圆网印花、印染等后整理产业，小化工、小冶炼、铸件、电镀、地条钢，制桶、彩钢板、地板、木业等。 3、第三产业 加快发展休闲旅游、商贸服务业、现代物流等服务业。 旅游业和文化产业：发挥震泽资源优势，注重历史遗存的保护、传统文化、工业文化的挖掘和生态资源的整合，构建古镇文化旅游、工业旅游与乡村生态休闲旅游协调发展的格局，突出旅游业在产业转型中的龙头地位；利用蚕丝文化资源，加快文化创意等文化产业发展。 商贸服务业：提升震泽作为吴江城市副中心的服务职能，以新型业态提升商务商贸发展层次，强化对吴江西部区域的辐射带动和服务功能。 现代物流：依托沪苏浙高速公路和苏震桃快速干线，建设专业市场，发展纺织品、有色金属等产品的综合物流服务。 （七）工业用地规划 1、用地布局 规划工业用地 387.93 公顷，占中心镇区规划建设用地的 29.76%。保留頔塘河以北、318 国道以南以新申纺织为代表的发展状况较好的八都工业区；集中在震铜河以西，苏震桃一级公路两侧，建设麻纺产业园；逐步整合、搬迁镇
--	---

	域工业向麻纺产业园集中。 2、工业项目开发控制 （1）建设要求 在符合有关规划、不改变用途的前提下，积极引导规划确定的工业用地范围内的工业企业，利用存量用地的新建、扩建、翻建多层厂房，合理提高容积率。 新批工业用地建筑密度、地块容积率、建筑层数、绿地率等建设指标应符合国家对工业项目建设的相关要求。 （2）准入标准 在符合产业政策、环境保护等有关要求的前提下，工业用地地均投入 2020 年应达到 300 万元/亩以上，2030 年应达到 500 万元/亩以上；地均工业增加值至 2020 年达到 18 亿元/平方公里，2030 年达到 30 亿元/平方公里。 3、用地分期建设 （1）近期建设 近期规划工业用地 471.83 公顷，占近期规划建设用地约 38.45%。 结合村庄整治，对现状建设用地界线以外的所有村级工业进行清理；对 318 国道内以北、曹村路以南的企业根据地均产出和工业门类、对低效益、高能耗、有污染的企业逐步进行清理；对中心镇区文泽路以东工业用地根据企业产出及污染情况进行评定，并制定搬迁、淘汰政策，为新镇区建设腾出空间。在用地方面，确保清理的工业企业近期不扩散。 工业用地以完善八都工业区已批未建工业用地为主。 （2）远期建设 远期规划工业用地 445.83 公顷，占近期规划建设用地约 31.48%。 淘汰 318 国道沿线工业用地；新增产业用地集中在嵎塘路以东、318 国道以南的八都工业区和八都工业区；继续发展壮大麻纺产业园，限制污染企业进驻，工业用地建筑密度应控制在 35%以上，容积率不低于 0.8，鼓励建设多层厂房。 （八）综合交通规划
--	--

	1、轨道交通 湖沪城际轨道沿沙塘路南侧布局，震泽站为一般中间站，设置于沙塘路上的文汇路与新城路之间，周边结合城际站点配套设置广场、公交首末站以及停车场地，形成震泽综合客运换乘枢纽。 2、公路网络 规划由两条高速公路（苏沪浙高速公路以及苏震桃高速公路）以及两条一级公路（苏震桃一级公路以及 318 国道）共同构成“井”字形高等级公路网络。其中两条高速公路相交处预留全互通立交，苏震桃高速公路与 318 国道交叉处设置单喇叭式立交。 规划五条二级公路，分别为震桃公路、震庙公路、震盛公路、七铜公路以及盛南公路，作为镇域高等级公路的重要补充。 3、客运场站 客运场站位于震桃公路与 318 国道交叉口西南侧，占地 1.4 公顷。 4、公交系统 公交系统包括城镇公交以及镇域公交两个层次。 城镇公交线路依托对外干线公路，规划布局沿 338 省道一南北快速路至松陵城区以及沿盛震公路至盛泽城区的两条城镇公交线路；镇域公交线路依托镇村道路展开，连通镇域所有村庄，同时在镇区内串联各主要客流集散点；城镇公交与镇域公交在公路客运站处进行衔接转换。 5、航道网络 以三级航道标准疏浚整治长湖申线，紫荇塘提升为五级航道。 （九）基础设施规划 1、给水工程 （1）用水量预测 近期 4.70 万立方米/日，远期 5.42 万立方米/日。 （2）水源及水厂规划 由吴江区域水厂实施区域供水。吴江区域供水水厂位于市域西部七都镇庙港，水厂水源为东太湖水，现状规模为 60 万立方米/日，远期规模为 90.0 万立
--	--

	方米/日。 (3) 给水增压泵站 保留原震泽、八都水厂，作为增压站。规划震泽水厂增压站规模 5 万立方米/日，占地 1.5 公顷；八都水厂增压站规模 2 万立方米/日，占地 0.8 公顷。 (4) 给水管网 ①规划沿震庙公路新增一根区域输水干管，管径为 DN500 毫米。 ②中心镇区主要供水干管沿 318 国道、震桃一级公路、盛震公路、塔影路、文震路、南环路、镇南路等敷设，管径为 DN300~DN400 毫米；八都社区主要沿明港大道敷设，管径为 DN300 毫米。 ③农村居民点给水引入管可枝状布置，各居民点内部视具体情况布置成环状或枝状。 2、排水工程 (1) 排水体制 采取雨污分流制。 (2) 污水量预测 城镇需集中处理量：近期 2.13 万立方米/日，远期 2.55 万立方米/日。 农村需集中处理量：近期 0.09 万立方米/日，远期 0.06 万立方米/日。 (3) 污水处理厂 ①苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司占地 100 亩，绿化率达 30%以上，建设规模为 50000m³/d，主要接纳镇区的生活污水和工业废水。污水处理厂选用 A2/OHCR 处理工艺，铺设污水管道 15.5km，支管 84km，污水提升泵站 4 座。②苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，位于震泽镇永乐村，2016 年建成调试，2017 年初正式运行，设计处理能力 10000m³/d，选用旋流沉沙+生化工艺，接纳镇区生活污水，处理后排放至頔塘河。 (4) 污水泵站 规划震泽镇设置主要污水提升泵站 3 座。1#污水泵站，位于 318 国道与苏震桃高速公路相交东北处，规模 1.0 万立方米/日，占地 0.08 公顷；2#污水泵站，位于文汇路与南环路相交东南处，规模 1.5 万立方米/日，占地 0.1 公顷；3#污
--	---

	水泵站，位于永安路与镇南路相交西北处，规模 3.5 万立方米/日，占地 0.2 公顷。 （5）污水管网 八都社区污水及北线农村居民点污水通过 318 省道下污水干管由西向东排入污水处理厂，管径为 DN500-DN800 毫米。中心镇区污水通过南环路下污水干管及现状管线由西向东排入苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，管径为 DN500-DN1000 毫米。其他道路下敷设污水支管，管径 DN400-DN500 毫米。 （十）环境保护 1、环境保护目标 （1）环境空气质量目标：震泽镇环境空气质量总体上保持在国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。 （2）水环境质量目标：主要河流、湖荡的水质达到《江苏省地表水（环境）功能区划》规定的目标，嵎塘河达到Ⅲ类水质标准、震严塘达到Ⅳ类水质标准，长漾、金鱼漾达到Ⅲ类水质标准；其他地表水环境、渔业水域达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，其余均应达到或优于Ⅳ类水质标准。 （3）噪声环境质量达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中各功能区标准。 （4）工业固体废物目标：工业固体废物综合利用处置率高于 95%。 2、环境保护措施 （1）推行循环经济制度。 （2）开展清洁生产审计。 （3）加强纺织、印染废水处理，强化环境基础设施建设。 （4）结合城镇建设，开展城镇水环境综合整治。 （5）有效控制农业面源污染。 （6）推行气化工程，改善能源结构，积极治理工业废气、汽车尾气，加强绿化工作。 （7）居住用地设置垃圾收集点（站），由环卫部门定时定点统一收集后
--	---

	及时送至垃圾转运站或垃圾处理场安全处理、处置。工业区集中设置固体废物回收站，危险废弃物的安全处置率达到 100%。 二、《苏州市吴江区震泽镇控制性详细规划调整（2022 年）》内容 控制性详细规划则是在中观层面落实总体规划对于城市发展的安排，具体将总规中制定的内容和方针“转译”为以各个地块的用地性质、容积率、绿地率等指标，同时进一步深化城市路网结构。 1、规划概况 在国土空间规划编制时期，为更好地推动震泽镇产业发展，推进产业用地上市、落实重点项目、完善产业基础设施等切实需求，为震泽产业片区下一步开发建设提供更加科学合理的依据，特编制《苏州市吴江区震泽镇控制性详细规划调整（2022 年）》。 2、规划范围 本次规划调整共包括六个地块，全部位于原控规城镇建设用地区域内。其中，地块一位于小平大道西、青朱路两侧，总面积为 49.96 公顷；地块二位于盛震公路南、规划七路东，总面积为 20.7 公顷；地块三位于 318 国道南、规划四路西，总面积为 10.4 公顷；地块四位于明港大道西、新马路北，总面积为 4.584 公顷；地块五位于新乐路南、梅新路西，总面积为 6.1 公顷；地块六位于盛震公路北、苏震桃公路西，总面积为 13.83 公顷。 3、规划内容 规划延续原控规的用地功能结构，通过必要性、合理性、可行性分析研究，主要针对震泽产业片区部分道路、用地布局及规划指标进行调整，其中（1）道路调整：新增部分规划支路，进一步优化完善产业片区路网体系。（2）用地调整：对中心镇区、八都社区部分用地边界、用地性质进行适当调整，同时明确地块指标等规划管控要求。 相符性分析：本项目位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，属于吴江区震泽镇行政辖区范围内，项目选址对比《吴江区震泽镇 WJ0604 单元“急用先编”若干地块详细规划》用地规划图，可知本项目所在地规划为工业用地，符合震泽镇规划要求。 本项目属于 C3512 石油钻采专用设备制造行业，本项目为扩建项目，本项目能源主要为天然气及电，均属于清洁能源，对环境影响较小，根据本文产业政策相符性分析可知，本项目不属于禁止类、淘汰类、限制类项目。
--	---

	本项目供水由区域管网提供，天然气由港华燃气提供，供电由区域电网提供；本项目去氧化皮机用水过滤后循环使用，定期补充损耗，不排放；生活污水经污水管输送至吴江市震泽镇污水处理厂处理，尾水排放至頔塘河。本项目所在位置已建有雨水管网，雨水经地表收集后接入雨水管网排入附近水体。项目所在地厂区已进行“雨污分流”。 三、与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析 规划范围：市域规划范围为苏州市行政辖区，包括吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区 6 个市辖区和张家港市、常熟市、太仓市、昆山市 4 个县级市。中心城区规划范围包括姑苏区行政辖区和吴江区、吴中区、相城区、苏州工业园区、虎丘区的部分地区，面积 849.49 平方千米。 城市性质：东部地区重要的中心城市；国家历史文化名城；全国性综合交通枢纽城市。 核心功能定位：全国先进制造业和高新技术产业基地；区域性科技创新高地；综合性现代物流中心；具有江南水乡特色的国际旅游目的地。 发展目标：2025 年，建成具有区域影响力的重要城市。生态环境质量持续改善，耕地保护、绿色发展水平不断提高；城市空间、产业布局、资源配置更加科学合理；创新策源、产业引领、门户枢纽等功能全面增强；公共服务和城市韧性水平显著提升。2035 年，建成经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的现代化城市。生态环境根本好转，全面建立绿色发展模式；构建创新引领的现代化经济体系，夯实全国先进制造业和高新技术产业基地，建成区域性科技创新高地；完善链接国际国内的枢纽体系，成为服务构建新发展格局的综合型现代物流中心；建成宜居、韧性、智慧城市，国际旅游影响力全面增强。展望至 2050 年，全面建成社会主义现代化城市，独具魅力的现代化国际大都市、美丽幸福新天堂。成为展示中国式现代化新道路、人类文明新形态的城市范例。 构建国土空间开发保护新格局：统筹划定“三区三线”：耕地和永久基本农田保护红线：全市耕地保有量 1291.80 平方千米（193.77 万亩）；永久基本农田保护任务 1152.05 平方千米（172.81 万亩）。生态保护红线：生态保护红线面积 1950.71 平方千米。主要分布在太湖及其周边东山、西山、穹窿山、天
--	--

	平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域。城镇开发边界：城镇开发边界面积 2651.83 平方千米。主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山四个县级市中心城区以及外围城镇、组团。 国土空间开发保护总体格局：对接国家“两横三纵”城镇化战略格局、国家农产品主产区和国家粮食安全产业带、“三区四带”生态屏障等国土空间开发保护要求，推动市域一体化发展，形成“一主四副双轴、一湖两带两区”的多中心、组团式、网络化的国土空间开发保护总体格局。“一主”指由吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区共同组成的苏州中心城区，是市域主中心。“四副”指张家港中心城区、常熟中心城区、太仓中心城区、昆山中心城区四个市域副中心。“双轴”指东西向沪宁发展轴和南北向通苏嘉发展轴是全市城镇空间和主要功能区集中布局的区域。“一湖”指太湖湖区。“两带”指长江经济带和大运河文化带。“两区”指长三角生态绿色一体化发展示范区（吴江片区）、环阳澄湖市域生态绿色一体化发展示范区。 本项目位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，用地性质为工业用地。本项目不涉及耕地和永久基本农田保护红线及生态保护红线，位于城镇开发边界，符合“三区三线”划定成果和《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》要求。
--	---

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析							
	(1) 生态保护红线							
	①江苏省生态空间管控区域规划							
	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕439号），项目附近相关生态空间管控区域名录见表1-1。							
	表 1-1 项目附近江苏省生态空间管控区域规划							
	生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积（km ² ）			方位/距 离（km）
			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	总面积	
	金鱼漾重 要湿地	湿地生 态系统 保护		金鱼漾水体范围		3.44	3.44	西北侧 5.28km
	北麻漾重 要湿地	湿地生 态系统 保护		北麻漾水体范围		10.15	10.15	东南侧 5.16km
	吴江震泽 省级湿地 公园	湿地生 态系统 保护	吴江震泽省 级湿地公园 总体规划中 确定的范围 （包括湿地 保育区和恢 复重建区等）		9.15		9.15	东北侧 3.65km
	太湖（吴 江）重要 保护区	湿地生 态系统 保护		分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围		180.80	180.80	西北侧 3.73km
	本项目距离最近的生态空间保护区域为东北侧的吴江震泽省级湿地公园，距离约3.65km，因此，本项目不在《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）及《江苏省自然资源厅关于苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕439号）所列生态空间保护区域范围内。 ②江苏省国家级生态保护红线规划 根据《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），项目附近相关江苏省国家级生态保护红线规划名录见表 1-2。 表 1-2 项目附近江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74号） <table><tr><th>生态保护红线名称</th><th>类型</th><th>地理位置</th><th>区域面积（km²）</th><th>方位/距离（km）</th></tr><tr><td>吴江震泽省级湿地公园</td><td>湿地公园的湿地保育区和恢复重建区</td><td>吴江震泽省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区</td><td>9.15</td><td>东北侧 3.65km</td></tr><tr><td>太湖重要湿地（吴江区）</td><td>重要湖泊湿地</td><td>太湖湖体水域</td><td>72.43</td><td>西北侧 8.79km</td></tr></table> 本项目距离最近的生态保护红线为东北侧的吴江震泽省级湿地公园，距离约 3.65km，因此，本项目不在《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）所列生态保护红线范围内。 综上所述，本项目不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，符合相关要求。生态红线图见附图。 （2）环境质量底线 大气环境：根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区 O₃ 超标，为不达标区，项目所在区 O₃ 超标，为不达标区，为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号）要求，“到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30μg/m³ 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标，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 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效					生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（km ² ）	方位/距离（km）	吴江震泽省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	吴江震泽省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	9.15	东北侧 3.65km	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西北侧 8.79km
生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（km ² ）	方位/距离（km）															
吴江震泽省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	吴江震泽省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	9.15	东北侧 3.65km															
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西北侧 8.79km															

	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、加强烟花爆竹禁放管理）；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控）；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）。届时，吴江区大气环境质量状况可以得到持续改善。 本项目天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒有组织排放，模具焊接产生的颗粒物经滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，模具喷涂石墨防护润滑剂产生的少量颗粒物车间无组织排放。本项目废气经上述处理后可以达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。 水环境：根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，纳入"十四五"国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2023 年，纳入江苏省"十四五"水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，与上年持平，Ⅱ类水体比例全省第一。综上所述项目区域水环境质量现状良好。本项目无生产废水排放，生活废水接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理，建成后对地表水环境影响较小。 声环境：根据 2024 年 08 月 28 日昼间、夜间的监测结果，项目厂界四周噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准。
--	--

	固废：本项目产生的固废均得到合理处置。 本项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线。 （3）资源利用上线 项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，用气由港华燃气提供，本项目的用水、用电、用气不会对自来水厂、供电、供气单位产生负担。本项目选址位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。 （4）环境准入负面清单																									
	表 1-3 环境准入负面清单表																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>法律法规、政策文件</th><th>是否属于</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止或许可事项</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>2</td><td>属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>3</td><td>属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>4</td><td>属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>5</td><td>属于《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中的禁止类项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>6</td><td>属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录（2024 年本）》中限制类、禁止类、淘汰类</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>7</td><td>国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目</td><td>不属于</td></tr> </tbody> </table>	序号	法律法规、政策文件	是否属于	1	属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止或许可事项	不属于	2	属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目	不属于	3	属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于	4	属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于	5	属于《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中的禁止类项目	不属于	6	属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录（2024 年本）》中限制类、禁止类、淘汰类	不属于	7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于	
序号	法律法规、政策文件	是否属于																								
1	属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止或许可事项	不属于																								
2	属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目	不属于																								
3	属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于																								
4	属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于																								
5	属于《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中的禁止类项目	不属于																								
6	属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录（2024 年本）》中限制类、禁止类、淘汰类	不属于																								
7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于																								
	（5）“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性 本项目位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）以及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于长江流域及太湖流域；对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）附件 2 以及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于震泽镇，属于一般管控单元。查询报告详见附件。																									

（查询网址：http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login）。 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-4，与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见表 1-5，与苏州市重点管控保护单元生态环境准入清单相符性分析见表 1-6。与苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性 1-7。 表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	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。	本项目不涉及	符合
	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。	本项目所在地不涉及生态保护红线和永久基本农田	符合
	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。	本项目不涉及	符合
	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。	本项目不涉及	符合
	5、禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及	符合
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。	本项目所在区域已实施污染物总量控制制度	符合
	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。	本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江市震泽镇污水处理厂处理	符合
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不涉及	符合

		2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目所在地不涉及饮用水源，本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江市震泽镇污水处理厂处理	符合
	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。	本项目不涉及	符合
太湖流域				
空间布局约束		1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等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。	本项目西北距离太湖湖体 8.79km，项目周边不涉及入湖河道，属于太湖三级保护区，不涉及禁止新建、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、氮等污染物的项目	符合
		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。	本项目所在地属于太湖三级保护区，不在太湖流域一级保护区内。	符合
		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。	本项目所在地属于太湖三级保护区，不在太湖流域二级保护区内。	符合
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》。	本项目属于石油钻采专用设备制造行业，不属于城镇污水处理厂、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。	符合
环境风险防范		1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及	符合
		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。	本项目不涉及	符合
		3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提	本项目不涉及	符合

		高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源利用效率要求		1、严格用水定额管理制度，推进取水规范化、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。	本项目用水量较少，不属于重点用水企业，不会对水资源使用造成冲击	符合
		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	符合
表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析				
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1、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。		本项目严格执行上述通知和规划	符合
	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。		本项目属于太湖流域，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》，本项目不涉及阳澄湖，故不执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
	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。		本项目将按相关文件要求严格执行	符合
	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。		本项目不涉及列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	符合
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。		本项目将按要求实施总量控制制度，不会突破生态环境承载力。	符合
	2、2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。		本项目污染物排放总量向苏州市吴江区生	符合

			态环境局申请，在吴江区区内平衡。	
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。		本项目所在地周边不涉及饮用水源，无生产废水排放，生活污水接入吴江市震泽镇污水处理厂处理	符合
	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。		待本项目建成后将定期组织应急演练	符合
资源 利用 效率 要求	1、2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿 m ³ 。		本项目用水量较少	符合
	2、2025 年苏州市耕地保有量完成国家下达任务。		本项目占用工业用地	符合
	3、禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		本项目采用电和天然气为能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合
表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析				
管控 类别	苏州市市域生态环境管控要求		本项目情况	相符性
空间 布局 约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。		本项目为石油钻采专用设备制造，属于扩建项目，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》中淘汰类项目	符合
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。		本项目为石油钻采专用设备制造项目，位于震泽镇龙降桥村，属于准入项目	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。		本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止类项目	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。		不涉及	不涉及
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。		本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。		本项目为石油钻采专用	符合

			设备制造项目，不属于上级生态环境负面清单的项目	
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。		本项目为石油钻采专用设备制造项目，位于震泽镇龙降桥村，本项目污染物均满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
	(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。		本项目污染物排放均严格执行总量管控制度	符合
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。		本项目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。	符合
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其他高污染燃料。		本项目使用天然气作为燃料，属于清洁能源。	符合
表 1-7 与苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析				
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 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相关要求。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》等有关规定。	相符
污染物排放	(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，加强噪声污染防治，严格施工扬尘		本项目污染物排放总量在吴江区域内平衡。本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江市震	相符

管 控	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加量，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。	泽镇污水处理厂处理	
环 境 风 险 防 控	(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。	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，加强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，定期开展演练。	相符
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。	本项目不适用重污染能源，土地为工业用地，因地制宜	相符

2、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析如下：

表 1-8 与产业政策相符性

类别	法律法规、政策文件	是否属于
国家产业政策	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中的禁止准入类、许可准入类项目	不属于
	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类、淘汰类项目	不属于
地方产业政策	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目	不属于
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三）中限制类、禁止类、淘汰类	不属于
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年）》中限制类、禁止类、淘汰类	不属于
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年）》中限制类、禁止类、淘汰类	不属于
	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	不属于

3、长江保护相关文件相符性分析

表 1-9 《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

则条款			
内容	文件要求	本项目情况	相符性
二、区域活动	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合
	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目	不涉及	符合
	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化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不涉及	符合
三、产业发展	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	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合
	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	符合

表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的相符性

要求	本项目情况	符合情况
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于吴江区震泽镇龙降桥村，不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于吴江区震泽镇龙降桥村，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国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。	本项目位于吴江区震泽镇龙降桥村，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于吴江区震泽镇龙降桥村，未涉及长江流域河湖岸线	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江市震泽镇污水处理厂处理	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目	符合
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目	符合
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目	符合
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目	符合
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不属于禁止类项目	符合

4、太湖保护相关文件相符性分析

本项目距西北侧太湖约 8.79 公里，项目周边不涉及入湖河道，对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）：“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”，故本项目所在位置属于太湖三级保护区。

与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）相符性分析见下表 1-11，与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析见下表 1-12。

表 1-11 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	本项目情况	符合情况
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。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于石油钻采专用设备制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目位于震泽镇龙降桥村，属于石油钻采专用设备制造项目，不属于化工、医药生产项目，不涉及新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口，不属于养殖项目	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设	本项目位于太湖岸线 5km 范围外，属于石油钻采专用设备制造项目，不属于剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；不属于水上餐饮经营设施；不属于高尔夫球场；不属于畜禽养殖场，不向水体排放污染物	符合

	项目；		
表 1-12 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性			
序号	要求	本项目情况	符合情况
第十六条	在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。 在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目已按要求进行申报环境影响评价报告表，本项目不涉及新设、改设或扩大排放口的项目	符合
第十九条	除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定：（一）水功能区水质未达到规定标准的；	不涉及	符合
	（二）跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的；	不涉及	符合
	（三）排污总量超过控制指标的；	不涉及	符合
	（四）未按时完成淘汰落后产能任务的；	不涉及	符合
	（五）未按计划完成主要污染物减排任务的；	不涉及	符合
	（六）城市污水处理设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的；	不涉及	符合
	（七）违法违规审批造成严重后果的；	不涉及	符合
	（八）存在其他严重环境违法行为的。	不涉及	符合
第三十五条	对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	本项目不涉及化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。	符合
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不属于化学制浆造纸、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	符合

		目。	
	(二) 销售、使用含磷洗涤用品；	不涉及	符合
	(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	不涉及	符合
	(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	不涉及	符合
	(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；	不涉及	符合
	(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	不涉及	符合
	(七) 围湖造地；	不涉及	符合
	(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	不涉及	符合
	(九) 法律、法规禁止的其他行为。	不涉及	符合
5、与《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析 相符性分析：本项目距离东南侧京杭大运河约 10.96km，不在其 2km 范围内，故本项目符合《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》相关要求。 6、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8号）相符性分析 相符性分析：本项目距离东南侧京杭大运河约 10.96km，不在其 2km 范围内，故本项目符合《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求。 7、与省大气办关于印发《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号文件）相符性分析 文件内容：《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号文件）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/T38597-2020）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》			

（GB38507-2020）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》（GB38507-2020）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。 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）。 相符性分析：经查本项目建设单位不属于需分阶段推进挥发性有机物清洁原料替代工作的3130家企业名单中。本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂、粘胶剂的使用，因此，本项目符合省大气办关于印发《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号文件）相关要求。 8、与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日）的相符性分析 表 1-13 与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见（2022）》的相符性分析			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	6.坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》等文件可知，本项目不属于两高项目。	相符
2	8.强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，	本项目不突破生态红线、环境质量底线和资源利用上线；本项目为扩建项目。	相符

		将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。		
3		10.着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2% 以内。做好国家重大活动空气质量保障。	本项目大气污染物均达标排放，项目建设环境影响可接受；根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024 年）》，环境空气质量将逐渐得到改善。	相符
4		17.持续打好黑臭水体治理攻坚战。充分发挥河（湖）长制作用，建立健全水体长效管护机制，巩固城市黑臭水体治理成效，进一步排查城市建成区水体，2022 年 6 月底前，县级以上城市人民政府将排查结果向社会公布，对发现的黑臭水体，实行即时整治，动态消除。深入推进城镇污水处理提质增效“333”行动，加强排水管网排查检测和修复改造，着力解决雨污水管网错接、混接、渗漏和外水入侵等问题，提升城镇污水收集效能。开展城镇区域水污染物平衡核算管理。因地制宜开展城市河道驳岸生态化改造，实施城市活水循环工程，推动城镇污水处理厂尾水生态化利用。到 2025 年，苏南县级以上城市建成区 80% 以上面积，苏中、苏北县级以上城市建成区 60% 以上面积，建成“污水处理提质增效达标区”。	本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江市震泽镇污水处理厂处理，建成后对地表水环境影响较小。	相符
5		24.强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，严厉打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。	本项目危险废物均委托有资质单位定期处置，实现零排放。	相符
6		32.着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到 2025 年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到 85% 以上。	根据检测公司检测结果以及噪声预测结果，本项目在落实噪声污染防治措施后，厂界噪声可达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受。	相符

9、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）相符性分析

表 1-14 与环大气〔2019〕56号相符性

类别	要求	本项目情况	符合情况
(一) 加大产业结构调整力度。	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，本项目加热炉采用天然气为能源，不属于落后产能和不达标工业炉窑	符合
	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目属于有色金属铸造项目，本项目加热炉采用天然气为能源，不属于落后产能和不达标工业炉窑	符合
(二) 加快燃料清洁低碳化替代。	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目工业炉窑采用天然气作为燃料	符合
	加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	不涉及	符合
	加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目工业炉窑采用天然气作为燃料	符合
(三) 实施污染深度治理。	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附件3），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附件4），确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目工业炉窑采用天然气作为燃料，燃烧尾气均满足大气污染物特别排放限值。	符合

	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见附件4），铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	本项目工业炉窑燃烧尾气严格执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB323728-2020）排放限值	符合								
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目工业炉窑采用天然气作为燃料，不存在原料无组织排放。	符合								
	推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	不涉及	符合								
10、与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析 表 1-15 与苏环办〔2023〕35 号相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>内容要求</th><th>本项目情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td colspan="4"> </td></tr> </table>				类别	内容要求	本项目情况	符合情况				
类别	内容要求	本项目情况	符合情况								

	重污 染天 气消 除攻 坚行 动实 施方 案	大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。逐步推进步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结（球团）和独立热轧等淘汰退出；推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，鼓励有条件的高炉——转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢，进一步提高省内钢铁行业短流程占比。基本完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造，依法依规全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能。重点针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、煤炭采选、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不属于两高、低水平项目。	符合
		大力发展非化石能源。积极增加清洁能源消费，严控化石能源消费。严格控制煤炭消费，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，力争实现发电煤耗逐年下降。合理布点实施热电联产，推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，加快供热区域热网互联互通，发展长输供热项目，逐步关停整合管网覆盖范围内燃煤小热电和燃煤锅炉。加强散煤治理，大力推进“无散煤”省份建设，2023 年底前全省基本实现散煤清零。有序推进电代油、电代气和煤改气、油改气工作，严格控制油品消耗，保持天然气适度增长。实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。	本项目采用能源为天然气及电能，属于清洁能源。	符合
	臭氧 污染 防治 攻坚 行动 方案	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂的使用。	符合

	地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。		
	开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究责任人。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的使用。	符合
	开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	本项目不涉及	符合
	强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题；推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目不涉及	符合
	加强废气旁路及非正常工况废气排放管控。督促企业将废气旁路纳入日常监管，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，其余旁路以彻底拆除、切断、物理隔离等方式进行取缔；工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管。督促石化、化工等重点行业企业落实开停车、检维修计划提前报告制度；制	本项目非正常工况时，停止生产，待设备修复后再恢复生产。	符合

	定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作，实施台账管理；企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。推进火炬、煤气放散管按要求安装引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等设备，排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。		
	深入开展锅炉和炉窑综合整治。加大燃煤和燃生物质锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等锅炉）、炉窑整治力度。工业锅炉“煤改气”要坚持“以气定改、以供定需”，在落实供气合同的条件下有序推进。实施生物质锅炉综合治理，建立详细管理清单，有序推进超低排放改造、全面加强无组织管控、开展掺烧专项整治。全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，推进铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目加热炉使用天然气为燃料，燃烧废气能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020）排放限值	符合

11、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2022〕260 号）相符性分析

表 1-16 与浙环函〔2022〕260 号相符性分析

内容	文件要求	本项目情况	符合情况
三、禁止事项	20、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	根据本文产业政策相符性分析，本项目不属于禁止类、淘汰类项目，本项目距离最近的生态红线 3.65km，不会对生态红线造成影响	符合
	21、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的的活动。	不涉及	符合
	22、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。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重	不涉及	符合

	要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。		
	23、禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	不涉及	符合
	24、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	不涉及	符合
	25、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。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，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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	符合
	26、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不在太湖沿岸5公里范围内，本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江市震泽镇污水处理厂处理	符合
	27、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。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目	符合
	28、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	不涉及	符合

	29、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。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不属于两高及落后产能项目。	符合
	30、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目给水均为市政供水，不采用地下水。	符合
12、与苏大气办〔2021〕4号相符性分析 表 1-17 与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性分析			
	内容要求	本项目情况	符合情况
1、工业炉窑	2021年5月底前，各设区市完成辖区内工业炉窑综合治理“回头看”，形成问题清单（整改报告和清单，备案）；6月底前，对照问题清单推进整改，并将问题清单和整改报告上报江苏省大气污染防治联席会议办公室备案。具体有组织排放、无组织排放和清洁运输控制要求如下： （1）有组织排放：积极推动辖区内除火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业企业分别按照上述超低排放标准完成低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，其他行业涉工业炉窑企业按照行业标准（没有行业标准的按照江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019））排放限值完成超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。 （2）无组织排放：①严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。②生产工艺产生点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。③煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料密闭或封闭等储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。④粒状、块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。⑤物料输送过程中产生点采取有效抑尘措施。 （3）清洁运输：推动大宗物料和产品运输采用清洁运输方式。	本项目加热炉采用天然气为能源，属于清洁能源，排放标准能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）排放限值	符合
13、其他 表 1-18 与其他规定相符性			

序号	文件名	要求	本项目情况	符合情况
1	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）	报送的“两高”项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业。	符合
2	与《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）	施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。 住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目施工期防尘措施符合本项目采用符合土壤污染防治要求。 本项目采用清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。	符合
3	《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）	各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治。	本项目不属于上述行业	符合

4	《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》	2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业及其他行业中无组织排放较为严重的企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。	本项目不属于火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业	符合
		(六) 其他行业重点企业 5、物料加工与处理 (1)物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。 (2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	本项目天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒有组织排放，模具焊接产生的颗粒物经滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，模具喷涂石墨防护润滑剂产生的少量颗粒物车间无组织排放	符合
5	《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、II 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。 8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同；并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目危废仓库面积为 15m ² ，符合相应的污染控制标准；全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏孚杰高端装备制造（集团）股份有限公司原为苏州孚杰机械有限公司，变更文件详见附件公司准予变更登记通知书，目前共有两个生产厂区，厂区一位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，厂区二位于苏州市吴江区震泽镇大船港村。目前龙降桥村厂区共申报了 3 个建设项目环境影响评价手续，大船港村厂区共申报了 3 个建设项目环境影响评价手续，原有项目环境影响评价手续及环保竣工验收情况如下： 龙降桥村厂区： （1）企业于 2011 年 9 月 2 日取得“年加工五金机械及零部件 1.2 万吨项目”环境影响报告表的环评批复，批复号为吴环建〔2011〕844 号，于 2012 年通过环保竣工验收； （2）企业于 2012 年 8 月 14 日取得“年加工五金机械及零配件 1.2 万吨项目”环境影响报告表的环评批复，批复号吴环建〔2012〕825 号，同年通过环保竣工验收； （3）企业于 2015 年 12 月 22 日取得“多向模锻智能化生产线技术改造项目”环境影响报告表的环评批复，批复号吴环建〔2015〕645 号，于 2021 年通过环保竣工验收。 大船港村厂区： （1）企业于 2018 年 10 月 16 日取得“年产采油采气井口装置 6000 套、阀门（10 兆帕以上）40000 台项目”环境影响报告表的环评批复，批复号吴环建〔2018〕313 号，于 2021 年通过第一阶段环保竣工验收； （2）企业于 2024 年 8 月 22 日取得“新建检测实验室项目（不用于生产）”环境影响报告表的环评批复，苏环建诺〔2024〕09 第 0045 号，目前该项目尚未投产，详见附件情况说明。 （3）企业于 2025 年 2 月 17 日取得“年产深海采油采气井口控制设备及工具 5 万台”环境影响报告表的环评批复，苏环建诺〔2025〕09 第 0012 号，目前该项目尚未投产，详见附件情况说明。
------	--

江苏孚杰高端装备制造（集团）股份有限公司拟在龙降桥村厂区建设年产油气井口装置 5 万台项目，该项目已于 2024 年 4 月 26 日通过苏州市吴江区行政审批局备案，备案证号为：吴行审备〔2024〕252 号，主要建设内容为：拟购置多向模锻线、圆锯机线、天然气加热炉等各类生产、检测及辅助设备约 20 台（套）；项目扩建建筑面积 10000 平方米，项目建成后，年产油气井口装置 5 万台（国家产业限制类和淘汰类除外）。

根据企业提供的建设工程规划许可证可知，企业新增建筑面积主要是对现有幢号 3 厂房进行拆除后重建，总建筑面积 5553.56m²，其中地上建筑面积 5284.64m²，其中地下建筑面积 268.92m²。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 C3512 石油钻采专用设备制造行业。查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35——采矿、冶金、建筑专用设备制造 351”中的：“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响评价报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，江苏孚杰高端装备制造（集团）股份有限公司委托苏州科晓环境科技有限公司承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、相关规划和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、工程内容及规模

本项目位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村厂区，两个厂区分别独自运营管理，彼此不涉及公辅工程依托，故本次只对龙降桥村厂区进行说明。

表 2-1 本项目厂房经济技术指标

名称	结构形式	占地面积 m ²	建筑面积 m ²		层数	厂房标高	耐火等级
			地上	地下			
4#车间	混凝土	3924.84	5284.64	268.92	1F/局部 4F	23.95m	地上二 级、地下 一级

工程组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	规模变化	
主体工程	1#车间（幢号 1）	建筑面积 3564.84m ²	建筑面积 3564.84m ²	无变化	共一层，丁类、二级，H=15m，为现有项目模具车间，本项目焊接工段设置于本车间
	2#车间（幢号 2）	建筑面积 5616.25m ²	建筑面积 5616.25m ²	无变化	共一层，丁类、二级，H=19.2m，为现有项目锻造车间
	3#车间（幢号 4）	建筑面积 6637.08m ²	建筑面积 6637.08m ²	无变化	共一层，丁类、二级，H=15m，为现有项目下料车间及办公区
	幢号 3	建筑面积 2884.82m ²	0	-2884.82m ²	已拆除
	4#车间	0	地上建筑面积 5284.64m ² ，地下建筑面积 268.92m ²	+5553.56m ²	新建，一层、部分四层，丁类，地上二级、地下一级，H=23.95m，用于本项目建设
贮运工程	原料仓库	面积 500m ²	面积 500m ²	无变化	依托现有
	成品仓库	面积 500m ²	面积 500m ²	无变化	依托现有
公用工程	给水	自来水 6800m ³ /a	自来水 7484m ³ /a	+684m ³ /a	区域自来水厂供应
	排水	生活污水 1040m ³ /a	生活污水 1193m ³ /a	+153m ³ /a	项目所在地无生活污水管网，生活污水近期接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理，待生活污水管网建成后接管至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司处理
	供电	3281 万 kW · h/a	3361 万 kW · h/a	+80 万 kW · h/a	由区域供电所供电
	天然气	133 万 m ³	165 万 m ³	+32 万 m ³	由港华燃气公司提供
	绿化	绿化率 4.16%			

环保工程	废气处理	锻造工段天然气燃烧废气	通过1根18m高排气筒（DA001）排放	通过1根18m高排气筒（DA001）排放	无变化	本项目不涉及（排气筒重新编号为DA001）
		抛丸废气	经滤筒除尘器处理后通过2根18m高排气筒（DA002、DA003）排放	经滤筒除尘器处理后通过2根18m高排气筒（DA002、DA003）排放	无变化	本项目不涉及（排气筒重新编号为DA002、DA003）
		锻造车间废气	经水膜除尘器处理后通过1根18m高排气筒（DA004）排放	经水膜除尘器处理后通过1根18m高排气筒（DA004）排放	无变化	本项目不涉及（排气筒重新编号为DA004）
		多项模锻加热工段天然气燃烧废气	通过1根18m高排气筒（DA005）排放	通过1根18m高排气筒（DA005）排放	无变化	本项目不涉及（排气筒重新编号为DA005）
		加热工段天然气燃烧废气	无	通过1根15m高排气筒（DA006）排放	增加1根排气筒	本项目天然气加热炉产生废气
		焊接废气	无	经滤筒除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA007）排放	增加1根排气筒	本项目焊接产生的废气
		石墨防护润滑剂喷涂	无	车间内无组织排放	新增	石墨防护润滑剂喷涂产生少量颗粒物
	废水处理		本项目生活污水接管排入吴江市震泽镇污水处理厂处理，尾水排入頔塘河			
	噪声		隔声量≥30dB（A）	隔声量≥30dB（A）	隔声量≥30dB（A）	隔声、减震
	固废处理	一般固废仓库	8m ²	8m ²	无变化	依托现有
		危废仓库	15m ²	15m ²	无变化	依托现有
	事故应急池		企业应设置事故应急池 316.44m ³			

3、产品方案

表 2-3 本项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	规格型号	设计能力 t/a			年运行时数(h)
				扩建前	扩建后	变化	

						量	
1	五金机械及零部件生产线	五金机械及零部件	/	12000	12000	0	2400
2	五金机械及零配件热处理生产线	五金机械及零配件	/	12000	12000	0	4160
3	多向模锻智能化生产线	阀门体模锻件	/	12000 (8万件)	12000 (8万件)	0	2400
		各类连接段锻件	/	3000 (4万件)	3000 (4万件)	0	2400
4	16000 新多向模锻车间	油气井口装置	80kg—500kg	0	0	5万台	2400

注：现有项目五金机械及零配件热处理生产线原辅料为五金机械及零部件生产线生产，不外购。

4、主要设备

表 2-4 本项目设备清单

名称	规格/型号	数量	产地	用途/工序
300 圆锯机	SZ-300	2	国产	下料
天然气加热炉	3.3*2.6*1.35m	5	国产	加热
装取料机	/	1	国产	辅助设备
去氧化皮机	/	1	国产	去氧化皮
多向锻造设备	0-1.6kM·N	1	国产	锻造
烤模具电炉	/	1	国产	模具预热
10T 行车	/	3	国产	辅助设备
焊接设备	/	4	国产	焊接
石墨防护润滑剂喷涂设备	配备 2 支喷枪	2	国产	润滑剂喷涂

表 2-5 扩建前后全厂设备清单

序号	设备	规格/型号	数量（台/套）			产地	用途/工序
			技改前	技改后	变化量		
1	液压机	/	1	1	0	国产	锻造
2	电液锤	/	1	1	0	国产	锻造
3	车床	/	6	6	0	国产	机加工
4	铣床	/	1	1	0	国产	机加工
5	镗床	/	1	1	0	国产	机加工
6	锯床	/	4	4	0	国产	机加工
7	抛丸机	/	5	5	0	国产	抛丸
8	手持式砂轮机	/	33	33	0	国产	打磨
9	台车式电炉	/	10	10	0	国产	加热

10	天然气炉	1t	5	5	0	国产	加热
11	多向模锻油压机	YTD34-18000 T(4+3000)*2	1	1	0	国产	锻造
12	预成型油压机	YTD41-1600/ 1900	1	1	0	国产	锻造
13	机械手	/	2	2	0	国产	辅助设备
14	电加热炉（中频炉）	/	4	4	0	国产	加热
15	成型设备	/	1	1	0	国产	锻造
16	天然气加热炉	/	2	2	0	国产	加热
17	变压器及高低压柜	/	2	2	0	国产	辅助设备
18	电正火炉	/	2	2	0	国产	加热
19	300 圆锯机	SZ-300	0	2	+2	国产	下料
20	天然气加热炉	3.3*2.6*1.35m	0	5	+5	国产	加热
21	装取料机	/	0	1	+1	国产	辅助设备
22	去氧化皮机	/	0	1	+1	国产	去氧化皮
23	多向锻造设备	0-1.6kM·N	0	1	+1	国产	锻造
25	烤模具电炉	/	0	1	+1	国产	模具预热
26	10T 行车	/	0	3	+3	国产	辅助设备
27	焊接设备	/	0	4	+4	国产	焊接
28	石墨防护润滑剂喷涂设备	配备 2 支喷枪	0	2	+2	国产	润滑剂喷涂

注：现有项目设备清单中抛丸机、砂轮机设备未列出，本次编写企业实际数量补充填写。

5、主要原辅材料

表 2-6 本项目原辅材料使用情况

序号	名称	组分/规格	形态	年耗量(t/a)	包装储存方式	储存地点	最大储存量(t)	投加工序	来源及运输
1	圆钢	合金钢、不锈钢	固态	7500	堆放	原料仓库	1000	锯切	国产、陆运
2	石墨防护润滑剂	石墨 22%、合成介质（硅酸钠）16%、纤维素 1%、分散剂 1%、液体石蜡 1%、水 59%	液态	20	桶装	原料仓库	5	脱模、润滑	国产、陆运
3	天然气	甲烷 85%、乙烷 9%、丙烷 3%、氮 2%、丁烷 1%	气态	32 万 m ³	管道燃气	/	0	加热	管道

4	焊丝、焊条	无铅实心焊丝	固态	3.12	盒装	原料仓库	0.5	焊接	国产、陆运		
5	液压油	高精炼基础油	液态	2	桶装	原料仓库	0.4	设备维护	国产、陆运		
表 2-7 扩建后全厂原辅材料消耗表											
序号	名称	组分/规格	形态	年耗量（t/a）			包装 储存方式	储存地点	最大 储存量 （t）	投加 工序	来源 及运输
				扩建前	扩建后	变化量					
1	圆钢	合金钢、 不锈钢	固态	2700 0	1020 0	+750 0	堆放	原料 仓库	1200	下料	国产、 陆运
2	乳化液	矿物油	液态	5	5	0	桶装	原料 仓库	0.5	切边	国产、 陆运
3	水溶性淬 火剂	聚烷撑 二醇> 40%	液态	1	1	0	桶装	原料 仓库	0.1	淬火	国产、 陆运
4	石墨 防护润 滑剂	石墨 22%、合 成介质 （硅酸 钠） 16%、纤 维素 1%、分 散剂 1%、液 体石蜡 1%、水 59%	液态	0	20	+20	桶装	原料 仓库	0.5	脱 模、 润滑	国产、 陆运
5	天然 气	甲烷 85%、乙 烷 9%、 丙烷 3%、氮 2%、丁 烷 1%	气态	133	165	+32	/	/	/	加热	管道
6	焊丝、 焊条	无铅实 心焊丝	固态	0	3.12	+3.1 2	盒装	原料 仓库	0.5	焊接	国产、 陆运
7	液压油	高精炼 基础油	液态	0	2	+2	桶装	原料 仓库	0.4	设备 维护	国产、 陆运
6、主要原辅材料理化性质											
表 2-8 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理											

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	石墨防护润滑剂	黑色液体、无味、pH: 9、不易燃	无	急性毒性：石墨：LD50 经口-大鼠-雌性->2000mg/kg，LC50 吸入-大鼠-雄性和雌性-4h—2000mg/m ³
2	液压油	外观为清澈褐色液体，气味：无资料，pH：无资料，沸点：无资料，闪点(开杯)：>200℃，爆炸(燃烧)上限和下限：无资料，自燃温度：>310℃，密度：<1g/cm ³ ，黏度：运动粘度：34.28mm ² /(34.28cSt)在 40℃	可燃	无资料

7、劳动定员及班制

现有项目共有员工 87 人，本项目新增 5 人，年工作 300d，一班制，每班 8h，年运行 2400h，本项目无食堂宿舍。

8、四至情况及平面布局

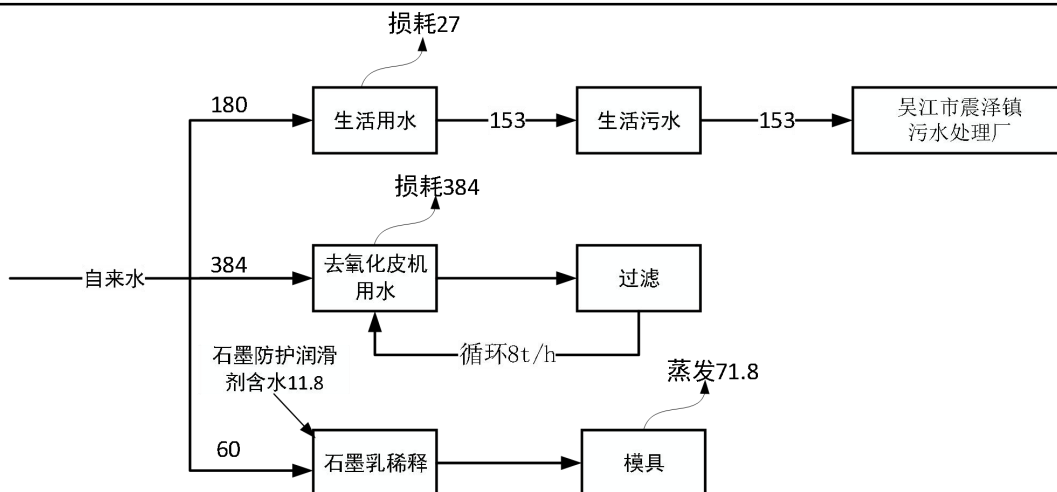
(1) 项目四至情况

本项目位于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，根据现场勘查，厂区东面为新村路；南面为三江科技；西面为青鱼扇港；北面为空地。距离本项目厂界最近的敏感点为西南侧的清安桥居民点，距离为 72.45m。周围环境概况详见附图 2。

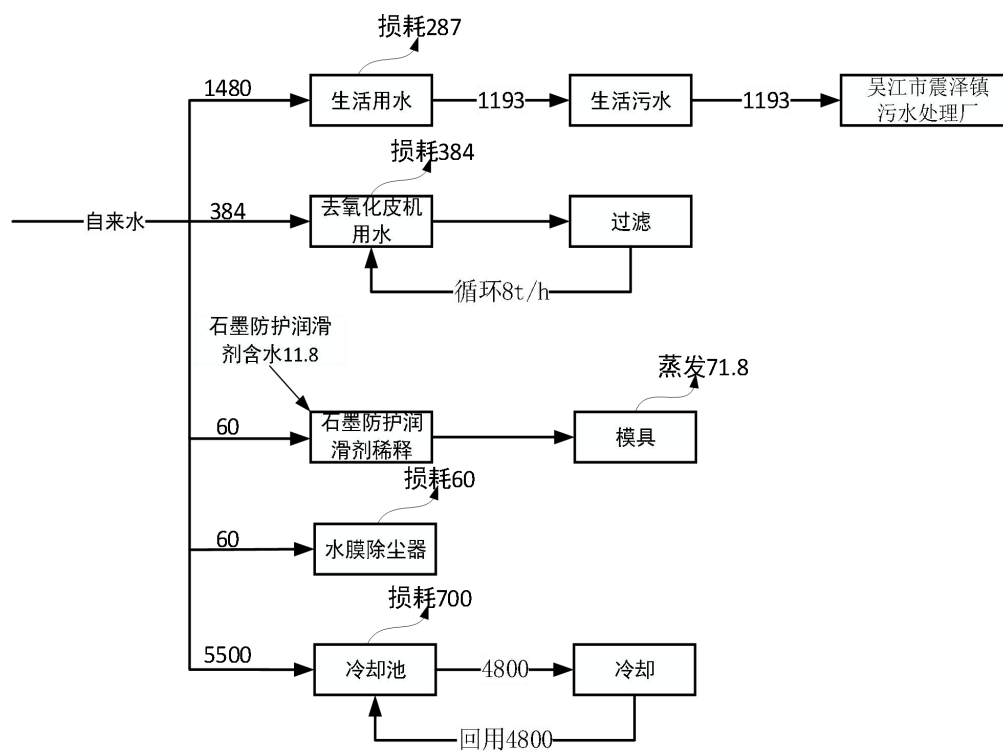
(2) 平面布局

本项目为新建项目，厂区内共新建 1 幢生产车间，位于厂区内南部，厂房周围囊括停车位、绿化等辅助设施，模具喷涂、焊接依托现有车间，相对位置关系见附图。

9、水平衡

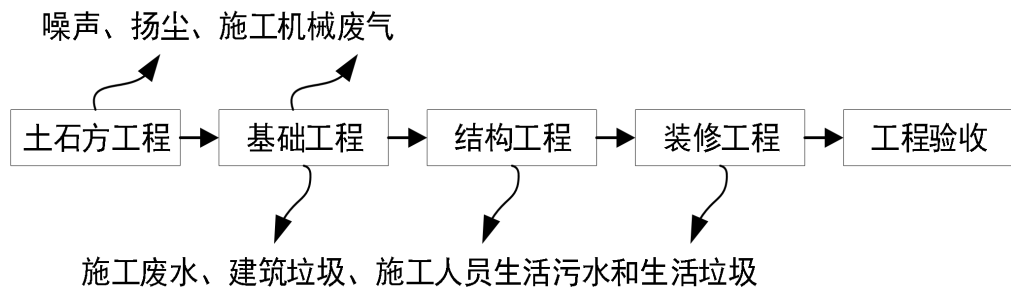


附图 2-1 本项目水平衡图 t/a



附图 2-2 本次扩建后全厂水平衡图 t/a

一、本项目施工期工艺流程图



附图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程说明

1、土石方工程：包括基坑开挖、挖掘土石方等。这个阶段产生的主要是施工弃土，其造成的影响更多的表现为水土流失。

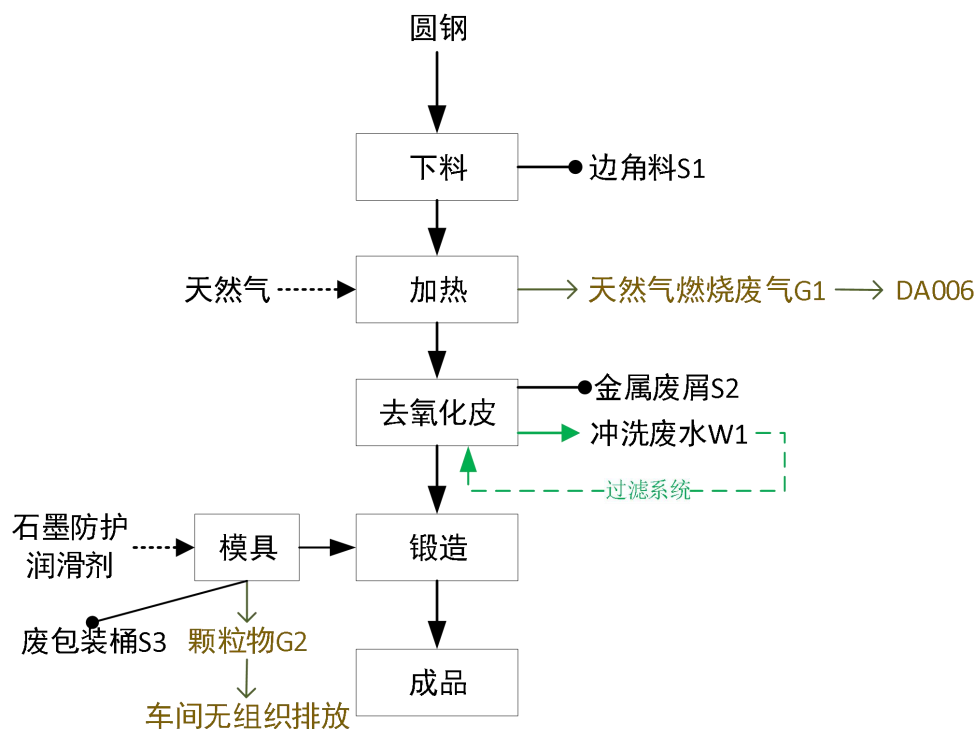
2、基础工程：主要为建设场地的填土、平整和夯实。建设方将根据项目所在地的地势状况对场地进行填挖，然后采用静压桩施工。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘和施工机械尾气。

3、结构工程：主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设方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，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时，利用预制水泥砂浆挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为施工废水、建筑垃圾、施工人员生活污水和生活垃圾等。

4、装修工程：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，同时产生装修建筑垃圾。设备安装包括电梯、道路、雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声等。

二、本项目运营期工艺流程及其说明

A、生产工艺：



附图 2-4 油气井口装置生产工艺流程图

工艺流程说明

1、下料：圆钢通过锯床进行切割，获得一定的重量与尺寸，以备后续的锻造工段。本工段会产生废边角料 S1；

2、加热：把一定的重量与尺寸的圆钢送入加热炉加热（为天然气炉，加热温度 1100 摄氏度，加热时间约 8h）。加热是为了减小金属的变形抗力，改善金属切削性能。该工段会产生天然气燃烧废气 G1；

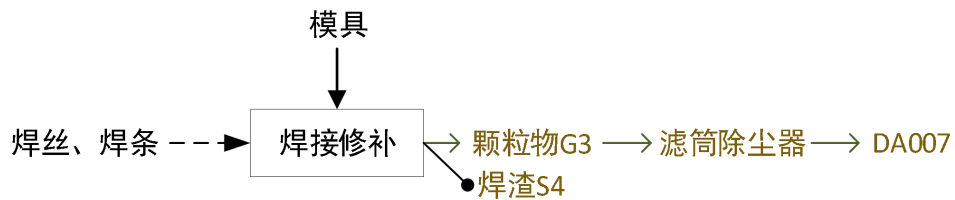
3、去氧化皮：圆钢加热后表面会形成一层氧化皮，去氧化皮机通过高压水把圆钢表面的氧化皮去除，该工段会产生冲洗废水 W1 及金属废屑 S2。

工作原理：机体内高压水泵产生的高压水进入氧化皮清洗机喷嘴。在喷嘴的作用下，高压水形成一个具有很大冲击力的扇形水束，喷射到钢坯表面。在这个高压扇形水射流束的作用下，氧化铁皮经历了被切割，急冷收缩，与基体母材剥离，并被冲刷到离开钢坯表面，从而将氧化皮清除干净，去氧化皮机自带多级过滤装置，水槽内水循环使用不外排。

4、锻造：锻造是一种在固态下的塑性成型的方法。圆钢经加热软化后，用多项锻造设备把圆钢压制在所需模具内压制成型，从而获得所需的模锻，即为成

品。模具在使用前需先使用电炉预热，预热后将石墨防护润滑剂及水的混合液通过喷枪喷射到模具上（石墨防护润滑剂与水采用 1:3 配比），散落的石墨防护润滑剂与水的混合液通过底部托盘收集后回用于喷枪储液罐，喷枪无需清洗。该过程会产生少量石墨颗粒物 G2 及废包装桶 S3。

B、辅助工艺：



附图 2-5 油气井口装置生产工艺流程图

工艺流程说明：锻造模具使用时间长会出现破损情况，需要用电焊修补，本项目采用交流电焊，焊丝、焊条的使用会产生颗粒物 G3 及焊渣 S4。

其他产污环节：滤筒除尘器会产生废滤筒 S5、收集的粉尘 S6，设备日常维护会产生废液压油 S7、废液压油桶 S8，员工日常生活会产生生活废水 W2 及生活垃圾 S9。

二、本项目产排污环节

表 2-9 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
废气	G1 天然气燃烧废气	加热工段天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	间断
	G2 颗粒物	模具喷涂	颗粒物	间断
	G3 颗粒物	模具焊接	颗粒物	间断
固废	S1 边角料	下料	钢	间断
	S2 金属废屑	去氧化皮	金属皮	间断
	S3 废包装桶	模具喷涂	石墨、硅酸钠	间断
	S4 焊渣	焊接	焊渣	间断
	S5 废滤筒	废气处理	纤维	间断
	S6 收集的粉尘	废气处理	粉尘	间断
	S7 废液压油	设备日常维护	液压油	间断
	S8 废液压油桶	设备日常维护	液压油	间断
废水	S9 生活垃圾	员工生活	生活垃圾	间断
	W1 冲洗废水	去氧化皮	金属皮	循环使用，不外排
	W2 生活废水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间断

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

表 2-10 现有项目环评手续履行情况

序号	项目名称	建设地点	批文号	环评类别	环评批复时间	实际投产情况	验收情况
1	年加工五金机械及零部件 1.2 万吨项目	龙降桥村厂区	吴环建〔2011〕844 号	报告表	2011.9.2	已投产	已验收
2	年加工五金机械及零配件 1.2 万吨项目		吴环建〔2012〕825 号	报告表	2012.8.14	已投产	已验收
3	多向模锻智能化生产线技术改造项目		吴环建〔2015〕645 号	报告表	2015.12.22	已投产	已验收
4	年产采油采气井口装置 6000 套、阀门（10 兆帕以上）40000 台项目	大船港村厂区	吴环建〔2018〕313 号	报告表	2018.10.16	已投产	一阶段已验收
5	新建检测实验室项目（不用于生产）项目		苏环建诺〔2024〕09 第 0045 号	报告表	2024.8.22	未投产	/
6	年产深海采油采气井口控制设备及工具 5 万台		苏环建诺〔2025〕09 第 0012 号	报告表	2025.2.17	未投产	/
排污登记			登记编号：91320509684147790E001P 注册地址：吴江区震泽镇龙降桥村 行业类别：石油钻采专用设备制造 有效期限：自 2023 年 11 月 23 日至 2028 年 11 月 22 日				

2、现有项目产品方案

表 2-11 现有项目产品方案

序号	主体工程名称	产品名称	年设计能力（t/a）	年运行时数 h
1	五金机械及零部件生产线	五金机械及零部件	12000	2400
2	五金机械及零配件热处理生产线	热处理五金机械及零部件	12000	4160
3	多向模锻智能化生产线	阀门体模锻件	12000（8 万件）	2400
		各类连接段锻件	3000（4 万件）	2400

3、现有项目原辅料使用情况

表 2-12 现有项目原辅材料一览表

序号	建设情况	名称	组分/规格	年耗量(t/a)	包装储存方式	储存地点	最大储存量(t)
1	五金机械及零部件生产线	圆钢	合金钢、不锈钢	12000	堆放	原料仓库	1200
2		乳化液	矿物油	5	桶装	原料仓库	0.5
3		天然气	甲烷 85%	100	管道燃气	/	0
4	五金机械及零配件热处理生产线	五金机械及零配件	铁	12000（不外购、全部依托一期项目生产）	堆放	原料仓库	1000
5		水溶性淬火剂	聚烷撑二醇>40%	1	桶装	原料仓库	0.1
6	多向模锻智能化生产线	圆钢	合金钢、不锈钢	15000	堆放	原料仓库	1000
7		天然气	甲烷 85%	33 万 m ³	管道燃气	/	0

4、现有项目设备清单

表 2-13 现有项目主要设施一览表

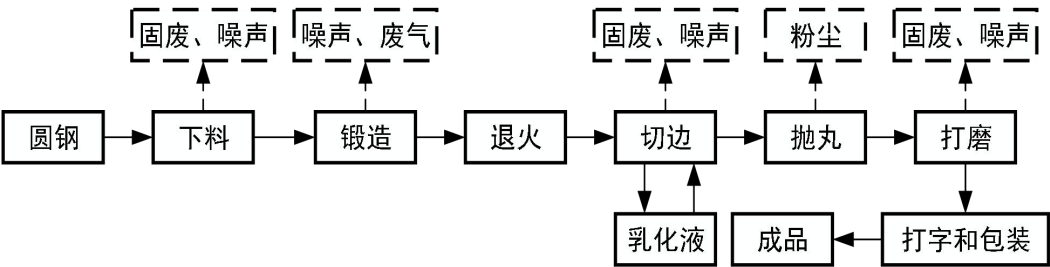
建设情况	名称	规格/型号	数量(台/套)	用途/工序
五金机械及零部件生产线	液压机	/	1	锻造
	电液锤	/	1	锻造
	车床	/	6	机加工
	铣床	/	1	机加工
	镗床	/	1	机加工
	锯床	/	4	机加工
	抛丸机	/	5	抛丸
	手持式砂轮机	/	33	打磨
	台车式电炉	/	2	加热
	天然气炉	1t	5	加热
五金机械及零配件热处理生产线	台车式电炉	RT2-420-9	8	加热
多向模锻智能化生产线	多向模锻油压机	YTD34-18000T(4+3000)*2	1	锻造
	预成型油压机	YTD41-1600/1900	1	锻造
	机械手	/	2	辅助设备
	电加热炉（中频炉）	/	4	加热
	成型设备	/	1	锻造

	天然气加热炉	/	2	加热
	变压器及高低压柜	/	2	辅助设备
	电正火炉	/	2	加热

注：现有项目设备清单中抛丸机、砂轮机设备未列出，本次编写企业实际数量补充填写。

5、现有项目生产工艺流程

A、现有项目“年加工五金机械及零部件 1.2 万吨项目”生产工艺流程（2011 年 9 月 2 日审批）



附图 2-6 现有项目五金机械及零部件生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）下料：圆钢通过锯床进行切割，获得一定的重量与尺寸，以备后续的锻造工段。

（2）锻造：锻造是一种在固态下的塑性成型的方法。锻钢的组织较细腻，韧性和强度都很好，并且能进行各种热处理。把一定的重量与尺寸的圆钢（不添加其他成分）送入加热炉加热（为天然气炉，加热温度约 1100℃）。加热是为了减小金属的变形抗力，改善金属切削性能。圆钢经加热软化后，用液压机压制成型。将其安装在电液锤上的模具，通过液压机提供动力，对其施加压力，使产生分离或塑性变形，从而获得所需的模锻。

（3）退火：锻造后的模锻通过台车式电炉退火处理，然后放置一定的时间让其自然冷却，冷却后再进行精加工。退火是一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定的温度，保持足够时间，然后适宜速度冷却。目的是降低硬度，改善切削加工性，消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向，细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷。

（4）切边：通过大型镗床、大型铣床、大型车床对成型的模锻进行精加工，

如表面加工、钻孔、沟槽等。本项目在该工段中需要使用乳化液，并且乳化液循环使用（乳化液是一种含矿物油的半合成加工液产品，起润滑、冷却、清洗、防锈作用）。该工段乳化液挥发少量有机废气。

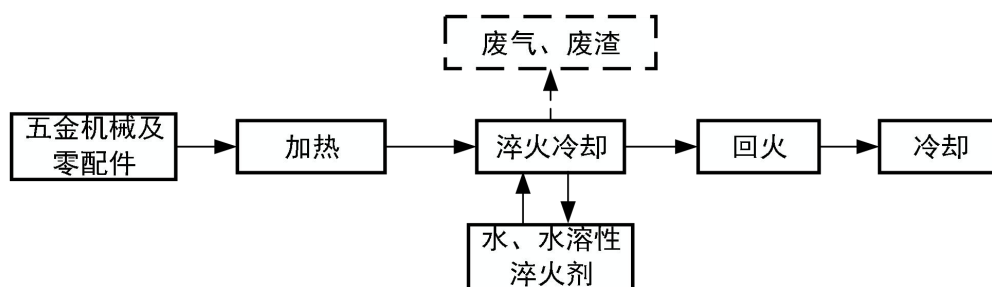
（5）抛丸：抛丸技术是目前国际上对各种机械零部件进行表面清理、强化、光饰、去毛刺的一种先进工艺之一，是利用抛丸机高速旋转的叶轮把小钢丸抛出去，高速撞击工件表面，可以去除零部件表面的毛刺。该工段有粉尘产生。

（6）打磨：是用打磨工具将工件表面的毛刺进一步去除，以达到产品表面所需的光洁程度。

（7）打字和包装：最后对工件打印标记和包装即可获得成品。

五金机械与零部件工艺流程相同。

B、现有项目“年加工五金机械及零配件 1.2 万吨项目”工艺流程（2012 年 8 月 14 日审批）



附图 2-7 现有项目五金机械及零部件热处理生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）加热：加热温度为 880℃~900℃，工件在加热炉中经历升温 and 保温两个阶段，耗时 12 小时左右，其中保温约需 10 小时。

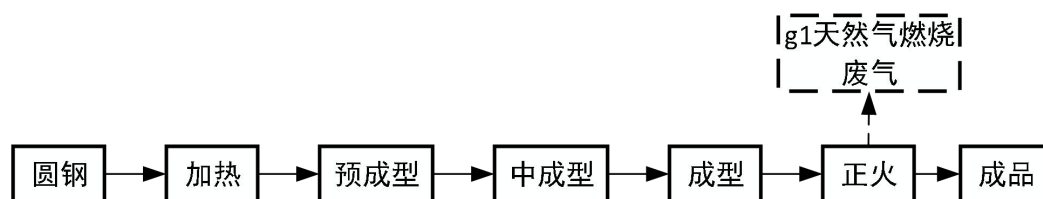
（2）淬火冷却：项目淬火冷却所用的水和高分子聚合物水溶液在对工件进行冷却的同时，自身的温度也在不断升高，为了保证冷却效果，需对水和高分子聚合物水溶液进行冷却。本项目共有四个冷却池，其中两个冷却池以水为冷却介质，另两个冷却池以高分子聚合物水溶液为冷却介质。本项目对冷却池中的水采用 2 台冷却塔（200t/h）分别进行冷却，冷却塔冷却原理为：冷却池中的水通过管道送至冷却塔后，经分流通过无数并排的管道，以增大冷却面积，此时，风机

将外界冷空气送入冷却塔内与管内的水进行热量交换，从而使管内的水得到冷却，冷却后的水再通过管道送回至冷却池内。而另两个冷却池内的高分聚合物水溶液则由泵抽至螺旋管道内，螺旋管道铺设在以水为冷却介质的冷却池底部，由冷却池内的水对螺旋管道内的高分聚合物水溶液进行冷却，冷却后的高分子聚合物水溶液再流回至其冷却池内，依次循环。

（3）回火：将经过淬火的工件在台车式电炉内加热到临界点以下的适当温度保持一定时间，随后用符合要求的方法冷却，以获得所需要的组织和性能的热处理工艺。该工序所用设备为台车式电炉。该工序无粉尘产生。项目回火温度为650℃，所需时间约为10小时。

（4）冷却：回火后的工件采用空冷的方法自然冷却。

C、现有项目“多向模锻智能化生产线技术改造项目”工艺流程（2015年12月22日审批）



附图 2-8 现有项目多向模锻智能化生产线工艺流程图

工艺流程说明：

（1）加热：将圆钢送入天然气加热炉加热，加热温度约1200℃，持续时间约6小时，减小金属的变形抗力，改善金属切削性能。

（2）预成型、中成型、成型：通过液压机提供动力，对其施加压力，使产生分离或塑性变形，从而获得所需的模锻。

（3）正火：将工件加热至900摄氏度以上，保温两小时后，从炉中取出，再吹风冷却。其目的是在于使晶粒细化和碳化物分布均匀化，去除材料的内应力。

6、现有项目污染物处理及排放情况

（1）废气

现有项目废气主要有天然气燃烧废气、抛丸废气、车间烟尘。

①熔天然气燃烧废气 现有项目一期锻造工段及三期加热工段天然气燃烧废气收集后经 2 根排气筒（DA001、DA004）排放。 ②抛丸废气 现有项目抛丸过程中产生的颗粒物收集后经布袋除尘处理后通过 1 根排气筒（DA002）排放。 ③车间烟尘 现有项目锻造车间产生的烟尘收集后经水膜处理后通过 1 根排气筒（DA003）排放。 根据企业 2023 年 10 月 27 日委托苏州新世纪检测技术服务有限公司监测报告（报告编号：XSJH20230399）及 2024 年 8 月 23 日委托苏州巨成环保科技有限公司监测报告（报告编号：SZJC2408048）可知，现有项目废气按照含氧量要求折算均达标排放，具体见表 2-14、2-15。								
表 2-14 有组织废气检测结果一览表								
排气筒 编号	检测项目		单位	监测结果			均值	是否 达标
				第一次	第二次	第三次		
锻造工 段天然 气燃烧 废气 DA001	二氧化 硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	氮氧化 物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	3.7	5.1	4.5	4.4	达标
		排放速率	kg/h	6.5×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	/
抛丸废 气 DA002	颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	2.6	2.5	2.5	2.5	达标
		排放速率	kg/h	4.37×10 ⁻²	4.15×10 ⁻²	4.18×10 ⁻²	4.24×10 ⁻²	/
锻造车 间烟尘 DA003	颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	2.0	1.4	ND	1.3	达标
		排放速率	kg/h	6.78×10 ⁻²	4.68×10 ⁻²	/	4.38×10 ⁻²	/
加热工 段天然 气燃烧 废气	二氧化 硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	氮氧	实测浓度	mg/m ³	3	4	18	8	达标

DA004	化物	折算排放浓度	mg/m ³	8	11	48	22	达标
		排放速率	kg/h	7.2×10 ⁻³	9.8×10 ⁻³	4.5×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.6	2.8	2.7	2.7	达标
		折算排放浓度	mg/m ³	6.8	7.7	7.3	7.3	达标
		排放速率	kg/h	6.2×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	/

表 2-15 污染物排放总量核算

污染物	产生工段	年运行时间 h	排放速率 kg/h	污染物排放量	环评及批复量 t/a
颗粒物	锻造工段天然气燃烧	2400	8.0×10 ⁻³	0.242	0.288
	抛丸	2400	4.24×10 ⁻²		
	锻造车间	2400	4.38×10 ⁻²		
	加热工段天然气燃烧	2400	6.6×10 ⁻³		
二氧化硫	锻造工段天然气燃烧	2400	ND	0.0072	0.18
	加热工段天然气燃烧	2400	ND		
氮氧化物	锻造工段天然气燃烧	2400	ND	0.054	0.374
	加热工段天然气燃烧	2400	2.1×10 ⁻²		

注：二氧化硫、氮氧化物 ND 以检出限的一半核算。

(2) 废水

现有项目生活污水接管排入苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司，尾水排入頔塘河。

根据企业 2024 年 8 月 23 日委托苏州巨成环保科技有限公司监测报告(报告编号：SZJC2408048)可知，现有项目生活污水排放满足接管标准，具体见下表 2-16。

表 2-16 废水检测结果一览表

排放口	检测项目	单位	检测结果	限值	是否达标
生活污水 排口 DW001	pH	无量纲	7.8	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	60	400	达标
	化学需氧量	mg/L	88	500	达标
	氨氮	mg/L	4.88	45	达标

		总氮	mg/L	10.7	70	达标
		总磷	mg/L	1.92	8	达标
(3) 固废						
现有项目运行过程中会产生边角料、钢屑、粉尘等一般工业固废委外综合利用及废乳化液、废金属粒子、废原料桶、废渣、废机油等危险废物委托有资质的单位处置；员工生活会产生生活垃圾，由环卫部门清运。						
(4) 噪声						
采用合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声。厂区种植绿化。						
根据企业 2024 年 8 月 23 日委托苏州巨成环保科技有限公司监测报告(报告编号：SZJC2408048) 可知，现有项目噪声满足标准，具体见下表 2-17。						
表 2-17 噪声检测结果一览表						
检测点位		检测时间	检测结果 Leq	单位	限值	是否达标
N1 东边界外 1 米		昼间	56.6	dB(A)	60	达标
N2 南边界外 1 米		昼间	58.2	dB(A)	60	达标
N3 西边界外 1 米		昼间	56.6	dB(A)	60	达标
N4 北边界外 1 米		昼间	55.4	dB(A)	60	达标
7、现有项目工程污染物排放量汇总						
现有项目全厂污染物排放量汇总表见表 2-18。						
表 2-18 现有项目全厂污染物排放量汇总表						
种类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量） t/a	现有工程许可排放量 t/a	在建工程排放量（固体废物产生量） t/a	环评批复总量（固体废物产生量） t/a
废水	生活污水	废水量	1040	1040	0	1040
		COD	0.092	0.52	0	0.52
		SS	0.062	0.416	0	0.416
		氨氮	0.005	0.0471	0	0.0471
		总磷	0.002	0.0083	0	0.0083
		总氮	0.011	0.0728	0	0.0728
废气	SO ₂	有组织	0.0072	0.18	0	0.18
		无组织	0	0	0	0

		NO _x	有组织	0.054	0.374	0	0.374
			无组织	0	0	0	0
		颗粒物	有组织	0.242	0.288	0	0.288
			无组织	0.02	0.02	0	0.02
		VOCs	有组织	0	0	0	0
			无组织	0.035	0.035	0	0.035
	固废	一般工业固废		32.48	0	0	32.48
		危险固废		22	0	0	25
		生活垃圾		6.64	0	0	6.6

由上表可知，现有项目排放量均满足要求。

8、现有项目环境问题及“以新带老”措施

（1）现有项目报告抛丸工段产生废气由布袋除尘处理后通过 1 根排气筒排放，企业现实际建设为 2 套滤筒除尘处理后通过 2 根排气筒排放。

（2）现有项目中水膜除尘器用水未进行核算，现重新核算：水膜除尘器的水循环使用，定期补充损耗，根据企业提供，补充量为 60t/a。

（3）现有项目中，废气处理设施产生的废滤筒、泥浆未核算，经企业提供，现有项目废滤筒产生量为 1.2t/a，泥浆产生量为 1t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 根据苏州市《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量平均优良天数比率为81.4%，同比下降0.5个百分点。各地优良天数比率介于78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为80.8%，同比下降0.6个百分点。 2023年，苏州市区环境空气质量中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为30微克/立方米，同比上升7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为52微克/立方米，同比上升18.2%；二氧化硫（SO₂）平均浓度为8微克/立方米，同比上升33.3%；二氧化氮（NO₂）平均浓度为28微克/立方米，同比上升12%；一氧化碳（CO）浓度为1微克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为172微克/立方米，同比持平。 对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在区O₃超标，因此判定为不达标区。 O₃超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。 改善措施：减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；试重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治。 大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024年）》：总体及分阶段战略如下：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。 本项目5台天然气加热炉天然气燃烧产生废气通过1根15m高排气筒DA006排放，模具喷涂石墨防护润滑剂产生的颗粒物依托现有水膜除尘器处理后通过1根18m排气筒DA004排放，模具焊接产生的颗粒物经滤筒除尘器处理后通过1根15m高排气筒DA007排放。本项目产生废气经上述处理后，对周围大气环境影响较小，能满足区域环境质量改善目标管理。 2、地表水环境 根据苏州市《2023 年度苏州市生态环境状况公报》：2023 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 16 年实现安全度夏。 饮用水水源地：根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2023〕1 号），全市共 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。2023 年取水总量约为 15.09 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 40.5%和 54.3%。依据《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。 国考断面：2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。 省考断面：2023 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。 长江干流及主要通江河流：2023 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，同比持平。主要通江河道水质均
--	--

达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 24 个，同比持平。

太湖（苏州辖区）：2023 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

2023 年 3 月至 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 33 次，同比减少 48 次，最大聚集面积 167 平方千米，平均面积 38 平方千米/次，与 2022 年相比，最大发生面积下降 55.5%，平均发生面积下降 37.7%。

阳澄湖：2023 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 3.4 毫克/升，为Ⅱ类，氨氮平均浓度为 0.10 毫克/升，由Ⅱ类变为Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.045 毫克/升和 1.39 毫克/升，保持在Ⅲ类和Ⅳ类；综合营养状态指数为 51.2，同比下降 1.6，处于轻度富营养状态。

京杭大运河：2023 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，同比持平。

本项目无生产废水排放，项目所在地无生活污水管网，生活污水近期接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理，待生活污水管网建成后接管至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司处理，尾水达标排放至頔塘河，经上述处理后，本项目排放的污染物对周围水环境影响不大，不会改变区域水环境质量改善目标管理。

3、声环境

为了解项目所在地周边声环境质量现状，本次委托澄铭环境检测（苏州）有限公司进行实测，于厂界东、南、西、北外 1m 处布设 4 个噪声监测点位进行昼夜间噪声监测。监测时间为 2024 年 08 月 28 日，监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目地环境噪声检测结果 单位：dB（A）

采样日期	检测点位	等效声级		标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2024 年 08 月 20 日	东侧车间外 1 米处	59	47	60	50	达标
	南侧车间外 1 米处	57	46	60	50	达标

			西侧车间外 1 米处	57	46	60	50	达标																																						
			北侧车间外 1 米处	58	48	60	50	达标																																						
根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区分类，本项目位于居住、商业、工业混杂，需要维持住宅安静的区域，属于 2 类声功能区。由表 3-1 可见，项目所在地声环境质量现状能达到 2 类标准。 4、生态环境 本项目位于江苏省苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，无产业园区外新增用地，周边无生态环境保护目标。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目原辅料、产品等均储存于室内，室内做好地面硬化和防渗防漏措施等，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，无需进行地下水和土壤现状调查。																																														
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>龙降桥村居民点</td><td>0</td><td>183.4</td><td>居民</td><td>约 200 户</td><td>二类区</td><td>北侧</td><td>77.75</td></tr><tr><td>2</td><td>李家浜居民点</td><td>150</td><td>140</td><td>居民</td><td>约 70 户</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>106.52</td></tr><tr><td>3</td><td>清安桥居民点</td><td>-98.5</td><td>-149</td><td>居民</td><td>约 50 户</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>72.45</td></tr></table> 注：以厂址中心为坐标原点（0,0）。 2、声环境								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	相对厂界距离(m)	X	Y	1	龙降桥村居民点	0	183.4	居民	约 200 户	二类区	北侧	77.75	2	李家浜居民点	150	140	居民	约 70 户	二类区	东北	106.52	3	清安桥居民点	-98.5	-149	居民	约 50 户	二类区	西南	72.45
	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			相对厂界距离(m)																																			
			X	Y																																										
	1	龙降桥村居民点	0	183.4	居民	约 200 户	二类区	北侧	77.75																																					
	2	李家浜居民点	150	140	居民	约 70 户	二类区	东北	106.52																																					
3	清安桥居民点	-98.5	-149	居民	约 50 户	二类区	西南	72.45																																						

	经现场实地勘查，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 经现场实地勘查，厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于企业厂界内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、施工期 1、废气 本项目施工期场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437—2022） 表 3-3 施工场地扬尘排放浓度限值 <table><tr><th>监测项目</th><th>浓度限值/（ μ g/m³）</th></tr><tr><td>TSPa</td><td>500</td></tr><tr><td>PM10b</td><td>80</td></tr></table> a、任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM10 或 PM2.5 时，TSP 实测值扣除 200ng/m3 后再进行评价。 b、任一监控点（PM10 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM10 浓度平均值与同时段所属设区市 PMa 小时平均浓度的差值不应超过的限值。 2、噪声 本项目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），详见表 3-4。 表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 <table><tr><th>昼间 dB（A）</th><th>夜间 dB（A）</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>	监测项目	浓度限值/（ μ g/m ³ ）	TSPa	500	PM10b	80	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	70	55
	监测项目	浓度限值/（ μ g/m ³ ）									
	TSPa	500									
	PM10b	80									
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）									
	70	55									
	二、运营期 1、废气 本项目产生的废气主要为加热工段加热炉天然气燃烧、模具喷涂、模具焊接										

产生的废气。

天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020）表 1 限值；焊接产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 相关标准限值。厂区外无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准限值。

表 3-5 废气有组织排放标准限值

序号	排放口 编号	排气筒 高度 (m)	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	标准来源
1	DA006	15	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (DB32 3728-2020) 表 1 限 值
			SO ₂	80	/	
			NO _x	180	/	
			烟气黑度	林格曼黑度 I级	/	
2	DA007	15	颗粒物	20	1	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值

表 3-6 废气无组织排放标准限值

序号	污染物	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	标准来源
1	颗粒物	周界外浓度 最高点	0.5	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 3 限值
			碳黑尘肉眼不 可见		

2、废水

本项目生活废水近期经污水管网接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理，尾水达标排放至頔塘河。生活污水中 pH、化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；污水处理厂尾水排放 pH、悬浮物（SS）执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 标准，其中化学需氧量（COD）、氨氮、总氮及总磷日均

值执行《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》（DB32/1072-2018）表3限值。具体指标见下表。

表 3-7 项目污水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物指标	标准限值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级
COD	500	
SS	400	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级
TN	70	
TP	8	

表 3-8 污水厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

/	污染物指标	标准限值	标准来源
日均值	pH	6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012) 表 3 限值
	SS	50	
	COD	60	《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》 (DB32/1072-2018) 表 3 限值
	NH ₃ -N	5	
	TN	12	
	TP	0.5	

3、噪声

本项目营运期厂界东、南、西、北四界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准值见下表。

表 3-9 营运期厂界噪声执行标准 单位：dB（A）

序号	适用区域	类别	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
1	厂界东、南、西、北边界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物

建设项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

总量控制指标	1、总量控制因子										
	本项目大气污染物总量控制因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。										
	2、总量控制指标										
	表 3-10 污染物总量控制指标表 单位： t/a										
	类别	污染物名称		已批复排放/接管总量 (t/a)	本项目			“以新带老” 削减量	技改后全厂总量	技改后变化量	建议申请量
	产生量				削减量	排放量					
	废气	颗粒物	有组织	0.288	0.1079	0.0539	0.054	0	0.342	+0.054	0.2803
			无组织	0.02	0.2263	0	0.2263	0	0.2463	+0.2263	
		二氧化硫	有组织	0.18	0.064	0	0.064	0	0.244	+0.064	0.064
			无组织	0	0	0	0	0	0	0	
		氮氧化物	有组织	0.374	0.5984	0	0.5984	0	0.9724	+0.5984	0.5984
			无组织	0	0	0	0	0	0	0	
		非甲烷总烃	有组织	0	0	0	0	0	0	0	0
无组织			0.035	0	0	0	0	0	0		
废水	生活污水	废水量	1040	153	0	153	0	1193	+153	0	
		COD	0.52	0.0765	0	0.0765	0	0.5965	+0.0765	0	
		SS	0.416	0.0612	0	0.0612	0	0.4772	+0.0612	0	
		氨氮	0.0471	0.0069	0	0.0069	0	0.054	+0.0069	0	
		总磷	0.0083	0.0012	0	0.0012	0	0.0095	+0.0012	0	
		总氮	0.0728	0.0107	0	0.0107	0	0.0835	+0.0107	0	
固废	生活垃圾		6.64	1.5	1.5	0	0	8.1	+1.5	0	
	一般固体废物		32.48	79.3659	79.3659	0	-2.2	114.0459	+81.5659	0	

	危险废物	22	2.05	2.05	0	0	24.05	+2.05	0
3、总量平衡方案 本项目颗粒物新增排放量为 0.2803t/a，二氧化硫新增排放量为 0.064t/a，氮氧化物新增排放量 0.5984t/a，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量指标向吴江区生态环境局申请总量，在吴江区域内平衡。 本项目生活污水排放量为 153t/a，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。									

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目将利用项目所在地新建厂房，施工期约为 6 个月。

1、大气环境影响分析

粉尘是建设阶段的大气污染源主要来源，本项目施工期粉尘主要来自露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘等。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，由于主要采用商品混凝土，则起尘的原因主要为风力起尘，即露天堆放的建材（如黄沙、水泥等及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。

（1）露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q——起尘量，kg / 吨 · 年；

V_{50} ——距地面 50 米处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同尘粒的沉降速度见下页表。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度表

粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（微米）	80	90	100	150	200	250	300

沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(微米)	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

(2) 车辆行驶的动力起尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/Km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 千米的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

表 4-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）

车速 P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.291	0.722	0.853	1.435

施工期每个阶段的工程性质、施工现场布设、现场条件等虽然不尽相同，但是施工对环境的影响和影响对象基本一致或相近，因此在做施工扬尘的影响分析时不予分阶段、分场地进行论述。

本项目施工期涉及施工卡车取值为 50 辆次。施工行驶距离参照 1 千米，车速取 20km/h，地面洁净程度取值 1，则施工期汽车扬尘为 71.75kg。

施工期扬尘的产生是无法根除的，对大气环境不可避免地将产生一定的

	影响。因此必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。 2、地表水环境影响分析 本项目施工期基础开挖土方将作为回填土，回填土和施工材料的临时堆场设置遮雨棚，下雨时不会受到雨水冲击而流失，不会影响周围地表水环境； 各类作业废水（施工机械、车辆冲洗废水）收集沉淀后作冲洗复用水； 打桩产生的少量泥浆水采用二级沉淀处理设施，将泥浆水沉淀处理到SS≤100mg/L后用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘； 另外，施工人员的生活污水排放可能造成对地面水的污染，施工高峰时，现场劳动人数可以达到50人，按照用水定额100L/（人·日）计算，预计排放生活污水5m³/d，COD排放量1.5kg/d，该废水若直接排放，对周围地面水有一定的影响。因此，施工人员生活污水经收集后排入污水管网，接入苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司。 可见，本项目施工期生产废水经处理后全部回用不外排；施工期生活污水就近排入污水管网接管至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司。本项目施工期生产废水和生活污水均不会对附近水体水质造成影响。 另外，本项目应杜绝施工期废水进入水体，回填土和施工材料的临时堆场设置遮雨棚，下雨时不会受到雨水冲击而流失；在项目施工期间，建筑工地周边应当保持环境整洁、文明、有序，每日有专人对周边进行清扫；应指定远离河边的建筑垃圾堆放处，不得擅自占用道路乱堆乱放，具备条件的应设置绿篱和临时绿化，防止暴雨来袭水土流失造成水体污染。 3、声环境影响分析 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。据国内同类设备在工作状态时的调查资料，施工期各类作业机械噪声平均强度见下表。 表 4-3 各施工阶段主要噪声源情况一览表（单位：dB(A)）
--	--

	施工阶段	声源	噪声级	施工阶段	声源	噪声级
	土石方阶段	挖土机	78~96	装修安装阶段	电钻	90~115
		冲击机	95		电锤	100~105
		空压机	75~85		手工钻	100~105
	底板与结构阶段	电焊机 空压机	90~95 90~100		无齿锯	105
					多功能木工刨	90~100
					角向磨光机	100~115

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：

$$LA(r)=LA(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级；

LA(r₀)——距声源 r₀ 处的 A 声级；

r——距声源的距离（m）；

r₀——距声源的距离（m）。

声级叠加模式为：

$$L_{eq} = 10Lg(10^{0.1L_{Ai}} + 10^{0.1L_{AX}})$$

式中：Leq——预测点的总等效 A 声级；

L_{Ai}——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 4-4 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	58	52	48	46	44	40	-	-	-	-	-
电锯	99	59	52	50	48	45	42	41	40	37	35
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；⑤在项目地块西侧和南侧设立隔声屏障，减小施工噪声对周边居民的影响。

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。

4、固体废弃物影响分析

施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、弃土、各类建材的包装箱、袋和建筑垃圾、生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、

	残渣、弃土等基本就地处置，作填筑地基用；包装物也基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾和施工人员生活垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 5、施工期环保措施与建议 针对项目施工期环境污染问题，建设单位应制定施工期环境管理计划，具体要求建议如下： （一）施工扬尘控制 施工期大气污染物主要为土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运等过程中产生的扬尘。根据《苏州市扬尘污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第125号），建筑工程的施工应当符合下列扬尘污染防治要求： （1）工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。 （2）在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘隔离措施。 （3）施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。 （4）在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。 （5）工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。 （6）易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。 （7）施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。 （8）在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。
--	---

	(9) 确定经济合理的渣土运输路线。注意文明施工，施工现场物料要堆放整齐、渣土要及时清理，尽量做到施工不影响居民生活。 通过采取以上措施，预计本项目施工期扬尘对周围环境敏感目标影响较小。 (二) 废水控制措施 建设方应在工地内建一个沉淀池，对各类生产废水收集沉淀后，作冲洗复用水。如有条件的话尽量使用工地附近相关建筑物内的厕所，以保证建筑工地的环境卫生。 (三) 噪声控制 施工噪声是对工地周围环境影响较大的环境问题，一般噪声影响大多发生在施工初期的挖掘、推土等过程，另一方面持续的时间也相对较长，因此对周围的环境影响也较大。结合《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》（苏州市人民政府令第 57 号），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北侧，通过距离衰减减小对地块南侧企业的影响； (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明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。 (四) 弃土、建筑垃圾以及生活垃圾处置 施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、工程渣土、各类建材的包装箱、袋等建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣等基本就地处置，作填筑地基用，包装物回收利用或销售给废品收购站，工程渣土按照要求运送至建筑渣土堆放点处置；施工人员生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。 对于项目基础开挖产生的工程渣土，根据《苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输经营管理办法》（苏府规字〔2011〕12号），必须依法做好建筑垃圾（工程渣土）运输管理的相关工作。 (1) 建筑垃圾（工程渣土）的运输车辆应当具备密闭运输机械装置或密闭盖装置、安装行驶及装卸记录仪或者定位系统和相应的建筑垃圾分类运输设备。建筑垃圾（工程渣土）运输车辆密闭，应当按照市公安局的规定，安装侧开启平盖式密闭厢盖、侧面防护装置、后下部防护装置、补盲外后视镜等机械装置，并经市公安局车辆管理机构审验备案。 (2) 从事建筑垃圾（工程渣土）运输的单位应当具备道路运输经营资质，取得交通运输部门所属道路运输管理机构核发的道路运输经营许可证件，运输车辆应当取得道路运输证件，车辆驾驶员具有相应的道路运输从业资格证件。 (3) 从事建筑垃圾（工程渣土）运输的单位应当向市市容环卫管理部门申请建筑垃圾（工程渣土）处置证。 (4) 建筑垃圾（工程渣土）运输车辆应当随车携带相关证件，按照承载
--	--

	限额装载和市公安局交通管理部门核定的运输线路、时间行驶，运输至核准的储运消纳场所，在运输过程中不得泄漏、撒落、飞扬。 （5）从事建筑垃圾（工程渣土）运输的单位应当加强对从业人员职业道德教育和业务培训，建立健全各项管理制度和管理台账，定期向相关部门上报数据信息。 （五）施工期生态保护 （1）苏州地区雨量充沛，在建设施工期间，项目施工场地将有大面积的裸露地表，容易形成水土流失。因此，应该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，以力求减少水土流失的数量。 （2）施工期间，应尽可能采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如，应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷的堆料临时覆盖起来。对于临时堆土场应修建挡土墙，在暴雨期加盖雨布等遮盖物，及时回填，以减轻水土流失。 （3）在主体工程完工过后，除按照设计要求做好工程防护外，还应该按照规划在项目区域内进行绿化。 （六）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，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、有序地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。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1) 产排污情况

①天然气燃烧废气

本项目加热工段天然气燃烧产生的废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》中天然气工业炉窑产污情况，产污系数具体如下表 4-5。

表 4-5 天然气燃烧产污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米—原料	136000	直排
	二氧化硫	千克/万立方米—原料	0.02S①	
	颗粒物		1.6	
	氮氧化物		18.7	

注：①产污系数中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中硫含量，单位为 mg/m³，根据强制性国家标准 GB17820-2018《天然气》硫含量标准可知，本项目天然气为二类天然气，总硫含量为 100mg/m³。

本项目加热工段涉及使用天然气 32 万 Nm³，则污染物产生量具体如下表 4-6。

表 4-6 厂区天然气污染物产生量一览表

类别	原料	污染物	污染物产生量
加热	天然气 32 万 m³	废气量	1813.33m³/h
		颗粒物	0.0512t/a
		SO₂	0.064t/a
		NO _x	0.5984t/a

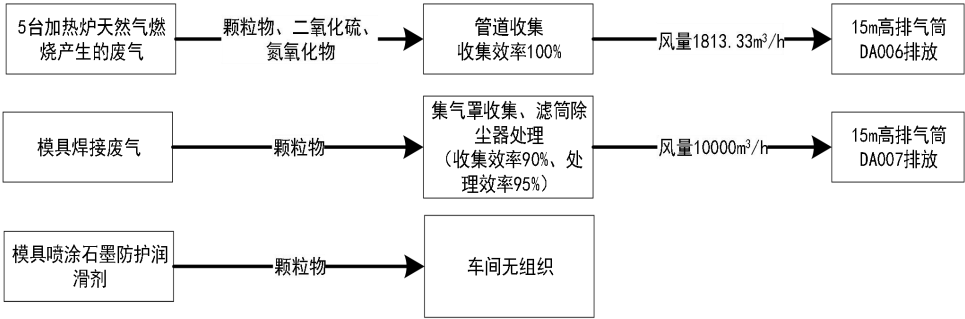
②焊接废气

本项目焊接会产生焊接废气，本项目采用交流电焊，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”，手工电弧焊颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，本项目焊丝、焊条用量为 3.12t/a，则焊接时颗粒物废气的产生量为 0.063t/a，本项目拟在焊接工位设置集气罩，收集的废气通过滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA007 有组织排放，废气收集率 90%，处理率 95%，通过计算可知，焊接烟尘有组织排放量

	为 0.0028t/a，无组织排放量约 0.0063t/a。 ③石墨防护润滑剂喷涂废气 工件在锻压过程中需对模具喷涂石墨防护润滑剂作为润滑脱模材料，石墨防护润滑剂与水按照 1:3 稀释，石墨防护润滑剂以雾状形态喷涂，大部分由产品带走，小部分车间内沉降、逸散，类比同类型企业，其中约有 5%逸散到空气中。本项目石墨防护润滑剂使用量为 20t/a，石墨含量为 22%，则产生的颗粒物为 0.22t/a，车间无组织排放。 本项目有组织废气排放情况见下表 4-7，无组织废气产生及排放情况见下表 4-8。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-7 本项目有组织废气产生排放情况一览表																	
	排气筒 编号	产污 环节	产生状况				治理措施		排气 量（m ³ /h）	控制 出口 流速 m/s	排 气 筒 高 度 m	排 气 筒 直 径 m	排 气 温 度 ℃	排放状况				排放 时间 h
			污染物 名称	产生 量 （t/a）	产生 速率 （kg/h）	产生 浓度 （mg/m ³ ）	工 艺 名 称	效 率 %						污 染 物 名 称	排 放 量 （t/a）	排 放 速率 （kg/h）	排 放 浓度 （mg/m ³ ）	
	DA 006	天然 气燃 烧	颗粒物	0.0512	0.021 3	11.76	/	/	1813. 33	16.0 4	15	0.2	常 温	颗粒物	0.0512	0.021 3	11.76	240 0
			二氧化 硫	0.064	0.026 7	14.71								二氧化 硫	0.064	0.026 7	14.71	240 0
			氮氧化 物	0.5984	0.249	137.50								氮氧化 物	0.5984	0.249	137.5 0	240 0
	DA 007	焊接	颗粒物	0.0567	0.024	2.363	滤筒 除尘 器	95	10000	14.1 5	15	0.5	常 温	颗粒物	0.0028	0.001 2	0.118	240 0
	表 4-8 本项目无组织废气产生排放情况一览表																	
	面源名称	产污环节	污染物名称	产生量（t/a）	削减量 （t/a）	治理措施		排放量（t/a）	面源参数									
						工艺名称	效率%		面源面积 （m ² ）	面源高度 （m）								
模具车间	焊接	颗粒物	0.0063	0	提高废气 治理措施 收集效率	/	0.0063	3564.84	15									
锻造车间	模具喷涂	颗粒物	0.22	0			0.22	5616.25	19.2									
表 4-9 扩建后无组织废气产生排放情况一览表																		
面源名称	产污环节	污染物名称	产生量（t/a）	削减量	治理措施		排放量（t/a）	面源参数										

				(t/a)	工艺名称	效率%		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
	模具车间	焊接	颗粒物	0.0063	0	提高废气 治理措施 收集效率	0.0063	3564.84	15
	锻造车间	模具喷 涂、抛丸	颗粒物	0.24	0		0.24	5616.25	19.2
		淬火	非甲烷总烃	0.01	0	加强车间 通风	0.01		
	下料车间	切边	非甲烷总烃	0.025	0	加强车间 通风	0.025	3100	15

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 治理措施 ①集气方案  <pre> graph LR A[5台加热炉天然气燃烧产生的废气] -- "颗粒物、二氧化硫、氮氧化物" --> B[管道收集 收集效率100%] B -- "风量1813.33m³/h" --> C[15m高排气筒 DA006排放] D[模具焊接废气] -- "颗粒物" --> E[集气罩收集、滤筒除尘器处理 (收集效率90%、处理效率95%)] E -- "风量10000m³/h" --> F[15m高排气筒 DA007排放] G[模具喷涂石墨防护润滑剂] -- "颗粒物" --> H[车间无组织] </pre> 附图 4-1 集气方案 ①集气方案 本项目模具焊接工段采用集气罩对废气进行收集处理，吸风口尺寸约为0.8m*0.6m。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）罩口控制风速为1.0m/s。集气罩风量计算公式如下： $L=3600 \times F \times V_x$ 其中：F—集气罩口面积，m²； V_x—控制风速，m/s； 通过计算可知，每个集气罩需要风量1728m³/h。本项目共有4台焊接设备，则所需风量6912m³/h，考虑管道中风量损失，故本项目焊接工段风机风量取值10000m³/h。 ②治理措施 本项目废气治理措施为滤筒除尘器，关于废气处理设施的相关分析如下： A.工作原理 滤筒除尘器：含尘气体首先从除尘器的下部风口进入，然后通过气箱。在这个过程中，导流挡板会将气流均匀地分配到过滤元件上，对含尘气体进行预处理。预处理后的气体进入上箱体的各除尘室内。滤筒的外表面截留粉尘，而洁净气体则穿透滤筒进入上箱体的净气室。粉尘的沉积是通过布朗扩散和筛滤等综合效应实现的。粒度细、密度小的尘粒在进入滤尘室后，会被
----------------------------------	---

捕获并沉积在滤料表面。随着过滤工况的持续，滤筒外表面的粉尘会越积越多，这会导致设备的运行阻力不断增加。为了维持设备的正常运行，当阻力达到规定值时，就需要进行清灰操作。清灰过程中，PLC 程序控制脉冲阀的启闭，先将某一室的净气出口通道关闭，使该室处于气流静止状态。然后进行压缩空气脉冲反吹清灰，清灰后再经若干秒钟时间的自然沉降后，再打开该室的净气出口通道。清灰各室依次进行，从第一个室开始清灰，直到下一个清灰周期开始。在一个清灰周期内，所有室都会经历清灰和恢复过滤状态的过程。脱落的粉尘掉入灰斗内，通过卸灰阀排出。

(3) 非正常排放

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目非正常排放主要为滤筒除尘器系统故障导致颗粒物排放浓度增大，具体见下表。

表 4-10 非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA007	开、停机及设备故障等	颗粒物	2.363	0.024	6h	1~2次	停止作业，尽快修复设备
DA006		颗粒物	11.76	0.0213			
		二氧化硫	14.71	0.0267			
		氮氧化物	137.50	0.249			

(4) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见表 4-12。

表 4-11 排放口基本情况表

序号	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	污染物种类
			经度(°)	纬度(°)				
1	排气筒 DA006	有组织	120.476547432	30.907278195	15	0.2	常温	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

2	排气筒 DA007	有组 织	120.476 850522	30.908 463732	15	0.5	常温	颗粒物
---	--------------	---------	-------------------	------------------	----	-----	----	-----

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定，“4.1.4 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。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。” 本项目所在厂区周围没有高层建筑，故本项目设置 15m 高排气筒合理可行。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气自行监测方案见表 4-5。

表 4-12 本项目废气自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 DA007	颗粒物	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1 限值
	排气筒 DA006	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		

（6）达标情况分析

根据本项目有组织废气产生及排放情况（见表 4-7）、无组织产生及排放情况（见表 4-8），本项目有组织、无组织废气在配备有效的处理设施处理的情况下可以做到达标排放。

（7）废气排放环境影响分析

本项目天然气燃烧废气达标排放，焊接工段在采取废气治理设施的情况下废气达标排放，对周围大气环境影响不大。

2、废水

（1）产排污情况

①去氧化皮机用水

本项目去氧化皮机自带多级过滤装置，产生的废氧化皮因惯性进入水中，水经多层滤网后循环使用，适时添加，不排放，水槽内不添加药剂。水槽循

环水量为 8t/h，蒸发损失率取年循环量的 2%，则预计年补充量约 384t/a，冷却水定期补充，不外排。

②石墨防护润滑剂稀释

根据企业提供，石墨防护润滑剂在使用前需用自来水稀释，自来水和石墨防护润滑剂按照 3:1 稀释，本项目石墨防护润滑剂用量为 20t/a，则稀释水用量为 60t/a。

③生活污水：

本项目新增员工 5 人，生产天数为 300 天，生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 180m³/a，生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 153m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，本项目所在位置无市政污水管网，生活污水近期接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理，待生活污水管网建成后接管至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司处理。

表 4-13 项目污水产生及排放情况

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的防治措施	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	执行标准 (mg/L)	排放去向
生活污水	153	COD	500	0.0765	无	COD	500	0.0765	500	吴江市震泽镇污水处理厂
		SS	400	0.0612		SS	400	0.0612	400	
		NH ₃ -N	45	0.0069		NH ₃ -N	45	0.0069	45	
		TP	8	0.0012		TP	8	0.0012	8	
		TN	70	0.0107		TN	70	0.0107	70	

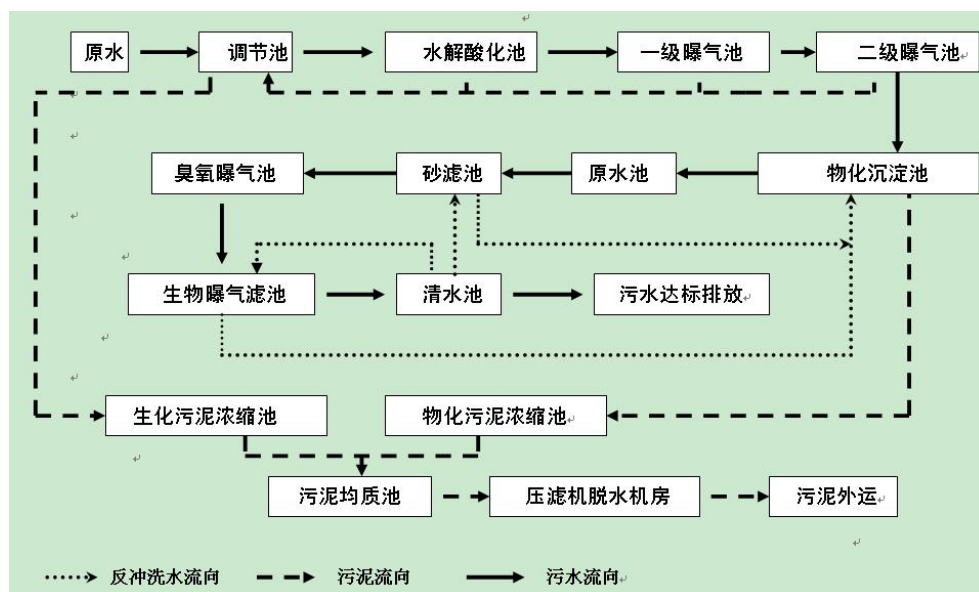
(2) 防治措施

生活污水治理措施可行性分析

A. 废水量的可行性分析

本项目生活污水排放量为 153m³/a，目前，吴江市震泽镇污水处理厂一期处理规模为 3 万 t/d，二期处理规模为 1.8 万 t/d，目前接纳污水 3.2 万 t/d，尚有余量 1.6 万 t/d。该污水处理厂运行稳定，出水稳定达标排放。

②污水处理厂处理工艺



附图 4-2 吴江区震泽污水处理厂一期工艺流程图

一期污水处理工艺流程说明：

(1) 综合调节池：主要是对废水的水量及水质进行调节，使水质、水量在池内能够得到充分均匀混合，减小污水水量和水质的波动，保证后续处理工艺的平稳运行。

(2) 水解酸化池：①梯形池内要有大量的微生物(主要是一些兼性菌种)。②可以提高废水中的 BOD5 与 CODcr 的比值，增强污水的可生化性；③对 CODcr 有一定的去除效果；④起脱色和调节 pH 值的作用。

(3) 一级曝气池：分成曝气区与沉淀区两个部分，曝气区主要是通过活性污泥中大量微生物来吸附和降解污水中的有机物，使其达到理想的处理效果，沉淀区主要是经曝气区过来的混合液进行泥水分离，因此保持曝气池内一定数量的活性污泥尤为重要，它可以通过几方面来控制：①充足的溶解氧（一般控制在 2~4 之间）；②所需的营养物质（一般按 BOD5：N：P=100:5:1 来计算）达到一个平衡状态；③污泥量（MLSS 一般控制在 1500~5000 之间）根据进水水质及供氧情况而定；④pH 值（一般为 7.5 左右），温度（15~35 °C）；⑤活性污泥的沉降性、污泥龄、污泥指数等指标。

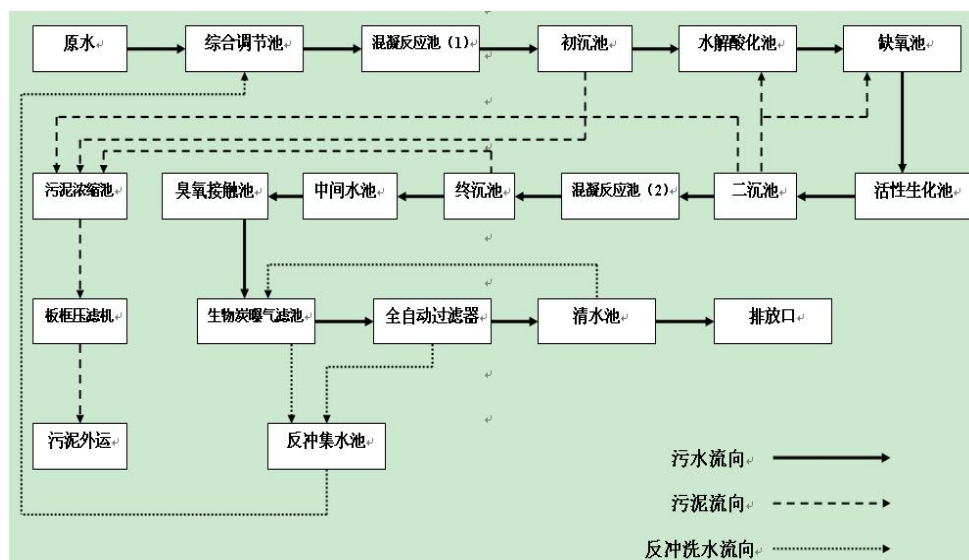
(4) 二级曝气池：现已停运作为应急事故池使用。

(5) 物化沉淀池：分为混凝反应区与沉淀区两部分，主要是对经混凝反应区过来的混合液进行泥水分离，沉淀后把污泥排至污泥池。注：混凝反应池内投加的助凝剂及混凝剂要根据进水的水量和进水的 COD 浓度按比例投加。

(6) 砂滤池：主要是通过滤料有效的去除水中悬浮物。

(7) 臭氧接触池：主要起到①氧化消毒；②脱色效果明显；③把一些不能降解的有机物氧化为可降解的有机物。

(8) 生物炭曝气滤池：主要是通过池内生物炭吸附水中有机物，并利用微生物加以去除。



附图 4-3 吴江区震泽污水处理厂二期工艺流程图

二期污水处理工艺流程说明：

(1) 综合调节池：主要是对废水的水量及水质进行调节，使水质、水量在池内能够得到充分均匀混合，减小污水水量和水质的波动，保证后续处理工艺的平稳运行。

(2) 初沉池：主要对综合调节池过来的污水中呈悬浮颗粒和胶体的颗粒物质互相凝聚作用成为颗粒较大易于沉淀的絮凝体，经一定的停留时间，沉淀后加以去除，同时还能起到一定的脱色效果。

(3) 水解酸化池：①池内要有大量的微生物（主要是一些兼性菌种），可以通过二沉池污泥回流来保持微生物的平衡；②可以提高废水中的 BOD5

与 COD_{Cr} 的比值，增强污水的可生化性；③对 COD_{Cr} 有一定的去除效果；④起脱色和调节 pH 值的作用。

(4) A/O 池：主要是通过活性污泥中大量微生物来吸附和降解污水中大量有机物，使其达到理想的处理效果，因此保持 A/O 池内一定数量的活性污泥尤为重要，它可以通过几方面来控制：①充足的溶解氧（一般控制在 2~4 之间）；②所需的营养物质（一般按 BOD₅: N: P=100:5:1 来计算）达到一个平衡状态；③污泥量（MLSS 一般控制在 1500~5000 之间）根据进水水质及供氧情况而定，如果污泥量太少可从二沉淀回流；④pH 值（一般为 8 左右），温度（15~30° C）；⑤活性污泥的沉降性、污泥龄、污泥指数等指标。

(5) 二沉池：主要是经 A/O 池过来的混合液进行泥水分离，沉淀后把剩余污泥排到污泥池。

(6) 终沉池：对经混凝池（2）过来的混合液进行泥水分离，沉淀后把污泥排至污泥池。注：混凝反应池内投加的助凝剂及混凝剂要根据进水的水量及 COD 浓度按比例投加。

(7) 臭氧接触池：氧化消毒；脱色效果明显；把一些不能降解的有机物氧化为可降解的有机物。

(8) 生物炭曝气滤池：主要是通过池内生物炭吸附水中有机物，并利用微生物加以去除。

(9) 全自动过滤器：通过滤料有效去除水中悬浮物，它通过水箱水位可以自动虹吸反洗。

(10) 污泥池：收集经初沉、二沉、终沉池的排出的污泥加以浓缩后进压泥房。

B.水质的可行性分析

本项目废水各污染物排放浓度均未超过吴江市震泽镇污水处理厂设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且排放量较小，对吴江市震泽镇污水处理厂的处理工艺不会造成影响。

表 4-14 本项目废水产生及排放情况统计表

类别	废水量	污染	产生	产生	拟采取的	污染	排放	排放	执行	排
----	-----	----	----	----	------	----	----	----	----	---

	(t/a)	物 名称	浓度 (mg/ L)	量 (t/a)	防治 措施	物 名称	浓度 (mg/ L)	量 (t/a)	标准 (mg/L)	放 去 向
生活 污水	153	COD	500	0.0765	污水 处理 厂内 处理	COD	60	0.0092	60	頓 塘 河
		SS	400	0.0612		SS	50	0.0077	50	
		NH ₃ -N	45	0.0069		NH ₃ -N	5	0.0008	5	
		TP	8	0.0012		TP	0.5	0.0001	0.5	
		TN	70	0.0107		TN	12	0.0018	12	

综上，本项目生活污水水质为 COD、NH₃-N、SS、TP、TN，产生浓度均满足进水水质要求，且污水量在污水处理厂可承受范围内，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，本项目生活污水依托吴江市震泽镇污水处理厂处理，具有可行性。

(3) 排污口基本情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放量等信息见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生 活 污 水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	吴江市震泽镇污水处理厂	间歇	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 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/ (t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受 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 浓 度 限 值

										/(mg/L)
1	DW001	120.476020522	30.908274372	153	吴江市震泽镇污水处理厂	间歇	不定期	吴江市震泽镇污水处理厂	COD	60
2									SS	50
3									氨氮	5
4									总氮	12
5									总磷	0.5

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	生活废水 (DW001)	COD	500	0.51	3.98	153	1193
		SS	400				
		NH ₃ -N	45				
		TP	8				
		TN	70				
全厂排放口合计		COD				0.0765	0.5965
		SS				0.0612	0.4772
		NH ₃ -N				0.0069	0.054
		TP				0.0012	0.0095
		TN				0.0107	0.0835

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，无需开展自行监测。

(5) 达标情况分析

本项目无生产废水排放，生活污水接管排入吴江市震泽镇污水处理厂集中处理达标后排入頔塘河。本项目满足吴江市震泽镇污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目生活污水接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 产排污情况

本项目运营期间其设备噪声将会对周边环境产生一定影响，其主要噪声

	源强见表 4-19、表 4-20。
--	-------------------

表 4-18 本项目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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	室内边界声级 dB (A)	持续时间	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
				声功率级 dB (A)		X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离 m
1	生产车间	300 圆锯机	2	~75	选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施	-45	-60	1.5	5	~65	8h	~10	~52	1
2		天然气加热炉	5	~70		-38	-92	1.5	3	~65				
3		装取料机	1	~75		23	-86	1.5	2	~68				
4		去氧化皮机	1	~75		0	-90	1.5	3	~68				
5		多向锻造设备	1	~85		5	-85	1.5	10	~64				
6		烤模具电炉	1	~70		-38	-80	1.5	4	~65				
7		10T 行车	3	~75		45	-85	1.5	3	~68				
8		焊接设备	4	~75		30	-85	1.5	3	~68				
9		石墨防护润滑剂喷涂设备	2	~80		44	29	1.5	2	~64				

注：以厂区中心地面点为坐标的原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向，垂直于地面向上为 Z 轴正向。

表 4-19 本项目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 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	10000m³/h	20	45	0.3	85	基础减震、距离衰减等	昼间、夜间

注：以厂区中心地面点为坐标原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向，垂直于地面向上为 Z 轴正向。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 达标情况分析 本项目厂界外周边 50m 范围不存在声环境保护目标，故本次不进行环境保护目标处噪声达标情况分析。本次评价对东、南、西、北厂界进行昼间、夜间噪声的影响预测。 根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测。 $L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$ 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式： 式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）； T—预测计算的时间段，s； t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。 预测点的预测等效声级计算公式： $L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$ 式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）； L_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）。 (3) 厂界噪声预测模式： $L_A(r) = L_{aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$ 式中：$L_A(r)$——距声源 r 米处的 A 声压级； $L_{aref}(r_0)$——参考位置 r_0 米处的 A 声压级； A_{div}——声波几何发散引起的 A 声压级衰减量； A_{bar}——声屏障引起的 A 声压级的衰减量； A_{atm}——空气吸收引起的 A 声压级衰减量； A_{exc}——附加衰减量。 ①几何发散 对于室外点声源，不考虑其指向性，其几何发散计算式为： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$
----------------------------------	--

对于室内声源，计算 k 个声源在室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_i} \right)$$

然后，计算室外靠近围护结构处的声压级 L_2 ：

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中：TL——围护结构的传声损失，把围护结构当作等效室外声源处理。

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减只考虑各声源所在厂房围护结构和绿化带及围墙的屏蔽效应。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/100$$

式中：r——预测点距声源的距离（m）；

r_0 ——参考点距声源的距离（m）；

α ——每 100m 空气吸收系数。

当 $(r - r_0) < 200m$ 时， A_{atm} 近似为零，所以在做噪声厂界预测时此项忽略不计。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云雾、湿度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

⑤预测内容

预测拟建项目投产后的厂界噪声。利用预测模式分别计算各声源对预测点的贡献值，以厂界噪声贡献值作为最终预测值，并对预测结果进行分析，评价本项目建设投产后对周围声环境的影响。

噪声源对本项目四边界噪声的影响预测结果见表 4-21。

表 4-20 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

评价点位	贡献值	背景值	预测值	标准	是否达标
	昼间	昼间	昼间	昼间	
东边界	45.8	51	57.1	60	达标

	南边界	46.2	49	57.6	60	达标
	西边界	47.1	51	52.4	60	达标
	北边界	32.7	51	57.8	60	达标

由上表可以看出，项目各监测点噪声预测值能达到标准要求。通过采取隔声减震、距离衰减等措施后，本项目四边界噪声昼间可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响不大。

（3）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）表1，确定本项目厂界噪声监测频次如下：

表 4-21 本项目噪声自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声 2类	厂界四周	连续等效 A 声级（昼间）	1次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声》（GB12348-2008）2类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要有边角料、金属废屑、废包装桶、焊渣、废滤筒、收集的粉尘、废液压油、废液压油桶及生活垃圾，具体如下：

①边角料：本项目圆钢下料过程会产生少量边角料，根据企业提供，约占原料的1%，本项目圆钢用量7500t/a，则边角料产生量为75t/a，属于一般固废，委外处置。

②金属废屑：本项目去氧化皮过程会产生金属废屑，根据企业提供，金属废屑产生量为2t/a，属于一般固废，委外处置。

③废包装桶：本项目石墨防护润滑剂的使用会产生废包装桶，石墨防护润滑剂使用量为20t/a，规格为20kg/桶，因此共产生1000个废包装桶，每个包装桶1kg，则废包装桶产量为1t/a，属于一般固废，委外处置。

④焊渣：焊渣的产生量约为焊材用量的10%，本项目焊材用量为3.12t/a，则焊渣的产生量为0.312t/a，属于一般固废，委外处置。

⑤废滤筒：本项目焊接废气经滤筒除尘器进行收集处理，定期产生废滤

筒，产生量约 1t/a，属于一般固废，委外处置。

⑥收集的粉尘：经计算，本项目滤筒除尘收集的粉尘产生量为 0.0539t/a，属于一般固废，委外处置。

⑦废液压油：本项目设备日常维护会产生废液压油，约 2t/a，属于危废，收集后委托资质单位处置。

⑧废液压油桶：液压油的使用会产生废液压油桶，本项目液压油使用量为 2t/a，规格为 200L/桶，约产生 10 个废包装桶，每个包装桶 5kg，则废包装桶产量为 0.05t/a，属于危废，收集后委托资质单位处置。

⑨生活垃圾：本项目定员 5 人，按照每人每天产生垃圾 1kg，工作日以 300 天计算，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，厂内收集后交由环卫部门清运。

本项目固废产生情况见表 4-23。

表 4-22 本项目固体废物分析结果汇总表 **单位：t/a**

序号	产生环节	名称	属性	编码	成分	物理性状	环境危险特性	产生量
1	下料	边角料	一般工业固废	SW17 900-001-S17	钢	固态	/	75
2	去氧化皮	金属废屑	一般工业固废	SW01 313-001-S01	金属皮	固态	/	2
3	石墨防护润滑剂使用	废包装桶	一般工业固废	SW17 900-099-S17	石墨、硅酸钠	固态	/	1
4	焊接	焊渣	一般工业固废	SW59 900-099-S59	焊渣	固态	/	0.312
5	废气处理系统	废滤筒	一般工业固废	SW59 900-009-S59	纤维	固态	/	1
6	废气处理系统	收集的粉尘	一般工业固废	SW59 900-099-S59	粉尘	固态	/	0.0539
7	设备维护	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	基础油	液态	T,I	2
8	设备维护	废液压油桶	危险废物	HW08 900-249-08	基础油	固态	T,I	0.05
9	员工生活	生活垃圾	一般工业固废	SW64 900-099-S64	生活垃圾	固态	/	1.5

(2) 贮存和处置方式

本项目固废贮存和处置方式见表 4-24。

表 4-23 本项目固体废物贮存和处置方式情况表 **单位：t/a**

序号	名称	贮存方式	贮存地点	利用/处置方式	利用/处置量
1	边角料	堆放	一般固废仓库	委外处置	75
2	金属废屑	袋装	一般固废仓库	委外处置	2
3	废包装桶	堆放	一般固废仓库	委外处置	1
4	焊渣	袋装	一般固废仓库	委外处置	0.312
5	废滤筒	袋装	一般固废仓库	委外处置	1
6	收集的粉尘	袋装	一般固废仓库	委外处置	0.0539
7	废液压油	桶装	危废仓库	委外处置	2
8	废液压油桶	堆放	危废仓库	委外处置	0.05
9	生活垃圾	桶装	垃圾桶	环卫清运	1.5

(3) 环境管理要求

①危险废物

A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a、依托可行性分析

现有项目已建危废仓库面积为 15m²，各类危废实行分类存储，并设置托盘。各类危废暂存区间增设隔断，危废仓库地面进行防渗漏、防腐处理。堆放区有效面积为 10m²，可堆放数量约为 10t。现有项目危险废物产生量为 22t/a，本项目危险废物产生量为 2.05t/a，合计 24.05t/a，每季度存储量约为 6.0125t/a。因此，危废仓库有效容积满足项目危废暂存一季的需求。

企业设置专门的危废仓库，计划每季度清运一次危险废物，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

表 4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	位于 模具 车间 北侧	15	放置 于托 盘上	10t	每季 度
2		废液压油桶	HW08	900-249-08					

b、对环境及敏感目标的影响

1) 危废易燃易爆分析：本项目危险废物主要为废液压油、废液压油桶，不涉及易燃易爆危废存储。

2) 对大气、水、土壤可能造成的环境影响：危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，并设置有防泄漏措施，基本不会对外环境产

	生影响。危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。 3) 对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离本项目最近的敏感目标为西南侧 72.45m 处的清安桥居民点，在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对敏感点影响较小。 B、运输过程的环境影响分析 本项目危废主要产生于日常生产过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存区内，在厂区内的运输路线较短，危废收集后定期交由有资质单位处置，同时，建设单位严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等规范中要求进行，运输过程对环境几乎无影响。 C、委托利用或者处置的环境影响分析 本项目危险废物委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置，只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。 D、贮存场所（设施）污染防治措施 现有项目危废仓库的建设应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发〈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）、《关于印发〈苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案〉的通知》（苏环办字〔2019〕82 号）、《危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222 号）中的要求设置：
--	---

	a、对危险固废区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。 b、对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施。 c、加强固废管理，危险固废及时入堆场存放，并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。 d、危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。 e、本项目危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨、防晒等措施。 f、建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。 E、运输过程的污染防治措施 本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，建设单位应根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，及时地将危废由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，盛装废物的容器或包装材料适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程不易破损，保证废物运输到危废仓库过程中不扬散、不渗漏、不释放有毒有害气体和臭味。 环评要求危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采
--	---

	用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。 ②一般固体废物 本项目一般固废主要为废边角料等，放置在厂内单独设置的 8m²一般固废仓库内，一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设置，对外环境的影响较小。 ③生活垃圾 项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。 综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。 5、地下水、土壤 建设单位车间内均做地面硬化及防渗漏措施，危险废物存放于东侧危废仓库内，危废仓库等均设有防渗漏措施，储罐区设置围堰。项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。 尽管如此，拟建项目生产过程中可能因跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，会污染土壤、地下水，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施： ①企业生产车间地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，必要时应铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废仓库地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、
--	---

防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

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；厂区内雨污分流，清污分流，保证污水能够顺畅排入污水管网。

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。

表 4-20 本项目厂区分区防渗一览表

序号	防渗区类别	名称	防治措施
1	重点防渗区	危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯（或其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。
2		生活污水管道	输送管道采用管架敷设，材质采用防渗管道，管道采用耐腐蚀抗压的管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。
3	一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能
4	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

③防渗防腐施工管理

A.为解决渗漏管理，结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥和天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。

B.混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

C.铺砌地面先保证料石表面清洁，铺砌时注意料石间缝隙树脂胶泥的饱满；每一步工序严格按规范、设计施工，同时加强中间的检查验收，确保施工质量。在装置投产后，加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

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。

6、生态

本项目不新增占地，项目地块现状为工业用地，厂房用地范围内无生态环境保护目标，不会对项目周边生态环境产生影响。

7、环境风险

（1）危险物质

本企业的运行过程中主要涉及风险物质主要为天然气和各类危废，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）要求，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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及危险物质 Q 值计算见表 4-13。

表 4-25 本项目涉及危险物质 Q 值计算（单位 t）

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大储存量	在线量	存储位置	Q 值
1	天然气	/	10	/	1	/	0.1
2	废液压油、废液压油桶	/	50	0.5125	/	危废仓库	0.01
合计							0.11

由上表可知，本项目 Q 值 < 1 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

(1) 危险物质

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为废包装桶。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布及影响途径见表 4-14。

表 4-26 本项目危险物质存储情况

序号	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
1	危废仓库	危险废物	废液压油、废液压油桶	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气环境、土壤、地下水	龙降桥村居民点、清安桥居民点、李家浜居民点等

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①贮运工程风险防范措施

原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料包装破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间，避免运输过程事故的发生。

②工艺设计设计安全防范措施

需制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。严格控制各单元工艺的操作温度等指标，要尽可能采取具体的防范措施。生产过程中操作人员应做好安全防范措施，穿工作防护服、佩戴防护目镜及防护手套等相关措施。

③危废储存风险防范措施

危险废物在储存时，需用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒

	或挥发等情况。危废堆场应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。堆放场为封闭砖混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 ④废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 ⑤危险物质泄漏事故防范措施 当液态化学品和液态危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险废物，集中收集委托有资质单位处理。危废仓库内应设置照明灯、通讯设备、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 ⑥火灾事故防范措施 企业在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 建议企业在雨污水排放口设置可控的截留措施及规范设置应急事故池，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进
--	---

	入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理。 ⑦管理方面措施 1) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。 2) 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。 3) 企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，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情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。 ⑧应急预案 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下： 1) 按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。 2) 明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。 企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。 经过上述措施有效实施，本项目环境风险是可以接受的。 8、事故应急池设置 本项目参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）和《事
--	---

	故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$ 注：V_总——事故排水储存设施的总有效容积（即事故排水总量），m³； (V₁+V₂-V₃)max——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算（V₁+V₂-V₃），取其中最大值。 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；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（塔）器或中间储罐计；故 V₁=0m³。 V₂——火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m³；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.3、3.6 要求，本项目室外消防水量为 20L/s，火灾延续时间 2h，则 V_{室外}=20L/s*3600s*2h=144m³；室内消防水量为 10L/s，火灾延续时间 2h，则 V_{室内}=10L/s*3600s*2h=72m³；其中高温蒸发损耗约 30%，则一次事故产生的消防水量 V₂ 约为 151.2m³。 V₃——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m³；厂区雨水管线长约 300m。平均管径约为 DN600，雨水管线容积为 84.78m³，故 V₃=84.78m³。 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=0m³。 V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。 降雨量计算公式如下： $V_5=10qF$ $q=q_a/n$ 式中： q_a——年平均降雨量，mm；（苏州地区年平均降雨量 1063mm） n——年平均降雨日数（苏州地区年降雨天数 125 天）。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 q——降雨强度，mm；按平均日降雨量。故 q=1063/125=8.504mm
--	--

	按照收集全厂雨水量计算：根据企业提供资料，占地面积为 30683.6m²，绿地率 4.16%，故雨水汇水面积为 2.94ha，故 $V_5=10*8.504*2.94=250.02m^2$ 经上述公式计算，$V_{总}=0+151.2-84.78+0+250.02=316.44m^3$ 本项目需一个 316.44m³ 的事故池用以满足应急所需，事故时事故废水及消防废水通过雨水管道进入事故池，后续再通过委托有资质的单位处置。 9、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。
--	---

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）	排气筒 DA006	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32 3728-2020）表 1 限值
	排气筒 DA007	颗粒物	滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
大气环境（无组织）	厂界	颗粒物	提高收集效率	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮 总氮、总磷	接管至吴江市震泽镇污水处理厂处理	满足吴江市震泽镇污水处理厂接管标准
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危废仓库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控措施，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①车间、仓库严禁明火，配备充足的消防设施； ②定期检查维护废气收集处理装置，发生故障立即停产并进行维修； ③废气处理设施定期维护、检修。 ④危废仓库需设置专人看管，定期检查。 ⑤事故应急池按规范设置，定期维护。			
其他环境管理要求	1、环境管理 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做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： 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。			

	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。 2、三同时制度及环保验收 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。 ②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。同时，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账制度，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。 3、排污口规范化管理 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。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口（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）（含 2023 修改单）的要求。
--	--

六、结论

本项目为石油钻采专用设备制造项目，选址于苏州市吴江区震泽镇龙降桥村，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

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	颗粒物(有组织)	0.288	0.288	0	0.054	0	0.342	+0.054
	颗粒物(无组织)	0.02	0.02	0	0.2263	0	0.2463	+0.2263
	SO ₂ (有组织)	0.18	0.18	0	0.064	0	0.244	+0.064
	SO ₂ (无组织)	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x (有组织)	0.374	0.374	0	0.5984	0	0.9724	+0.5984
	NO _x (无组织)	0	0	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃(有组织)	0	0	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃(无组织)	0.035	0.035	0	0	0	0	0
废水(生活污水)	废水量	1040	1040	0	153	0	1193	+153
	COD	0.52	0.52	0	0.0765	0	0.5965	+0.0765
	SS	0.416	0.416	0	0.0612	0	0.4772	+0.0612
	氨氮	0.0471	0.0471	0	0.0069	0	0.054	+0.0069
	总磷	0.0083	0.0083	0	0.0012	0	0.0095	+0.0012
	总氮	0.0728	0.0728	0	0.0107	0	0.0835	+0.0107
一般工业固体废物	钢材边角料	30	0	0	75	0	105	0
	钢屑	0.5	0	0	2	0	2.5	0
	收集的金属粉尘	1.98	0	0	0.0539	0	2.0339	0
	焊渣	0	0	0	0.312	0	0.312	0
	废滤筒	0	0	0	1	-1.2	2.2	0
	泥浆	0	0	0	0	-1	1	0

	废原料桶	0	0	0	1	0	1	0
危险废物	废乳化液	5	0	0	0	0	5	0
	废金属粒子	10	0	0	0	0	10	0
	废液压油	0	0	0	2	0	2	0
	废液压油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0
	废原料	2	0	0	0	0	2	0
	废渣	5	0	0	0	0	5	0
生活垃圾		6.64	0	0	1.5	0	8.14	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①