

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新建新能源汽车模具锻件及工程机械配件制造项目

建设单位(盖章): 常州市科宇重工科技有限公司

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	35
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	100
附表	101

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周边现状图；

附图 3 厂区平面布置图；

附图 4 区域水系图；

附图 5 生态空间保护区域分布图；

附图 6 用地规划图；

附图 7 常州市环境管控单元图

附图 8 常州市三区三线图

附件

附件 1 环评委托书；

附件 2 江苏省投资项目备案证；

附件 3 企业营业执照及法人身份证复印件；

附件 4 土地证；

附件 5 噪声监测报告；

附件 6 建设单位承诺书；；

附件 7 原有项目批复及验收意见；

附件 8 危废暂存承诺书；

附件 9 有组织废气监测报告

附件 10 原材料购销合同

附件 11 原辅料入场承诺书

附件 12 建设项目环境影响申报审批现场勘察表

附件 13 市生态环境局关于指前镇社头工业集中区发展规划(2024-2035 年)环境影响报告书的

审查意见

附件 14 技术合同

附件 15 公示与公示承诺

附件 16 污水接管意向书

附件 17 监测报告引用说明

附件 18 工程师现场照片

附件 19 车间距最近居民点距离

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建新能源汽车模具锻件及工程机械配件制造项目		
项目代码	2210-320413-04-01-554262		
建设单位联系人	詹学寿	联系方式	***
建设地点	江苏省常州市金坛区指前镇社兴东路22号		
地理坐标	(119度28分19.17秒, 31度38分50.4秒)		
国民经济行业类别	C-3391 黑色金属铸造、 C-3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33, 68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）、三十三、汽车制造业 36, 71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市金坛区环境保护局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	坛发改备[2022]336号
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3%	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14200
专项评价设置情况	专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	本项目对照情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氟化物、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	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氟化物、氯气
			否

	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	本项目无工业废水直接排放	否
	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	本项目存储的有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	规划名称：《指前镇社头工业集中区发展规划》（2024-2035 年） 审批机关：常州市金坛区人民政府			
规划环境影响评价情况	规划名称：《指前镇社头工业集中区（2024-2035）发展规划环境影响报告书》 审批机关：常州市生态环境局 审批文件名称及文号：常金环审[2024]151 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本次环评根据《指前镇社头工业集中区发展规划》（2024-2035 年）的内容进行对照分析。			
	1、社头工业集中区用地规划			
	园区规划范围：指规划用地面积 1.103 平方公里，西至南北大河，北至社头北大河，东侧、南侧至现状河道。			
	产业定位：产业定位：机械装备、新材料、纺织服装、电子通讯等。			
	项目产品为汽车模具锻件和工程机械配件，属于机械装备制造业，与园区发展定位相符；根据企业提供的出租方土地证，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目符合区域用地规划要求。			
	2.规划环境影响评价符合性分析			
	本项目与《市生态环境局关于指前镇社头工业集中区（2024-2035）发展规划环境影响报告书的审查意见》（常金环审[2024]151号）对照分析情况见表1-1，与产业园生态环境准入清单相符性分析见表1-2。			
	表 1-1 与《市生态环境局关于指前镇社头工业集中区（2024-2035）发展规划环境影响报告书的审查意见》常金环审[2024]151 号对照分析情况			
	区域环评审查意见		本项目情况	相符性
	园区规划范围：规划用地面积1.103平方公里，		本项目位于指前镇社兴东	相符

西至南北大河，北至社头北大河，东侧、南侧至现状河道。	路22号，属于社头工业集中区范围内，用地性质与规划相符，选址合理。	
产业定位：产业定位：机械装备、新材料、纺织服装、电子通讯等。	项目产品为汽车模具锻件、工程机械配件，属于机械装备产业，符合园区产业定位。	相符
环保基础设施：园区给水由金坛区域供水系统统筹供水，以长荡湖为水源；园区规划形成雨污分流的排水体制，主要沿205县道、镇东路等主干道路布置污水DN300-400管往东经提升泵站提升后送入指前污水处理厂处理，镇东路与205县道交汇处设置1#泵站，规模为1000t/d,园区内计划于2025年底全面敷设污水收集管网，污水收集后统一送至指前镇污水处理厂处理，消除污水处理空白区；依据河道及道路合理划分排水区域，收集后分散排入周边道路现状或规划雨水管网；规划期内园区内不实行集中供热，由各企业按照环保要求、安全要求、能源消耗要求等自行供热；将高中压调压站出口端天然气中压管引入工业区，逐步构建中压网络，结合公建设置中低压调压站，中低压调压站应靠近片区负荷中心设置，保留现状205县道中压管，规划随新建道路敷设DN100-DN150中压管，地块内根据需要设置燃气调压设施。	本项目冷却水循环使用，不外排；项目不新增员工，不新增生活污水，生活污水经预处理达接管标准后转运至农村生活污水处理站处理，后期具备接管条件后接管至指前污水处理厂集中处理。；项目各类固体废物无害化处置，危险废物委托有资质单位安全处置。	相符
环境管理：园区由指前镇综合行政执法局负责企业日常环境管理工作及环境检查事宜，对园区内企业污染物排放、污染控制设施运行等方面进行监督和管理；常州市生态环境监控中心金坛分中心对企业污染源及污染治理设施的运转状况进行定期或不定期的监督性监测；入区企业均配备了环保专职或兼职人员，负责厂内生产设施及污染防治设施运行的日常管理，建立各项台账记录。	本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。	相符

表 1-2 与产业园生态环境准入清单相符性分析情况

清单类别	准入内容	本项目情况	是否相符
项目准入	1、优先引入符合园区产业定位、排污负荷小、技术先进、清洁生产水平达到国内先进水平的项目。 2、优先引入《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。	本项目属于金属铸造及锻造项目，不属于上述禁止引入项目。	是
	1、禁止引入《产业结构调整指导目录》中明确的淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的项目；		

		入	2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》（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）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的项目； 3、禁止引入排放含重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）水污染物的项目； 4、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 5、禁止引入《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品的项目； 6、禁止引入专门从事电镀表面处理的项目（专门从事指仅进行电镀加工工段，项目整体工艺流程中部分工段涉及上述工艺的除外）；严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区； 7、机械装备产业：禁止引入含冶炼工艺的项目，限制引入使用不符合 VOCs 含量限值涂料的喷涂类项目； 8、电子通讯产业：禁止引入电子化工材料生产项目。		
	空间布局约束		1、禁止突破城镇开发边界和占用永久基本农田； 2、入区项目应严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标。	本项目位于江苏省常州市金坛区指前镇社兴东路22号，未突破城镇开发边界，未占用永久基本农田，产污点位距离居民点72米，满足空间隔离带要求，已按要求设置卫生防护距离。	是
	污染物排放管控	总体要求	1、排放污染物必须达到国家和地方污染物排放标准； 2、建设项目大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市相关要求，进行污染物总量2倍减量替代；	本项目不新增废（污）水排放，新增大气污染物排放量在金坛区内2倍削减平衡。符合污染物排放总量控制要求，固废全部合规处置，不排放。	是
		环境质量	1、到2035年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮年均值达到考核要求； 2、丹金溧漕河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； 3、土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）； 4、声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）。		

		排污总量	1、废气污染物规划末期总量：SO ₂ 1.178t/a、NO _x 7.011t/a、颗粒物 19.912t/a、VOCs12.823t/a；废水污染物规划末期总量：废水量 46.284 万 t/a、化学需氧量 23.142t/a、氨氮 1.851t/a、总氮 5.554t/a、总磷 0.231t/a。 2、根据区域环境质量改善目标及实际，及时调整规划末期大气污染物总量控制指标。		
	环境风险防控要求	园区环境风险防控要求	1、建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业+园区（事故池）+周边水体”三级防控基础设施，依托园区内及周边的泵站闸阀等按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件应急缓冲区。 2、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制，及时编制园区突发环境事件应急预案。完善环境应急物资储备和应急队伍建设，按要求定期组织开展环境应急演练。	本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，定期开展演练，加强应急物资装备储备。	是
	环境风险防控要求	用地环境风险防控要求	1、用途变更为农林用地、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查； 2、用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估； 3、暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。		
	资源开发利用要求		1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤2.31m ³ /万元； 2、到 2035 年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.19 吨标煤/万元； 3、土地资源可利用总面积上限 1.103 平方公里，建设用地总面积上限 0.49 平方公里，工业用地总面积上限 0.36 平方公里。在纳入城镇开发边界之前，建议该 1.103km ² 的地块维持现状用地性质，不得开发占用 16.48 公顷永久基本农田； 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放控制和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平； 5、禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。	本项目采用水、电等清洁能源，各能耗指标可达到市定目标，不涉及高污染燃料，满足管控要求。	是
3、基础设施现状与规划 一、给水 园区给水由金坛区域供水系统统筹供水，以长荡湖为水源。 用水量预测：生活用水量按居住人口及人均综合生活用水量指标计					

	算，工业用水量按地均指标及用地面积计算，规划期末园区用水需求量为 0.193 万 m³/d。 给水管网：保留沿 205 县道 DN200-DN400 区域供水管。园区管网考虑供水的安全延续性，管网以环状布置，保留现有干管，支管采用 DN200。给水管一般沿园区道路西、北侧埋设。加大、加快对落后陈旧管道改造，近期重点对以前铺设的管道及材质差、经常爆管、积垢淤塞和对供水水质安全影响较大的管道进行改造，保障供水的可靠性和安全性。 本项目给水由区域供水。目前园区内管网已基本铺设到位。 二、排水 园区规划形成雨污分流的排水体制。 （1）雨水工程 规划雨水管网沿道路布置，雨水采用分散就近排放的原则，高地自排，低地机排。镇区雨水根据排水排涝布局就近排往周边内河，禁止直接排往外河。 依据河道及道路合理划分排水区域。收集后分散排入周边道路现状或规划雨水管网，规划雨水主干网管径 d800-d1300，支管管径为 d500-d300。设置雨水管时，其管径尽可能考虑到周边用地的排水接入，为今后发展留有余地。 （2）污水工程 园区内已建企业和拟入区企业生活污水和少量生产废水均规划接入指前镇污水处理厂进行集中处理。工业园区内大部分企业生产废水回用，能实现企业生产废水零排放；少部分企业生产废水需接管至污水处理厂集中处理，待远景规划的区域工业污水厂建成后，园区生活污水接管进指前镇污水处理厂集中处置，生产废水接入规划的工业污水厂集中处置，实现分类收集、分质处理。按照用水量预测，确定规划末期园区污水量约为 0.154 万 m³/d。 指前镇污水处理厂：社头中心村纳入指前污水处理厂服务范围，指前镇污水处理厂位于 233 国道以西的工业园区内，丹金溧漕河畔，用地规模
--	---

	2.99 公顷。指前镇污水处理厂总规模近期为 0.5 万 m³/d, 远期为 1 万 m³/d。 污水管网：主要沿 205 县道、镇东路等主干道路布置污水 DN300-400 管往东经提升泵站提升后送入指前污水处理厂处理。污水管沿园区道路东、南侧布置，埋设于车行道下方，埋深不低于 0.7 米。镇东路与 205 县道交汇处设置 1#泵站，规模为 1000t/d。园区内计划于 2025 年底全面敷设污水收集管网，污水收集后统一送至指前镇污水处理厂处理，消除污水处理空白区。 接管要求：工业污水应经预处理达到接管标准后接入城镇管网。 本项目位于常州市金坛区指前镇社兴东路22号，在污水处理厂的服务范围内，目前项目周边污水管网已敷设完成。 4、与《常州市金坛区国土空间总体规划（2020—2035年）》相符性分析 金坛区全域面积975.7平方公里，现辖6个镇、3个街道、1个省级经济开发区、1个省级高新技术开发区，2个省级旅游度假区，常住人口56.35万人，是全国综合实力百强区、科技创新百强区、投资潜力百强区。 （1）发展目标 常州西部新城区、发展重要增长极。 （2）发展策略 积极融入国家和全省战略布局，加强与区域交通网络互联互通，建设江苏中轴枢纽节点城市；区域协同带动产业发展，共建宁杭生态经济带，深度融入南京都市圈，全方位接轨常州。 （3）功能结构 一轴三带、两城四区。 一轴：城乡联动发展轴； 三带：茅山旅游生态带、长荡湖旅游生态带、圩田湿地旅游生态带； 两城：金沙老城、滨湖新城； 四区：金坛经开区、华罗庚高新区、茅山旅游度假区、长荡湖旅游度假区。 （4）交通体系
--	--

	贯通区域南北通道，打造“十字”交通枢纽城市。加强南北通道建设，对外交通格局由“承东启西”向与“沟通南北”并重转变。规划形成十字形的铁路网、两纵两横高速公路网。 加速融入常州，构建“高效”“绿色”“品质”的城市交通系统。在井字型高速公路基础上，重点向东构筑与主城区联系的快速通道；完善“七横七纵”干路网。 （5）生态安全格局 一环四横六纵，四核多节点交通体系。 一环：由新丹金溧漕河、钱资湖及东河和尧塘河形成的新城生态环； 四横：沿江高速、S340、通济河、薛埠河； 六纵：扬溧高速、常溧高速、S241、S240、丹金溧漕河、新孟河； 四核：茅山和茅东森林公园、长荡湖、钱资湖、天荒湖； 多节点：河流交汇处、河流入湖处、道路互通 （6）绿地与开敞空间 一脉、一环、一核、多园、多廊 一脉：湿地公园—丹金溧漕河（局部）—下塘河—岸头河形成纵贯整个金坛城区的水脉。 一环：由老丹金溧漕河、钱资湖、钱资东河、尧塘河形成的具有城市历史地域特色的水环，兼具城市休闲、生态涵养功能。 一核：多个重要城市公园。 多廊：依托大柘荡、新丹金溧漕河、常合高速（江东大道）、银湖路（阜溧高速）形成。 本项目位于常州市金坛区指前镇社兴东路，属于指前镇社头工业集中区，因此，本项目符合《常州市金坛区国土空间总体规划（2020—2035年）》的相关要求。
--	--

其他符合性分析

一、国土空间规划及“三区三线”相符性分析

根据《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函[2022]47号）以及《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》，文件提出创建全国生态文明试验区，以底线约束和安全韧性为前提，优先保障生态、农业、安全等保护性空间。按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序，统筹划定“三区三线”：到2035年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩；生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3倍以内。加强自然资源整体保护与高效利用，统筹安排防灾减灾救灾和重大突发公共事件的应急空间，为保障粮食安全、生态安全、能源安全提供了基础保障。

根据《常州市国土空间总体规划》(2021-2035年)，本项目不占用耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，因此本项目满足国土空间规划及“三区三线”要求。

二、“三线一单”相符性

（1）生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），结合项目地理位置和金坛区生态红线区域保护规划图，本项目与最近的生态红线区域长荡湖（金坛区）重要湿地相距4.2km，不涉及生态红线一级、二级管控区，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》。

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号），本项目与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析见表1-3。

表 1-3 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2、严格执行《关于全面加强生态环境保护坚	1、本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3中的相关要求。

		决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发[2018]30号）、 《2020年常州市关于打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2020]29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发[2019]27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发[2015]205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发[2017]56号）等文件要求。 3、禁止引进：列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息结构指导目录》、《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；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 4、根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021）》（常长江发[2019]3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。 5、根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办[2019]30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 6、根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发[2018]133号），2020年底前，完成城区内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。	2、本项目严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发[2018]30号）、 《2020年常州市关于打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2020]29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发[2019]27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发[2015]205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发[2017]56号）等文件要求。 3、本项目不属于列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省工业和信息结构指导目录》、《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；不属于外资企业。 4、5、6、本项目不属于化工项目，不在长江干支流1公里范围内。
	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、根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发[2017]69号），2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。	1、本项目废气均达标排放，不属于禁止建设的产业，建设行为不突破生态环境承载力。 2、目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。
	环境风险防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2、根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发[2019]3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1	1、本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3中的相关要求。 2、本项目不属于化工项目，不在长江干支流

	公里单位内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。 3、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 4、完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	1 公里范围内。 3、本项目周边无饮用水水源。 4、本项目产生的危险废物，暂存在厂区内的危废仓库内，产生的危险废物委托有资质单位处置。
资源利用效率要求	根据《常州市节水型社会建设规划（修编）》（常政办发〔2017〕136 号），2020 年常州市用水总量不得超过 29.01 亿立方米，万元单位地区生产总值用水量降至 33.8 立方米以下，万元单位工业增加值用水量降至 8 立方米以下，农田灌溉水利用系数达到 0.68。 根据《常州市土地利用总体规划（2006~2020 年）调整方案》（苏国土资函〔2017〕610 号），2020 年常州市耕地保有量不得低于 15.41 万公顷，基本农田保护面积不低于 12.71 万公顷，开发强度不得高于 28.05%。根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6 号），常州市禁燃区内禁止新建、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。禁止燃用的燃料主要包括：1、“II 类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。2、“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；国家规定的其它高污染燃料。	本项目万元单位工业增加值用水量为 0.21 立方米，本项目用地为工业用地，不占用基本农田和耕地，不新增用地，不使用国家限制和禁止的高污染燃料。
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 （2）环境质量底线 根据《2023 年常州市生态环境状况报告》，2023 年，全市环境空气质量在合理区间内小幅波动，PM2.5 浓度绝对值省内排名为近年最好水平，连续两年达到环境空气质量二级标准。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。 （3）资源利用上线		

产业政策	本项目营运过程中用水主要为生活用水和循环冷却水，由当地自来水公司提供，电能由当地电网提供，项目用地为工业用地，本项目不超出当地资源利用上线。			
	(4) 环境准入负面清单			
	此处仅对产业政策、地方管理法律法规、规划相符性进行分析。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。			
	①对照产业政策，本项目与产业政策的相符性分析见表 1-4			
	表1-4 产业政策的相符性分析			
	判断类型	相关政策文件	对照简析	是否相符
		《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为黑色金属铸造技改项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类 鼓励类”“十四、机械—4、铸造装备：环保树脂、无机粘结剂造型和制芯技术及设备”，为鼓励类项目。	是
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目为黑色金属铸造技改项目，产品为汽车模具锻件、工程机械配件，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》限制类、淘汰类和禁止类。	是	
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的禁止入驻类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类，为许可准入类项目。	是	
	《市场准入负面清单（2022 年版）》		是	
	《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制类及禁止类项目。	是	
②与地方管理法律法规的相符性				
根据《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）规定：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。本项目为新建新能源汽车模具锻件及工程机械配件制造项目，不属于上述的造纸、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，本项目只产生职工生活污水，循环冷却水不外排，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。				
同时，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条：				

太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、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；②销售、使用含磷洗涤剂；③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；④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；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。本项目生产过程不产生生产废水，因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

③规划相符性分析

建设项目位于常州市指前镇，金坛市指前港园区以电子信息业、农副产品深加工、新材料业、通用设备制造业为主导产业，逐步打造成为以港口物流为依托，农产品深加工为特色的现代高效畅通物流区、滨水生态投资创业园。重点发展电子信息业、农副产品深加工、新材料业、通用设备制造业。本项目符合《苏发[2016]47号 中共江苏省委江苏省人民政府关于印发两减六治三提升专项行动方案的通知》，对照新材料产业十三五规划，其中要求“加快推广新型墙体材料，无机防火保温材料，壮大新型建筑材料产业规模”，因此本项目属于新材料业，不属于园区禁止的项目类别，产品主要为汽车模具锻件和工程机械配件，符合区域用地规划和产业定位。

三、与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

表 1-5 本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目属于金属铸造及锻造，不属于高耗水行业。
2	贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	距离本项目最近的生态空间管控区域长荡湖（金坛区）重要湿地相距4.2km，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求。
3	强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严	本项目产生的颗粒

		格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	物较低，通过加强通风无组织排放；本项目不涉及煤炭使用。
4		强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。	本项目不产生非甲烷总烃。
5		实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，配合国家制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。	本项目符合“三线一单”的要求；项目位于常州金坛经济开发区，不属于限制开发和禁止开发区域；本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。
本项目符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》中相关要求。 四、与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022版）江苏省实施细则》的相符性分析 表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022版）江苏省实施细则》相符性分析			
序号	类别	条例	相符性
1	河段利用与岸线开发	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》的过长江干线通道项目。	符合
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。	符合
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水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。	符合
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《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。	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。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。	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	
7	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	符合
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	符合
9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合
10		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
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。	符合
12		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	符合
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	符合
14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	符合
15	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。	符合
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	符合
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
20		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合
五、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析			
对照苏环办[2019]36号文中的环评审批要点，相符性分析见下表。			

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性分析

具体内容	本项目情况	相符性
一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；环境空气经金坛人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求；（3）建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本次针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）本项目基础资料数据详实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	相符
二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	相符
三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目将在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目符合规划环评结论及审查意见的项目环评；（2）项目所在地无对同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象；（3）项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；环境空气经金坛人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求。本项目不在生态保护红线范围。	相符
五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不属于化工项目。	相符

六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目未建设燃煤自备电厂。	相符
七、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。	本项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目。	相符
九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	相符
十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危废委托有资质单位进行处置，金坛当地多家危废处置单位可处置本项目危废。	相符
十一、（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。（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。（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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。（6）禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）	本项目不属于以上不符合要求的项目。	相符

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。（10）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。										
六、与“两高”项目相关政策相符性分析 建设项目主要进行汽车模具锻件、工程机械配件生产，属 C-3391 黑色金属铸造、C-3670 汽车零部件及配件制造。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，项目不涉及使用高污染燃料且不属于江苏省“两高”项目管理名录。对照《关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》，项目不属于“两高”项目报送清单范围。 七、与《铸造企业规范条件（公告稿）》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析 对照文中的环评审批要点，相符性分析见下表。 表 1-8 与《铸造企业规范条件（公告稿）》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析										
4 建设条件与布局： 4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目位于常州市金坛区指前镇社兴东路 22 号，属于指前现代产业园规划范围内，与园区规划相符； 企业土地证用地性质为工业用地，且根据《江苏省金坛经济开发区指前现代产业园常州市金坛区指前产业新镇控制性详细规划（修编）》，本项目为规划二类工业用地。 本次技改项目于 2022 年 10 月 25 日取得江苏省金坛区工业和信息化局《江苏省投资项目备案证》（备案证号：坛发改备〔2022〕326 号，项目代码：2021-320413-04-01-554262）。	相符								
5 企业规模： 5.1 艺术铸造企业规模不设立指标要求。 5.2 现有企业及新（改、扩）建企业上一年度（或近三年）其最高销售收入应不低于下表的规定要求。 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">铸件材质</th><th colspan="2">现有企业</th></tr> <tr> <th>销售收入（万元）</th><th>参考产量（吨）</th></tr> <tr> <td>铸钢</td><td>≥3000</td><td>4000</td></tr> </table>	铸件材质	现有企业		销售收入（万元）	参考产量（吨）	铸钢	≥3000	4000	项目不涉及艺术铸造；本次项目为技改项目，企业铸造产能为 60000t/a，上一年度销售收入满足铸钢企业销售收入要求。	相符
铸件材质		现有企业								
	销售收入（万元）	参考产量（吨）								
铸钢	≥3000	4000								
6 生产工艺： 6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。 6.2 企业不应使用国家明令淘汰的	企业已根据生产铸件的材质、品种、批量，选择砂型铸造；不属于国家明令淘汰的生产工艺。	相符								

	生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 6.3 采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。 6.4 新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。		
	7 生产装备： 7.1 总则 7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。 7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。 7.1.3 新建企业不应采用燃油加热熔化炉；非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时； 7.2 熔炼（化）及炉前检测设备 7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。 7.2.2 熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。。 7.3 成型设备 企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。 7.4 砂处理设备和旧砂处理设备 7.4.1 采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，	项目不使用国家明令淘汰的生产设备；项目不涉及冲天炉、燃油加热熔化炉。 企业配备的精炼炉、中频感应炉与生产能力相匹配； 企业配套与产品及生产能力相匹配的造型生产线，采用石英砂进行造型； 配套石英砂再生设备，用于旧砂再生，石英砂砂回用率约 85%（>80%）； 企业配备了与其产能和质量保证体系相匹配的检验室和检验设备。	相符

	各种旧砂的回用率应达到下表的要求。 <table><tr><td>旧砂类别</td><td>旧砂回用率</td></tr><tr><td>粘土砂（处理）</td><td>≥95%</td></tr><tr><td>呋喃树脂自硬砂（再生）</td><td>≥90%</td></tr><tr><td>碱酚醛树脂自硬砂（再生）</td><td>≥80%</td></tr><tr><td>酯硬化水玻璃砂（再生）</td><td>≥80%</td></tr></table> 7.4.2 采用水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备。 7.4.3 采用砂型铸造工艺的大型企业或企业较为集中的地区（园区）宜建立废砂再生集中处理中心。 7.5 企业或所在产业集群（工业园区）应具备与其产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的检测设备。	旧砂类别	旧砂回用率	粘土砂（处理）	≥95%	呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%	碱酚醛树脂自硬砂（再生）	≥80%	酯硬化水玻璃砂（再生）	≥80%									
旧砂类别	旧砂回用率																			
粘土砂（处理）	≥95%																			
呋喃树脂自硬砂（再生）	≥90%																			
碱酚醛树脂自硬砂（再生）	≥80%																			
酯硬化水玻璃砂（再生）	≥80%																			
	8 质量控制 8.1 企业应按照 GB/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001C、RB/T 048 等）标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行。 8.2 企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。 8.3 铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	企业已按照要求建立了质量管理体系；企业设置了质量管理部门，配备了专职质量监测人员，建立健全了质量管理制度；企业对铸件的外观质量、内在质量及力学性能进行把控，经检验合格后方流入市场。	相符																	
	9 能源消耗 9.1 企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。 9.2 新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。 9.3 企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3～表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T 14696 的规定执行。 表 4 中频无心感应电炉熔炼(铸铁) 能耗指标 <table><tr><td rowspan="2">材质</td><td colspan="5">感应电炉容量</td></tr><tr><td>< 1t</td><td>1t</td><td>3t</td><td>5t</td><td>≥10t</td></tr><tr><td>灰铸铁能耗准入值（kW·h/t）</td><td>610</td><td>600</td><td>590</td><td>580</td><td>570</td></tr></table>	材质	感应电炉容量					< 1t	1t	3t	5t	≥10t	灰铸铁能耗准入值（kW·h/t）	610	600	590	580	570	企业应建立能源管理制度，建立能源管理体系。 项目正在开展节能评估和审查。 该项目符合能耗指标。	相符
材质	感应电炉容量																			
	< 1t	1t	3t	5t	≥10t															
灰铸铁能耗准入值（kW·h/t）	610	600	590	580	570															

<table><tr><td>(铁水温度: 1480℃)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>球墨铸铁能耗 准入值 (kW·h/t) (铁 水温度: 1510℃)</td><td>640</td><td>630</td><td>620</td><td>610</td><td>600</td></tr></table> 注 1: 若电炉容量在两档之间, 一 律按低一档容量计算。 注 2: 若出铁温度不是该表中规 定的温度, 每升高或减低 1℃单位 铁水能耗限定值增加或减少 0.6kWh/t。 注 3: 若企业所在地最近自然年 平均温度高于或低于 25℃时, 每 高或低 1℃单位铁水能耗限定 值减少或增加 0.4kW·h/t。 表 5 中频无心感应电炉熔炼(普 通碳钢)能耗指标 (1600℃) <table><tr><td>感应电炉的容 量 (t)</td><td>≤0.5</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>≥5</td></tr><tr><td>最高能耗限值 (kW·h/t)</td><td>730</td><td>720</td><td>710</td><td>700</td><td>690</td></tr></table>	(铁水温度: 1480℃)						球墨铸铁能耗 准入值 (kW·h/t) (铁 水温度: 1510℃)	640	630	620	610	600	感应电炉的容 量 (t)	≤0.5	1	2	3	≥5	最高能耗限值 (kW·h/t)	730	720	710	700	690		
(铁水温度: 1480℃)																										
球墨铸铁能耗 准入值 (kW·h/t) (铁 水温度: 1510℃)	640	630	620	610	600																					
感应电炉的容 量 (t)	≤0.5	1	2	3	≥5																					
最高能耗限值 (kW·h/t)	730	720	710	700	690																					
10 环境保护 10.1 企业应按 HJ 1115、HJ 1200 的 要求, 取得排污许可证; 宜按照 HJ 1251 的要求制定自行监测方 案。 10.2 企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的 环保处理装置, 废气、废水、噪 声、工业固体废物等排放与处 置措施应符合国家及地方环保 法规和标准的规定。 10.3 企业宜参照《重污染天气重 点行业应急减排措施制定技术 指南》的要求开展绩效分级管 理, 制定重污染天气应急减排 措施。 10.4 企业可按照 GB/T 24001 要 求建立环境管理体系, 通过认 证并持续有效运行。	企业已取得《排污许可证》(登 记编号: 91320413750033426H 001U); 企业不产生生产废水, 生活污水经预处理达接管标准 后转运至农村生活污水站处 理, 后期具备接管条件后接管 至指前污水处理厂集中处理。 ; 熔化烟尘、抛丸粉尘、精炼 烟尘、砂处理粉尘经布袋除尘 器处理后通过 20m 高排气筒 排放; 采用隔声、减振等降噪 措施; 固废全部合规处置, 不 排放。 企业已建立环境管理体系, 并 取得环境管理体系认证书(编 号: 08923E30982R4S), 持 续有效运行。	相符																								
11 安全生产及职业健康 11.1 企业应遵守国家安全生产相 关法律法规和标准要求, 建立 健全安全设施并有效运行。 11.2 企业应遵守国家职业健康相 关法律法规和标准要求, 建立 健全职业危害防治设施和职业 卫生管理制度并有效运行。 11.3 企业宜参照铸造领域相关 安全标准开展安全生产管理。 11.4 企业可按照 GB/T 45001 标 准	已建立健全安全设施并有效运 行并按照安全生产及职业健康 管理要求落实。	相符																								

	要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。 11.5 特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。		
八、《省生态环境厅关于印发〈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）相符性分析 对照（苏环办〔2023〕242 号）文中的环评审批要点，相符性分析见下表。 表 1-9 与《省生态环境厅关于印发〈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）相符性分析			
	（一）有组织排放控制要求 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。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（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。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	项目精炼炉、中频炉颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米；砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物不高于 30 毫克/立方米。不涉及冲天炉、表面涂装设备等。	相符
	（二）无组织排放控制要求 1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生	企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米；石英砂采用规格为 100kg/袋的尼龙袋包装，并储存在半封闭原料仓库内。钢锭、废钢均储存在半封闭的原料仓库内。原料在厂内转移、输送过程中均不拆包运输至使用地点；项目原料主要为粒状、块状、转运过程中粉尘产生量较少；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地	相符

	点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施;除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输;厂区道路应硬化,并采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁。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生点应安装集气罩,并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产生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。	面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输;厂区道路已硬化,并定期清扫,保持清洁。项目原料熔化、精炼等金属液处理工序产生点均安装集气罩并配备除尘设施;抛丸在密闭抛丸机内进行,抛丸机自带布袋除尘器,砂再生设备、混砂机工作状态均密闭,且配备集气罩,粉尘经收集至布袋除尘器进行处理;去除浇冒口区上方设置集气罩并配套布袋除尘器。车间外没有可见烟尘外逸。	
--	--	---	--

九、本项目与铸造行业大气污染防治方案相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省铸造行业大气污染防治治理方案>的通知》(苏环办[2023]242号)的相符性分析详见表 1-10。

表 1-10 本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省铸造行业大气污染防治治理方案>的通知》(苏环办[2023]242号)相符性分析表

	文件要求	相符性分析
有组织排放控制要求	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.....抛(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.....铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米.....其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 的, VOCs(挥发性有机物)处理设施的处理效率不低于 80%	本项目有组织颗粒物、NO_x、SO₂执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中限值要求;本项目挥发性有机物处理效率为 90%。
无组织排放控制要求	1、颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存:煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装,并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中,或储存于半封闭料场(堆棚)中。物料转移和输送:粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭;转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施;除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输;厂区道路应硬化,并采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁。铸造:冲天炉加料口应为负压状态,防止粉尘外泄。废钢、回炉	本项目石英砂等在车间内暂存和输送;厂区道路地面硬化,定期打扫,熔炼、浇注等工序产生点安装集气罩,配备除尘设施;均配备除尘设施。

		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。 2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容	
确保全面达标排放		铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼(化)、造型、制芯浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统(DCS)	本项目建成后建设单位将按照要求安装视频监控、用电监控等监测监控设施。
推动实施深度治理		源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂(含固化剂) 替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低(无)VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等……VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术(催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧)、吸收技术(化学吸收、物理吸收) 等	本项目颗粒物采用袋式除尘。

十、与《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292-2023）对照分析

表 1-11 与《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292-2023）对照分析

序号	类型	具体技术类别	文件具体要求	本项目情况
1	污染防治技术	原辅材料替代技术	1、少/无煤粉粘土砂添加剂替代技术 该技术用碳质材料、有机纤维质材料或无机材料部分或全部代替煤粉，可减少粘土砂工艺生产过程中 VOCs 和 SO2 的产生量 20%以上，适用于粘土砂工艺的铸造企业。	本项目不使用煤粉
			2、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技	不涉及

				术 该技术采用无毒、低（无）挥发性物质为原材料复合制配改性树脂粘结剂，可降低树脂加入量，一般可减少 VOCs 产生量 20%以上，同时协同减少恶臭的产生，适用于采用树脂作为型（芯）砂粘结剂的铸造企业。	
				3、陶瓷砂替代技术 该技术采用熔融或烧结技术制备符合铸造用砂要求的陶瓷砂替代硅砂。用于树脂砂工艺，一般可减少树脂用量的 20%~30%以上；用于消失模工艺，一般可减少造型工序的颗粒物产生量 15%以上。	不涉及
				4、无机粘结剂替代技术 该技术以硅酸盐类等为基体材料经复合制配改性制得型砂粘结剂，具有不燃烧、VOCs 和恶臭产生量小等特点，适用于采用有机粘结剂作为型（芯）砂粘结剂的铸造企业。	不涉及
				5、水基铸型涂料替代技术 该技术以水作为主要载体和稀释剂，与耐火材料经复合制配制得砂型（芯）涂料，替代醇基铸型涂料等非水基铸型涂料，适用于砂型（芯）的施涂。	不涉及
				6、低（无）VOCs 含量涂料替代技术 该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低（无）VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，一般可使涂装工序 VOCs 的产生量减少 20%以上，适用于铸件表面涂装工序。低（无）VOCs 含量涂料应满足 GB/T 38597 的产品技术要求。	本项目铸件表面不涂装。
			设备或工艺预防技术	1、炉盖与除尘一体化技术 该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔炼（化）过程产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量。	本项目炉盖与除尘收集罩一体化设计，提高了收集效率，符合要求。
				2、金属液定点处理技术 该技术使用金属液处理装置或在固定的位置进行金属液处理和特殊元素合金化等操作，通常需在密闭（封闭）空间或半密闭（封闭）空间内操作，适用于金属液处理设施。	本项目金属液才密闭车间操作。
				3、低氮燃烧技术 该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程 NO_x 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中 NO_x 产生浓度减少 30%以上。	本项目使用低氮燃烧法。
				4、微量喷涂技术 该技术通过定量装置将脱模剂精确喷	不涉及

				涂在模具表面，大幅减少脱模剂的使用量，一般可减少 50%以上废气产生量，适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂。该技术需配合模具设计专用的喷涂装置使用，适用于大批量单一品种的产品。	
				5、金属液封闭转运技术 该技术采用隔热盖、转运通廊等封闭方式进行金属液转运，可通过配置袋式除尘器减少颗粒物排放。该技术可防止金属液氧化，减少金属液运输过程中的热量损失。	本项目金属液采用钢水包转运。
				6、静电喷涂技术 该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于铸件表面，尤其是铸件外表面的喷涂，通常与自动喷涂技术联合使用。采用该技术可使液体涂料利用率达到 50%-85%，通过涂料回收利用技术可使粉末涂料利用率达到 98%以上。	不涉及
				7、阴极电泳技术 该技术依靠电场力的作用，使槽液中带正电荷的涂料颗粒涂覆在铸件表面，施工状态电泳槽液 VOCs 质量占比一般为 0.5%~2%，涂料附着率一般为 97%~99%，适用于铸件表面涂装工序的底漆施工。	不涉及
				8、湿式机械加工技术 该技术使用湿式机械加工代替部分铸件清理工序，可避免清理工序的颗粒物产生，一般用于铝合金、镁合金等铸件清理工序。采用该技术有废水产生。	本项目采用湿式机械加工。
	2	污染治理技术	颗粒物治理技术	1、旋风除尘技术 该技术可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，对轻质及微细颗粒物处理效果不佳，需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生等工序废气颗粒物的预处理。	本项目采用袋式除尘符合要求。
				2、袋式除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min ~ 1.5 m/min 之间，系统阻力通常低于 1500 Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ 2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	
				3、滤筒除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.6m/min ~ 1.2m/min 之间，系统阻	

				力通常低于 1000Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造各工序废气颗粒物的治理，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。 4、湿式除尘技术 该技术适合于捕集 $1\mu\text{m} \sim 10\mu\text{m}$ 颗粒物，适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型（芯）烘干工序，以及扣件、刹车盘等产生量较低的小型铸件浇注工序。该技术对细小颗粒物的去除效果不佳。 5、漆雾处理技术 适用于表面涂装工序喷涂废气的漆雾治理及 VOCs 治理的预处理。该技术包括干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、水旋喷漆室等，漆雾去除效率一般可达到 85%以上。	
			二氧化硫治理技术	1、湿法脱硫技术 该技术采用氢氧化钠（NaOH）、碳酸钠（Na_2CO_3）和碳酸氢钠（NaHCO_3）等碱性溶液吸收 SO_2，脱硫效率一般可达到 90%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理。该技术包括钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，该技术需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列配套设施使用，禁止使用低效、简易碱法脱硫技术。 2、干法脱硫技术 该技术采用钙基[$\text{Ca}(\text{OH})_2$、CaO]或钠基（NaHCO_3）脱硫吸收剂，使吸收剂与烟气中酸性物质接触反应，生成固态化合物，该技术脱硫效率一般可达 85%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理，需配合自动添加脱硫剂设备，铸造工业用钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目。	
			VOCs 治理技术	1、吸附技术 利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。 a) 固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$、温度宜低于 40°C、相对湿度（RH）宜低于 80%。该技术适用于铸造生产中 VOCs 废气治理，使用该技术时应符合 HJ 2026 的相关要求。	

			b) 旋转式吸附技术一般使用分子筛作为吸附材料, 脱附废气采用燃烧技术进行治疗。入口废气颗粒物浓度宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$、温度宜低于 40°C、相对湿度(RH)宜低于 80%, 适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序 VOCs 废气的治理, 使用该技术时应符合 HJ 2026 的相关要求。	
			2、燃烧技术 通过热力燃烧或催化燃烧的方式, 使废气中的 VOCs 转化为二氧化碳和水等物质, 简称燃烧技术。主要包括催化燃烧技术、蓄热燃烧技术和热力燃烧技术。 a) 催化燃烧技术在催化剂作用下使废气中 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质, 适用于颗粒物浓度低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$、温度低于 400°C 的废气治理。该技术 VOCs 去除效率一般可达 95% 以上, 适用于铸造行业各工序产生的 VOCs 废气治理, 一般与吸附技术联用, 使用该技术时应符合 HJ 2027 的相关要求。 b) 蓄热燃烧技术采用燃烧的方法使废气中 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质, 并利用蓄热体对燃烧产生的热量蓄积和利用, VOCs 去除效率一般可达 95% 以上, 适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的表面涂装工序 VOCs 废气的治理, 一般与吸附技术联用, 使用该技术时应符合 HJ 1093 的相关要求。 c) 热力燃烧技术采用燃烧的方法使废气中的 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质。该技术燃烧温度应控制在 $800^\circ\text{C}\sim 1000^\circ\text{C}$, 废气应引入高温火焰区, 一般滞留时间不小于 0.5s, VOCs 去除效率一般可达 95% 以上, 热力燃烧设施应连续运行且有稳定高温环境(如连续式退火炉)。	
			3、吸收技术 该技术通过使用液体吸收剂去除废气中某一气体组分或多种组分, 一般可分为化学吸收法和物理吸收法。化学吸收法(酸碱中和)常用于处理冷芯盒法(三乙胺催化硬化)制芯过程中产生的三乙胺, 去除效率一般可达 60% 以上; 物理吸收法常用于处理热芯盒法制芯及部分浇注工序, 去除效率一般可达 60% 以上。采用该技术有废水产生。	
		油雾治理技术	1、机械过滤技术 该技术利用离心力或金属丝网滤芯、纤维滤芯、多层过滤毡等作为过滤材料,	不涉及

3	无组织排放控制技术		使油雾从废气中分离。机械过滤装置过滤风速通常低于 0.5m/s、系统阻力通常低于 1200Pa，油雾去除效率一般可达 90%以上，用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气治理。	
			2、静电净化技术 该技术使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为 10kV~15kV、气体流速通常低于 1.2m/s、系统阻力通常低于 400Pa，油雾去除效率一般可达 90%以上，适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理。	
		物料储存过程控制措施	1、煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	本项目废铁、废钢储存于半封闭料场内，符合要求。
			2、生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	
			3、醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB 37822 的规定。	
		物料运输和转移过程控制措施	1、铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封装盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封装盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	本项目输送机，除尘器卸灰口采取密闭措施，厂区道路全部硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。符合要求。
			2、粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	
			3、除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	

				4、转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	
				5、转移VOCs物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	
				6、厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	
			工艺生产过程控制措施	1、原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。	本项目打磨等操作均固定作业工位，金属液处理均定点处理，所有污染工序均配备除尘系统，符合要求。
				2、冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	
				3、合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	
				4、球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	
				5、落砂、清理、砂处理等宜在密闭（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，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	
				6、造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合GB 14554的规定。	
				7、金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	
				8、金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	
				9、含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	
				10、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	
				11、车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。	
				12、表面涂装的配料、涂装和有机溶剂	

				清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	
				13、表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少 VOCs 等污染物的排放量。	
			废气收集系统控制要求	1、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T 16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T 757-2016 规定的限值。	
				2、应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	
				3、排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。	
				4、排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	
				5、当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	
				6、间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	
				7、废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
4	移动源控制措施	移动源控制措施		1、大宗物料和产品运输优先采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，清洁运输比例要求应符合国家相关规定。	本项目厂内非道路移动机械符合排放标准，正常维护保养并保障达标排放，符合要求。
				2、按国家和地方要求建立原辅材料、产品运输车辆电子台账，保障运输车辆正常维护保养，确保重污染应急期间运	

5			输管控措施有效实施，鼓励企业建立门禁视频监控系统；鼓励通过与供车单位、原辅材料供货单位及产品购买单位签订车辆排放达标保证书、增加相应合同条款、提供运输车辆年检合格证明等方式实现车辆的达标排放管理。	求。
			3、新增厂内运输车辆应符合现行排放标准，按要求进行联网；厂内车辆应正常维护保养并保障达标排放。	
			4、新增非道路移动机械应符合现行排放标准，按要求进行编码登记并联网；非道路移动机械应正常维护保养并保障达标排放。	
	污染防治可行技术	金属熔炼（化）工序大气污染防治可行技术	金属熔炼（化）工序大气污染防治可行技术见《铸造工业大气污染防治可行技术指南》表 1	本项目熔化采用《铸造工业大气污染防治可行技术指南》中的推荐技术，符合要求。
		造型、制芯工序大气污染防治可行技术	造型、制芯工序大气污染防治可行技术见《铸造工业大气污染防治可行技术指南》表 2	
		浇注工序大气污染防治可行技术	浇注工序大气污染防治可行技术见《铸造工业大气污染防治可行技术指南》表 3	
		落砂、清理、砂处理、废砂再生及铸件热处理工序大气污染防治可行技术	落砂、清理、砂处理、废砂再生及铸件热处理工序大气污染防治可行技术见《铸造工业大气污染防治可行技术指南》表 4。	
		表面涂装工序大气污染防治可行技术	表面涂装工序大气污染防治可行技术见《铸造工业大气污染防治可行技术指南》表 5。	
	十一、与《铸造企业清洁生产要求 导则》（T/CFA 0308053--2019）相符性分析 项目从生产工艺及设备、清洁能源、原辅料及产品、污染物产生及排放等，均努力按清洁生产工艺要求，可达清洁生产二级要求。建议企业导入 ISO14000 的环境管理体系认证，以完善企业的各项环境管理制度，达到节能、增效、降耗、减污和持续改进的目的，因此，本项目与《铸造企业清洁生产要求 导则》（T/CFA 0308053--2019）相符。 十二、《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知（苏工信装备〔2023〕403 号）相符性分析			

对照（苏工信装备〔2023〕403号）文中的环评审批要点，相符性分析见下表。

表 1-12 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知（苏工信装备〔2023〕403号）相符性分析

发展目标：到 2025 年，我省铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业布局与生产要素更加协同，建成一批具有示范效应的中小企业特色产业集群；智能化绿色化发展水平显著提升，打造 100 个左右智能制造示范工厂（车间）、绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30% 以上，年铸造废砂再生循环利用达到 300 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。 到 2035 年，行业总体水平进入国内领先行列，形成完备的产业技术体系和持续创新能力，产业链供应链韧性显著增强，产业布局更加合理，智能制造、绿色发展水平大幅提高，涌现一批具有国际竞争力的优质企业，将我省打造成为具有全球影响力的铸造和锻压行业发展高地。 重点任务 （一）坚持创新驱动，提升自主可控能力。 3. 发展先进工艺与装备。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；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。 （二）坚持规范发展，推进产业结构优化。 1. 引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、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》中限制类、淘汰类目录，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。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方	本为技改项目，新增精炼炉提升产品质量，同时改善安全和环保措施，且技改后颗粒物排放量减少，与发展目标相协调。 本次技改项目建成后生产工艺主要为中频炉熔化、精炼、真空 VD、浇注、热处理等，不涉及上述禁止建设的淘汰设备及工艺。扩建项目于 2022 年 10 月 25 日取得常州市金坛区发展与改革局出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：坛发改备[2022]326 号，项目代码：2021-320413-04-01-554262。 本项目开工前严格按照要求进行备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续办理。本项目废气均采取可靠、有效的污染防治措施治理后达标排放，本项目不新增废（污）水排放，固废均妥善处理处置。 公司已取得《排污许可证》（登记编号 91320413750033426H001U），待本项目建成后应及时进行排污许可证变更，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、记录报告、信息公开等要求。企业大气污染物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），加强无组织排放控制。	相符
---	--	-----------

	向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。 2.加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。 3.加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当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、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，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造后仍不能达标的，依法依规关停退出。		
	一、确立我市开展新建、技术改造铸造项目的评审原则，明确我市铸造行业发展目标 1、优化产业布局。强化铸造与装备制造业协同布局，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，鼓励布局新能源、高端装备制造等行业铸件制造，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目为技改项目，产品可应用于高铁、港口、液压、发电等工程领域，可与重大项目配套生产，项目建成后有利于提升产业链供应链协同配套能力，符合产业布局规划。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目概述															
	常州市科宇重工科技有限公司位于常州市金坛区指前镇社兴东路 22 号。本项目用地性质为工业用地，总占地面积为 46273.6m²，本项目占地面积为 14200m²。新建新能源汽车模具锻件及工程机械配件制造扩建项目于 2022 年 10 月 25 日取得常州市金坛区发展与改革局出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：坛发改备[2022]326 号，项目代码：2021-320413-04-01-554262。 本次项目内容具体如下： 1、在现有项目的基础上进行改建 新增汽车模具锻件生产线、工程机械配件生产线，年产 3 万吨汽车模具锻件和 3 万吨的工程机械配件。（其中关于铸造工段，原环评审批 6*40t 及 3*5t 中频炉铸造炉，本次对其中 6 万吨产能的铸造设备进行提升改造，对其中 2 台 40t 中频炉铸造炉进行更新换代，更新为 3 台 20t 中频炉铸造炉新设备，剩余 4 台原有的 40t 中频炉铸造炉及 3 台 5t 中频炉铸造炉不变）。 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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于三十、金属制品业 33 中“68 铸造及其他金属制品制造 339”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”、三十三、汽车制造业 36 中“71 汽车零部件及配件制造 367”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制环境影响报告表，因此，常州市科宇重工科技有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织技术人员进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。															
	2.2 产品方案															
	本项目为铸造及其他金属制品制造项目，项目产品方案见表 2-1。 表2-1 本项目产品方案表 <table><tr><th colspan="2">工程内容</th><th>产品名称</th><th>规格</th><th>产量</th><th>运行时间</th></tr><tr><td>铸造+</td><td>汽车模具锻件生产线</td><td>汽车模具配件</td><td>根据客户要</td><td>3 万吨/年</td><td>6000 小时</td></tr></table>					工程内容		产品名称	规格	产量	运行时间	铸造+	汽车模具锻件生产线	汽车模具配件	根据客户要	3 万吨/年
工程内容		产品名称	规格	产量	运行时间											
铸造+	汽车模具锻件生产线	汽车模具配件	根据客户要	3 万吨/年	6000 小时											

锻造	工程机械配件生产线	工程机械配件	求定制	3 万吨/年	6000 小时
----	-----------	--------	-----	--------	---------

表2-2 本项目建成后全厂产品方案表					
工程内容		产品名称	规格	产量	运行时间
铸造+锻造	汽车模具锻件生产线	汽车模具配件	根据客户要求定制	3 万吨/年	6000 小时
	工程机械配件生产线	工程机械配件		3 万吨/年	6000 小时

2.3主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程及依托工程

本项目辅助工程、公用工程、环保工程及贮运工程，见表 2-3。

表 2-3 本项目主体及公辅工程一览表

工程名称	建设名称			设计能力	备注
主体工程	1#生产车间			9773m ²	原有
	2#生产车间			6158m ²	原有
	3#生产车间			2345m ²	新建
	4#生产车间			9584m ²	新建
	5#生产车间			1194m ²	新建
	6#生产车间			3832m ²	预留
公用工程	给水			1690m ³ /a	区域自来水管网
	排水			1152m ³ /a	市政管网
	供电			300 万度/年	金坛区供电总公司
环保工程	废气	DA001	集气罩+布袋除尘器	104000m ³ /h	达标排放
		DA002	集气罩+低氮燃烧法	115000m ³ /h	
		无组织	排风扇	/	/
	废水	化粪池		1152m ³ /a	经预处理达接管标准后转运至农村生活污水处理站处理,后期具备接管条件后接管至指前污水处理厂集中处理。
	噪声处理	隔声房等		/	新建
贮运工程	原料仓库			8964m ²	新建/汽车运输
	危废仓库			50m ²	新建
	一般固废库			50m ²	新建
	气瓶安全储存区			50m ²	新建/汽车运输
	成品库			1500m ²	新建

2.4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设表

本项目生产设备清单见表 2-4。

表2-4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格	工段	数量（台/套）	位置	备注
砂型铸造+锻造生产线						

1	中频炉	20t	熔炼	3	车间一	技改
2	LF 精炼炉	30t	精炼	1	车间三	/
3	VD 真空 炉	30t	VD	1	车间三	/
4	钢水包	30T	浇注	6	车间一	利用原有 设备
	除渣机	非标		1		
5	加热炉	2.5*6*4.5	加热	天然气 10 台+ 电加热 10 台	车间四	/
6	机械手	50t	取料	2	配套 6300t 液 压锻造 机, 车间 四	/
		30t		2	配套 1600t 液 压锻造 机, 车间 四	
		40t		2	配套 4500t 液 压锻造 机, 车间 四	
7	液压锻 造机	4500t	锻造成型	1	车间四	/
	液压锻 造机	1600t		1	车间四	
	液压锻 造机	6300t		1	车间四	
8	热处理 炉	4*8*4.5	热处理	4	车间三	电加热
9	锯床	非标	精加工	5	车间四	/
	数控机 床	非标		5		
	磨床	非标		2		
	铣床	非标		2		
	镗床	非标		1		
	抛光机	非标		1		
	切割机	非标		1		
表2-5 本项目建成后全厂主要生产设施及设施参数一览表						
序号	设备名称	规格	工段	数量（台/套）	位置	备注
锻造生产线						
1	中频炉	20t	中频炉熔化	3	车间一	技改
2	LF 精炼炉	30t	精炼	1	车间三	/
3	VD 真空	30t	VD	1	车间三	/

	炉					
4	钢水包	30T	浇注	6	车间一	/
	除渣机	非标		1		
5	加热炉	2.5*6*4.5	加热	天然气 10 台+ 电加热 10 台	车间四	/
6	机械手	50t	取料	2	配套 6300t 液 压锻造 机, 车间 四	/
		30t		2	配套 1600t 液 压锻造 机, 车间 四	
		40t		2	配套 4500t 液 压锻造 机, 车间 四	
7	液压锻 造机	4500t	锻造成型	1	车间四	/
	液压锻 造机	1600t		1	车间四	
	液压锻 造机	6300t		1	车间四	
8	热处理 炉	4*8*4.5	热处理	4	车间三	电加热
9	锯床	非标	精加工	5	车间四	/
	数控机 床	非标		5		
	磨床	非标		2		
	铣床	非标		2		
	镗床	非标		1		
	抛光机	非标		1		
	切割机	非标		1		
10	中频炉 铸造炉	40 吨	熔化	4 台	熔化车间	原有
11	中频炉 铸造炉	5 吨	熔化	3 台	熔化车间	原有
12	浇注用 铁水包	5 吨 3 个, 40 吨 14 个	浇注	18 个	熔化车间	原有
13	行车	80 吨 6 台, 50 吨 15 台	/	21 台	原料车间	原有
14	打包机	-	打包	3 台	原料车间	原有
15	冷却塔	-	/	6 台	水泵房顶	原有
16	循环水 泵	-	/	6 台	水泵房	原有

17	混砂机	-	制备型砂	2 台	混砂车间	原有
18	型箱	-	制备型砂	240 个	混砂车间	原有
19	泡花碱储槽	20m ³	制备型砂	3 个	混砂车间	原有

2.5 主要原辅材料及燃料

本项目运营后原辅材料详见表 2-6。

表 2-6 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格、成分	单位	年消耗量	备注
锻造生产线					
1	废钢、废铁	/	t/a	60000	本地回收
2	天然气	/	m ³ /a	80 万	/
3	铸造用增碳剂	主要成分为固定碳，25kg/袋	t/a	12	外购
4	石英砂	主要成分为 SiO ₂	t/a	720	粒状，外购
5	泡花碱	25kg/袋，主要成分为 Na ₂ O-nSiO ₂	t/a	1080	液态，外购
6	铝模	-	套/a	10	外购
7	钢模	-	套/a	300	模具厂订购

表 2-7 本项目建成后全厂原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格、成分	单位	年消耗量	备注
锻造生产线					
1	废钢、废铁	/	t/a	148500	本地回收
2	天然气	/	m ³ /a	80 万	/
3	铸造用增碳剂	主要成分为固定碳，25kg/袋	t/a	30	外购
4	石英砂	主要成分为 SiO ₂	t/a	1800	粒状，外购
5	泡花碱	25kg/袋，主要成分为 Na ₂ O-nSiO ₂	t/a	2700	液态，外购
6	铝模	-	套/a	15	外购
7	钢模	-	套/a	300	模具厂订购
8	铁合金		t/a	9000	外购
	其中	硅铁	FeSi75A	t/a	
		锰铁	GFeMn72	t/a	
9	石灰石	/	t/a	500	精炼新增
10	增碳剂	主要成分为碳	t/a	500	精炼新增

注：根据企业提供购销合同，详见附件十二，废钢、废铁主要为普通碳素结构钢（如 Q235），收购废钢前严格要求供应商不得供应不锈钢、含油、废切削液、含卤素废钢原材料，收货时对每一批货进行检验，在入炉前再进一步对废钢进行挑选，以避免在熔化过程中的烟尘产生有害因子排放，造成环境污染。

表 2-8 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	废钢	废钢是在生产生活过程中淘汰或者损坏的作为回收利用的废旧钢铁；其含碳量一般不小于 2.0%，硫、磷含量均不大于 0.05%。废钢由于其产生的情况不同，而存在各种不同的形状，其职能与产生此种废钢的成材基本相同，但也受到时效性、疲劳性等因素的影响，而性能有所降低；在机械加工过程中产生的冷轧板等的剪切和轧钢余料，因成分均匀，厚度稳定，常作为铸造企业的主要原料。	/	/
2	铸造用增碳剂	铸造用增碳剂是无烟煤经高温煅烧的产污（1200℃以上）。固定碳>99.0%，挥发份<0.5%，灰分<0.04%，硫分<0.03%。增碳剂在铸造时使用，可大幅度增加废钢的用量，减少生铁用量或不用生铁。	/	/
3	石英砂	石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要成分是 SiO ₂ ，颜色为乳白色或无色半透明状；硬度 7，性脆，贝壳状断口；相对密度 2.65；其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750℃。	/	/
4	泡花碱	泡花碱又称水玻璃；熔点 1088℃；易溶于水，溶于水呈碱性；遇酸分解（空气中二氧化碳也能引起分解）而析出硅酸的胶质沉淀；无水物为无定性，天蓝色或黄绿色，为玻璃状。	/	/
5	天然气	甲烷是一种有机化合物，分子式是 CH ₄ ，分子量为 16.043。甲烷是最简单的有机物，也是含碳量最小（含氢量最大）的烃。沸点-161.5℃、闪点-188℃、熔点-182.5℃。	/	/

2.6 水平衡分析

本项目实施后产生的废水主要为生活污水。技改后全厂水平衡见图 2-1。

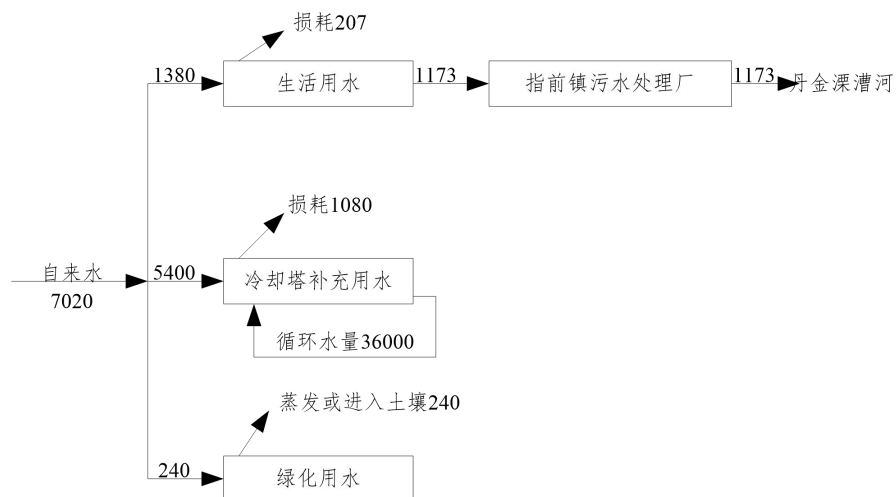
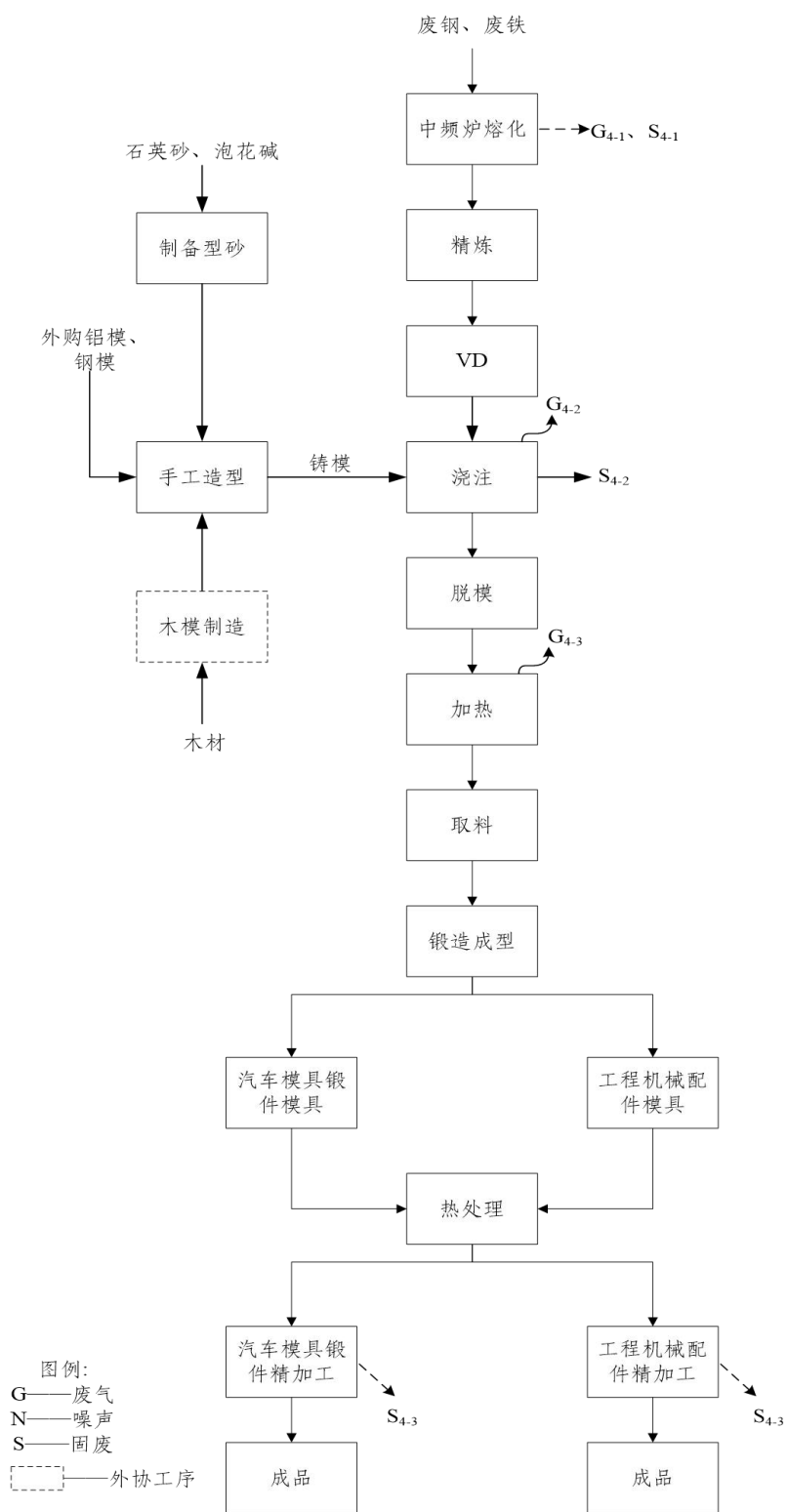


图2-1 技改后全厂水平衡图 (单位m³/a)

	2.7 项目平面布置		
	本项目位于常州市科宇重工科技有限公司现有厂区范围内，科宇重工整个厂区进行了功能分区，主要分为办公区和生产区两个部分。1#生产车间位于厂区西侧，2#生产车间位于厂区东南侧，3#车间位于厂区中部，配电房位于厂区南侧中部，办公楼位于厂区东北侧。整个厂区功能分区明确，交通组织合理，便于生产安全管理。从总体上看，项目平面布置基本合理。		
	2.8 劳动定员、工作制度及建设进度		
	职工人数：本次不新增员工；		
	生产制度：生产车间年工作日 300 天，全年运行时间 6000 小时，采用两班制，白班 08:00-20:00，晚班 0:00-08:00。		
	建设进度：经现场探勘，原有车间布局改变，二号车间正在建设。		
	表 2-9 技改项目与新建项目对比表		
	序号	现有项目	技改项目
	1	制备型砂	制备型砂
	2	手工造型	手工造型
	3	熔化	中频炉熔化
	4	浇铸	浇注
	5	/	脱模
	6	/	加热
	7	/	取料
	8	/	锻压成型
	9	/	热处理
	10	/	精加工
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	锻造生产线工艺流程：		



(Gn-废气、Nn-噪声、Sn-固废)

图 2-2 锻造生产线工艺流程图

	工艺流程简述: 1、制备型砂 将石英砂、泡花碱按 67: 1 的配比放入混砂机中混合均匀, 制备得到型砂。泡花碱起粘结剂作用, 使制得的砂型具有一定强度, 在搬运、合型及浇铸液态金属时不致变形或损坏。 2、木模制备 木材经过木模车间加工成砂模造型用的木芯, 此工序外协会坛市第二铸钢厂加工, 本厂无相关污染物产生及排放。另有部分铝模、钢模直接从模具厂订购。 3、手工造型 按照工件形状用型砂制造铸模的过程叫造型, 是砂型铸造最基本的工序。本项目采用手工造型, 即紧砂、起模、合箱均用手工进行。此工序无污染物产生。 4、中频炉熔化 1) 原料准备: 废钢、废铁主要为普通碳素结构钢 (如 Q235), 收购废钢前严格要求供应商不得供应不锈钢、含油、废切削液、含卤素废钢原材料, 收货时对每一批货进行检验, 在入炉前再进一步对废钢进行挑选, 以避免在熔化过程中的烟尘产生有害因子排放, 造成环境污染。 2) 装料和加热: 将原料装入中频炉中通电熔化, 根据不同产品钢种需求加入适量的合金元素。通过感应加热熔化成铁水加热升温到所需温度 1600°C 左右, 经过温度测量和取样分析后出钢。通过测温 and 取样, 可以掌握冶炼过程中的温度变化和成分变化, 及时调整工艺参数, 保证钢的质量和性能。 产污环节: 此过程会产生浮渣 S₄₋₁。 5、精炼 1) 精炼是将从中频炉运过来的钢水转入精炼炉中进一步精炼造渣的过程, 主要目的是去除钢液中的杂质、调整钢液的成分和温度、减少非金属夹杂物。 2) 精炼造白渣: 精炼炉利用造白渣技术进行钢水精炼, 提高钢水洁净度的重要保证。LF 造渣的目的是去除夹杂物。在 LF 快速而稳定的造出流动性好并有一定乳化性的还原性白渣, 吸附夹杂及保证钢水质量。 精炼工段不涉及冶炼, 仅借此去除夹杂物
--	---

	3、VD 1) VD 法是在真空状态下吹氩气、脱碳、除气、真空状态下合金成分自动微调的一种方法。是将钢液置于密闭罐内，然后抽真空。同时，钢包底部会进行吹氩搅拌，钢液被置于真空罐内（真空室），通过底吹氩搅拌和真空脱气使钢液中的夹杂物上浮；真空室的工作真空度达到 67Pa 以下。通过负压的作用，VD 炉能够有效地减少钢中的氢、氮含量，并通过碳氧反应去除钢中的氧，以及通过碱性炉渣与钢水的充分反应脱除钢水中的硫，以获得纯净的钢液。这种方法有助于去除钢液中的气体，如氢和氧，以提高产品材质的纯度。 4、浇注 1) 金属模具准备：型模使用前要求模温在 60-80℃ 之间；型模内壁残渣清理干净，装上绝热板、摸底砖、流钢砖、喇叭口等造型完毕。 2) 通过抽真空后的高温钢水吊运至浇注工位进行开浇作业，按不同大小规格的铸件控制好注温注速，开浇温度在 1520-1570℃ 之间。 产污环节：此过程会产生浇注废气 G₄₋₁ 和炉渣 S₄₋₂。 5、脱模 模冷后吊箱脱模，检查外观是否有缺陷等，写清炉号、定型、规格、数量。 6、加热 加热是锻造生产工艺中的一个重要环节，对原料锭进行加热的目的： 1) 提高钢的塑性：通过加热温度≥1200℃，钢锭能够获得足够的塑性，使得锻造加工过程能够在奥氏体温度范围内进行，从而保证加工过程的顺利进行。 2) 降低变形抗力：加热后的钢锭在锻造过程中变形抗力降低，减少了能耗，提高了生产效率。 3) 消除或减轻某些组织缺陷和应力：加热过程中，改善金属内部组织以及非金属夹杂物形态与分布，如夹杂物、偏析等，从而提高钢锭的质量。 4) 降低硬度：加热后的钢锭硬度降低，有利于后续的压力加工 5) 通常将原料加热到奥氏体单相固溶组织温度范围内，并使其具有较高的温度和足够的时间以均化组织和溶解碳化物，从而得到塑性高、变形抗力低、加工性能好的金属组织。
--	--

	不同的钢种有不同的塑性，同一钢种若温度不同，塑性也不同，碳素钢和一般合金钢的塑性随温度的升高而提高。 产污环节：此过程中会产生天然气加热废气 G₄₋₂。 7、取料 及时把胚料从炉中取出，放入模具中待锻造。 8、锻造成型 根据相应模具，将放置好的胚料送入液压锻造机中进行锻造。 9、热处理 热处理的目的是为了改善金属材料的性能，具体包括以下几个方面： 1) 改善钢的性能：通过热处理，可以显著提高钢材的力学性能，如硬度、强度、韧性和耐腐蚀性等。例如，淬火可以使钢材变得坚硬而脆，而回火则可以使其变得柔软而有韧性。 作为冷加工工艺的预备工序：热处理可以作为冷加工工艺的预备工序，改善金属材料的切削 2) 加工性和冲压等工艺性能，使其更容易进行后续的加工处理。 3) 充分发挥材料的潜在能力：通过热处理，可以充分发挥材料的潜在能力，优化其组织和性能，从而达到节约材料和降低成本的效果。 4) 改变组织与力学性能：热处理可以改变金属材料的内部组织和力学性能，以满足不同的使用需求。例如，通过不同的热处理工艺，可以使材料获得不同的硬度、强度和韧性等。 5) 热处理是一种通过加热、保温和冷却材料来获得预期组织和性能的金属热加工工艺。在固态下，通过控制加热、保温和冷却的过程，显著改变材料的微观结构和性能，而不改变其化学成分。主要包括以下几个步骤： 加热：将金属工件放入加热炉中加热到一定温度，并保温一段时间。 保温：在高温下保持一段时间，使材料内部组织均匀化。 冷却：以一定的速度冷却到常温（空冷、风冷、水冷、油冷等），从而获得所需的组织和性能。 10、精加工 经热处理后经过汽车模具锻件精加工和工程机械配件精加工工段，采用钻床、
--	---

磨床、锯床、车床、铣床、碾环机等设备进行精加工成各种产品所需制定形状和规格的机械配件。					
产污环节：此过程会产生废金属边角料 S ₄₋₃ 。					
产污环节简介：					
本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见表2-11。					
表 2-10 运营期产污环节表					
污染因子	编号	污染源	主要成分	去向	治理措施
废气	G ₄₋₁	中频炉熔化	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+DA001 排气筒	排入大气
	G ₄₋₂	浇注（砂型铸造）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+DA001 排气筒	排入大气
	G ₄₋₃	锻造加热废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧法+DA002 排气筒	排入大气
废水	/	生活污水	COD、SS、总磷、氨氮、总氮	经预处理达接管标准后转运至农村生活污水处理站处理，后期具备接管条件后接管至指前污水处理厂集中处理。	经预处理达接管标准后转运至农村生活污水处理站处理，后期具备接管条件后接管至指前污水处理厂集中处理。
噪声	N	设备噪声	/	选低噪声设备、基础减振，厂房隔声	建筑隔声、距离衰减和种植绿化等
固废	S	制备型砂	废砂	收集后统一外售处理	收集后统一外售处理
	S	废气治理	除尘灰	收集后统一外售处理	收集后统一外售处理
	S	锻造	废液压油	交由有资质的单位处理	交由有资质的单位处理
	S	设备维修	废机油	交由有资质的单位处理	交由有资质的单位处理
	S	精加工	废切削液	交由有资质的单位处理	交由有资质的单位处理
	S	浇注	炉渣	收集后统一外售处理	收集后统一外售处理
	S	机加工	边角料	回用于熔化工段	回用于熔化工段
	S	/	生活垃圾	交由环卫统一清运	交由环卫统一清运

与本项目有关的原有环境问题	1、现有项目概况 常州科宇重工科技有限公司，成立于 2003 年，公司位于常州金坛市指前镇社头集镇社兴东路 22 号，企业类型为私营有限责任公司，金坛工商行政管理局核准一般经营项目为“合金铸钢件、碳结铸钢件的铸造机深加工；金属材料（不含稀有贵金属）、金属结构件、普通机械配件、炉料的购销”。 已建设项目： 常州科宇重工科技有限公司现有项目生产规模为年产铸造件 5 万吨，于 2009 年 11 月 16 日通过金坛市环保局审批，批复文号为坛环审 090197，并于 2010 年 5 月 12 日通过环保“三同时”验收。 根据市场需求和公司自身发展的需要，常州科宇重工科技有限公司投资 30000 万元，扩大生产规模，扩建生产用房 5000 平方米。扩建项目运营后，全厂产能为年产 15 万吨铸造件。扩建铸造件项目于 2011 年 11 月 29 日通过金坛市环境保护局审批（坛环服复[2011]56 号），该项目于 2012 年 10 月 11 日通过金坛市环保局验收。 排污许可： 以上项目已申领排污许可证，排污许可证编号为：91320413750033426H001U，企业已按照排污许可证要求进行排污许可执行报告填报。 2、现有项目生产工艺及产污环节 上述现有两个项目工艺流程一致，具体生产工艺流程及产污环节详见图 2-3。
---------------	---

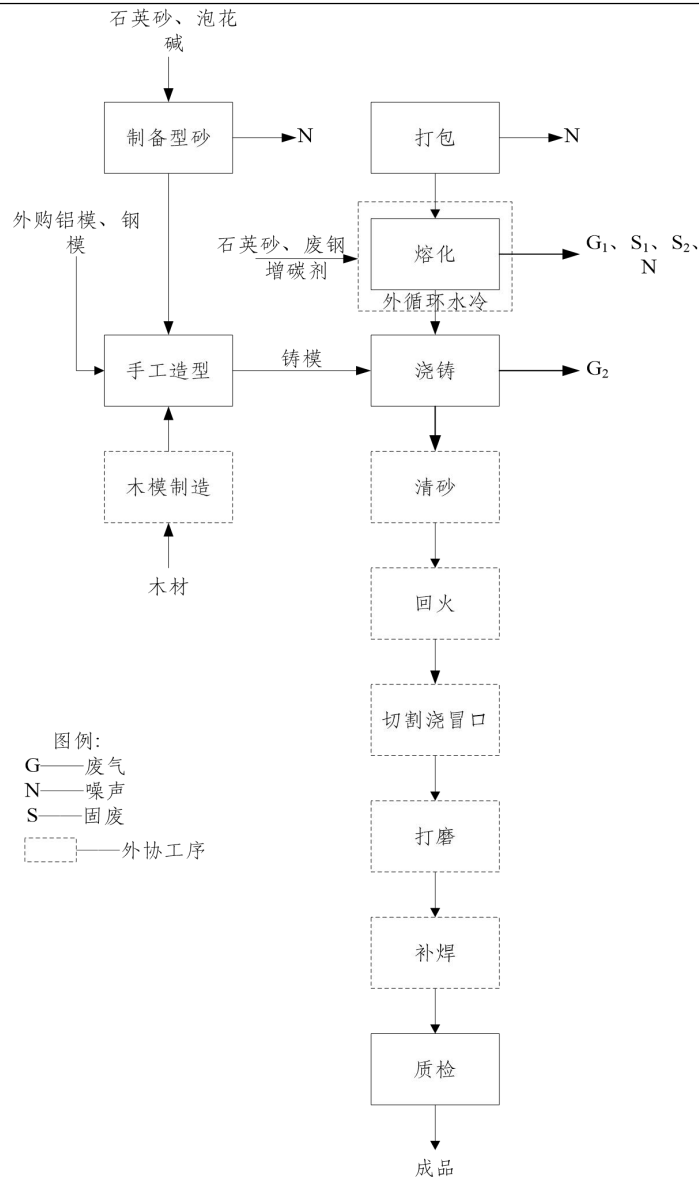


图 2-3 现有生产工艺流程图

(1)制备型砂

将石英砂、泡花碱按 67: 1 的配比放入混砂机中混合均匀，制备得到型砂。泡花碱起粘结剂作用，使制得的砂型具有一定强度，在搬运、合型及浇铸液态金属时不致变形或损坏。

产污环节：此工序仅有混砂机噪声(N)产生。

(2)木模制备

木材经过木模车间加工成砂模造型用的木芯，此工序外协会坛市第二铸钢厂加工，本厂无相关污染物产生及排放。另有部分铝模、钢模直接从模具厂订购。

	(3)手工造型 按照工件形状用型砂制造铸模的过程叫造型，是砂型铸造最基本的工序。本项目采用手工造型，即紧砂、起模、合箱均用手工进行。此工序无污染物产生。 (4)打包 经过分选后的废钢边角料、钢刨花等各种废钢运入厂区后，采用打包机挤压成长方体、圆柱体、八角形等各种合格炉料，以便于投加。 产物环节：打包机运行过程中有噪声(N)产生。 (5)熔化 采用铸造节能电炉作为加热熔化设备，熔化工序由补炉、装料、熔化三个步骤组成。 ①补炉：为保护炉衬，将石英砂作为耐火材料加入炉底捣固，以减小熔化过程中金属原料对炉底的冲击，延长炉衬使用寿命。 ②装料：按配料单的要求，将废钢、铁合金及增碳剂按一定比例加入料篮，由行车吊起料篮至炉子上方加入炉内。一般一炉装料 2~3 次。金属料在落入炉底时，会有大量的粉尘产生，但持续时间较短，随着加料结束即消失。 ③熔化：铸造节能电炉通电熔化炉料，加热温度至 1600℃，加热时间约 0.5~1h。节能电炉主要由变频装置、炉体、炉前控制等几部份组成，其工作原理为：可控硅中频电源将三相工频交流电经过整流电路变为直流电，再经过逆变电路输出为单相的中频交流电供给铸造节能电炉，然后利用电磁感应原理，置工件于交变磁场中产生涡流而发热，达到熔化目的。该设备具有体积小，重量轻、效率高、热加工质量优及有利环境等优点，正迅速淘汰燃煤炉、燃气炉、燃油炉及普通电阻炉，是新一代的金属加热设备。 熔化过程中加入增碳剂的作用是：可大幅度增加废钢用量，减少生铁用量或不用生铁；满足铸件碳含量的要求，有效控制硫含量，降低渗碳元素，促进孕育及球化。节能电炉运行时，采用外循环水叫接冷却炉体，冷却水循环使用，定期补充，不排放。 产污环节：熔化工序中在装填炉料及开炉时产生烟气（G₁）及噪声(N)；电炉会产生炉渣（S₂）；此外，配套的除尘设备除尘会产生除尘灰(S₁)，引风机、冷却
--	---

	塔及循环泵产生噪声(N)。				
	(6)浇铸				
	高温钢水倒入铁水包中，由行车吊运至浇铸工位进行浇铸。				
	产污环节：在高温浇铸过程中，金属液体与砂模接触时会有少量烟(粉)尘(G ₂)产生。				
	(7)清砂、回火、切割浇冒口、打磨、补焊				
	铸件在铸模中自然冷却后，外运至金坛市第二铸钢厂，委托该厂进行清砂、回火、切割浇冒口、打磨、补焊加工，本厂无相关污染物产生及排放。				
	(8)质检				
	委外加工后的铸件再运回本厂进行质量检验，合格品出厂，不合格品返回常州科宇重工科技有限公司重修或重铸。				
	3、现有项目生产设备情况				
	表 2-10 常州市科宇重工科技有限公司现有项目生产设备				

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	铸造节能电炉	40 吨	6 台	苏州产
2	铸造节能电炉	5 吨	3 台	-
3	浇注用铁水包	30 吨 5 个，5 吨 3 个，40 吨 14 个	22 个	丹阳产
4	行车	80 吨 6 台，50 吨 15 台	21 台	苏州产
5	打包机	-	3 台	江阴产
6	冷却塔	-	6 台	自制，砼结构
7	循环水泵	-	6 台	江阴产
8	混砂机	-	2 台	海安产
9	型箱	-	240 个	-
10	泡花碱储槽	20m ³	3 个	不锈钢材质、半地埋式

	4、常州市科宇重工科技有限公司现有项目原辅材料使用详见表 2-12				
--	-----------------------------------	--	--	--	--

表 2-11 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	名称		规格、成分	单位	年耗量	备注
1	废钢		含碳量 < 2.0%; 硫、磷含量 < 0.05%	t/a	148500	本地回收
2	铁合金		-	t/a	9000	外购
	其中	硅铁	FeSi75A	t/a	4500	
		锰铁	GFeMn72	t/a	4500	
3	铸造用增碳剂		主要成分为固定碳, 25kg/袋	t/a	30	外购
4	石英砂		主要成分为 SiO ₂	t/a	1800	粒状, 外购
5	泡花碱		25kg/袋, 主要成分为 Na ₂ O-nSiO ₂	t/a	2700	液态, 外购
6	铝模		-	套/a	15	外购
7	钢模		-	套/a	300	模具厂订购
8	水		自来水	m ³	7020	-
9	电		-	kWh/a	9300 万	-

5、现有项目“三废”排放情况治理措施

表 2-12 现有项目污染排放情况汇总表

类别	项目		产生量	排放量
废气 (t/a)	有组织	烟尘	360	18
	无组织	烟尘	14.4	2.16
废水 (m ³ /a)	废水量		1173	1173
	COD		0.469	0.117
	SS		0.294	0.082
	动植物油		0.071	0.023
	氨氮		0.035	0.018
	磷酸盐		0.0035	0.006
固废	除尘灰		354.24	0
	炉渣		300	0
	生活垃圾		34.4	0

①废气

(1) 有组织废气

本项目有组织排放的废气主要为铸造节能电炉开炉及装填炉料时产生的烟气, 拟在每套铸造节能电炉炉口上方各设置 1 个烟气捕集罩, 将烟气收集后, 分

	别送入多管旋风除尘器+脉冲布袋除尘器二级除尘系统净化后，尾气经风机引出，最终通过 20m 高的烟囱排放。 (2) 无组织废气 本项目无组织废气主要为浇铸工序产生的烟尘，采用三维空间自动定位的烟气捕集手臂直接从烟尘产生点上方捕集后，通过移动式焊接烟尘净化器处理后直接无组织排放于车间内。 ②废水 现有项目废水主要为生活污水，污水经厂区内地埋式污水处理装置处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准后，排入社头河。 ③固体废物 现有项目固体废物主要为除尘器产生的除尘灰，铸造节能电炉炉渣，员工生活垃圾。除尘灰、炉渣通过收集后外卖水泥厂，员工生活垃圾收集后交由环卫部门处理。 6、现有项目存在的主要问题与本项目联系 现有项目与本项目关系说明： 本项目在现有厂房的基础上新建车间用于项目建设，本项目的生产车间、人员、公辅工程、环保设施、废气排口、废水排口依托现有项目。 以新老采取的措施： 企业现有项目生产规模为年产铸造件 15 万吨，现有项目采用传统的砂型铸造工艺，对照《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知（苏工信装备[2023]403 号）等文件要求，企业拟对现有的铸造项目中 60000 吨铸造生产工艺进行技改，原项目生产工艺进行技术改造，新增 60000t/a 锻造深加工生产线。
--	--

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	建设项目所在地区环境质量现状（空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等）： 一、大气环境 根据《2023 年常州市生态环境状况报告》，2023 年，全市环境空气质量在合理区间内小幅波动，PM_{2.5} 浓度绝对值省内排名为近年最好水平，连续两年达到环境空气质量二级标准。全市空气质量优良天数 285 天，优良率 78.1%；其中市区空气质量优良天数 283 天，同比增加 3 天，优良率为 77.5%，同比上升 2.1 个百分点。常州市细颗粒物年均值 34 微克/立方米，日均值浓度范围为 6~151 微克/立方米，日均值达标率为 93.6%，常州市可吸入颗粒物年均值为 57 微克/立方米，低于国家二级标准限值，日均值在 12~188 微克/立方米之间，日均值达标率为 98.8%，常州市二氧化硫年均值 8 微克/立方米，低于国家二级标准限值，日均值浓度范围为 4~17 微克/立方米，日均值达标率为 100%，常州市二氧化氮年均值 30 微克/立方米，低于国家二级标准限值，日均值浓度范围为 6~106 微克/立方米，日均值达标率 98.1%，常州市一氧化碳日均值的第 95 百分位数（CO-95per）为 1.1 毫克/立方米，低于国家二级标准限值，日均值浓度范围为 0.4~1.5 毫克/立方米，日均值达标率为 100%，常州市臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度（O₃-8H-90per）为 174 微克/立方米，日均值浓度范围为 11~246 微克/立方米，达标率为 85.5%，常州市全年降水 pH 值范围为 4.42~7.47，常州市酸雨平均发生率为 4.7%，降水年均 pH 值为 5.89，好于酸性降水临界值（pH 值为 5.60）；与 2022 年相比，酸雨发生率上升 0.6 个百分点，降水 pH 值同比下降 0.2，常州市降尘量年均值 2.2 吨/（平方千米·30 天），低于《2023 年常州市大气污染防治行动计划》规定的降尘考核标准（2.3 吨/（平方千米·30 天））；各测点年均值浓度范围为 2.1~2.6 吨/（平方千米·30 天），与 2022 年相比，常州市年均降尘量下降 4.3%。 ①特征污染物（氮氧化物） 氮氧化物现状数据引用常州市金坛区指前镇人民政府环境空气检测报告（报
----------------------	---

告编号：JSJLH2409001-1），本项目距离采样点位 1380 米，监测时间为 2024.09.05~2024.09.06，具体监测内容如下。						
表 3-1 气象参数及氮氧化物监测结果一览表						
采样点位	检测项目	采样日期	采样开始时间	样品编号	检测结果 (mg/m3)	
新屋里	氮氧化物	2024 年 09 月 05 日~06 日	08:00	HQ240905-07-010205	0.030	
			14:00	HQ240905-07-010305	0.032	
			20:00	HQ240905-07-010405	0.030	
			02:00	HQ240906-04-010105	0.027	
			14:00	HQ240911-03-010305	0.036	
			20:00	HQ240911-03-010405	0.045	
			02:00	HQ240912-07-010105	0.032	
备注	/					
该区域内环境空气中的氮氧化物浓度优于《大气污染物综合排放标准详解》中氮氧化物的浓度限值，因此该区域内氮氧化物的环境本底值较好。						
②特征污染物（TSP）						
表 3-2 气象参数及 TSP 监测结果一览表						
采样点位	检测项目	采样日期	采样时间	检测结果(mg/m3)		
				第一次	第二次	第三次
厂界上风向 1#	TSP	2024 年 06 月 29 日	00:15~03:35	0.107	0.123	0.115
厂界下风向 2#				0.145	0.148	0.137
厂界下风向 3#				0.118	0.168	0.150
厂界下风向 4#				0.140	0.153	0.140
备注	/					
该区域内环境空气中的 TSP 浓度优于《大气污染物综合排放标准详解》中 TSP 的浓度限值，因此该区域内 TSP 的环境本底值较好。						
二、地表水环境						
国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续 16 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 6 年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。常州市城市饮用水以集中供水为主，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），2023年全市5个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为5.11亿吨，全年各次监测均达标。2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，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85%（年度考核目标80%），无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%（年度考核目标92.2%），无劣Ⅴ类断面。2023年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库Ⅲ类标准，其中总磷0.05mg/L，同比下降21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。太湖西部区断面总磷0.074mg/L，同比下降16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等3条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。2023年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、溧港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。2023年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等3个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。 三、声环境 2023年，全市区域环境噪声昼间平均值为53.7dB（A），较上年下降1.6dB（A）；全市区域环境噪声夜间平均值为44.8dB（A）。按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640—2012），城市区域昼间和夜间环境噪声总体水平等级均为“二级”，属于“较好”水平。全市道路交通噪声昼间平均值为65.9dB（A），较上年上升0.5dB（A）；全市道路交通噪声夜间平均值为58.9dB（A）；按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640—2012），道路交通噪声强度等级（昼间）为“一级”，属于“好”水平；道路交通噪声强度等级（夜间）为“二级”，属于“较好”水平。全市功能区噪声昼间达标率100%。与去年相比，昼间达标率持平。 表 3-3 项目周边噪声参数及监测结果一览表 <table><tr><th>检测点位</th><th>测点编号</th><th>检测日期</th><th>检测时间</th><th>检测结果 dB(A)</th><th>限值 dB(A)</th><th>气象条件</th></tr><tr><td>东厂界</td><td>N1</td><td rowspan="3">2024.09.14</td><td>13:03-13:08</td><td>62</td><td>≤65</td><td rowspan="3">昼：晴， 风速 2.2m/s</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>N2</td><td>13:13-13:18</td><td>58</td><td>≤65</td></tr><tr><td>西厂界</td><td>N3</td><td>13:25-13:30</td><td>60</td><td>≤65</td></tr></table>							检测点位	测点编号	检测日期	检测时间	检测结果 dB(A)	限值 dB(A)	气象条件	东厂界	N1	2024.09.14	13:03-13:08	62	≤65	昼：晴， 风速 2.2m/s	南厂界	N2	13:13-13:18	58	≤65	西厂界	N3	13:25-13:30	60	≤65
检测点位	测点编号	检测日期	检测时间	检测结果 dB(A)	限值 dB(A)	气象条件																								
东厂界	N1	2024.09.14	13:03-13:08	62	≤65	昼：晴， 风速 2.2m/s																								
南厂界	N2		13:13-13:18	58	≤65																									
西厂界	N3		13:25-13:30	60	≤65																									

北厂界	N4		13:35-13:40	60	≤65	
东厂界	N1	2024.09.14	22:15-22:20	51	≤55	夜：晴， 风速 1.8m/s
南厂界	N2		22:25-22:30	52	≤55	
西厂界	N3		22:36-22:41	53	≤55	
北厂界	N4		22:47-22:52	54	≤55	
厂区西侧敏感处	N1	2025.02.24	14:37-14:42	50	≤60	昼：晴， 风速 1.9m/s
厂区南侧敏感处	N2		14:48-14:53	49	≤60	
厂区西侧敏感处	N1	2020.02.24	22:29-22:34	49	≤50	夜：晴， 风速 2.1m/s
厂区南侧敏感处	N2		22:42-22:47	49	≤50	

该区域内环境声环境质量优于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声限值，因此该区域内声环境质量较好。

四、生态环境

本项目位于常州市金坛区指前镇社兴东路 22 号，项目所在地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目属于钢压延加工项目和铸造及其他金属制品制造项目，不属于电磁辐射类项目，不需对电磁辐射现状开展监测与评价。

六、地下水、土壤环境质量

本项目不涉及地下水开采和使用，采取防渗、防漏措施，项目废气污染物主要为颗粒物，不会对土壤及地下水产生影响。故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境空气质量标准

1、大气环境

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气中常规污染物质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改说明中的二级标准，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及《环境空气质量标准》
	24 小时平均	150μg/m ³	

	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	(GB3095-2012)修改单(生态环境部, 文号: 公告2018年第29号中二级标准
NO_2	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	24 小时平均	4 mg/m^3	
	1 小时平均	10 mg/m^3	
O_3	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM_{10}	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO_x	年平均	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃的推荐值

2、地表水环境

结合《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），本项目纳污河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，其中 pH、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中相关标准，具体标准值见表 3-5。

表3-5 地表水环境质量标准一览表

序号	污染物名称	Ⅲ类标准	依据
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1
2	COD	≤ 20	
3	$\text{NH}_3\text{-N}$	≤ 1.0	
4	SS	≤ 30	
5	TP	≤ 0.2	

3、声环境

本项目建设地点位于常州市金坛区指前镇社兴东路22号，区域声环境功能区划为2类，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体标准值见表3-6。

表3-6 声环境质量标准一览表 单位：dB（A）

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	60	50

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）》，本项目大气环境评价厂界外 500 米范围，声环评评价厂界外 50 米范围的环境环保目标，评价范围内无生态环境保护目标和地下水环境保护目标，项目具体环境保护目标见表 3-7。

表3-7 大气主要环境空气保护目标一览表

	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模 (户)	环境功能
环境	社头村	南	35	10	依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），居住区和商业区参照执行 2 类标准，工业区执行 3 类标准
	社头村	西	38	20	
	北埂	东	315	50	
	刘家村	东北	425	47	
	喜盈门小区	西北	480	1236	
	社头集镇	西	155	2396	

注：以建设项目中心点为原点。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》确定本项目大气环境影响评价范围为厂界外 500 米。

表 3-8 建设项目其他主要保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	与厂界最近距离(m)	规模	环境功能
地表水环境	纳污河	西	170	丹金溧漕河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	社头河	北	110	小河	
地下水环境	/	/	/	/	/
声环境	社头村	南	35	10 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
	社头村	西	38	20 户	
土壤环境	/	/	/	/	/
生态环境	/	/	/	/	/

注：依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》确定本项目声环境影响评价范围为厂界外 50m。

一、水污染物

本项目产生的废水主要为生活污水。经预处理达接管标准后转运至农村生活

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污水站处理，后期具备接管条件后接管至指前污水处理厂集中处理。

表 3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	项目	污水厂接管标准	污水厂排放标准
1	pH（无量纲）	6.5~9.5	6~9
2	COD	≤500	≤20
3	SS	≤400	≤10
4	NH ₃ -N	≤45	≤5
5	TP	≤8	≤0.2
6	TN	≤70	≤15

地表水现状监测数据引用江苏佳蓝检验检测有限公司于 2024 年 9 月 22 日至 9 月 24 日在丹金溧漕河（指前污水处理厂排口排口上游 500m 处、金指前污水处理厂排口排口下游 2000m 处）2 个断面监测的数据，原始报告编号为：JSJLH2409001-1。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为 2024 年 9 月 22 日~9 月 24 日，地表水质量现状的检测数据引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；②项目所在周边 2.5 公里范围内无新建、拟建、在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

根据江苏佳蓝检验检测有限公司出具的引用《检测报告》（编号：JSJLH2409001-1）中现状监测数据，具体监测结果见下表。

表 3-10 地表水现状评价结果统计表 单位：mg/L

项目		pH	CODCr	BOD5	NH3-N	TP	石油类	硫化物
江苏佳蓝检验检测有限公司，监测报告编号：JSJLH2409001-1；监测时间：2024 年 9 月 22 日-24 日	丹金溧漕河（指前污水处理厂排口上游 500m）	7.22	14	/	0.492	0.143	0.032	0.01L
	丹金溧漕河（指前污水处理厂排口（南埂河汇入丹金溧漕河断面处）	7.25	14.2	/	0.432	0.165	0.033	0.01L
	丹金溧漕河（指前污水处理厂排口下游 1500m）	7.28	14.5	/	0.418	0.167	0.032	0.01L

二、大气污染物

DA001 排气筒有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、无组织颗粒物《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、DA002 排气筒排放浓度执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》

(DB32/3728-2020) 表 1 限值、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》
(DB32/4041-2021) 表 1 限值, 具体标准值见表 3-11。

表 3-11 企业大气污染物排放浓度限值 (单位: mg/m^3)

排气筒 编号	污 染 物	最高允 许排放 浓度 (mg/m^3)	排 气 筒 高 度 (m)	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	无组织 排放监 控浓度 限值 (mg/m^3)	执行标准
DA001	颗 粒 物	30	20	/	0.5	DA001 排气筒有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、无组织颗粒物《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、DA002 排气筒排放浓度执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 限值、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值
DA002	颗 粒 物	20	20	1	/	
	NO _x	180	20	0.47	/	
	SO ₂	80	20	1.4	/	

表 3-12 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

三、噪声

项目所在地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 具体标准值见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位: $\text{dB}(\text{A})$)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	60	50

四、固体废物排放标准

项目产生的固体废物分类执行《国家危险废物名录》(2025 年版) 标准; 收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的相关要求执行; 一般工业废弃物的贮存、处置可参考《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB 18599-2020)。

表 3-16 技改后全厂污染物总量考核指标

大气污染物排放指标		水污染物排放指标				固体废物排放指标
污染物名称	污染物排放量 (t/a)	废水量(m³/a)	污染物名称	接管指标	最终外排量	0
有组织废气		/	COD	0.469	0.27	
颗粒物	11.59		SS	0.294	0.082	
二氧化硫	0.032		动植物油	0.071	0.023	
氮氧化物	0.374		氨氮	0.035	0.018	
无组织废气			总磷	0.0006	0.0003	
颗粒物	7.317					

二、总量平衡要求

本项目废气污染物总量指标需向常州市金坛生态环境局申请，通过排污权交易获得；废水污染物总量指标需向常州市金坛生态环境局申请，最终在常州市金坛指标中平衡，固体废物总量控制指标为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期工艺流程简述:

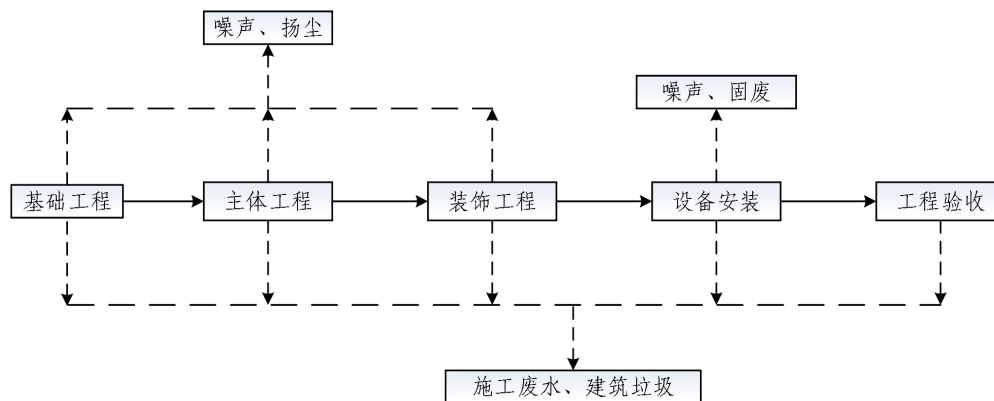


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节图

①基础工程

建设项目基础工程主要为场地的平整、地基开挖和回填。建筑工人利用推土机、挖掘机、装载机等设备将对地块进行改造，使地块内坡度减缓，基础阶段产生的碎石、砂土、粘土等可用作填土材料。该项目地块较为平坦，水土流失量很小，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

②主体工程

建设项目主体工程主要为现浇钢筋混凝土柱、梁，砖墙砌筑。基础施工完毕后，根据施工图先放样，然后绑扎钢筋，再支模，最后浇筑混凝土。拟建项目混凝土全部采用商品混凝土，浇筑时注入预先拌制均匀的混凝土，随浇随振，振捣均匀，防止混凝土出现孔洞或素浆上浮。整体框架完工后，再进行填充墙施工，建设项目在砖墙砌筑时，首先进行放样，然后再挂

线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机制拌砂浆产生的噪声、扬尘，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

③装饰工程

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

④设备安装

根据生产需要，将购买的设备进行安装。

施工期主要污染情况：

1、废气

施工期间使用的挖掘机、推土机等重型机车在运行时排放的燃烧废气和扬尘会对周围环境造成影响。其中施工期对周围环境的影响最大的是扬尘。

建筑施工工地扬尘主要包括工地道路扬尘、材料的搬运和装卸扬尘、土方黄砂的堆放扬尘、施工作业场地扬尘等。

由于项目施工中，施工场地周围均设有围墙，厂房外围时设有防尘网，再采取洒水、覆盖等防尘措施，施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，直至施工结束而完全消失。

2、废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水及建筑废水。

①建筑废水

施工期产生的施工建筑废水主要为工地开挖、钻孔等产生的泥浆水、各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗

水、混凝土养护产生的废水。废水中主要污染物为泥沙，废水经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

②生活污水

施工人员高峰时约有 10 人，生活用水产生量以 80L/人·d，《关于发布盐城市城市工业、服务业和生活用水定额（2020 年编制）的通知》（盐住建公用[2020]19 号）计算，则生活用水量为：0.8m³/d；生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.64m³/d。其中主要污染物浓度分别为 COD：400mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：3mg/L、TN：45mg/L。生活污水经化粪池处理达接管标准排入用槽车转运至指前镇污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体。

3、噪声

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、平地机等；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，项目噪声源强情况具体见表 4-1。

表 4-1 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

施工期	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
土石方阶段	翻斗车	频发	类比	84	隔声、减震	> 25	类比	59	8h/d
	推土机			81				56	
	挖掘机			85				60	
	装载机			78				53	
基础阶段	起重机			76				51	
	平地机			88				63	
	空压机			90				65	
	水泥泵车			83				58	

	振捣棒			87				62	
	电锯			95				70	
装修阶段	砂轮机			84				59	
	切割机			87				62	
	磨石机			88				63	

4、固体废弃物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾、各种建筑垃圾等。

①生活垃圾

项目施工人员高峰时有10人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则施工期每天产生的生活垃圾为5kg/d，收集后由环卫部门统一处理。

②建筑垃圾

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。

预测模型为： $J_s = Q_s \times C_s$

式中：J_s，年建筑垃圾产生量（t/a）；

Q_s，年建筑面积（m²/a）；

C_s，年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量（t/a.m²）。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据调查分析，每平方米建筑面积将产生0.5~1kg左右的建筑垃圾，根据本项目的具体情况取每平方米建筑面积产生0.8kg建筑垃圾。本项目总建筑面积14200m²，施工期间产生

11.36t/a 建筑垃圾。

表 4-2 建设项目施工期副产物产生情况汇总表

固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量 (t/d)	工艺	处置量 (t/d)	
生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.005	垃圾桶暂存	0.005	环卫部门
建筑垃圾	一般工业固废	经验系数法	0.038	一般固废暂存间	0.038	外售综合利用

本项目施工期固体废物分析结果汇总如下：

表 4-3 项目施工期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/d)
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	参照《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	生活垃圾	/	0.005
2	建筑垃圾	一般固废	施工	固态	钢材、板材		/	建筑垃圾	/	0.140

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气污染物产生及排放情况

本项目废气源强核算结果详见表4-4。

表 4-4 项目有组织废气排放源强

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放时间
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		治理措施	风机风量 (m³/h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
中频炉熔化	颗粒物	4.79	28.74	有组织	集气罩+布袋除尘装置	104000	90	99	是	0.415	0.043	0.259	DA001	6000
浇注（砂型铸造）	颗粒物	5.6	33.6		集气罩+布袋除		90	99	是	0.485	0.050	0.302		

					尘 装 置								
锻 造 加 热	颗 粒 物	0.038	0.2288		低 氮 燃 烧 法	115000	/	/	是	0.332	0.038	0.2288	DA002
	二 氧 化 硫	0.005	0.032					/		0.046	0.005	0.032	
	氮 氧 化 物	0.062	0.374					50		0.543	0.062	0.374	

表 4-5 技改项目建成后全厂有组织废气排放量			
类别	项目	污染治理削减量 t/a	排放量 t/a
废气	颗粒物	7.2	11.59
	二氧化硫	/	0.032
	氮氧化物	/	0.374

表 4-6 项目无组织废气排放源强					
污染源位置	污染源	污 染 物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间 h/a
1#车间	熔化废气	颗粒物	2.874	0.479	6000
	浇注（砂型铸造）	颗粒物	3.36	0.56	
2#车间	锻造加热	颗粒物	0.2288	0.038	
汇 总		颗粒物	6.453	1.0778	

表4-7 项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表								
污 染 物	高 度	直 径	风 量	编 号	排 放 口 类 型	浓 度	速 率	标 准 名 称
	m	m	m³/h			mg/m³	kg/h	
颗粒物	20	0.7	104000	DA001	一般排放口	0.899	0.094	DA001 排气筒有组织颗粒物执行

	颗粒物	20	0.7	115000	DA002	一般排放口	0.332	0.038	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 、无组织颗粒物 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 、DA002 排气 筒排放浓度执行《江苏省工业炉窑大 气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 限值、排放 速率执行《大气污染物综合排放标 准》 (DB32/4041-2021) 表 1 限值
	NOx						0.046	0.005	
	SO ₂						0.543	0.062	

本项目工艺废气主要中频炉熔化、浇注（砂型铸造）废气、锻造加热废气。

项目废气根据《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884—2018》、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业 HJ1115-2020》相关要求进行分析。

综上所述本项目不涉及指南提到的排放有毒有害废气污染物，因此本项目无需设置大气专项评价。

①中频炉熔化废气

表 4-8 中频炉熔化废气产生系数表

序号	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率
1	铸件	熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.479	布袋除尘	99

中频炉熔化废气的废气治理设施为布袋除尘装置，本项目使用的原砂颗粒直径较大，因此布袋除尘装置治理效率取 99%，则废气颗粒物有组织排放量为 0.259t/a（0.043kg/h），无组织排放量为 2.874t/a。

②浇注（砂型铸造）废气

表 4-9 浇注（砂型铸造）废气产生系数表

序号	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率
1	铸件	造型/浇注(熔模)	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.560	布袋除尘	99

浇注（砂型铸造）废气的废气治理设施为布袋除尘装置，本项目使用的原砂颗粒直径较大，因此布袋除尘装置治理效率取 99%，则废气颗粒物有组织排放量为 0.302t/a（0.05kg/h），无组织排放量为 3.36t/a。

③锻造加热废气

项目天然气燃烧二氧化硫、颗粒物、氮氧化物产生及排放情况参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中表 F3·燃气工业锅炉的废气产排污系数，天然气燃烧产排污系数见表 4-8。

表 4-10 燃气工业锅炉的废气产排污系数表

序号	产品名称	燃料名称	规模等级	污染物类别	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率
1	蒸汽/热水/其他	造型/浇注(熔模)	所有规模	颗粒物	Kg/万Nm ³ -燃料	0.02S ^①	直排	-
				二氧化硫	Kg/万Nm ³ -燃料	2.86	直排	-
				氮氧化物	Kg/万Nm ³ -燃料	9.36(低氮燃烧)	直排	低氮燃烧法

注:产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的。其中含硫量(S)是指燃气硫份含量,单位为毫克1立方米,本项目参考 GB17820-2018《天然气》表1中一类标准,天然气的含硫量取 20mg/m³,即 S-20。

根据计算,二氧化硫产生量为: $80 \times 0.02 \times 20 / 1000 = 0.032\text{t/a}$; 颗粒物产生量为: $80 \times 2.86 / 1000 = 0.2288\text{t/a}$; 氮氧化物产生量为: $80 \times 9.36 / 1000 = 0.7488\text{t/a}$ 。

本项目天然气燃烧使用低氮燃烧法,氮氧化物去除率按 50%计,则 NO_x 排放量为 0.3744t/a; SO₂ 排放量为 0.032t/a; 颗粒物排放量为 0.2288t/a。

运营期环境影响和保护措施

2、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造业》（HJ1251-2022）中相关要求，制定本项目大气监测计划如表 4-11。

表 4-11 项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准 排放浓度 限值 (mg/m³)	监测要求		
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
无组织	厂界	/	/	/	/	/	0.5	厂界上风向一个点、 厂界下风向三个点	颗粒物	1次/季度
有组织	DA001 排气筒	20	0.7	20	/	/	30	DA001 排气筒	颗粒物	1次/年
有组织	DA002 排气筒	20	0.7	20	/	/	20	DA002 排气筒	颗粒物	1次/年
							80		二氧化硫	
							180		氮氧化物	

运营期环境影响和保护措施

3、非正常工况源强分析

非正常生产状况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下所排放的废气对环境造成的影响。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气收集效率和处理效率均为 0 的情况下 DA001 排气筒、DA002 排气筒，非正常排放参数见表 4-12。

表 4-12 本项目非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	排气出口温度 (K)	出口处空气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
DA002	颗粒物	20	0.7	115000	0.022	293.15	293.15
	二氧化硫				0.022		
	氮氧化物				0.324		
DA001	颗粒物	20	0.7	104000	10.39	293.15	293.15

对于废气处理系统，一般情况下是开车时先运行废气处理系统，停车时废气处理系统最后停车，因此，在开停车时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

运营期环境影响和保护措施

4、污染治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》，中频炉熔化、浇注（砂型铸造）废气经集气罩+布袋除尘器+DA001 排气筒处理后达标排放，锻造加热废气经集气罩+低氮燃烧法+DA002 排气筒处理后达标排放，项目废气治理措施可行性分析见表 4-13。

表 4-13 项目废气治理措施可行性分析

废气种类	主要污染物	本项目废气治理措施	推荐废气治理措施	是否可行
锻造加热废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	集气罩+低氮燃烧法	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、低氮燃烧法、其他	是
砂型铸造浇注	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、其他	是
中频炉熔化	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	是

集气罩是废气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染，其性能对净化系统的技术经济指标有直接的影响。集气罩与产污面之间距离 30cm，距离比较小，集气罩面积比产污面积大，可基本覆盖，抽气速率比较高，开口角度为 120°，开口角度适宜，集气罩捕集效率为 90%，减少无组织。集气罩具体结构见图 4-2。

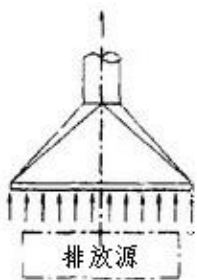


图 4-2 集气罩结构示意图

布袋除尘器工作原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的

气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间地增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀并开启脉冲阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。布布袋除尘器工作原理图见图 4-2。

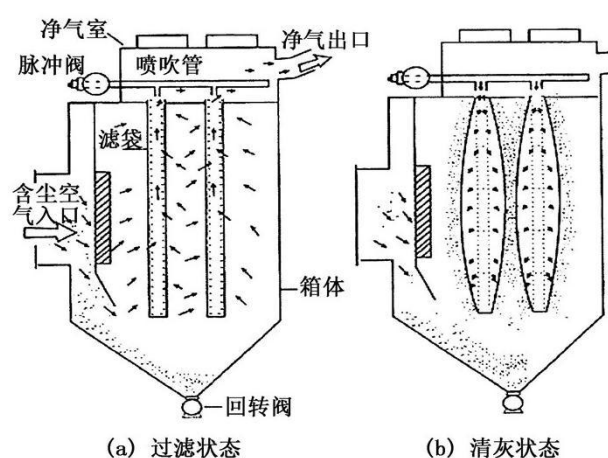


图 4-3 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器具有除尘效率高、附属设备少、投资省、负荷变化适应性好、便于捕集细微粉尘等特点，采用布袋除尘器处理含尘废气属于成熟技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业HJ1115-2020》，布袋除尘器除尘效率在99%以上，保守起见，本项目布袋除尘器除尘效率按99%计，粉尘经处理后能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放限值。

无组织废气防治措施

本项目无组织废气主要为颗粒物，本项目提出如下控制措施建议：

①加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

②选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废

气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

③加强对职工培训和环保教育，由训练有素的操作人员按操作规程操作，以减少人为操作产生的无组织废气量；

④在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

综上所述，本项目各类废气经采取相应的污染防治措施后均能实现达标排放，对周边环境的影响较小。

5、废气达标情况分析

中频炉熔化、浇注（砂型铸造）废气经集气罩+布袋除尘器+DA001排气筒处理后达标排放，锻造加热废气经低氮燃烧法+DA002排气筒处理后达标排放。

项目有组织废气颗粒物、NO_x、SO₂排放浓度可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中大气污染物排放限值，无组织颗粒物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3排放限值；厂区内无组织颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1中排放限值，对周围环境及附近敏感点影响甚微。通过增强车间通风等措施处理后，未能完全收集的无组织排放废气得到充分扩散稀释。

大气环境保护距离：

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，该模式是基于 SCREEN3 估算模式开发的计算模式（版本发布日期 2009 年 2 月 5 日，更新日期 2009 年 12 月 16 日）。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境保护区域：

对于属于同一生产单元（生产区、车间或工段）的无组织排放源，应合并作为单一面源计算并确定其大气环境保护距离。

表 4-14 大气环境保护距离计算参数及计算结果表

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度（m）	面源宽度（m）	面源长度（m）	最大贡献值	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	大气环境保护距离（m）
颗粒物	2#车间	20.75	50.4	107.52	5.9787	900	0.6643	无超标

二氧化硫					5.9787	500	1.1957	点
氮氧化物					44.025	250	17.61	
颗粒物	1#车间	20.15	101.81	57.19	210.51	900	29.8867	无超标点

根据计算，项目周边无超标点，说明项目废气排放影响范围仅限于生产厂区内，拟建项目不需要设置大气环境保护距离。

6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

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

式中：

C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ； L ——业企业所需卫生防护距离， m ； Q_c —有害气体无组织排放量， kg/h ； r —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径， m ； A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数。

本项目所在地年平均风速为 $2.6\text{m}/\text{s}$ ， A 、 B 、 C 、 D 参数选取见表 4-5。

表 4-15 卫生防护距离计算系数表

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		

表 4-16 本项目卫生防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)	设计距离(m)
-------	-------	---------------------------------	-------------------------	----------------------	--------------------

	1#车间	颗粒物	1.039	36.317	50	50
	4#车间	颗粒物	0.038	0.532	50	50

根据计算，本项目需以 1#车间为起点外扩 50 米和 4#车间外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护范围内无居民点等环境敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点等环境敏感项目。本项目无组织废气排放对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

二、废水

本次扩建项目不新增员工，利用厂区现有员工，不新增生活污水。

三、噪声

1、噪声源强分析

项目噪声源主要为液压锻造机、锯床、磨床、铣床、镗床、抛光机等设备，设备噪声源强参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A，各种设备噪声源强值见表4-15。

表4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
		核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)			
液压锻造机	频发	类比	85	合理布局、房屋隔声、绿化等	降噪 25dB (A) 以上	类比	60	7200	厂内	15(南)
锯床			85				60	7200		20(南)
磨床			75				50	7200		25(南)
铣床			80				55	7200		20(南)
镗床			75				50	7200		15(南)
抛光机			75				50	7200		15(南)

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目为扩建项目，经预测（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）各预测点最终预测结果见表 4-16。

表 4-16 各预测点的噪声预测值（单位：dB（A））

厂界测点		北厂界	南厂界	西厂界	东厂界	厂区南侧敏感点	厂区西侧敏感点
昼间	背景值	60	58	60	62	50	49
	贡献值	40.39	42.87	8.69	45.81	41.89	11.33
	预测值	40.39	42.87	8.69	45.81	50	49
	标准值	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	54	52	53	51	49	49
	贡献值	40.39	42.87	8.69	45.81	41.89	11.33
	预测值	40.39	42.87	8.69	45.81	49	49
	标准值	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，厂区附近敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响，对于液压锻造机产生的振动噪声采用修建隔声屏障，采用隔声材料等方式进行解决。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造业》（HJ1251-2022），制定本项目噪声监测计划如表4-17。

表 4-17 本项目噪声监测计划表（单位：dB（A））

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季，昼夜进行监测

四、固体废物

1、固体废弃物产生情况及污染源强核算

本项目产生的固废主要为浮渣、除尘灰、边角料、废砂、废切削液、废液压油、废机油和生活垃圾。

①浮渣

根据建设单位提供资料，故浮渣产生量为450t/a，收集后外售综合利用。

②除尘灰

本项目废气治理过程中会产生除尘灰，本项目颗粒物去除量为 55.55t/a，除尘灰回收后再利用；

③边角料

本项目生产过程中产生边角料，约 50t/a;

④废砂

本项目生产过程中产生废砂，约 5t/a;

⑤废切削液

废切削液来自精加工工段，约 6t/a。

⑥废液压油

废液压油来自锻造工段，约 0.1t/a。

⑦废机油

设备维护会产生废机油，约 0.3t/a。

⑧生活垃圾

本项目不新增员工，不额外产生生活垃圾。

本项目营运期固体废物产生情况汇总表如下：

表4-18 本项目运营期内固体废物分析结果汇总表

产生环节	名称	属性	类别及编码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	年利用/处置量 t/a
中频炉熔化	浮渣	一般固废	339-001-99	-	一般固废仓库	-	1080	一般固废仓库	收集后统一外售处理	1080
机加工	边角料	一般固废	339-001-99	-	固态	-	50	一般固废仓库	回用于熔化工段	50
落砂	废砂	一般固废	339-000-10	-	固态	-	5	一般固废仓库	收集后统一外售处理	5
废气	除尘	一	900-006-09	-	固	-	55.55	一	收集后	55.55

治理	灰	般固废			态			般固废仓库	统一外售处理	
精加工	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	-	液态	-	6	危废仓库	委托有资质单位处理	6
锻造	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	-	液态	-	0.1	危废仓库	委托有资质单位处理	0.1
设备维护	废机油	危险废物	HW08 900-217-08/ 900-249-08	-	液态	-	0.3	危废仓库	委托有资质单位处理	0.3

2、处置去向及环境管理要求

本项目运营期产生的固体废物主要为浮渣、边角料、废砂、除尘灰和生活垃圾、废切削液、废液压油、废机油。生活垃圾由环卫部门及时清运处理，浮渣、边角料外售，除尘灰、废砂由供应商统一回收，废切削液、废液压油、废机油委托有资质单位处理。

一般固体废物仓库

一般固体废物的收集、贮存等过程中可参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，具体如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ④设计渗滤液集排水设施；
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- ⑥为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

①一般固体废物收集污染防治措施分析

一般固体废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，进行区域划分，分别置于一般固废仓库的不同区域内，以方便处理单位处理。根据一般固体废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，减少装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②一般固废仓库暂存污染防治措施分析

本项目运营后，一般固废仓库储存应做到以下几点：

a.贮存场所必须《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》GB 15562.2的规定，并应定期检查和维护。

b.贮存场所内一般固体废物不可采用散装形式贮存；

c.固废暂存场所应有隔离设施和防风、防雨、防晒设施；

d.贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集入污水站；

e.贮存场所符合消防要求，一般固体废物的贮存、包装容器必须设置明显识别标签；

f.易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染；

g.包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运一般固体废物袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

危废仓库

本项目危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求执行，具体如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密减产，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）要求，对危险废物进行安全包装，在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物暂存污染防治措施分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在新建项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年；应做到以下几点：

	a.贮存场所必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，必须有符合要求的转移标志； b.贮存场所内一般废物和危险废物应分别存放，危险废物不可采用散装形式贮存； c.固废暂存场所应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施； d.贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集入污水站； e.贮存场所符合消防要求，危险废物的贮存、包装容器必须设置明显识别标签，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征； f.废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗膜，并对危险废物进行袋装化分类堆放。危废液的贮存仓间或贮存区应设立收容池，一旦包装容器破坏，立刻采取收容措施，防止废液四处流散； g.包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏； h.根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。 危险废物运输污染防治措施分析 危险废物运输中应做到以下几点： a.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 五、地下水、土壤影响
--	---

(1) 影响途径分析

根据本项目建设内容和工程分析,本项目可能污染地面造成对地下水、土壤污染的主要途径见下表。

表 4-19 地下水、土壤污染途径分析表

序号	污染源	泄漏部位/触发情况	污染途径
1	仓库	在操作过程中,由于操作失误,致使液体原料泄漏。	事故泄漏后,若不能及时补救、收集,可能通过仓库、危废仓库地面渗漏,造成地下水、土壤污染隐患。
2	危废仓库	储存危废过程中,遇明火引发火灾事故。	

(2) 分区防控措施

根据现场踏勘及调查,项目所在区域无地下水出露点,无不良地质体,为防止原料泄漏或渗漏对地下水产生不利影响,需对生产车间、仓库、危废仓库等做防渗处理。

建设项目防渗分区及防渗技术要求见表 4-20。

表 4-20 建设项目防渗分区及防渗技术要求

防渗分区	防渗技术要求	本项目概况
重点防渗区	地基垫层采用 450mm 的速混垫层,并按照水压计算设计地面防渗层,可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构,厚度为 300mm,底面和池壁壁面铺设 HDPE (高密度聚乙烯),采用该措施后,其渗透系数小于 10^{-13}cm/s	仓库、危废仓库
一般防渗区	①50mm 厚水泥面随打随抹光;②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光;③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光;④50mm 厚级配沙石垫层;⑤3: 7 水泥土夯实	生产车间
简单防渗区	一般地面硬化	辅助用房

(3) 影响后果分析

本项目所在地潜水层埋藏较浅,根据水文地质资料,项目所在地的地下水潜水历年平均埋深 0.65m,近地表沉积物中以粘土、亚粘土成分居多,透水系数较小,平均为 $4.4 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 。因此,当污染物量较大时,污染物如果没有进行防渗处理的地面上可能会穿透包气带进入地下水潜水层。本项目仓库、化粪池、危废仓库、生产车间已采用防渗措施,可最大程度防止地下水污染。

本项目在设备选型上把好关,不合格的配件坚决不用;严格掌握关键设备的性能,安装质量要做到一丝不苟,并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检

查。加强生产管理，对管道阀门定期检查，减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。管道、阀门等尽可能设置在地上，以便于发现破损等问题及时更换，对设置地下的管道必须采用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便于出现渗漏问题及时观察解决。

分区防控主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水及土壤的污染。

综上所述，本项目对地下水及土壤的环境影响可接受。

(4) 跟踪监测要求

跟踪监控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 要求，对项目实施后可能对区域地下水环境造成的不利影响进行跟踪监测，本项目可能对地下水造成污染途径为原料泄露等泄露遇明火发生火灾事故，消防废水外排等。监测因子包括水位、pH、含氧量、氨氮等(可根据实际情况适当调整)。

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感。根据目标监测为主、兼顾场区边界的原则。本项目土壤评价等级为三级，三级的必要时可开展跟踪监测。监测点位应布设在重点影响区和土壤敏感目标附近，监测指标应选择建设项目特征因子。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或者委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

表 4-21 土壤跟踪监测计划

类别	监测点位	监测层位	监测项目	监测频次
土壤	厂区内	柱状样、表层样	pH 值、铜、镍、铬（六价）、	必要时
	厂区下风向	表层样		

			砷、汞、铅、镉、石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)、挥发性有机物、半挥发性有机物																										
六、生态环境影响 本项目位于常州市金坛区指前镇社兴东路 22 号，项目所在地属于工业用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。 七、环境风险 (1) 危险物质储存情况 本项目突发环境事件风险物质及临界量情况见下表。 表 4-22 主要风险物质情况一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>存储单元最大存量, t</th><th>临界量, t</th><th>qn/Qn</th></tr> <tr> <td>1</td><td>天然气</td><td>0.08</td><td>10</td><td>0.008</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废液压油</td><td>0.1</td><td>2500</td><td>忽略不计</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废机油</td><td>0.5</td><td>2500</td><td>忽略不计</td></tr> <tr> <td colspan="4">Q</td><td>0.008</td></tr> </table> 本项目存在的突发环境事件风险物质存储最大存量不超过临界量。 B、生产单元潜在危险性识别 ①高温铁水泄漏发生火灾与爆炸事故 本项目风险为生产工序熔化、浇注涉及高温熔炼、高温铁水浇注，主要环境风险为操作不当等原因造成高温铁水泄漏发生火灾事故，造成环境、人员危害的风险。 ②废气处理装置失灵或操作不当 当厂区废气处理装置发生故障或操作不当时，厂区生产工序产生的颗粒物、未经处理排放，排放浓度升高，会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响。 ③危险废物泄漏事故 本项目的危险废物在暂存、转运过程中一旦发生泄漏，将会对周边土壤环境造成污染。					序号	名称	存储单元最大存量, t	临界量, t	qn/Qn	1	天然气	0.08	10	0.008	2	废液压油	0.1	2500	忽略不计	3	废机油	0.5	2500	忽略不计	Q				0.008
序号	名称	存储单元最大存量, t	临界量, t	qn/Qn																									
1	天然气	0.08	10	0.008																									
2	废液压油	0.1	2500	忽略不计																									
3	废机油	0.5	2500	忽略不计																									
Q				0.008																									

环境风险简单分析内容一览表见下表。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建新能源汽车模具锻件及工程机械配件制造项目			
建设地点	江苏省	常州市	金坛区	指前镇社兴东路 22 号
地理坐标	经度	E 119°28'19.17"	纬度	N 31°38'50.4"
主要污染物质及分布	本项目使用的原辅料储存在车间仓库内；产生的危险废物储存在危废仓库内，最大存储量均未超过相关的临界量。			
环境影响途径及危害后果	影响途径：操作不当等原因造成高温铁水泄漏发生火灾事故，废气处理装置失灵或操作不当，排放浓度升高，废润滑油发生泄漏进入厂区土壤或者地下水。危害后果：高温铁水泄漏，造成环境、人员危害的风险，废气处理装置失灵或操作不当会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响；废润滑油泄漏进入厂区土壤或者地下水，会对土壤及地下水环境造成污染。			
风险防范措施要求	制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规则，加强对废气处理设备危废仓库的管理，对电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，防范意识，防止火灾发生。			
填表说明（列出相关信息及评价说明）	项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以防控的。			

（2）环境影响分析

1）大气环境风险防范

①防范措施及监控要求：

A、全厂涉及的建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》

（GB50016-2014）（2018 年版）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各生产装置、建构筑物之间的防火间距。

B、在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火。

C、环保设施风险防范：加强废气治理设施的检修与维护，按照相关要求做好设备管理台账，尽量避免非正常工况的发生。

D、车间及仓库风险防范：生产区内严禁明火，并采取严密的安全防护措施；培训工作人员，加强防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生。

生产车间内配备灭火器等消防器材，定期检查更新消防器材；建立专门的应急事故小组，定期培训，避免事故发生时因拖延导致的事态扩大；生产车间内配备过滤式防毒面具或隔离式呼吸罩。

	减缓措施: A、废气治理设施发生故障时,按照相应的规范要求,最短时间内停止生产线的运转,减少废气的事故性排放。 B、火灾、爆炸等事故发生时,应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救。 ②疏散方式、方法 事故状态下,根据气象条件及交通情况,选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况,有序疏散,防止发生交通事故及踩踏伤害。 A、保证疏散指示标志明显,应急疏散通道出口通畅,应急照明灯能正常使用。 B、明确疏散计划,由应急指挥部发出疏散命令后,应急消防组按负责部位进入指定位置,立即组织人员疏散。 C、应急消防组用最快速度通知现场人员,按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门(公安消防大队)进行疏散工作,主动汇报事故现场情况。 D、事故现场有被困人员时,疏导人员应劝导被困人员,服从指挥,做到有组织、有序地疏散。 E、正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散,然后视情况公开通报,通知其他区域人员进行有序疏散,防止不分先后,发生拥挤影响顺利疏散。 F、口头和广播引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气,劝导员工消除恐惧心理,稳定情绪,使大家能够积极配合进行疏散。 G、事故现场直接威胁人员安全,应急消防队人员采取必要的手段强制疏导,防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员,提示疏散方向,防止误入死胡同或进入危险区域。 H、对疏散出的人员,要加强脱险后的管理,防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时,在进入危险区域的关键部
--	---

	位配备警戒人员。 I、专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。 ③紧急避难场所 A、选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。 B、做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。 C、紧急避难场所必须有醒目的标志牌。 D、紧急避难场所不得作为他用。 ④周边道路隔离和交通疏导办法 发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。 A、设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。 B、配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。 C、引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。 2) 地下水环境风险防范 ①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。 ②加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区装置区地面以及生活污水处理设施的防渗管理，防渗层破裂后及时补救、更换。 ③制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污
--	--

	染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。 （3）突发环境事件应急预案 1）制定应急预案的目的制定突发环境事件应急预案的目的是应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界（场界）外或工业园区内外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。 2）应急预案的基本要求 ①根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件要求编制应急预案，并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。 ②突发环境事件应急预案编制的框架 主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。 ③开展演练和培训 根据突发环境事件应急预案中要求每年定期演练、培训。 ④与园区应急预案联动 根据企业突发环境污染事件的严重性可分为Ⅰ级（重大）、Ⅱ级（较大）和Ⅲ级（一般）环境事件。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。Ⅱ级及以下环境事件由企业相关部门自行处置，Ⅰ级事件由企业及相关区域相关部门负责处理。事件超出本级应急处置能力时，请求上一级应急救援指挥机构处理。当事件超出公司内部应急处置能力时，企业应迅速向园区办、区政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。
--	--

3) 突发环境事件隐患排查工作要求

生产部经理是所管辖区域的隐患排查管理主要责任人，对管辖区域的环境隐患排查治理负全面管理责任，同时监督各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理工作。

①隐患排查方式和频次各级环境风险隐患按照分级管理，分级排查的原则，检查与巡查相结合的方式进行。排查可分为综合排查、日常排查、专项排查。综合排查：是以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查：安全员、班组、工段、车间为单位对公司各项环境风险防控措施和应急措施进行日常检查，及时发现隐患并及时整改治理，落实各部门员工上岗时，根据环境风险隐患等级管控清单自查。一月应不少于一次。专项排查：是特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，检查每年不少于两次。

②建立隐患排查档案

隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划突发环境事件隐患排查表、突发环境事件隐患排查清单表、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

4) 培训和演练

定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训（不少于每年2次），并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

5) 应急监测系统

当发生应急事故时，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断，以便对事件及时、正确进行处理。查明泄漏物质浓度和扩散情况，根据当时风向、风速判断扩散的方向、速度，确定应

急监测方案（本项目特征因子包括颗粒物、挥发性有机物、甲醛、苯酚），对下风向可能扩散的区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告；此外，根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测，适时调整监测方案。必要时根据指挥部决定通知气体扩散区域内的员工和居民撤离或指挥采取简易有效的保护措施。

6) 应急物资配备

企业需建立应急救援设施、设备等储备制度，加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新，各类应急物资不得随意挪用，进一步缩短响应时间，提高应急能力。

7) 标识标牌要求

企业应结合环境应急预案，针对不同环境风险防范措施，设置相应的标识标牌；针对不同目标、不同时机、不同岗位，安排专人研究制定适合岗位特点的应急处置方案和应急处置卡。

(4) 安全风险辨识要求

根据《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）》，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、废气治理、固体危废治理、噪声治理、放射性治理等环境治理设施开展全风险辨识管控。对照苏环办〔2020〕101号文的要求，本项目要对粉尘治理设施、危废仓库等环保设施开展安全风险辨识管控。

(5) 事故应急池

事故应急池容量计算：参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

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

	$V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目无储存的储罐。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，取值 $36m^3/h$； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，取值 $1h$； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，$0m^3$； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，$0m^3$； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$； q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = qa/n$ qa——年平均降雨量，mm，根据多年气象资料取 958.5； n——年平均降雨日数，根据多年气象资料取 127。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取车间周边的汇水面积约取值 $0.07ha$； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = 36 \times 1 = 36m^3$； $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max} = (0 + 36 - 0) = 36m^3$； $V_5 = 10qF = 10 \times 958.5 / 127 \times 0.07 \approx 5.28m^3$； $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = 36 + 5.28 + 0 = 41.28m^3$； 企业需要建设一个 $50m^3$ 事故应急池； 按照上述公式计算：$V_{\text{总}} = 41.28m^3$，综合考虑在厂区内设置 50 立方米事故池，以满足事故排水储存的要求，事故池拟配备提升泵等相关措施，当发生泄漏等事故时，事故废水等无动力自流进入事故池中，可以起到有效的环境风险事故应急措施使用。
--	---

设置事故池收集系统时，应严格执行《储罐区防火堤设计规范》、《水体污染防控紧急措施设计导则》等规范，科学合理设置废水事故池和管线。各管线铺设过程应考虑一定的坡度，确保废水废液应能够全部自流进入，对于部分区域地势确实过高的，应提前配置输送设施；事故池外排口除了设置电动控制阀外，应考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀。

（6）环境风险分析结论

根据风险识别和源项分析，项目潜在的环境风险为危险物质泄漏等，危险废物分布在危废仓库中。综上所述，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，严格落实提出各项措施和要求的前提下，项目的环境风险在可控范围内。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	DA001 排气筒有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、无组织颗粒物《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、DA002 排气筒排放浓度执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1限值、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值
	DA002 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧法	
	厂界	颗粒物	/	
	厂区内	颗粒物		
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	经预处理达接管标准后转运至农村生活污水处理站处理，后期具备接管条件后接管至指前污水处理厂集中处理。
声环境	机械设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《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	本项目生活垃圾由环卫部门及时清运处理，浮渣、边角料外售，除尘灰、废砂由供应商统一回收，废切削液、废液压油、废机油委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目属于金属铸造+锻造深加工项目，厂区全区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	加强废水治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。			

表5-2 环保“三同时”验收一览表					
类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废气	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	稳定达标排放	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	DA002 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧法	稳定达标排放	
	厂界	颗粒物	/	稳定达标排放	
	厂区内	颗粒物			
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	稳定达标排放	
噪声	运行设备	Leq（A）	合理布局、房屋隔声、注意设备保养、加强院区绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处置	合理处置，零排放	
	落砂	废砂	收集后统一外售处理		
	机加工	边角料	回用于熔化工段		
	中频炉熔化	浮渣	收集后统一外售处理		
	废气治理	除尘灰	收集后统一外售处理		
	锻造	废液压油	委托有资质的单位处理		
	精加工	废切削液	委托有资质的单位处理		
地下水	/			/	
环境风险	/			/	
生态影响减缓措施	/			/	
绿化环境管理（机构、监测能力等）	/			/	
清污分流、排污口规范化设置	醒目处设置环保图形标志牌；厂区内设置 1 个污水排口和 1 个雨水排口			满足《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》要求	
“以新带老”措施	/			/	
区域解决问题	/			/	
环境（卫生）防护距离设置	/			/	
其它	/			/	

六、结论

本项目废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放，项目单位应严格按照环保要求落实报告中的各项环保措施，减少本项目对外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处理。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	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
有组织废气	颗粒物	18	18	/	0.79	7.2	11.59	-6.41
	二氧化硫	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
	氮氧化物	/	/	/	0.374	/	0.374	+0.374
无组织废气	颗粒物	1.44	/	/	6.453	/	7.317	+5.877
废水	生活污水量	1173	1173	/	/	/	1173	0
	COD	0.27	0.27	/	/	0	0.27	0
	SS	0.082	0.082	/	/	0	0.082	0
	动植物油	0.023	0.023	/	/	0	0.023	0
	氨氮	0.018	0.018	/	/	0	0.018	0
	总磷	0.0003	0.0003	/	/	0	0.0003	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	34.4	34.4	/	/	0	34.4	0
	边角料	/	/	/	300	/	300	+300
	浮渣	150	300	/	200	0	350	+200
	除尘灰	52.77	400	/	55.55	/	108.32	+55.55
	废砂	/	/	/	5	/	/	+5
	废液压油	/	/	/	0.1	/	/	+0.1
	废机油	/	/	/	0.3	/	/	+0.3
	废切削液	/	/	/	6	/	/	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

