

建设项目环境影响报告表

项目名称：铸件生产线提质改造项目

建设单位（盖章）：宜兴市国昌轧辊有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、 结论	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	铸件生产线提质改造项目			
项目代码	2019-320282-35-03-662979			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	宜兴市新建镇工业集中区新儒路7号			
地理坐标	(E 119°39'3.982", N 31°34'52.858")			
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	68, 铸造及其他金属制品制造, 339	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门	宜兴市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号	宜行审投备(2019)272号	
项目总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	50	
环保投资占比(%)	5.0	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>本项目1台精炼炉、1台真空炉于2022年6月建成,并于2022年9月进行调试,调试不合格后停用至今。根据无锡市生态环境局2024年1月5日出具的行政处罚决定书,锡宜环罚决【2024】33号,因“未依法报批环评”,企业已经接受处罚,缴纳罚款,精炼、真空设备一直停用至今。</u>	用地面积(m ²)	0	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放	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排;不是污水集中处理厂项目	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	不涉及	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	

<p>规划情况</p>	<p>文件名称：《市政府办公室关于明确新建镇工业集中区四至范围的通知》 审批机关：宜兴市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府办公室关于明确新建镇工业集中区四至范围的通知》（宜政办发〔2018〕27号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《宜兴市新建镇工业集中区规划环境影响报告书》 召集审查机关：无锡市宜兴生态环境局 审查文件名称及文号：《关于对宜兴市新建镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2020〕92号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.规划相符性分析及选址合理性</p> <p>1、土地规划</p> <p>宜兴市新建镇工业集中区东至新宜金公路，南至路庄村，北至臧林村，西至新杨公路，总用地面积 7.6 平方公里，规划期限：近期规划至 2022 年，远期规划至 2035 年。企业位于宜兴市新建镇工业集中区新儒路 7 号，在宜兴市新建镇工业集中区内，利用原有厂房进行技改，该厂房规划用途为工业用地，已取得不动产权证（证书编号：宜国用（2007）第 106052 号和宜集用（2007）第 102523 号，所在地块用途已明确为工业用地。符合《宜兴市国土空间规划近期实施方案》（苏自然资函〔2021〕522 号）中的土地利用要求。</p> <p>2、产业定位</p> <p>集中区规划定位：打造以化纤纺织产业为重点、特色轻工机电产业为补充的专业工业园区。产业发展方向：化纤纺织及其延伸产业、新材料和轻工机电产业。</p> <p>本项目为铸件生产线提质改造项目，属于轻工及新材料产业，与产业定位相符。</p> <p>3、配套设施</p> <p>项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。项目所在地雨水依托现有已建雨水管道收集后统一排入厂区南侧小河；生活污水达标接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理。</p> <p>综上，本项目符合区域产业定位、用地规划、环保规划等相关要求。</p> <p>二、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1、本项目与《关于对宜兴市新建镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2020〕92 号）对照分析情况如下表所示</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与宜环发〔2020〕92 号相符性分析</p>

及规划环境影响评价符合性分析	审查意见	本项目情况	相符性
	应严格按照《报告书》提出的产业定位、相关环保政策、“环境准入清单、产业准入清单”执行建设项目的环境准入，稳妥、有序推进工业集中区后续开发，并加快清理规范现有企业	本项目选址位于宜兴市新建镇工业集中区规划范围内，项目所在地用地性质为工业用地；本项目主要对现有铸件生产线提质改造，与新建镇工业集中区产业定位相符，因此本项目的建设有利于促进宜兴市新建镇工业集中区发展。	符合
	工业集中区内现有居民点较多，应进一步优化空间布局，重视对区内、外居民点、村庄等敏感目标的保护，区内现有环境敏感点必须按镇政府计划及工业集中区开发进度适时实施搬迁，工业集中区内新建项目厂界与敏感目标之间设置至少 50m 的防护距离，改、扩建项目必须满足项目的防护距离要求	本项目为技改项目，依托原有厂房进行生产，不新增占地。本项目卫生防护距离：以铸造车间边界为起点外扩 50m 形成的包络线范围；目前该卫生防护距离内无居民等敏感点，满足相关环保要求。	符合
	按照“清污分流、雨污分流、综合利用”原则加快完善工业集中区污水管网建设进度，确保工业集中区内污水管网全覆盖，确保入区企业废（污水）全部纳管。加强工业集中区内污水管网及企业的排查，严禁泄漏或偷排	根据企业提供的《城镇污水排入排水管网许可证》，本项目所在地污水已经接管，生活污水可经厂区污水管网接入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理。	符合
	工业集中区内实施集中供热，因工艺需求必须自建供热设施的，应采用天然气、电等清洁能源作为燃料，严禁使用煤炭等高污染燃料；强化建设项目挥发性有机物、烟粉尘等大气污染因子防治措施的落实，提高废气捕集、处理效率，严格控制无组织排放	本项目工艺均使用电能，配套采用旋风+布袋除尘装置来处理营运期产生的颗粒物，大大减少大气污染物的排放。	符合
	工业集中区内不设固危废填埋、焚烧设施，并需加强固体废物管理工作，入区企业应从源头控制实现废物的减量化，妥善贮存、处置固危废，危废的收集、贮存应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《江苏省固体废物污染防治条例》、《省生态环境厅关于进一步加强	本项目生产过程生活垃圾由环卫部门清运，统一处置；除尘器收集的粉尘委外综合利用；熔融产生的炉渣、废气处理设施产生的废布袋收集后规范处置；浇注产生的回炉料回用于熔化工序；各类固废妥善处置，实现零排放；同时企业已规范设置 1 处	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析	危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）等有关要求，防止造成二次污染	一般固废暂存堆场和1座危废暂存仓库，可用于本项目一般固废和危废的暂存。	
	加强环境风险防范体系建设，建立健全工业集中区环境风险防控和应急管理体系。工业集中区及入区企业应按安规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织应急演练，定期对已建企业进行环境风险辨识与排查，与应急管理部门联动，监督指导入区企业事故应急设施的建设与完善，最大限度防止和减轻事故的危害，确保工业集中区环境安全	项目建成后将按要求编制应急预案，厂区储备一定量环境应急装备和物资，针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，同时做好与宜兴市新建镇工业集中区应急预案的联动。	符合
	工业集中区实行污染物排放总量控制，对照工业集中区产业定位，合理确定产业结构和发展规模，严格控制工业集中区规划实施后的污染物排放总量，区内建设项目的污染物排放总量指标应纳入工业集中区污染物排放总量控制计划	项目实施后污染物排放量均可在区域总量内平衡，目前《建设项目排放污染物指标申请表》已通过无锡市宜兴生态环境局总量申请。	符合
	建立健全环境监督管理和环境监测体系，入园建设项目须严格执行环境影响评价制度。加强跟踪监测和管理，对地表水、地下水、噪声、大气、土壤和企业污水接管口进行跟踪监测	区域环境监测体系由宜兴市新建镇工业集中区建设，并按要求开展区域环境监测。	符合

表 1-3 与宜兴市新建镇工业集中区环境准入清单对照分析情况

文件	负面清单要求	相符性分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	不符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修订）政府要求的	本项目位于新建镇工业集中区，属于太湖流域三级保护区，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的新建、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。本项目无生产废水排放，生活污水接管至宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂。

区内现有不符合产业定位的企业限制条件	各企业现阶段需按照表提出现有与规划产业不符的企业的转型升级、发展限制要求进行厂内的升级改造	本项目为铸件生产线提质改造项目，属于新材料产业，与产业定位相符。
--------------------	---	----------------------------------

表 1-3 与宜兴市新建镇工业集中区产业准入清单对照分析情况

控制类型	界定范围和规定标准说明	相符性分析
禁止引进的产业及项目	不符合集中区产业定位的建设项目且无法与区内现有项目形成产业链的项目。	本项目属于宜兴市新建镇工业集中区产业定位中的轻工及新材料产业。
	《产业结构调整指导目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年版）及其部分修改条目、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发【2013】54 号）、《宜兴市产业投资指导目录（2018 年本）》中淘汰类的项目	本项目使用中频感应炉，原料为优质合金钢，不使用废钢，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发【2013】54 号）中允许类项目。
	禁止不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办【2018】17 号）、无锡市印染行业发展专项（2020-2030）中的项目	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》。
	《太湖流域管理条例》禁止建设项目	本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相关要求。
	《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染、高环境风险”产品的项目	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》“高污染、高环境风险”产品的项目。
	没有能力进行设备和产品升级，清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目。	本项目生产过程引进先进的生产工艺及生产设备，采用电等清洁能源。
	禁止建设危废填埋焚烧项目。	不涉及
	轻工及新材料： 涉及不符合《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的氮、磷工艺废水排放的项目；涉及涂装工艺的的采用不符合《省政府办	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》中规定，且不涉及涂装工艺、电镀工艺；并已取得废气排放总量。

	<p>公厅关于印 发江苏省"两减六治三提升《专项行动实施方案的通知》（苏政办发（2017）30 号）、《江苏省涂料中挥发性有机物量》（DB32/T3500-2019）中要求的涂料的项目；</p> <p>涉及电镀、“三废”排放量大且无法落实排污总量的项目。</p>	
<p>限制引进的产业及项目</p>	<p>《产业结构调整指导目录 》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年版）及其部分修改条目、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发【2013】54 号）、《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》中限制类的项目；</p>	<p>本项目属于铸件生产线提质改造项目，不属于限制建设项目。</p>
	<p>《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知苏政办发（2015）118 号》中限制目录中的项目。</p>	
	<p>轻工及新材料： 聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜。</p>	
<p>对照上述内容，本项目位于宜兴市新建镇工业集中区新儒路7号，项目所在地为工业用地；项目属于黑色金属铸造项目，产品为轧辊，符合国家及地方产业政策，其建设内容不属于园区准入负面清单提及的相关内容，符合园区产业定位；项目严格落实污染防治措施，各类污染物处理后均可达标排放。因此，本项目符合园区规划环评各项内容。</p>		

1. “三线一单”相符性分析

表 1-4 本项目“三线一单”筛选情况汇总

序号	判断类型	对照简析	符合性
1	生态保护红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《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），本项目距离最近的生态保护区为溇湖（宜兴市）重要湿地（省级生态空间管控区），直线距离约 10.3km（E），因此本项目不涉及国家及地方生态保护区，符合区域生态保护规划相关要求，不会对附近生态红线区域造成影响	符合
2	环境质量底线	根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》，项目所在区域地表水质量良好，环境空气质量为不达标区，为改善区域环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》分析内容，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治等措施后，无锡市环境空气质量预计 2025 年可实现全面达标； 根据环境质量现状监测情况，项目所在地 TSP、噪声监测结果均满足相应质量标准；本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量	符合
3	资源利用上线	本项目为黑色金属铸造项目，不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域；营运过程中能源为电能，用水主要为生活用水、循环冷却用水，且年用量没有超出当地资源利用上线	符合
4	环境准入负面清单	本项目属于黑色金属铸造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》以及《江苏省“十四五”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 号文）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）宜兴市实施细则》中的禁止类项目 ①项目位于宜兴市新建镇工业集中区，属于轻工及新材料产业，项目产品为轧辊，不涉及冶炼，不属于禁止引入行业范畴； ②对照《关于对宜兴市新建镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2020〕92 号），项目不属于规划环评中禁止及限制类项目； ③项目铸造车间周边 50m 范围内无居民等环境敏感点； 因此，项目建设内容不属于宜兴市新建镇工业集中区负面清单提及的相关内容，符合园区产业定位 本项目位于宜兴市新建镇工业集中区内，属于 重点管控单元 ；对照《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40 号）中宜兴市新建镇工业集中区生态环境准入清单： 空间布局约束：（1）各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。（2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。（3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 污染物排放管控：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。 环境风险防控：（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，	符合

其他符合性分析

其他 符合性 分析		<p>应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>资源开发效率要求：（1）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、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。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（2）禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。（3）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p> <p>本项目属于黑色金属铸造项目，设置的卫生防护距离内没有敏感目标存在，并且厂界与居住区之间设置了生态绿地；项目采用清洁能源（电），项目生活污水经厂区污水管道接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理，废气经相应处理装置处理后排放量较低，可达标排放，并通过宜兴生态环境局获取了总量来源；固废零排放。厂区已编制了突发环境事件应急预案，并向无锡市宜兴生态环境局备案，厂区配备有应急物资、事故应急池，定期开展应急演练工作。且仅使用水、电能，物耗及能耗水平较低；不消耗煤炭、油类等燃料，满足锡环委办（2020）40号中宜兴市新建镇工业集中区生态环境准入清单相关要求</p>	
	5	<p>江苏省 2023 年 度生态环 境分区管 控动态更 新成果公 告</p> <p>根据苏政发（2020）49 号文及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》：</p> <p>①空间布局约束：1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>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。</p> <p>②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制》。</p> <p>③环境风险管控：1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p> <p>④资源利用效率要求：1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内，属于黑色金属铸造项目。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区污水管道接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理；各类固废均可得到合理有效处置。</p>	符合
<p>由上表可知，项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）筛选相关要求，且满足《省政府关于印发江苏省“三</p>			

线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）相关要求。

2.产业政策相符性分析

表 1-5 本项目产业政策相符性分析

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	产业政策	本项目属于黑色金属铸造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制及淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目	是
2		项目属于黑色金属铸造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年版）》中的限制、淘汰及禁止类项目	是
3		本项目属于黑色金属铸造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》以及《江苏省“十四五”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号文）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）宜兴市实施细则》中的禁止类项目，具体见表1-7	是
4		本项目已于2019年11月18日在宜兴市行政审批局进行了备案（宜行审投备〔2019〕272号，见附件），符合区域产业政策	是

其他符合性分析

3.环保政策法规相符性分析

表 1-7 本项目环保政策相符性分析

其他符合性分析	相关条例	对照简析	相符性
	《建设项目环境保护管理条例》（2017 版）：明确了环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定的五种情形，基本可归纳为：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；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		相符
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140 号）：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	①建设单位承诺：项目环境保护设施与主体工程保证同时设计、同时施工、同时投产使用，经竣工环保验收合格后正式投入生产使用。项目全流程严格遵守国家及地方相关法律法规标准要求。；	相符
	《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）：明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”	②本项目为黑色金属铸造项目，不属于国家和地方产业结构调整目录中的禁止类项目，不属于苏环办〔2020〕225 号文中所列重点行业清单；	相符
	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）：就做好建设项目环评和服务工作，提出了“严守生态环境底线”、“严格重点行业环评审批等要求”，并列出了重点行业清单	③根据环境质量现状监测情况，项目所在大气特征污染物 TSP 监测结果及噪声监测结果均满足相应质量标准；	相符
	《环境保护综合名录》（2021 年版）	④项目不产生生产废水，不新增生活污水，原有生活污水接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理；废气污染物经有效处理后达标排放，生产噪声通过降噪措施后可达标排放，所有固废合理处置；	相符
	《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021 年版)》（发改产业[2021]1609 号）	⑤本项目所在地块为工业用地，属于宜兴市新建镇工业集中区范围；项目属于黑色金属铸造项目，产品为轧辊，符合国家及地方产业政策，其建设内容不属于园区准入负面清单提及的相关内容，符合园区产业定位；	相符
	《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）：“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”	⑥本项目属于黑色金属铸造项目，产品为轧辊，不属于“两高”行业，未列入《环境保护综合名录（2021 年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，且不属于“两高”项目，符合环环评〔2021〕45 号文相关要求	相符
《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》：“两高”项目认定以主要产品为准。资源综合利用项目，不按“两高”项目管理；节能环保改造、安全设施改造、产品质量提升等技术改造项目，在不增加产能和污染排放的前提下，不按“两高”项目管理。截至目录实施之日，属于未批先建的项目以及未依法依规取得节能审查意见、环境影响评价批复等手续的项目，仍需落实“两高”项目要求。六大高耗能行业（石化、化工、建材、钢铁、有色、电力）年综合能源消费量（当量值）5000 吨标准煤及以上的固定资产投资项目的节能审查需由省发展改革委、省工业和信息化厅按分工负责。属于目录注明“除外”的项目，若能效水平、清洁生产水平未达到国际先进国内领		相符	

其他符合性分析	先，则该项目仍需按“两高”项目管理。		
	<p>①《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号）；</p> <p>②《太湖流域管理条例》（2011年）第四章第二十八条：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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”；</p> <p>③《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年）第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外；禁止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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等”</p>	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于黑色金属铸造项目；项目不产生、排放生产废水，生活污水接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理	相符
	<p>《江苏印发<关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见>》（中共江苏省委办公厅，2022年）：</p> <p>（六）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和数据中心实施节能降耗。</p> <p>（十三）推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。</p> <p>（三十五）推动恶臭异味污染综合治理。推动化工、制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。推进无异味园区建设，建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，减少化工园区异味扰民。</p>	<p>①项目属于黑色金属铸造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制及淘汰类项目，未列入《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，且不属于“两高”项目；</p> <p>②本项目废气产生工段均设置有集气罩吸风装置，工艺废气做到尽可能的收集，废气捕集率均可满足要求，减少废气无组织排放；废气污染物经有效处理后均可满足达标排放；</p> <p>③本项目周边近距离无环境敏感点，落实废气收集及处理措施的情况下，其异味气体对周边环境影响较小</p>	相符
综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符。			
4.铸造行业政策、规范相符性分析			
表 1-8 与《铸造企业规范条件（公告稿）》（T/CFA 0310021-2019）对照分析			
类别	通知要求	对照简析	相符性

其他符合性分析	建设条件与布局	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行业和铸造行业的总体规划要求； 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； ③环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。	①本项目布局符合国家相关法律法规、产业政策； ②厂区土地已取得土地证，用地性质明确为工业用地； ③根据《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号），《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》已于2023年3月30日废止；本项目已于2019年11月18日在宜兴市行政审批局进行了备案（宜行审投备〔2019〕272号，见附件1），且本项目不新增铸造产能，符合区域产业政策	相符
	企业规模	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表1的规定要求	本项目铸造产能约为10000吨/年，符合规范要求	相符
	生产工艺	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；企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺； ②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； 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； 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。	本项目使用成熟、低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺；不使用明令禁止的生产工艺	相符
	生产装备	①总则：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；现有企业的冲天炉熔化率不应小于5吨/小时（环保重点区域铸造企业冲天炉熔化率应大于5吨/小时）；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。 ②熔炼（化）及炉前检测设备：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；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；大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10吨/小时以上）冲天炉。 ③造型、制芯及成型设备：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/热室压铸机、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。 ④砂处理设备和旧砂处理设备：采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到表2的要求（低于90%）；采用水玻璃砂型	①本项目使用中频感应电炉，不使用国家明令淘汰的生产装备；配备与生产能力相匹配的精炼炉、真空炉等设备；采用金属模具静态浇注工艺，无需造型、制芯及砂处理； ②本项目配备有在线H、O检测仪，GNR光谱仪，便携式金相显微镜，台式金相显微镜，便携式硬度检测仪，数字式超声波探伤仪等与产品质量保证体系相匹配检测设备，保证产品质量	相符

其他符合性分析		铸造工艺的企业宜配置合理再生设备；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；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。	
	质量控制	①企业应按照 GB/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行，有条件的企业可按照 T/CFA 0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证； ②企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行； 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）及力学性能应符合规定的技术要求	本项目建设单位建立有质量管理制度；公司设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行；铸件的外观质量、内在质量及力学性能应符合规定的技术要求
	能源消耗	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； ②新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查； ③企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表 3~表 9 的规定。	本项目建设单位建立有能源管理制度，主要熔炼设备能耗指标符合相应规定要求
	环境保护	①企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证； ②企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃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； ③企业可按照 GB/T 24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目建设单位遵守国家环保相关法律法规和标准要求，在取得环评批复后将积极申领排污许可证；本项目配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定；公司按要求建立有环境管理体系

表 1-9 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）对照分析

类别	通知要求	对照简析	相符性
（二）推进行业发展	1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	①项目属于黑色金属铸造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目； ②项目属于黑色金属铸造项目，不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备产品指导目录（2010 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年版）》等文件中明令禁止和淘汰的用能设备，设备满足国家能效等级要求； ③项目采用的中频电炉、精炼炉、真空炉，采用成熟工艺，生产工艺及设备均属于行业领先水平； ④建设单位承诺将相应国家及地方节能减碳要求，持续推进发展低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。	相符

其他符合性分析			⑤经对照,本项目位于宜兴市新建镇工业集中区;项目属于黑色金属铸造项目,项目产品为轧辊,属于轻工及新材料产业,符合区域产业定位及产业布局。	
	2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造产业链供应链安全稳定。	严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。	①项目已于2019年11月18日在宜兴市行政审批局进行了备案(宜行审投备(2019)272号,见附件1),符合区域产业政策; ②本项目已按照要求开展环评、排污许可、安评、节能审查等手续(部分手续审查意见见附件); ③建设单位承诺:项目环境保护设施与主体工程保证同时设计、同时施工、同时投产使用,经竣工环保验收合格后正式投入生产使用。项目全流程严格遵守国家及地方相关法律法规标准要求。	相符
	3.规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级,避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用,加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021),鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点,避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产,也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	项目生活污水达标接入市政污水管网,废气经处理后达标排放,固废全部合理处置不外排,新增污染物排放量需向宜兴生态环境局申请总量,总量可在宜兴市内平衡;能源消耗总量和强度调控制度满足区域政策要求。	相符
	1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程,开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区,(三)深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息,接受社会监督。积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备,提高余热利用水平。推广短流程铸造,鼓励铸造行业冲天炉(10吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术,推广环保润滑介质应用,加大非调质钢使用比例等。		①经对照,项目建设条件与布局、企业规模、生产工艺、生产装备、质量控制、能源消耗、环境保护等方面均满足《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021)相关要求。 ②建设单位承诺将配合国家及地方后续颁布的相关规范持续进行科学升级,规范发展。	相符
		①建设单位承诺将相应国家及地方节能减碳要求,持续推进降碳、减污、扩绿、增长,推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。 ②建设单位承诺将依法披露环境信息,接受社会监督;同时积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。 ③项目采用的中频电炉,采用成熟工艺,生产工艺及设备均属于行业领先水平。 ④项目检验不合格的铸件直接回用重铸。 ⑤项目不涉及锻压工序。	相符	

其他符合性分析	<p>2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>①本项目将依法申领排污许可证，并严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。</p> <p>②项目熔炉、精炼废气经集气罩收集后与浇铸废气经浇铸区集气罩收集后一并收集进入废气处理单元1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理；真空废气经管道密闭收集通过废气处理单元2#（旋风除尘+袋式收尘器）处理；根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115—2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）上述废气治理工艺均属于废气处理可行技术。</p>	相符
	<p>（四）推进智能化改造</p> <p>加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。</p>	<p>①本项目运营期将对全部生产流程进行远程视频监控，严格落实、故障诊断、预测性维护、产品质量控制。</p> <p>②建设单位将积极适应新技术新模式，持续推进工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化进程，不断完善智能化制造建设。</p>	相符
表 1-10 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）对照分析			
类别	通知要求	对照简析	符合性
（一） 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、高效自坚持硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模创新覆砂、消失模/V法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压驱动，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提升装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质自主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、		本项目属于金属型铸造，不进行锻压加工。	相符

其他符合性分析	能力。	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	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>①项目属于黑色金属铸造项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制及淘汰类项目;</p> <p>②项目属于黑色金属铸造项目,不属于《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备产品指导目录(2010年本)》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年版)》等文件中明令禁止和淘汰的用能设备,设备满足国家能效等级要求;</p> <p>③项目采用的中频电炉、精炼炉、真空炉,采用成熟工艺,生产工艺及设备均属于行业领先水平;</p> <p>④建设单位承诺将相应国家及地方节能减碳要求,持续推进发展低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。</p> <p>⑤经对照,本项目位于宜兴市新建镇工业集中区;项目属于黑色金属铸造项目,项目产品为轧辊,属于轻工及新材料产业,符合区域产业定位及产业布局。</p>	相符
			<p>①项目已于2019年11月18日在宜兴市行政审批局进行了备案(宜行审投备(2019)272号,见附件1),符合区域产业政策;</p> <p>②本项目已按照要求开展环评、排污许可、安评、节能审查等手续(部分手续审查意见见附件);</p> <p>③建设单位承诺:项目环境保护设施与主体工程保证同时设计、同时施工、同时投产使用,经竣工环保验收合格后正式投入生产使用。项目全流程严格遵守国家及地方相关法律法规标准要求。</p>	相符
	(三)强化企业主体	<p>1. 加快绿色低碳转型。推进绿色生产方式贯穿生产全流程,开发绿色原辅材料应用、推广绿色工艺,积极创建绿色工厂、绿色园区。推动企业依法披露环境信息,接受社会监督。积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能工艺和设备。</p>	<p>①建设单位承诺将相应国家及地方节能减碳要求,持续推进降碳、减污、扩绿、增长,推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。</p> <p>②建设单位承诺将依法披露环境信息,接受社会监督;同时积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。</p>	相符

责任,提升绿色发展水平	<p>2. 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。</p>	<p>①本项目将依法申领排污许可证,并严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。</p> <p>②项目熔炉、精炼废气经集气罩收集后与浇铸废气经浇铸区集气罩收集后一并收集进入废气处理单元1#(旋风除尘+脉冲袋式收尘器)处理;真空废气经管道密闭收集通过废气处理单元2#(旋风除尘+袋式收尘器)处理;根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》(HJ1115—2020)及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ 1292-2023)上述废气治理工艺均属于废气处理可行技术。</p>	相符
	<p>3. 提升本质安全水平。常态化开展安全状况分析,防范安全风险。深入开展安全生产专项整治行动,督促各地做好隐患排查及整改。铸造和锻压企业严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。</p>	<p>本项目运营期安环部门将定期开展隐患排查及整改,严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。</p>	相符
	<p>1. 加快中小企业数字化转型。在全省铸造和锻压企业推进智能化改造数字化转型免费诊断服务。支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线,促进企业生产过程柔性化及系统服务集成化,提升精益生产、敏捷制造和精细管理水平。</p> <p>2. 提高重点企业智能制造水平。引导重点企业探索开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务,推进行业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化,实现质量追溯和质量改进,提升智能制造水平。</p> <p>3. 强化标准示范引领。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设,鼓励企业开展智能制造能力成熟度自评估和两化融合贯标,梳理遴选一批智能制造优秀场景、示范车间、示范工厂、5G工厂等,培育一批系统解决方案供应商和服务机构,开发集成一批面向典型场景和生产环节的工业APP。</p>	<p>①本项目运营期将对全部生产流程进行远程视频监控,严格落实、故障诊断、预测性维护、产品质量控制。</p> <p>②建设单位将积极适应新技术新模式,持续推进工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化进程,不断完善智能化制造建设。</p>	相符
<p>表 1-11 与《铸造工业大气污染物排放标准(发布稿)》(GB 39726-2020)对照分析</p>			
类别	具体条款	对照简析	相符性

有组织排放控制要求	<p>①车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3 \text{ kg/h}$ 的, VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区, 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2 \text{ kg/h}$ 的, VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外;</p> <p>②除移动式除尘设备外, 其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15m, 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。</p>	<p>①项目不产生有机废气;</p> <p>②中频炉、精炼炉、真空炉等粉尘, 经除尘设施处理后, 有组织排放高度不低于 15 m, 满足排放高度要求</p>	相符
颗粒物无组织排放控制措施	<p>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。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶, 并对物料采取覆盖、喷淋(雾)等抑尘措施。</p> <p>①粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、 输送过程, 应封闭或采取覆盖等抑尘措施; 转移、输送、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施, 或喷淋(雾)等抑尘措施;</p> <p>②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;</p> <p>③厂区道路应硬化, 并采取定期清扫、洒水等措施, 保持清洁</p> <p>①冲天炉加料口应为负压状态, 防止粉尘外泄;</p> <p>②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;</p> <p>③造型、制芯、浇铸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;</p> <p>④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;</p> <p>⑤清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作, 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;</p> <p>⑥废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩, 并配备除尘设施</p>	<p>本项目主要原料的优质合金钢均为大块物料, 均放置于原料仓库内, 且设置半封闭料仓暂存, 并设有防尘布遮盖, 暂存过程中不涉及扬尘。</p> <p>①本项目主要原料的优质合金钢均为大块物料, 均放置于原料仓库内, 且设置半封闭料场暂存, 并设有防尘布遮盖, 暂存、运输过程中不涉及扬尘;</p> <p>②除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施, 除尘灰采取袋装收集、存放和运输;</p> <p>③厂区道路全部硬化, 并采取定期洒水等措施, 抑制扬尘</p> <p>①中频炉、精炼炉废气经集气罩收集后进入废气处理单元 1#(旋风除尘+脉冲袋式收尘器)处理;</p> <p>②真空炉废气经密闭收集后进入废气处理单元 2#(旋风除尘+袋式收尘器)处理;</p> <p>③浇注区域产尘点安装集气罩收集后进入废气处理单元 1#(旋风除尘+脉冲袋式收尘器)处理;</p> <p>④企业通过采取提高废气捕集效率, 定期检查风管气密性等措施, 减少废气无组织排放。</p>	相符

表 1-12 与省生态环境厅关于印发《江苏铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242 号）对照分析

类别	具体条款	对照简析	相符性
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≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	①项目不产生有机废气； ②中频炉、精炼炉、真空炉、浇注产生的粉尘，经除尘设施处理后，经预测，颗粒物排放浓度小于 30 毫克/立方米。	相符
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、装卸过程中产尘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尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未	本项目主要原料的优质合金钢均为大块物料，且设置半封闭料仓暂存，并设有防尘布遮盖，使用输送带直接将物料从原料库输送至熔化工段，暂存、运输过程中不涉及扬尘。 除尘器卸灰口采取遮挡抑尘，除尘灰采取袋装收集、存放和运输； 厂区道路全部硬化，并采取定期洒水等措施，抑制扬尘； 中频炉、精炼炉废气经集气罩收集后进入废气处理单元 1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理； 真空炉废气经管道密闭收集后进入废气处理单元 2#（旋风除尘+袋式收尘器）处理； 浇注区域产尘点安装集气罩收集后进入废气处理单元 1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理； 企业通过采取提高废气捕集效率，定期检查风管气密性等措施，减少废气无组织排放。	相符

	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。		
制定专项治理方案	各地应根据排污许可证管理信息、环境统计、第二次污染源普查结果、工信部部门铸造企业名单、市场监管部门清单、电力部门重点用电大户清单等对区域内铸造企业进行全面排查，实现铸造企业全覆盖，全面掌握核实铸造企业是否持证排污和按证排污、分布、产品类别、产能、规模、燃料类型、主要燃料年消耗量、治污设施、治污工艺、是否安装自动监控设施、大气污染物排放情况、噪声和异味投诉等情况，2023 年底前建立详细管理台账，依法依规制定专项治理方案。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，提升铸造行业总体发展水平。聚焦铸造企业环境污染问题严重和信访突出的企业，加大综合治理力度。	已申领排污许可证，按证排污，并建立生产设施、废气治理设施等运行管理台账，制定专项治理方案。	相符
推进产业结构优化	严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能、审查等手续清晰、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进铸造行业产业结构优化升级。	①项目已于 2019 年 11 月 18 日在宜兴市行政审批局进行了备案（宜兴审投备〔2019〕272 号，见附件 1），符合区域产业政策； ②本项目已按照要求开展环评、排污许可、安评、节能审查等手续（部分手续审查意见见附件）； ③本项目对原有铸件生产线升级改造，并配套高效的废气治理设施，确保污染物达标排放，项目生活污水达标接入市政污水管网，废气经处理后达标排放，固废全部合理处置不外排，本项目建成后，颗粒物排放量在原有项目削减量中平衡，无需申请总量；能源消耗总量和强度调控制度满足区域政策要求。	相符
确保全面达标排放	铸造企业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规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标	①本项目将依法申领排污许可证，并严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。 ②项目熔炉、精炼废气经集气罩收集后与浇铸废气经浇铸区集气罩收集后一并收集进入废气处理单元 1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理；真空废气经管道密闭收集通过废气处理单元 2#（旋风除尘+袋式收尘器）处理；根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115—2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ	相符

	<p>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，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、相符用电监控等监测设施，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）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。</p>	<p>1292-2023) 上述废气治理工艺均属于废气处理可行技术。 ③本项目运营期将对全部生产流程进行远程视频监控，安装用电监控，严格落实、故障诊断、预测性维护、产品质量控制。 ④建设单位将积极适应新技术新模式，持续推进工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化进程，不断完善智能化制造建设。</p>	
<p>推动实施深度治理</p>	<p>各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》(HJ 1292—2023)，选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。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。SO₂（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 PH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（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）等。NO_x(氮氧化物)治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。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。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽</p>	<p>本项目不使用粘结剂、涂料、型砂；废气采用旋风除尘、袋式除尘技术；无 VOCs 产生；运输车辆优先采用新能源汽车。</p>	<p>相符</p>

	车。		
加快行业绿色发展	推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到 AB 级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。协同推进铸造行业降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。	本项目使用中频电炉，浇注过程使用金属模具，不再使用型砂造型、制芯，减少废气、废砂的产生。	相符
表 1-13 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）对照分析			
类别	具体条款	对照简析	相符性
污染预防技术	原辅材料替代技术。少/无煤粉粘土砂添加剂、改性树脂粘结剂（含固化剂）、陶瓷砂、无机粘结剂、水基铸型涂料、低（无）VOCs 含量涂料替代技术	使用优质合金钢替代原有原料废钢；项目铸造类型为金属型铸造，无需使用粘结剂、型砂、涂料等。	相符
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。 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。 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 NOx 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 NOx 产生浓度减少 30%以上。 4、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。 5、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。	中频炉、精炼炉采用集气罩收集，真空炉采用炉盖除尘一体化技术。	相符
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	项目熔炉、精炼废气经集气罩收集后与浇铸废气经浇铸区集气罩收集后一并收集进入废气处理单元 1#（旋风除尘+脉冲袋式除尘器）处理；真空废气经管道密闭收集通过废气处理单元 2#（旋风除尘+袋式收尘器）	相符

		<p>等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生处理；等工序废气颗粒物的预处理。</p> <p>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 0.7 m/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。</p>		
无组织排放控制技术	物料储存过程控制措施	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目主要原料的优质合金钢均为大块物料，均放置于原料仓库内，且设置半封闭料场暂存，并设有防尘布遮盖，暂存、运输过程中不涉及扬尘；	相符
	物料运输和转移过程控制措施	<p>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。</p> <p>②粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的运输车辆采用封闭车厢或苫盖严密。</p> <p>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。</p> <p>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；</p>	项目不使用粉状、含 VOCs 物料；块状物料采用封闭车厢运输；除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘器卸灰口采取遮挡抑尘，除尘灰采取袋装收集、存放和运输；厂区道路全部硬化，并采取定期洒水等措施，抑制扬尘；	相符

	<p>间歇式、非固定的产生点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。</p> <p>⑤转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。</p> <p>⑥厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。</p> <p>冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，应采用浇包遮盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>熔炉、精炼废气经集气罩收集后与浇铸废气经浇铸区集气罩收集后一并收集进入废气处理单元 1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理；真空废气经管道密闭收集通过废气处理单元 2#（旋风除尘+袋式收尘器）处理；</p>	<p>相符</p>
--	---	---	-----------

	废气收集系统控制要求	<p>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/T 16758 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 0.3 m/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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	中频炉、精炼炉工段均采用集气罩收集废气，颗粒物的排风罩控制风速不低于 WS/T 757—2016 规定的限值要求；排风罩吸气方向与污染气流运动方向一致；	相符
	移动源控制措施	<p>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清洁运输方式，清洁运输比例要求应符合国家相关规定。</p> <p>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采购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</p>	项目营运期运输采用汽运；建立原辅料、产品运输车辆电子台账；已安装门禁视频监控系统；对厂内运输车辆，如铲车等，定期进行维护保养，确保其达标排放。	相符

证明等方式实现车辆的达标排放管理。
 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。
 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。

表 1-14 与宜兴市铸造行业专项清理整治工作方案（2022—2024 年）

类别	具体条款	对照简析	相符性
环境保护整 治提升标准	<p>1、企业严格执行环保“三同时”制度，环保手续齐备。 2、按《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》 规定申领排污许可证，并在有效期内。 3、企业主要产污生产设备、废气、废水排放口设置等与 排污许可证一致，无重大变化。 4、落实排污许可证一证式管理制度，企业环保管理台账、 执行报告、自行监测报告等按照规定落实并上传排污许可证 管理平台。 5、通过排污许可证质量现场复核，并对复核问题完成整 改。</p>	<p>现有环评项目均竣工验收；已申领排污许可证且在有效期内；现有一台 20t 中频炉废气排口、废水排放口与排污许可证一致，无重大变化；实际 新增精炼炉及真空炉各一台，待本次环评审批通过后，重新申领排污许 可证；企业按排污许可证要求，按时记录环保管理台账、执行报告、并 进行自行监测，及时上传排污许可证管理平台。本次环评对排污许可证 现场核查问题进行完善，重新编制环评。</p>	相符
	<p>铸造工业新建企业自 2021 年 1 月 1 日起，现有企业自 2023 年 7 月 1 日起，其大气污染物排放控制按照《铸造工业大气 污染物排放标准》（GB39726-2020）执行；现有铸造工业 企业在 2023 年 7 月 1 日之前，按照《工业炉窑大气污染物 排放标准》（DB32/3728-2020）、《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）执行。</p>	<p>企业已执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；</p>	相符
	<p>采用树脂砂生产工艺的需落实型砂回用措施，采用水玻璃砂 生产工艺的产生的废型砂须委托有能力处理的单位处理，不 得擅自倾倒。产生的炉渣也需要委托有能力的处理单位处 理。</p>	<p>本项目建成后，不使用树脂砂造型，也不使用水玻璃砂，使用金属模具 造型；炉渣也委托有能力处置单位处理；</p>	相符

二、建设项目工程分析

1.项目来源

宜兴市国昌轧辊有限公司成立于 2005 年，位于宜兴市新建镇工业集中区新儒路 7 号，是一家专业从事轧辊生产的民营企业。

企业于 2005 年申报《轧辊的制造、（进口）轧辊加工、生产性废旧金属回收项目环境影响报告表》，于 2005 年 11 月 7 日取得宜兴市环境保护局批复，建设内容为年产 8000t/a 轧辊。2008 年申报《离心铸造高性能轧辊生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2008 年 12 月 17 日取得宜兴市环境保护局批复，建设内容为年产 10000t/a 轧辊。2010 年申报《增加中频炉、电阻炉、机械加工设备补充项目环境影响报告表》，并于 2010 年 7 月 20 日取得宜兴市环境保护局批复。2007 年 12 月 1 日“轧辊的制造、（进口）轧辊加工、生产性废旧金属回收项目”取得宜兴市环境保护局验收意见。2010 年 9 月 13 日“离心铸造高性能轧辊生产线技改项目”和“增加中频炉、电阻炉、机械加工设备项目”取得宜兴市环境保护局验收意见。**企业目前现有产能为：高性能轧辊 18000t/a。现有铸造产能为 18000t/a。**

建设内容

企业于 2019 年申报了“铸件生产线提质改造项目”并在宜兴市行政审批局进行了备案（备案号：宜行审投备〔2019〕272 号，见附件）。备案内容为：拟投资 1000 万元，购置国产 LF/VD 真空炉、精炼炉各 1 台，用于钢水化学成分调整、消除非金属夹杂物和进行硫化物形态处理，消除钢液中的氢含量和氮含量，并进一步降低氧含量和硫含量；项目建成后不改变产量，提高产品质量和生产效率。备案中 1 台精炼炉、1 台真空炉于 2022 年 6 月建成，于 2022 年 9 月进行调试，因真空设备热抽运行时真空度不达标（真空度达不到 67 帕以下），故一直停用至今。根据无锡市生态环境局 2024 年 1 月 5 日出具的行政处罚决定书，锡宜环罚决【2024】33 号，因“未依法报批环评”，企业已经接受处罚，缴纳罚款，且精炼、真空设备一直停用至今。

本项目拟对建成的真空设备进行升级改造，增加真空泵组，从而提高抽气速率，满足生产需求。

本项目建设内容与原有项目变化情况如下：

类别	原有项目	本项目	变化情况
产品产能	高性能轧辊 18000t/a (铸造产能为 18000t/a)	高性能轧辊 10000t/a (铸造产能为 11250t/a)	建成后全厂产能减少 8000t/a (铸造产能减少 6750t/a)

建设内容	主要原辅料	废钢、生铁、金属合金	优质合金钢	采用优质原料	
	主要生产设备	中频炉(15t、20t 各一台)、混砂机 2 台、外圆磨床 3 台、铣床 1 台	保留中频炉 (20t 一台) ; 新增精炼炉 1 台、真空炉 1 台	淘汰中频炉 (15t 一台)、混砂机 2 台、外圆磨床 3 台、铣床 1 台, 新增精炼炉 1 台、真空炉 1 台	
	生产工序	浇注采用型砂模	本次全部改为金属模	浇注模具发生改变, 减少污染物产生	
		机加工(外圆磨床、铣床、车床)	本次仅使用车床	淘汰外圆磨床、铣床	
<p>由上表可知, 发生变化情况: ①产能变化: 高性能轧辊由 18000t/a 减少到 10000t/a (铸造产能由 18000t/a 减少到 11250t/a); ②原辅料、工艺变化: 本项目为提高产品质量和生产效率, 已将原辅料改为优质合金钢, 并增加精炼、真空工序, 消除非金属夹杂物及钢液中的氢含量和氮含量, 并进一步降低氧含量和硫含量; ③浇注模具由型砂模改为金属模, 本项目建成后无需进行混砂造型、清砂工序, 从而减少污染物的产生。④机械加工变化: 淘汰原有外圆磨床及铣床, 仅保留原有车床。因此本次拟对技改后全厂进行评价。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020), 铸造定义是指熔炼金属, 制造铸型, 并将熔融金属浇入铸型, 凝固后获得具有一定形状、尺寸和性能的金属零件毛坯的成形方法。原料种类应包括铸造用生铁、废钢、铅(合金)锭、回炉料、其他。经对照, 本项目原料为优质合金钢及回炉料, 通过熔化、精炼、真空脱气, 最后浇入金属模具, 自然冷却成型, 故本项目行业属于黑色金属铸造。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版), 本项目环评影响分级判定情况见下表。</p>					
<p>表 2-1 本项目评价等级对照分析表</p>					
<p>分类管理名录对应内容</p>					
	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目对照情况
	项目类别				
	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的; 有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外)	/	属于黑色金属铸造项目, 产品为轧辊; 项目建成后, 铸造产能 1 万 t/a<10 万 t/a
<p>经对照, 项目应编制环境影响报告表。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, 宜兴市国昌轧辊有限公司委托环评单位承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。环评公司接受委托</p>					

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.建设项目概况

表 2-2 建设项目基本情况一览表

类别	内容
项目名称	铸件生产线提质改造项目
建设规模	利用现有厂房，利用原有 1 台 20t 中频炉，购置 1 台精炼炉、1 台真空炉生产设备；建成后形成年产高性能轧辊 10000 吨的产能。
建设单位	宜兴市国昌轧辊有限公司
建设地点	宜兴市新建镇工业集中区新儒路 7 号
劳动定员	现有劳动人员 40 人，本次不新增
工作制度	年生产 250d，实行 2 班制，8h/班，年运行时数 4000h。

3.项目组成内容

表 2-3 厂区主要构筑物情况

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	功能
1	铸造车间	6370	6370	1	12.5	本项目生产区域，熔化、精炼、浇注
2	金工车间	3760	3760	1	12.5	机加工车间，设置危废仓库，储存危废
3	南侧仓库	1940	1940	1	12.5	原料仓库
4	东侧仓库	1340	1340	1	12.5	原料仓库
5	办公楼	444	1069	3	9.95	办公

本项目为改建项目，项目建设地点为宜兴市新建镇工业集中区新儒路7号，本项目组成内容具体见下表。

表 2-4 项目组成内容概况表

类别	建设名称	具体内容及能力		备注	
		现有项目	项目建成后全厂		
主体工程	铸造车间	建筑面积约 6370m ²	建筑面积约 6370m ²	依托原有, 本项目生产区域, 熔化、精炼、真空脱气、浇注	
	金工车间	建筑面积约 3760m ²	建筑面积约 3760m ²	依托原有, 机加工车间、暂存危废	
贮运工程	储存区	原辅料仓库 1910m ²	原辅料仓库 1910m ²	依托原有, 厂区东部	
		原辅料仓库 1340m ²	原辅料仓库 1340m ²	依托原有, 厂区南部	
		成品仓库 400m ²	成品仓库 400m ²	依托原有, 铸造车间西北部	
	物料运输	厂内铲车、厂外汽运	厂内铲车、厂外汽运	依托原有, 满足需求	
公辅工程	给水	24m ³ /d	24m ³ /d	依托原有, 由当地自来水管网供应	
	排水	7.6m ³ /d	7.6m ³ /d	依托原有, 接市政污水管网	
	供电	1000 万 KW · h/a	1200 万 KW · h/a	由当地电网供电	
	供气	/	/	/	
	冷却系统	冷却池 450m ³	冷却池 450m ³	依托原有, 间接冷却	
环保工程	废气处理	熔炉废气	经集气罩收集后进入废气处理单元 1# (旋风除尘+脉冲袋式收尘器) 处理, 尾气通过 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放	经集气罩收集后进入废气处理单元 1# (旋风除尘+脉冲袋式收尘器) 处理, 尾气通过 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放	依托现有废气处理设施, P1 排气筒废气量由原有 1800m ³ /h 调整为 20 万 m ³ /h, 排气筒内径由原来 0.8m 调整为 2m。
		精炼废气	/		
		浇铸废气	无组织排放		
	真空废气	/	密闭收集后, 进入废气处理单元 2# (旋风除尘+袋式收尘器) 处理, 再经真空泵脱气, 尾气通过 1 根 15m 高的排气筒 P2 排放	新增废气处理设施及排气筒, P2 排气筒废气量 7500m ³ /h	
	清砂废气	配套滤筒除尘器除尘, 尾气通过 1 根 15m 高的排气筒 DA003 排放	淘汰	/	
	废水处理	生活污水	生活污水接入市政污水管网, 2280m ³ /a	依托现有, 不新增员工, 生活污水接入市政污水管网, 2280m ³ /a	进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理
	固废处置	危废暂存间 15m ²	危废暂存间 15m ²	危废暂存间 15m ²	金工车间中部北侧, 依托原有
一般固废堆场 200m ²		一般固废堆场 200m ²	一般固废堆场 200m ²	铸造车间西北侧, 依托原有	
土壤、地下水防治	严格落实厂区分区防渗, 设置生产车间、危废暂存间、事故应急池、污水管线及接管口周边地			/	

建设内容

建设内容		面为重点防渗区		
	风险工程	风险、应急设施	204m ³ 事故应急池 1 处，并配备消防栓、灭火器等应急物资	204m ³ 事故应急池 1 处，并配备消防栓、灭火器等应急物资

4.项目产品方案

表 2-5 本项目产品方案表

序号	产品名称	设计能力			年运行时数 (h/a)
		技改前 (t/a)	技改后 (t/a)	增量 (t/a)	
1	高性能轧辊	18000 (铸造产能 18000)	10000 (铸造产能 11250)	-8000 (铸造产能-6750)	4000
备注	项目年生产 250d, 实行 2 班制, 每班 8h, 年生产 4000h。				

建设内容

5.主要生产设备和设施

表 2-6 项目建成后厂区主要设施规格、数量变化状况

类别	序号	设备名称	型号	数量(台/套)			备注	
				技改前	变化量	改建后		
生产设备	1	中频电炉	15T	1	-1	0	淘汰	
			20T	1	0	1	本项目依托原有	
	2	精炼炉	20T	0	+1	1	已建	
	3	真空炉	20T	0	+1	1	已建, 本次拟进行改造	
	4	电阻式高温热处理炉	功率 950kw	2	0	2	本项目依托原有	
			高温电阻炉	3×2m	1	0		1
			低温电阻炉	3×2m	2	0		2
	5	混砂机	处理能力 0.15t/h	1	-1	0	淘汰	
			处理能力 0.6t/h	1	-1	0		
	6	数控车床	CK6100	2	-1	1	各减少 1 台	
			CK8440	2	-1	1		
	7	外圆磨床	M1380	1	-1	0	淘汰	
			MQ1350	2	-2	0		
8	铣床	功率 11kw	1	-1	0	淘汰		
公辅设备	1	行车	50T	1	0	1	原有	
			32T	4	0	4		
			25T	1	0	1		
			20T	2	0	2		
			16T	2	0	2		
			10T	3	0	3		
	2	门式起重机	32T	1	0	1	原有	
	3	冷却水池	450m ³	1	0	1	依托原有	
	4	旋风除尘+脉冲袋式收尘器	设计风量 20 万 m ³ /h	1	1	0	已建, 本次拟进行改造	
	5	旋风除尘+袋式收尘器	设计风量 7500m ³ /h	0	1	+1	新购	

本项目建成后, 年生产时间为 4000h, 配置一台 20t 中频炉, 申报铸造产能约为 11309t/a。

建设内容

本项目采用中频感应炉，原料为优质合金钢，不使用废钢，经对照不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备，满足《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）及《铸造企业规范条件（公告稿）》（T/CFA 0310021-2019）相关要求。

项目建成前后厂区设施规格、数量变化状况如下表所示。

6.原辅材料消耗及原辅料理化性质

表 2-7 本项目建成后全厂原辅料消耗情况

序号	名称	形态	主要成分	包装方式	年耗量(t/a)		厂区最大暂存量 t		备注
					技改前	技改后	车间	仓库	
1	废钢	固态	铁碳合金/碳素钢	散装	2500	0	/	/	外购，汽运
2	生铁	固态	Fe≥92；C≥3.3%；Si2.2-4%；Mn≤0.5%	散装	15400	0	/	/	外购，汽运
3	金属合金	固态	硅铁、锰铁、钼铁、钨铁、钒铁	散装	840	0	/	/	外购，汽运
4	优质合金钢	固态	C:0.025-0.49%、Si:0.015-0.37%、P:0.025%、S:0.025%、Mo:0.2-0.3%、W:0.3%，杂质:0.25-1.65%，其余成分为铁	散装	0	10350.66	0	1500	外购，汽运
5	耐火材料	固态	矾土 45% 莫来石 35%、白刚玉 15%、黏土 5%	1 吨/托架	95	72	5	15	外购，汽运
6	液氩	液态	氩	470L 罐装	0	12	470L	470L	外购，汽运
7	石灰	固态	主要成分氧化钙	吨袋	2550	250	2	20	外购，汽运
8	润滑油	液态	基础油	200kg 桶装	0.2	0.1	0	0.1	外购，汽运

建设内容

表 2-8 主要原辅料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害特性
液氩	液态的氩，微溶于水，化学式为 Ar，熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m ³ ；1394kg/m ³ （饱和液氩，1atm），外观：无色无臭气体，接触液氩，可形成冻伤	氩本身不燃烧，但盛装氩气容器与设备遇明火高温可使器内压力急剧升高直至爆炸，应用水冷却火中容器。	/
石灰	石灰是一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料，用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的原料，经 900~1100℃ 煅烧而成。	/	基本无毒
润滑油	主要分矿物基础油，用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用	遇明火、高热可燃	/

7.铸造产能匹配性分析

本项目为金属模铸造，根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020），对照表 1，无对应铸造工艺方法，故选其他工艺，所有核算项均需核算，因本项目不涉及造型工序、砂处理工序、压铸设备、离心设备、制蜡模设备、制壳工序，故无法进行上述工序的核算，本项目核算项为熔化工序的生产能力，生产面积的生产能力为参考项目。具体核算过程如下：

(1) 金属液熔炼（化）能力

$$R_j = L \times G$$

式中：

R_j——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）；

L——熔炼（化）设备熔化率（t/h）。宜兴市国昌轧辊有限公司利用原有 1 台 20t 中频炉；根据建设单位提供的设备及工艺参数，本项目 20T 规格电炉设备，平均一炉熔化时间为 3-4h，故电炉平均熔化率为 5t/h；

G——设计年时基数（h/a），对照表 A.1，本项目设备为感应电炉，且为 2 班制间断生产，故 G=3680h/a。

因此，本项目金属液熔炼（化）能力=5×3680=18400t/a。

(2) 熔炼（化）设备铸件生产能力

$$R_i = R_j \times K_1 \times (1 - K_2) \times K_3$$

式中：

R_i——单台熔炼（化）设备铸件生产能力（t/a）；

建设内容

R_j——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）；

K₁——工艺出品率（%），对照表 B.1，铸钢件工艺出品率 45-80%，K₁ 取 70%；

K₂——铸件废品率（%），对照表 B.1，铸钢件铸件废品率 K₂=1-5%，本项目铸件废品率 K₂ 取 3%；

K₃——金属液利用率（%），对照表 B.1，铸钢件金属液利用率 K₃=95-99%，本项目金属液利用率 K₃ 取 97%。

因此，本项目熔化工序对应铸造产能=18400×70%×(1-3%)×97%≈12000t/a；本项目铸造产能为 12000t/a。

（3）以作业面积计算生产能力

$$D1 = S1 \times T1$$

式中：

D₁——作业面积对应生产能力（t/a）；

T₁——作业面积内单位面积对应铸件生产能力（t/m²·a），本项目为金属模铸造，对照表 C.1，无对应铸造工艺，故选其他工艺，单位面积对应生产能力为 0.5-5t/m²·a，本项目取 3t/m²·a；

S₁——作业面积（m²）；生产车间 6370m²，作业面积约为 3800m²（见附图；因此，以作业面积计算铸造产能=3800×3=11400t/a。

根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020），企业总生产能力取共用工序生产能力与每种工艺生产能力和的最小值，则**本项目建成后铸造产能核定生产能力为 11400t/a。**

8.水平衡分析

本项目建成后，不新增员工。

①生活用水

本项目不新增职工，在原厂区内调配，生活用水量为 2850m³/a，产生量为 2280m³/a。

②冷却系统排水

本项目循环冷却系统用于中频电炉系统间接冷却，本项目依托原有冷却系统，单套冷却系统循环水量约为 30m³/h，运行时间为 4000h/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）的相关数据和要求，冷却塔蒸发损耗按进入冷却塔水量的 1.5%计，风冷损耗按进入冷却塔水量的按 1%

计。经计算，项目冷却塔蒸发损耗量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 、风冷损耗量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，共计 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，由自来水实时补充。项目采用的冷却系统设有带式过滤器及精密过滤器，保证冷却系统内的循环水循环使用，仅需定期更换滤网即可，不产生循环冷却废水。

③其他说明

I.本项目车间地面一般仅涉及粉尘沉淀，故地面清洁内容为采用干式吸尘器对地面降尘进行收集，不产生地面清洗废水。

II.本项目除废气设施及冷却设施之外，所有生产设备及原辅料均设置于室内。在日常生产中，不会因物料遗撒、跑冒滴漏等原因，在厂区地面残留原辅料及其他废弃物，对雨水造成污染，因此不对初期雨水进行核算。若发生突发事件产生事故废水，则由厂区内事故应急池进行暂存（具体见下文环境风险防范措施）。

III.本项目检测均为物理测试，不进行涉水测试，不产生测试废水。

本项目（全厂）水平衡见图 2-1。

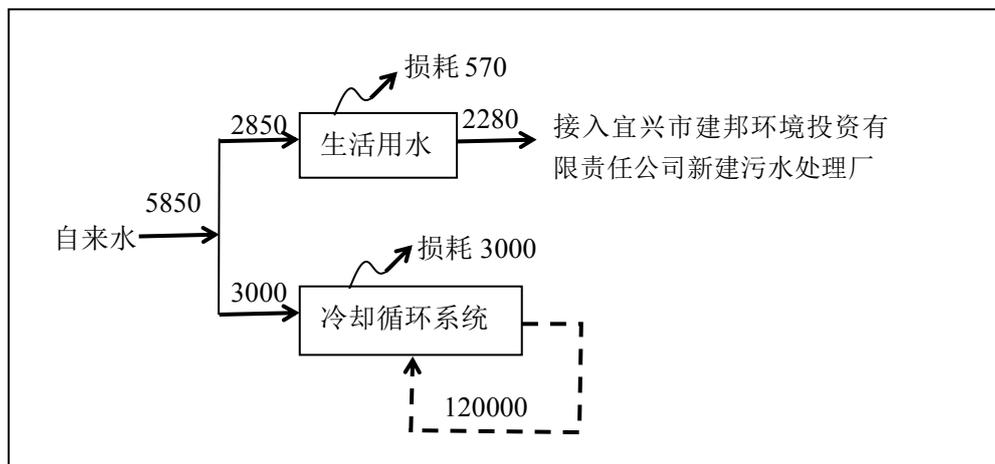
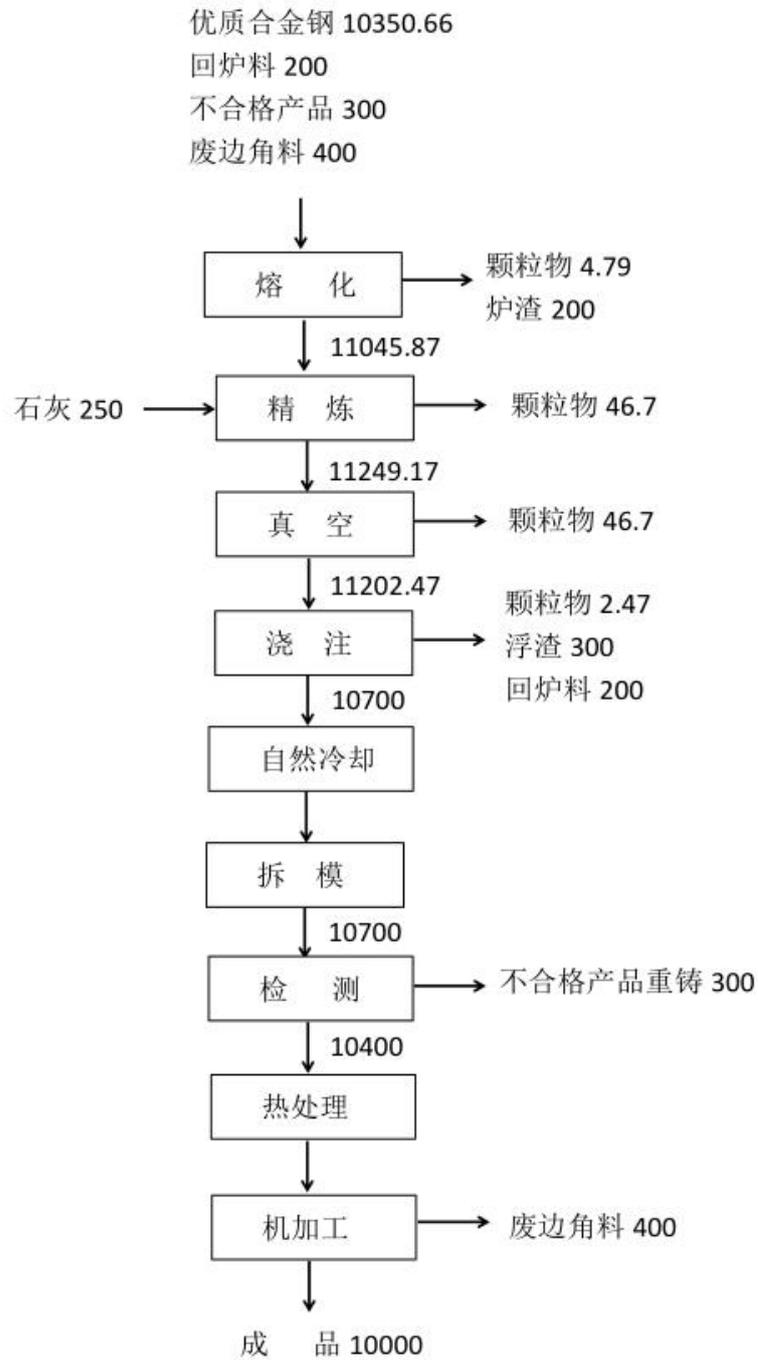


图 2-1 本项目（全厂）水平衡图 单位：t/a

9.物料平衡

建设内容



11.厂区平面布置和周围概况

(1) 项目平面布置

本项目利用自有厂房进行生产。厂区主要构筑物为铸造车间、金工车间、仓库；办公楼位于厂区南部，本项目主要建设区域为铸造车间、金工车间。厂区平面布置具体见附图 3。

建设项目总平面布置根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 版）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等规范的要求设置，生产厂房与周边建筑物的安全距离符合要求。总图布置的建筑防火间距、消防通道及安全疏散通道设置满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 版）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）执行。生产车间、库区、配电间等区域均分开单独设置，总图布置、危险区域划分合理。

(2) 项目周围概况

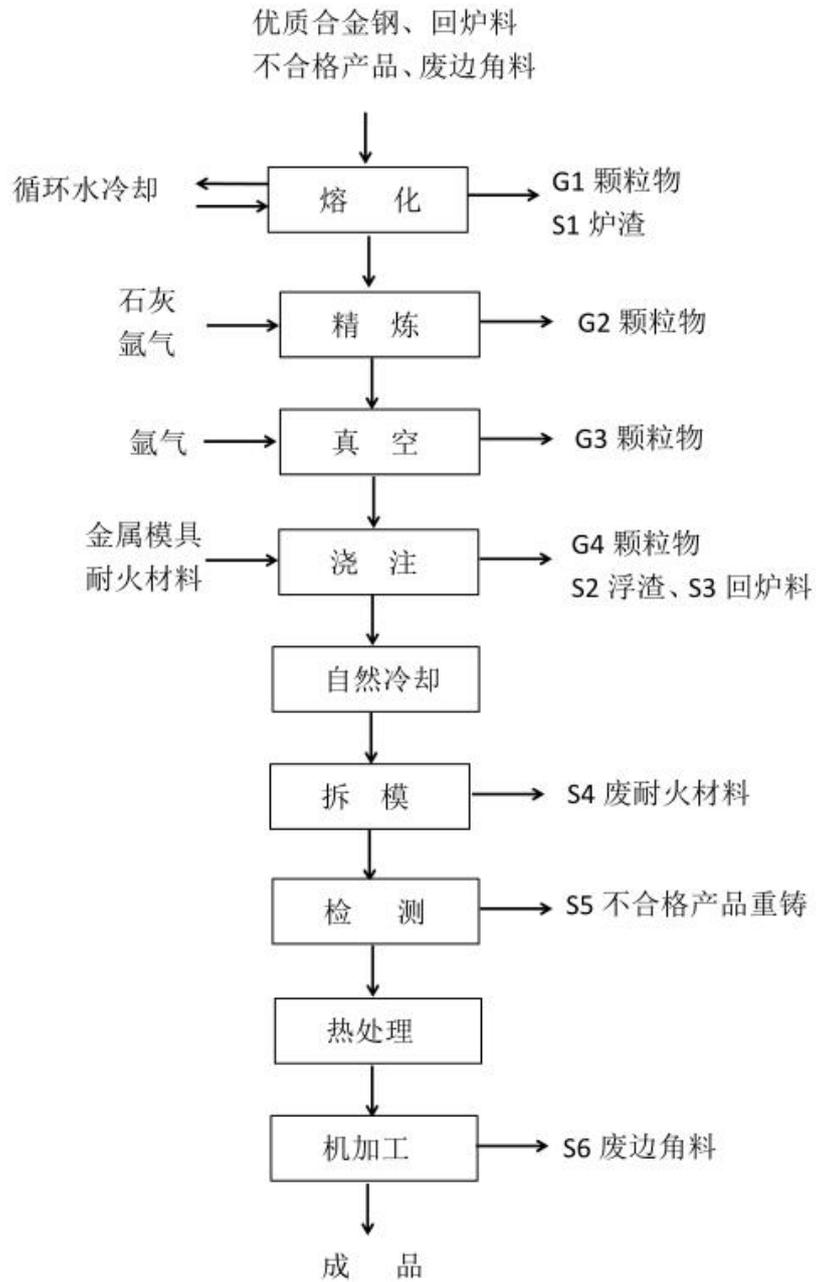
本项目利用自有厂房进行生产。厂区北侧为新儒路，南侧、西侧为农田，东侧为江苏和昌重工科技有限公司。项目所在地周边 500m 范围内环境敏感点为南侧 5m 西后姜、西侧 75m 邵家、北侧 183m 东塘村。本项目厂区所在地周边环境现状见附图 2。

12.建设项目周期

本项目 1 台精炼炉、1 台真空炉于 2022 年 6 月建成，于 2022 年 9 月进行调试，调试不合格后停用至今。根据无锡市生态环境局 2024 年 1 月 5 日出具的行政处罚决定书，锡宜环罚决【2024】33 号，因“未依法报批环评”，企业已经接受处罚，缴纳罚款，精炼炉和真空炉一直停用至今。

1.工艺流程图

本项目主要生产轧辊，依托现有铸造产能，并依托厂区现有项目中频炉设备，具体如下：



图例：
G--废气
S--固废

图 2-5 项目工艺流程图

工艺流程简述：

熔化：原料合金钢、回炉料、不合格产品、废边角料加入中频炉中通电加热熔化，为避免电弧损伤炉顶，刚开始通电时使用低电压，待通电 3~5 分钟后，再用高

压电加速熔化，加热温度最高至 1600℃左右，平均单炉熔化时间约 3-4h。中频炉运行时需采用外循环水间接冷却炉体，冷却水循环使用，定期补充，不外排。此工序中，电炉开炉及装填材料时会有烟尘（G1，以颗粒物计），中频炉熔化过程钢液表面有炉渣（S1）产生。

精炼、真空

①精炼：熔化后的钢水倒入钢包中，将装有钢水的钢包吊到精炼炉轨道，由钢包小车开至精炼工位，精炼前需在钢水表面加入块状石灰，炉底吹入惰性气体氩气，起到搅拌钢液作用，加速钢液与钢渣之间的物质传递，有利于钢液的脱氧、脱硫反应的进行。精炼炉采用电加热，温度控制至 1570℃左右，平均单炉精炼时间约 45-60min。

石灰主要作用为：绝热保温、隔绝空气、防止钢液二次氧化、净化钢渣界面、吸附钢液中夹杂物、润滑坯壳并改善凝固传热。

此工序中，块状石灰采用人工投料方式，投料及精炼过程会有粉尘（G2，以颗粒物计）产生。因精炼炉不具备出渣功能，浮渣与钢水一块进入真空炉，最终以浇注浮渣清除处置。

②真空：

精炼后的钢水直接和钢包一块放入真空炉内脱氢，真空炉采用电加热，温度控制至 1650℃左右，平均单炉真空保温时间约 25-30min。同时满足浇铸要求的钢液开浇温度，有利提高铸坯的质量，最终获得较高纯净度的钢液。

此工序中，真空炉真空脱气过程会有粉尘（G3，以颗粒物计）产生。

在钢铁熔化、精炼、真空保温过程中，由于炉内高温，可能会有微量的热力型 NO_x 产生。但由于本项目为中频炉、精炼炉、真空保温炉中通电加热，不采用燃料加热，加热过程中炉子均为加盖状态，无需鼓入空气加热，炉内环境不满足热力学 NO_x 稳定产生的条件（温度高于 1800K/1526.85℃，且处于富氧条件）。同时，本项目合理规划精炼、真空保温、浇铸流程，减少钢水保持 1500℃ 以上的时间，进一步减少了热力学 NO_x 的产生。因此，本项目热力学 NO_x 产生情况可忽略不计。

烘模：金属模具使用前直接使用电阻炉进行预热（电加热，预热温度约 200℃左右），去除模具中沾染表面水分，防止浇铸过程中铁水接触水分产生铁水爆炸事故。

浇铸：将装有钢水的钢包使用起重机吊至浇铸区，将钢水通过浇冒口注入金属模具中，经自然冷却，钢水固化成型。

本项目金属模具无需使用脱模剂，因铸钢件自身有一定的补缩能力，且本项目浇注方式为底注，金属模具内部形状是底部小，口部大，有利于后续脱模。

为了保证钢水浇注的纯净度，每次浇注前都会引流一部分表面被氧化的钢水至固定容器内，冷却后作为回炉料回用于生产。

综上所述，精炼过程有浇铸过程中浇铸废气（G4，以颗粒物计），同时产生浮渣（S2）及回炉料（S3）。

拆模：铸件粗品经自然冷却至一定温度后，脱模，铸件粗品与模具分开。此工序有废耐火材料（S4）产生。

检测：对脱模后的工件的物理检测，不涉及化学检测，不合格品回炉重铸；

本项目采用的测试仪器运行过程中无污染物产生。

检验检测工序产生的不合格品（S5）回收后直接用于产品重铸。

热处理：检测合格后的工件，需进行热处理，为电加热，温度约 600℃左右。

目的：改善工件的物理性质，消除内应力，提高材料的硬度、强度、耐磨性和韧性等性能。

厂内机械加工：热处理后的工件进行厂内机械加工后即为成品。机械加工过程中产生金属废边角（S6）。

其他产污环节：

①本项目润滑油使用后产生的空包装桶。

②本项目员工日常生产过程中均佩戴布手套操作，故生产过程中产生少量的含油废抹布、手套。项目生产设备需定期维护，设备维护拆装过程中产生废润滑油及含油废抹布、手套。

③本项目废气处理装置收集的粉尘，以及未收集的粉尘经车间重力沉降后的地面收尘。

本项目产污环节及污染因子汇总情况如下表所示：

表 2-12 本项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	熔化	颗粒物
	G2	精炼	颗粒物

工艺流程和产排污环节

	G3	真空保温	颗粒物
	G4	浇注	颗粒物
固废	S1	熔化	炉渣
	S2	浇注	浮渣
	S3	浇注	回炉料
	S4	拆模	废耐火材料
	S5	检验测试	不合格品
	S6	机械加工	金属废边角
	/	日常劳保, 设备维护	含油废抹布、手套
	/	设备维护	废润滑油

1.原有项目环保手续

表 2-13 原有项目环保手续概况

所在厂区	序号	环保手续文件	生产能力	审批/备案部门及时间	验收情况	实际产能	备注
1#厂区	1	轧辊的制造、（进口）轧辊加工、生产性废旧金属回收项目	年产 8000t 轧辊（铸件产能 8000t/a）	2005 年 11 月 7 日，宜兴市环保局	2007 年 12 月 1 日通过宜兴市环保局验收	年产轧辊 8000t	/
	2	离心铸造高性能轧辊生产线技改项目	年产高性能轧辊 10000t（铸件产能 10000t/a）	2008 年 12 月 17 日，宜兴市环保局	2010 年 9 月 13 日通过宜兴市环保局验收	年产高性能轧辊 10000t	/
	3	增加中频炉、电阻炉、机械加工设备补充环评	新增设备，但生产能力不变，全厂总铸造产能 18000t/a 不变	2010 年 7 月 20 日，宜兴市环保局			
	4	纳入排污许可简化管理，2022 年 9 月 16 日取得排污许可证，证书编号：91320282781294995W001Y					

根据现场核实，现有生产项目处于停产状态。

与项目有关的原有环境污染问题

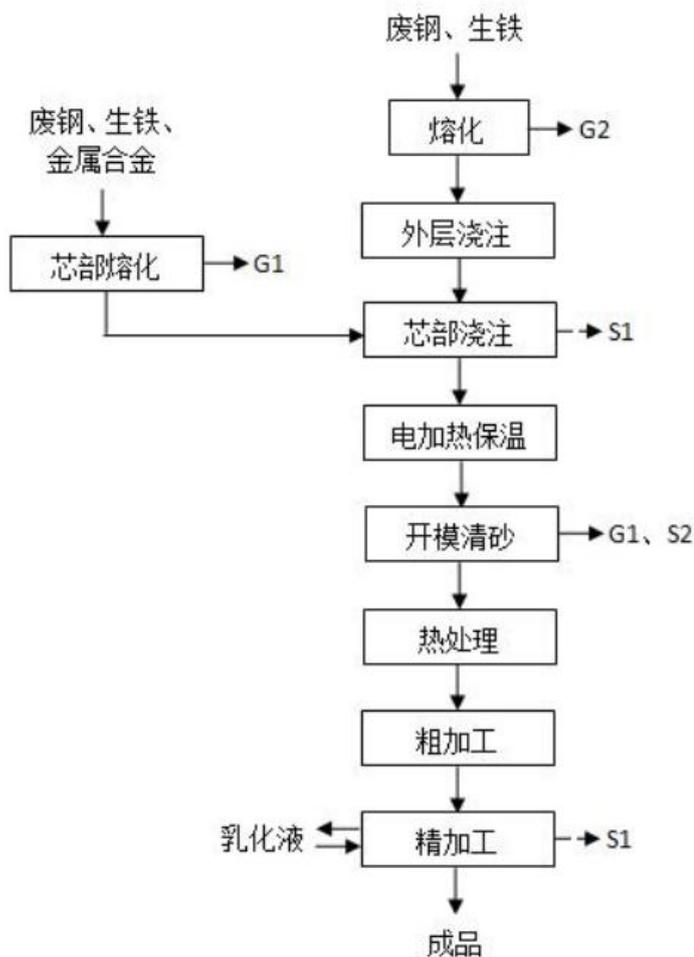
2.原有项目生产规模及产品

表 2-14 现有产品方案表

序号	产品名称	设计能力		年运行时数 (h/a)
		报批产能 (t/a)	实际产能 (t/a)	
1	轧辊	8000	8000	7200
2	高性能轧辊	10000	10000	7200
备注	铸造产能 18000t/a。			

3.原有项目生产工艺

与项目有关的原有环境污染问题



4.原有项目污染物产生及排放情况

原有项目污染物产生及排放情况具体如下：

①废水

原有项目生活污水接入市政污水管网，排入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂处理，尾水排入新丰河。

②废气

原有项目废气排放方式见下表。

表 2-15 原有项目废气排放方式一览表

污染源	主要污染因子	处理设施及排放去向
熔化	颗粒物	1 套旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001
熔化	颗粒物	1 套旋风除尘+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002
清砂	颗粒物	1 套滤筒除尘器+15m 高排气筒 DA003

根据公司的自行监测数据（监测时间，2022 年 11 月 4 日），达标排放情况如下：

表 2-16 原有项目有组织排放源检测结果一览表（单位 mg/m³）

监测点位	监测因子	监测浓度 (mg/m ³)	监测速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001	颗粒物	3.1	0.0828	30	/	达标
DA002	颗粒物	3.2	0.0842	30	/	达标
DA003	颗粒物	2.6	0.283	30	1	达标

表 2-17 原有项目无组织排放源检测结果一览表（单位 mg/m³）

检测项目	采样日期	参照点	监控点					标准值	达标情况
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	厂界车间外 G5			
颗粒物	2022 年 6 月 18 日	0.183	0.242	0.263	0.276	/	0.5	达标	
		/	/	/	/	0.282	5.0	达标	

根据例行监测数据，DA001-DA003 排气筒颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39276-2020）表 1 限值。厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值；车间外颗粒物无组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39276-2020）附录 A 中颗粒物排放限值。

③噪声

原有项目噪声主要为行车、机加工设备生产设备以及废气处理设施风机。现有项目合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减振垫；风机安装消声器；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。根据公司的自行监测数据（监测时间，2023 年 9 月 21 日和 25 日），达标排放情况如下：

表 2-18 原有项目噪声检测结果一览表

监测点位	采样时间	标准限值 dB (A)	等效声级 dB (A)	达标情况
厂界东侧 1#	2023.9.21 9:42-10:31	65	61.4	达标
厂界南侧 2#		65	60.2	达标
厂界西侧 3#		65	59.2	达标
厂界北侧 4#		65	59.5	达标

厂界东侧 1#	2023.9.25 22:21-23:04	55	52.3	达标
厂界南侧 2#		55	52.1	达标
厂界西侧 3#		55	49.7	达标
厂界北侧 4#		55	47.9	达标

根据例行监测数据，项目运行阶段厂界昼夜噪声可达标排放。

④固体废物

经勘查，现有项目危废暂存间均达到防风、防雨、防晒、防扬散要求，整个暂存及处置过程《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规范要求。原有项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-19 原有项目固废产生及处理处置措施汇总表

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量	利用处置方式	利用处置单位
炉渣	一般固废	熔化	--	--	370	外售综合利用	物资回收公司
废砂		清砂	--	--	300		
收集烟粉尘		废气处理	--	--	10.8		
废润滑油	危险废物	设备检修	HW08	900-217-08	0.2	委托有资质单位处置	无锡金东能环境科技有限公司

企业已根据要求签订危废处置协议（具体见附件），各固废均分类收集、暂存和分别处置，所有固废均合理处置。

5.原有项目污染物实际排放总量核算汇总

表 2-20 原有项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

厂区	污染物名称		现有工程实际排放量 (固体废物产生量)	现有工程许可排放量 (环评核定量)	
1#厂区	废气	有组织	颗粒物 ^②	3.33	
		无组织	颗粒物 ^①	4.45	
	废水	废水量		2280	2280
		COD		0.912	0.912
		SS		0.684	0.684
		NH ₃ -N		0.08	0.08
		TN		0.114	0.114
		TP		0.01	0.01
	固废		0	0	
备注	^① 原环评未对浇铸工段颗粒物进行核算，此次进行补充核算，以无组织排放量合计； ^② 根据原有环评报告核实：原有项目颗粒物排放量合计为 3.33t/a。（其中中频炉废气排放量 2.89t/a；清砂废气排放量 0.44t/a；）				

与项目有关的环境污染问题

5.与项目有关的原有环境污染问题及“以新带老”措施

(1) 原有环境污染问题

本项目1台精炼炉、1台真空炉于2022年6月建成，于2022年9月进行调试，因真空设备热抽运行时真空度不达标（真空度达不到67帕以下），故一直停用至今，根据无锡市生态环境局2024年1月5日出具的行政处罚决定书，锡宜环罚决【2024】33号，因“未依法报批环评”，企业已经接受处罚，缴纳罚款。现拟对该台真空设备进行升级改造，增加真空泵组，从而提高抽气速率，满足生产需求。

经现场勘查，未对浇注废气进行收集处理，不符合现阶段环保要求。

(2) “以新带老”措施

本项目为技改项目，将结合厂区布置，根据现有环保要求对相关环保设施进行改造升级。本项目污染物排放情况及具体核算过程见（运营期环境影响和保护措施）。

“以新带老”措施：

①浇注过程未对废气进行收集处理，本项目建成后，利用原有废气处理设施1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理后，尾气通过1根15m高的排气筒P1排放，依托现有废气处理设施及排气筒，P1排气筒废气量由原有1800m³/h调整为20万m³/h；根据原有项目环评及现场核实，原环评未对浇注工段颗粒物进行核算，本次根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》对原有项目浇铸工段颗粒物进行补充核算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C33-C37行业核算系数手册”中01铸造核算环节-造型/浇注工艺，浇注过程产生颗粒物按0.247kg/t-产品计。根据建设单位提供的原辅料消耗情况，原有项目铸造产能约为18000t/a，则浇铸颗粒物产生量约为4.45t/a。原有项目未对浇铸废气进行收集处理，故原有项目浇铸工段颗粒物无组织排放量4.45t/a。

②原有项目未对氨氮、总氮、总磷进行核算，此次对全厂生活污水进行重新核定如下：

表 2-21 原有项目水污染物产生及排放情况表

废水来源	产生情况				拟采取的防治措施	排放情况			接管标准	排放去向
	废水量(m ³ /a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	2280	COD	400	0.912	经厂区污水管道接入市政污水管网	废水 COD	400	2280	500	宜兴市建邦环
		SS	300	0.684						

		NH ₃ -N	35	0.08		SS	300	0.912	400	境投资有限公司新建污水处理厂
						NH ₃ -N	35	0.684	45	
		TN	50	0.114		TN	50	0.08	70	
		TP	4	0.01		TP	4	0.114	8	
								0.01		

项目建成后建设单位污染物排放总量情况见下文表 3-14。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

(1) 基本因子环境空气质量

根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市环境质量现状见下表。

表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1200 (第 95 百分位数)	4000	30	达标
O ₃	百分位数 8 h 平均质量浓度	173 (第 90 百分位数)	160	108.1	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.9	达标

由上表可知，2023 年度宜兴市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 达到环境空气质量标准二级标准要求，O₃ 不达标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故宜兴市目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 大气环境质量限期达标规划

《无锡市大气环境质量限期达标规划》已于 2019 年 1 月 29 日通过审批，正式印发。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划(2018-2025)》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围(4650 平方公里)，无锡市区面积 1643.88 平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市(梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市)、7 个镇、41 个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的 2025 年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在 2023 年前达标，其他城市在 2025 年前后达标”的初步考虑，无锡市 2020 年 PM_{2.5} 年均浓度控制在 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与 NO_x 等污染物的协同控制，O₃ 浓度出现拐点。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，

PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右。总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 PM_{2.5}

区域
环境
质量
现状

和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。分阶段战略：到 2020 年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子(半导体)、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的减排任务。加大 VOCs 和氮氧化物协同减排力度。到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现 PM_{2.5} 和臭氧的协调控制。通过采取以上措施，可以有效改善大气环境状况。

采取以上措施后，宜兴市环境空气质量将得到持续改善。

(3) 其他污染物环境质量现状

本项目大气环境质量现状设置 1 个监测点位，监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
G1#(江苏和昌重工有限公司厂区西侧 20m 处)	E119.651537 N31.580013	TSP	2022.10.28~2022.10.30	S	60

TSP 引用 ZJHJ/EE20221285 号报告中 G1#点位 TSP 现状监测数据；引用点位位于项目所在地南侧 60m 处，监测时间为监测时间为 2022 年 10 月 28 日~10 月 30 日，共计 3d；其方位、距离及检测时间均满足引用要求，故引用数据有效。

监测结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点名称	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1#(江苏和昌重工有限公司厂区西侧 20m 处)	E119.651537 N31.580013	TSP	1h	900	258~292	32.4	0	达标

由上表可知，监测期间本项目评价范围内 TSP 浓度小时满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。故项目其他污染因子环境质量现状满足环境质量标准。

2.地表水环境质量

(1) 区域环境质量达标情况分析

根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》，2023 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于 III 类，优 III 率为 81.8%。31 个省考断面中 29 个达到或优于 III 类，

优III率为 93.5%。2023 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于III类。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2022 年 3 月）规定，宜兴市建邦新建污水处理厂纳污河流新丰河的 2030 年功能区划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水体。

本项目无生产废水产生，职工依托原有，在厂区内调配，不新增；生活污水接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理，尾水排入新丰河。

3. 声环境质量现状

根据《市政府办公室关于印发宜兴市声环境功能区划分方案的通知》[宜政办发[2020]36 号]，本项目位于声环境 3 类功能区，所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准；项目厂界周边西后姜敏感目标执行 GB3096-2008 中 2 类区标准。

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）相关要求，本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，需对保护目标开展声环境质量现状监测。

（1）监测点位布设

根据项目声源特点及评价区环境特征布设声监测点，监测因子为连续等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。在共昌老厂区南区厂界四周布设 4 个监测点 N1~N4，另在周边敏感目标处布设 1 个监测点 N5。具体位置见表 3-4。

表 3-4 噪声现状监测点位布设表

测点编号	监测点	方位	监测项目	监测频次
N1	南厂界外 1m	S	连续等效连续 A 声级 $Leq(A)$	1 天，昼夜各 1 次
N2	东厂界外 1m	E		
N3	北厂界外 1m	N		
N4	西厂界外 1m	W		
N5	西后姜	S		

（2）监测结果

江苏正鉴环境检测有限公司于 2024 年 5 月 28 日对项目厂界四周以及敏感点西后姜噪声现状进行了监测，监测时企业均处于未生产状态。昼夜间均监测一次，监测结果见表 3-5。

现状监测结果（报告编号：ZJHJ/EN20240674）表明，本项目厂界四周各测点昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，环境

敏感目标西后姜测点昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，表明建设项目所在地声环境质量较好，满足功能区需要。

表 3-5 项目环境噪声现状监测结果统计表（单位：dB(A)）

测点编号	测量时段	等效 A 声级 dB (A)	评价标准	测量时段	等效 A 声级 dB (A)	评价标准	评价结果
N1	昼间	45.3	65	夜间	42.2	55	达标
N2	昼间	46.0	65	夜间	42.2	55	达标
N3	昼间	44.9	65	夜间	46.1	55	达标
N4	昼间	46.7	65	夜间	50.4	55	达标
N5	昼间	50.9	60	夜间	46.5	50	达标

4. 生态环境现状

本项目位于宜兴市新建镇工业集中区内，利用现有厂房且用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5. 电磁辐射

本项目主要从事轧辊生产，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，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，不开展电磁辐射监测与评价。

6. 地下水、土壤环境现状

本项目厂区地面均做硬化防渗处理，正常运营工况下对土壤及地下水无污染途径，因此，本项目可不开展土壤及地下水现状监测。

1.大气环境保护目标

表 3-6 大气环境保护目标一览表

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)	相对铸造车间距离(m)
	X	Y						
西后姜	-256	-96	居民	60 户/180 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准	S	5	79
邵家	-330	+60	居民	20 户/64 人		W	75	106
东塘村	-214	+238	居民	15 户/48 人		N	183	209

注：坐标远点为厂界东北角（119.653019,31.581455）

2.声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-7 本项目厂界外 50m 内声环境保护目标

名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	相对铸造车间距离(m)	规模(人)	方位	执行标准/功能区类型
	X	Y	Z					
西后姜	-256	-96	2	5	79	50	S	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区

注：坐标原点为厂界东北角（119.653019,31.581455）

3.地下水环境保护目标

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

4.生态环境保护目标

本项目利用企业自有厂房进行建设，不新增用地。项目所在区域为工业集中区，不涉及无生态环境保护目标。

1.污水排放标准

(1) 厂区污水接管标准

本项目无生产废水产生，不新增生活污水，现有生活污水接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理，厂区污水接管口编号 DW001。厂区污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（B）级标准。具体见表 3-8。

表 3-8 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1	6~9
	COD		500

污染物排放控制标准

	SS	(B) 等级	400
	NH ₃ -N		45
	TN		70
	TP		8

(2) 污水处理厂排放标准

宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂出水水质目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A类标准及《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2的标准,2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1和表2中C标准。具体见表3-9。

表 3-9 污水处理厂排放标准限值表 单位: mg/L (pH 无量纲)

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值	备注	
污水处理厂排口	《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2中标准	表2 城镇污水处理厂II	COD	50	2026年3月28日前	
			NH ₃ -N	4(6) ^①		
			TN	12(15) ^①		
			TP	0.5		
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	pH	6~9		
			SS	10		
注:①括号外数值为水温>12℃时控制指标,括号内数值为水温≤12℃时控制指标						
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1和表2中C标准		污染物指标	日均排放限值	一次监测排放限值	备注
			pH	6-9	/	2026年3月28日后
			COD	50	75	
			SS	10	/	
			NH ₃ -N	4(6)	8(12)	
			TN	12(15)	15(20)	
TP	0.5	1				
注:①每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。 ②宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂为现有城镇污水厂,排污口位于一般区域,执行DB32/4440-2022表1、2中C标准						

2.废气排放标准

本项目中频炉、精炼炉、浇注区废气经收集后进入废气处理单元1#(旋风除尘+脉冲袋式收尘器)处理,尾气通过1根15m高的排气筒P1排放;真空脱气废气经密闭管道收集后进入废气处理单元2#(旋风除尘+袋式收尘器)处理,尾气通过1根15m高的排气筒P2排放;

①污染物有组织排放标准

颗粒物有组织排放浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39276-2020)表1限值;有组织排放标准具体见表3-10。

表 3-10 本项目废气污染物无组织排放标准

污染物排放控制标准	排气筒编号	废气来源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	允许排放限值 排气筒高度(m) 排放速率(kg/h)		执行标准	
	P1	熔化、精炼、 浇注	颗粒物	30	15	/		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39276-2020)表1排放限值
	P2	真空			15			
	②废气污染物无组织排放标准							
	厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表3限值；							
	厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)表A.1限值。							
	表 3-11 本项目废气污染物无组织排放标准							
	废气来源	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准			
			监控点	浓度(mg/m ³)				
	熔化、精炼、浇注	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表3排放限值			
厂房门窗或通风口外1m处			5	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)表A.1限值				
3.厂界噪声执行标准								
根据《宜兴市声环境功能区划》(宜政办发〔2020〕36号)，项目所在地为3类声环境功能区。因此，项目营运期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。								
表 3-12 营运期厂界噪声执行标准								
类别	昼间	夜间	执行区域					
3	65	55	东、南、西、北厂界					
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类							
4.固废污染控制标准								
(1) 一般固废堆场应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。								
(2) 本项目危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相关规范要求。								

1.总量控制因子

本项目总量控制因子为：

大气污染物排放总量控制因子为颗粒物；

水污染物接管总量控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP。

2.总量控制指标

本项目总量控制指标建议见表 3-14。

表 3-13 本项目建成后全厂污染物总量控制表 单位：t/a

序号	种类	污染物名称	原有项目		项目新增排放量	以新带老削减量	全厂预测排放总量	排放增减量	最终排入外环境量	
			许可排放量	实际排放量						
1	废水	废水量	2280	2280	0	0	2280	0	2280	
		COD	0.912	0.912	0	0	0.912	0	0.912	
		SS	0.684	0.684	0	0	0.684	0	0.684	
		NH ₃ -N	0.08	0.08	0	0	0.08	0	0.08	
		TN	0.114	0.114	0	0	0.114	0	0.114	
		TP	0.01	0.01	0	0	0.01	0	0.01	
	废气	有组织	颗粒物	3.33	3.33	1.47	3.33	1.47	-1.86	1.47
		无组织	颗粒物	0	4.45①	1.41	0	1.41	+1.41	1.41
		固废		0	0	0	0	0	0	0
合计	废水	废水量	2280	2280	0	0	2280	0	2280	
		COD	0.912	0.912	0	0	0.912	0	0.912	
		SS	0.684	0.684	0	0	0.684	0	0.684	
		NH ₃ -N	0.08	0.08	0	0	0.08	0	0.08	
		TN	0.114	0.114	0	0	0.114	0	0.114	
		TP	0.01	0.01	0	0	0.01	0	0.01	
	废气	有组织	颗粒物	3.33	3.33	1.47	3.33	1.47	-1.86	1.47

总量控制指标

	无组织	颗粒物	0	4.45	1.41	0	1.41	+1.41	1.41
	固废		0	0	0	0	0	0	0

注：①原环评未对浇铸工段颗粒物进行核算，上文已进行补充核算；
通过对建设单位原有环评手续梳理，轧辊的制造、（进口）轧辊加工、生产性废旧金属回收项目颗粒物排放量为 0.94t/a，离心铸造高性能轧辊生产线技改项目颗粒物排放量为 0.94t/a，增加中频炉、电阻炉、机械加工设备补充环评颗粒物排放量为 1.45t/a，故建设单位原有项目颗粒物排放量合计为：3.33t/a（有组织排放量 3.33t/a）。项目建成后，企业铸造产能从 1.8 万 t/a 调整至 1 万 t/a，且通过本环评分析、核算，对应颗粒物排放量为：2.88t/a（有组织排放量 1.47t/a、无组织排放量 1.41t/a）。本项目建成后，不新增颗粒物排放量。

3.总量平衡方案：

（1）本项目建成后生活污水接管量 2280m³/a。全厂生活污水接管进宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理，水污染物总量在宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂内平衡。

（2）本项目污染物有组织排放量为颗粒物 1.47t/a；无组织排放量颗粒物 1.41t/a。本项目建成后，**颗粒物排放量在原有项目削减量中平衡，无需申请总量。**

（3）本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有已建厂房进行建设，施工期主要为车间布置、设备安装及管道敷设等，不涉及土建工程，对周围环境影响较小，故本次环评不再对施工期环境影响进行分析。</p>																								
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>(1) 熔融、精炼、浇注废气 G1、G2、G4</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C33-C37 行业核算系数手册”中 01 铸造核算环节-熔炼工艺，中频炉熔融过程产生的颗粒物按 0.479kg/t-产品计。本项目使用中频炉熔化产品产量为 1 万 t/a，颗粒物产生量为 4.79t/a。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C33-C37 行业核算系数手册”中 01 铸造核算环节-熔炼工艺，精炼炉精炼过程产生的颗粒物按 4.67kg/t-产品计。本项目使用精炼炉精炼产品产量为 1 万 t/a，颗粒物产生量为 46.7t/a。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C33-C37 行业核算系数手册”中 01 铸造核算环节-造型/浇注工艺(金属型)，浇注过程产生颗粒物按 0.247kg/t-产品计。本项目使用精炼炉精炼产品产量为 1 万 t/a，颗粒物产生量为 2.47t/a。</p> <p>(2) 真空保温炉废气 G3</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“C33-C37 行业核算系数手册”中 01 铸造核算环节-熔炼工艺，本项目真空保温炉脱气过程有废气产生，按 4.67kg/t-产品计。本项目使用中频炉熔化产品产量为 1 万 t/a，颗粒物产生量为 46.7t/a。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 本项目废气源强分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工段</th> <th>废气编号</th> <th>污染因子</th> <th>基数名称</th> <th>基数用量</th> <th>基数单位</th> <th>核算系数</th> <th>系数单位</th> <th>废气产生量 (t/a)</th> <th>收集效率%</th> <th>有组织产生量 (t/a)</th> <th>无组织产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中频炉熔融</td> <td>G1</td> <td>颗粒物</td> <td>铸件</td> <td>10000</td> <td>t</td> <td>0.479</td> <td>kg/t 产 品</td> <td>4.79</td> <td>95</td> <td>4.69</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	工段	废气编号	污染因子	基数名称	基数用量	基数单位	核算系数	系数单位	废气产生量 (t/a)	收集效率%	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	中频炉熔融	G1	颗粒物	铸件	10000	t	0.479	kg/t 产 品	4.79	95	4.69	0.1
工段	废气编号	污染因子	基数名称	基数用量	基数单位	核算系数	系数单位	废气产生量 (t/a)	收集效率%	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)														
中频炉熔融	G1	颗粒物	铸件	10000	t	0.479	kg/t 产 品	4.79	95	4.69	0.1														

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	精炼	G2	颗粒物	铸件	10000	t	4.67	kg/t 产 品	46.7	95	45.77	0.93
	真空脱气	G3	颗粒物	铸件	10000	t	4.67	kg/t 产 品	46.7	100	46.7	0
	浇注	G4	颗粒物	铸件	10000	t	0.247	kg/t 产 品	2.47	90	2.22	0.25
	注：废气产生量=基数用量*核算系数											
	表 4-2 本项目有组织废气产生情况表 (t/a)											
	污染工序	废气编号	污染因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	时间(h/a)	排气筒 编号					
	中频炉熔 融、精炼、 浇注	G1、G2、G4	颗粒物	12.8	51.14	4000	P1					
	真空脱气	G3	颗粒物	25.9	46.7	1800	P2					
	表 4-3 本项目无组织废气产生情况表 (t/a)											
	污染源位置	工段	污染因子	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	面源面 积 (m ²)	面源高 度 (m)					
	铸造生产车 间	熔融、精炼、浇注	颗粒物	0.71	2.82	6370	12.5					
	2、污染防治措施及排放情况											
(1) 治理措施												
本项目中频炉、精炼炉、浇注区域废气经集气罩收集后经过旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 P1 排放；												
真空脱气废气经密闭管道收集后经过旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 P2 排放。												
本项目废气污染防治措施见图 4-1：												
<pre> graph LR A[熔融、精炼：颗粒物] --> B[集气罩收集 (收集率 95%)] B --> C[旋风除尘+脉冲 布袋除尘器 (处 理效率 98.5%)] C --> D[15m 高 P1 排气 筒排放] E[浇注：颗粒物] --> F[集气罩收集 (收集率 90%)] F --> G[旋风除尘+脉冲 布袋除尘器 (处 理效率 98.5%)] G --> H[15m 高 P1 排气 筒排放] I[真空脱气： 颗粒物] --> J[密闭管道收集 (收集率 100%)] J --> K[旋风除尘器+布袋 除尘器 (处理效率 98.5%)] K --> L[15m 高 P2 排气筒 排放] </pre>												
图 4-1 废气污染防治措施												

项目无组织废气主要为颗粒物，建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；

④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

表4-4 本项目废气污染防治措施表

工段	废气编号	污染因子	污染防治设施		排气筒编号	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
中频炉熔融、精炼、浇注	G1、G2、G4	颗粒物	旋风除尘+脉冲布袋除尘器	是	P1	一般排放口
真空脱气	G3	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘	是	P2	一般排放口

(2) 可行性分析

①技术可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附表A.1，熔炼、浇注工序-中频感应炉、精炼炉、真空炉、浇注区产生的颗粒物污染防治可行技术：设置集气罩，连接袋式除尘器除尘。

参考《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39276-2020），浇注工序-浇注区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：浇注区配备袋式除尘器除尘。

本项目熔融、精炼、真空、浇注工序采用的旋风除尘+袋式除尘为可行技术。

②风量可行性

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用集气罩、密闭管道收集方式，计算公式如下：

管道收集排风量 Q (m^3/s) 计算公式为：

$$Q=SVx,$$

公式①

其中：Q--风量，m³/h；

S--管道截面积，m²；

V_x--操作口空气速度，m/s；

上集气罩收集排风量 Q（m³/s）计算公式为：

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x \quad \text{公式②}$$

式中，P——排风罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

侧吸罩收集排风量 L（m³/s）计算公式为：

$$L = V_x (5X^2 + F)$$

$$\frac{V_k}{V_x} = \frac{10X^2 + F}{F}$$

式中，V_k——罩口风速，m/s；

V_x——吸入速度，m/s；根据项目实际情况，取 0.3m/s；

F ——罩口截面积，m²；本次按 4.5m² 计；

X ——罩口距有害物扩散区的距离，m；本次按 0.2m 计；

根据上文计算公式，结合建设单位提供的设备参数，本项目废气收集方式涉及参数如下表所示。

表 4-5 本项目集气罩收集参数计算情况表

排气筒	处理对象	计算方法	计算吸风量 (m ³ /h)	设计吸风量 (m ³ /h)
P1	熔融、精炼、浇注	使用公式②，熔融单个集气罩尺寸为 9m×6m，共设置 1 台，罩口至有害物源的距离为 1.5m，风速为 0.3m/s； 精炼单个集气罩尺寸为 8m×4m，共设置 1 台，罩口至有害物源的距离为 2m，风速为 0.4m/s； 浇注区移动侧吸式集气罩尺寸为 2.5m×1.8m，共设置 2 台，罩口至有害物源的距离为 0.4m，风速为 0.4m/s；	174960	200000
P2	真空脱气	使用公式①，直径为 500mm 管道 1 个，风速为 6m/s	4239	7500

经计算，废气处理设施可满足废气收集要求。

(3) 排气筒设置合理性分析

本项目共设置 2 根排气筒，排气筒高度设置 15 米，排气筒高度符合相关规定要求。排气筒中各污染物排放浓度及排放速率均能稳定达标，满足要求。

因此该项目排气筒设置是合理的。

(4) 排放情况

①有组织废气排放情况

表 4-6 本项目有组织排废气排放情况表

排气筒	工序	风量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h/a		
			污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			产生量 t/a	污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m		直径 m	温度 ℃
P1	熔融、精炼、浇注	20 万	颗粒物	63.9	12.8	51.14	旋风+袋式除尘	98.5	颗粒物	0.96	0.2	0.77	30	/	15	2	100	4000
P2	真空脱气	1.5 万	颗粒物	1730	25.9	46.7	旋风+袋式除尘	98.5	颗粒物	25.9	0.39	0.7	30	/	15	0.5	100	1800

注：P1配套风机风量20万Nm³/h，年运行时间4000h，则该排放口废气量为80000万Nm³/a；
P2配套风机风量1.5万Nm³/h，年运行时间1800h，则该排放口废气量为2700万Nm³/a；

②无组织废气排放情况

表 4-7 本项目无组织排废气排放情况表

污染源位置	工段	污染物名称	污染物产生		污染防治措施	污染物排放		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
			产生速率 kg/h	产生量 (t/a)		排放速率 kg/h	排放量 (t/a)		
铸造生产车间	熔融、精炼、浇注	颗粒物	0.7	2.82	配套集气罩吸风除尘系统（旋风除尘+袋式除尘）；车间内重力沉降（沉降率 50%）；定期检查废气收集装置气密性，提高废气捕集效率	0.35	1.41	6370	12.5

③非正常工况排放情况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目拟定 P1-P2 废气处理设施处理效率为 50%时为非正常工况，本项目非正常工况废气排放情况一览表见下表。

表 4-8 污染源非正常工况排放量核算表

序	污	非正常排	污染	非正常排	非正常	排放量	单次	年	应对措施
---	---	------	----	------	-----	-----	----	---	------

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	号	污染源	放原因	物	放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	(kg)	持续时间 /h	发生频率																																																																										
	1	P1	废气处理失效	颗粒物	32	6.4	6.4	1	1	若废气治理设施失效,应立即停止生产并更换布袋																																																																									
	2	P2	废气处理失效	颗粒物	865	13	13	1	1																																																																										
<p>(5) 排放口基本情况 点源源强参数调查清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 点源参数调查清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th colspan="2">排气筒底部中心坐标</th> <th rowspan="2">排气筒底部海拔高度</th> <th rowspan="2">排气筒高度(m)</th> <th rowspan="2">排气筒出口内径(m)</th> <th rowspan="2">流速(m/s)</th> <th rowspan="2">烟气温(°C)</th> <th rowspan="2">年排放小时数/h</th> <th rowspan="2">排放工况</th> <th colspan="2">污染物排放速率/(kg/h)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>颗粒物</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>一般排放口</td> <td>P1</td> <td>119.651324</td> <td>31.581063</td> <td>6</td> <td>15</td> <td>2</td> <td>23</td> <td>80</td> <td>4000</td> <td>间歇</td> <td>颗粒物</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>一般排放口</td> <td>P2</td> <td>119.650817</td> <td>31.581154</td> <td>6</td> <td>15</td> <td>0.7</td> <td>14</td> <td>80</td> <td>1800</td> <td>间歇</td> <td>颗粒物</td> <td>0.39</td> </tr> </tbody> </table> <p>面源源强参数调查清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 面源源强参数调查清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">面源起点坐标/m</th> <th rowspan="2">面源海拔高度</th> <th rowspan="2">面源长度(m)</th> <th rowspan="2">面源宽度(m)</th> <th rowspan="2">与正北夹角(°)</th> <th rowspan="2">面源有效排放高度(m)</th> <th rowspan="2">年排放小时数</th> <th rowspan="2">排放工况</th> <th>污染物排放速率/(kg/h)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>铸造车间</td> <td>119.651241</td> <td>31.581071</td> <td>6</td> <td>90</td> <td>53</td> <td>25</td> <td>12.5</td> <td>4000</td> <td>间断</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table>											编号	排放口类型	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	流速(m/s)	烟气温(°C)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		经度	纬度	颗粒物		1	一般排放口	P1	119.651324	31.581063	6	15	2	23	80	4000	间歇	颗粒物	0.2	2	一般排放口	P2	119.650817	31.581154	6	15	0.7	14	80	1800	间歇	颗粒物	0.39	编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	经度	纬度	颗粒物	1	铸造车间	119.651241	31.581071	6	90	53	25	12.5	4000	间断	0.35
编号	排放口类型	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	流速(m/s)	烟气温(°C)	年排放小时数/h				排放工况	污染物排放速率/(kg/h)																																																																				
			经度	纬度							颗粒物																																																																								
1	一般排放口	P1	119.651324	31.581063	6	15	2	23	80	4000	间歇	颗粒物	0.2																																																																						
2	一般排放口	P2	119.650817	31.581154	6	15	0.7	14	80	1800	间歇	颗粒物	0.39																																																																						
编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)																																																																								
		经度	纬度								颗粒物																																																																								
1	铸造车间	119.651241	31.581071	6	90	53	25	12.5	4000	间断	0.35																																																																								
<p>3、环境影响分析</p> <p>(1) 估算结果</p>																																																																																			

表 4-11 本项目 C_{max} 估算结果一览表

污染源名称	评价因子	$C_{max}(\mu g/m^3)$	$P_{max}(\%)$
P1	颗粒物	0.3789	0.04
P2	颗粒物	0.7492	0.08
铸造车间	颗粒物	55.54	6.17

(2) 污染物排放核算

表 4-12 大气污染有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	0.96	0.2	0.77
2	P2	颗粒物	25.9	0.39	0.7
有组织排放总计		颗粒物			1.47

表 4-13 大气污染无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	铸造车间	熔融、精炼、浇注	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	0.5	1.41
无组织排放总计			颗粒物			1.41	

大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.88

(3) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中： C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3)；

Q_c ——大气污染物可以达到的控制水平 (kg/h)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L——卫生防护距离 (m)。

按照无组织废气源强参数表，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推

导技术导则》(GB/T 39499-2020)的有关规定计算卫生防护距离,各参数取值见下表。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算系数	5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		

经计算,本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-16 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	卫生防护距离	
				L 计 (m)	L 卫 (m)
铸造车间	颗粒物	0.35	6370	10.093	50

本项目卫生防护距离设置:以铸造车间为边界外扩50米形成的包络线。距离厂界最近的环境敏感保护目标为西后姜,距离厂界南侧约5米,距离本项目铸造车间约79米;卫生防护距离范围内目前无居民、学校等环境敏感保护目标,可满足卫生防护距离设置要求。

(4) 结论

企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点,对各车间产生的废气通过合理规划布局,按照要求规范排气筒高度和设置。因此,本项目排气筒设置合理。建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)关于采样位置的要求,排气筒应设置检测采样孔。

经《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式中的大气估算模式计算,不需设置大气环境防护距离,在正常运行的情况下,本项目废气对周围大气环境影响较小,可满足环境管理要求。

本项目建成后,全厂卫生防护距离为铸造车间边界外扩50m范围。根据现场勘查,本项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点,将来也不得建

设环境敏感点，以避免环境纠纷。

本项目排放的大气污染物对周围环境的影响均较小，周围环境空气质量基本能够维持现状。企业必须按照报告表中所述措施严格控制废气污染物的排放，做好无组织废气的环境管理，以保证项目周边环境敏感目标的环境空气质量不受影响。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）中自行监测要求，废气环境监测计划如下表。

表4-17 废气环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废气	P1	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）表1标准	有资质的环境监测机构
	P2	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）表1标准	
	厂界	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准	
	厂区内	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）表A.1限值	

2.废水

1、污染物产生情况

①生活废水：本项目不新增员工，故生活废水不新增。

②冷却用水：企业中频炉生产过程使用循环冷却水进行间接冷却，厂内循环冷却系统需定期补充冷却水。根据企业提供资料，冷却水循环量约 30t/h，则补充水量约 5400t/a，冷却水循环使用，定期添加不外排。

2、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）中自行监测要求，生活污水不直接排入外环境的，无需进行监测。

3.噪声

（1）噪声源分析

本项目高噪声源主要为中频感应电炉、精炼炉、真空炉、机械加工设备和废气

设施风机等设备，噪声值在 75~95dB(A)之间。项目采取的主要治理措施有：合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；风机安装消声器；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。项目主要噪声源产生及排放情况如下表所示。

表 4-18 本项目噪声源强调查清单（铸造车间室内声源）																	
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离		室内边界声级		运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声		
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级 dB(A)		X	Y	Z	(m)	dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑物外距离					
1		中频感应电炉 (1台)	85/1	/		76	-5	1	东	1	东	85	昼间、夜间	25	东	60	1
									南	13	南	62.7			南	37.7	
									西	85	西	46.4			西	21.4	
									北	38	北	53.4			北	28.4	
2		精炼炉(1台)	85/1	/		55	0	1	东	17	东	60.4	昼间、夜间	25	东	35.4	1
									南	13	南	62.7			南	37.7	
									西	54	西	50.4			西	25.4	
									北	36	北	53.9			北	28.9	
3	铸造车间	真空炉 (1台,包含配套 废气处理单元2# 风机及真空泵)	90/1	/	生产设备 设备安置在 车间内,采 取减振、隔 声等降噪 措施	42	0	1	东	36	东	58.9	昼间、夜间	25	东	33.9	1
									南	13	南	67.7			南	42.7	
									西	43	西	57.3			西	32.3	
									北	38	北	58.4			北	33.4	
4		高温电阻炉(1台)	80/1	/		105	13	1	东	80	东	41.9	昼间、夜间	25	东	16.9	1
									南	17	南	55.4			南	30.4	
									西	122	西	38.3			西	13.3	
									北	40	北	48.0			北	23.0	
5		电阻式高温热处 理炉(1台)	80/1	/		122	16	1	东	76	东	42.4	昼间、夜间	25	东	17.4	1
									南	17	南	55.4			南	30.4	
									西	125	西	38.1			西	13.1	
									北	35	北	49.1			北	24.1	
6		电阻式高温热处 理炉(1台)	80/1	/		28	18	1	东	180	东	34.9	昼间、夜间	25	东	9.9	1
									南	31	南	50.2			南	25.2	
									西	21	西	53.6			西	28.6	

7	低温电阻炉(2台)	83/1	/	98	20	1	北	40	北	48.0	25	北	23.0	1
							东	103	东	42.7		东	17.7	
							南	15	南	59.5		南	34.5	
							西	100	西	43.0		西	18.0	
							北	40	北	51.0		北	26.0	

注：本项目设置铸造车间西南角为坐标原点。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（金工车间室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离		室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声		
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级 dB(A)		X	Y	Z	(m)	(m)				声压级 /dB(A)	建筑物外距离	
1	金加工车间	数控车床（2台）	88/1	/	生产设备安置在车间内，采取减振、隔声等降噪措施	60	5	1	东	128	东	45.9	昼间	25	东	20.9
									南	8	南	69.9			南	44.9
									西	55	西	53.2			西	28.2
									北	8	北	69.9			北	44.9

注：本项目设置金工车间西南角为坐标原点。

表 4-20 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声功率级/dB (A)		
1	废气处理单元 1#风机	/	99	44	1	/	88	采取减振、隔声等降噪措施，降噪量 15dB (A)	昼间、夜间

注：本项目设置厂界西南角为坐标原点。

运营期环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：

I.高噪声与低噪声设备分开布置；

II.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物；

III.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；

IV.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。

②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

④空压机噪声采用隔声门窗及墙体，减少噪声向外传播机会。另外采用隔声门窗及墙体，经过厂房隔音和距离衰减后均满足《工业企业厂界环境噪声排放噪声》（GB12348-2008）的要求。

⑤提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(3) 厂界达标情况分析

本次评价对东、南、西、北厂界进行昼、夜间噪声的影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

②对于室内声源按下列步骤计算：

由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $LA(r_0)$ 。

将室外声级 $LA(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功

率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中 S 为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级，n 为声源个数。

③ 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；B—是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离；λ—波长。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-23。

表 4-23 噪声影响预测结果单位：dB(A)

厂界	厂界噪声贡献值	背景值		叠加值		标准 昼间/夜间	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	33.2	/	/	/	/	65/55	达标
南厂界	40.7	/	/	/	/	65/55	达标
西厂界	36.9	/	/	/	/	65/55	达标
北厂界	39.9	/	/	/	/	65/55	达标
南侧西后姜	34.9	50.9	46.5	51.0	46.8	60/50	达标

由上表可知，本项目经过减振、隔音等降噪措施后，东、南、西、北厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南侧敏感目标西后姜噪声叠加值可满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 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）中自行监测要求，噪声环境监测计划见表 4-24。

表 4-24 本项目噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂区厂界外 1 米处及西后姜敏感目标处	昼、夜间连续等效 A 声级	每季度 1 次
<p>(5) 环境影响分析小结</p> <p>本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声，落实常规监测的情况下，噪声在厂界及周边环境敏感点处均可以实现达标排放，对周围声环境影响小。</p> <p>4.固体废物</p> <p>(1) 产生分析及属性判定</p> <p>①本项目润滑油等原辅料包装桶仅作为周转桶，使用后产生的空包装桶均归生产厂商所有；上述包装桶使用时不破坏，使用后全部由对应生产厂商回收，回收后不经过任何加工处理，直接用于原产品的包装，故根据《固体废物鉴别标准 通则》相关条款，上述包装桶均不属于固废范畴。包装桶在厂区范围内责任主体为建设单位，若在厂内或使用过程中，包装桶在发生突发事件导致包装破损，则产生的废包装桶与泄漏物料一同由建设单位收集后作为危废处置。由于包装桶在发生突发事件导致包装破损具有不确定性，故本次不对突发事件产生的废物情况进行核算。</p> <p>(1) 固废产生情况及判定</p> <p>①炉渣 (S1)</p> <p>中频炉熔化过程会有炉渣产生，根据建设单位提供的工艺数据，生产 1t 铸件，约产生 20kg 炉渣，本项目年产约 10000t 铸件，则炉渣产生量约为 200t/a。</p> <p>②浮渣 (S2)</p> <p>精炼过程会产生浮渣，但精炼炉不具备出渣功能，钢包中的浮渣与钢水一块进入真空炉，最终以浇注浮渣清除处置，根据建设单位提供资料，浮渣约占总产品量的 3%，则浮渣产生量约为 300t/a。</p> <p>③回炉料 (S3)</p> <p>根据建设单位提供资料，为了保证钢水浇注的纯净度，每次浇注前都会引流一部分表面被氧化的钢水至固定容器内，冷却后作为回炉料回用于生产。回炉料约占总产品量的 2%，则回炉料产生量约为 200t/a。回炉料经收集后全部进入料坑，待下次熔化时直接使用。</p>			

运营期环境影响和保护措施

④废耐火材料（S4）

企业根据实际情况对浇注坑耐火材料进行更换，产生废耐火材料 72t/a。

⑤不合格品（S5）

本项目检验工段有不合格品产生，根据建设单提供资料，不合格产品产生量为 300t/a。

⑥金属废边角（S6）

机加工过程中会产生金属废边角，产生量 400t/a。

⑦废包装袋

项目石灰为块状物料，采用吨袋包装，消耗后产生废包装，单袋净重约 1kg。根据建设单位提供的原辅料消耗情况，废包装物产生量约为 250 个/a。因此，项目废包装袋产生量约为 0.25t/a。

⑧含油废抹布、手套

本项目设备维修保养及保养添加、更换润滑油的过程中均会产生少量含油废抹布、手套，预计全厂含油废抹布、手套产生量约为 0.05t/a。

⑨废润滑油

企业定期对加工设备进行保养、维修，产生废润滑油。根据企业原辅料使用情况及工艺参数合理估计，项目新增废润滑油产生量 0.1t/a，全厂废润滑油产生量 0.1t/a。

⑩废气处理装置收尘、地面收尘

本项目熔炉、精炼、浇注废气经收集后进入废气处理单元 1#（旋风除尘+脉冲袋式收尘器）处理；真空脱气废气进入废气处理单元 2#（旋风除尘+袋式收尘器）处理；未收集的粉尘车间重力沉降后在车间内无组织排放。根据前文废气污染物产生及排放情况，本项目废气处理装置收尘、地面收尘产生量约 97.78t/a。

⑪生活垃圾

本项目不新增劳动人员，本项目建成后生活垃圾产生量不增加，全厂生活垃圾产生量约为 4.5t。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。

表 4-25 项目建成后全厂副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固废	副产品	判定依据
1	炉渣	熔化	固态	金属氧化物	200	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	浮渣	浇注	固态	金属杂质	300	√	/	
3	回炉料 ^①	浇注	固态	报废品	200	/	/	
4	废耐火材料	浇注坑	固态	耐火材料	72	√	/	
5	不合格品 ^①	检验	固态	铁	300	/	/	
6	金属废边角 ^①	机械加工	固态	铁	400	√	/	
7	废包装袋	原料拆包	固态	塑料袋	0.25	√	/	
8	含油废抹布、手套	日常劳保、设备维护保养	固态	含油废物	0.05	√	/	
9	废润滑油	设备维护保养	液态	矿物油	0.1	√	/	
10	袋式收尘、地面收尘	除尘设施收尘、地面清理	固态	铁及其氧化物	97.78	√	/	
11	生活垃圾	日常办公	固态	日常办公垃圾	4.5	√	/	

注：①企业生产过程中产生的回炉料、不合格品、金属废边角，由企业自行回收利用，不作为固废管理。

(3) 固体废物属性判定

项目建成后全厂运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见表 4-26。

表 4-26 全厂固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	炉渣	一般固废	熔化	固态	金属氧化物	《国家危险废物名录》(2021年版)	/	52	339-001-52	200
2	浮渣		浇注	固态	金属杂质		/	51	339-001-51	300
3	废耐火材料		浇注	固态	耐火材料		/	99	339-001-99	72
4	废包装袋		原料拆包	固态	塑料袋		/	07	339-001-07	0.25
5	袋式收尘、地面收尘		除尘设施收尘、地面清理	固态	铁及其氧化物		/	66	339-001-66	97.78
6	废润滑油	危险废物	设备维护保养	液态	矿物油		T, I	HW08	900-217-08	0.1
7	含油废抹布、手套		日常劳保、设备维护保养	固态	含油废物		T/In	HW49	900-041-49	0.05
8	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	日常办公垃圾		/	/	/	4.5

(4) 固体废物处置情况汇总

表 4-27 全厂固体废物产生及处置方式汇总表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	炉渣	一般固废	固态	熔化	金属氧化物	/	/	52	339-001-52	200	外售合法合规单位综合利用
2	浮渣		固态	浇注	金属杂质	/	/	51	339-001-51	300	
3	废耐火材料		固态	浇注	耐火材料	/	/	99	339-001-99	72	
4	废包装袋		固态	原料拆包	塑料袋	/	/	07	339-001-07	0.25	
5	袋式收尘、地面收尘		固态	除尘设施收尘、地面清理	铁及其氧化物	/	/	66	339-001-66	97.78	

运营期环境影响和保护措施

6	废润滑油	危险废物	液态	设备维护保养	矿物油	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.1	委托有资质单位处置
7	含油废抹布、手套 ^①		固态	日常劳保、设备维护保养	含油废物	含油废物	T/In	HW49	900-041-49	0.05	
8	生活垃圾	生活垃圾	固态	日常办公	日常办公垃圾	/	/	/	/	4.5	环卫清运

参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号），全厂危险废物分析情况汇总见表 4-28。

表 4-28 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期 (d)	危险性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	设备维护保养	液态	残留废油	残留废油	150	T, I	分类收集后危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
2	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.05	日常劳保、设备维护保养	固态	含油废物	含油废物	1	T/In	

运营期环境影响和保护措施

(5) 一般固废暂存及处置情况可行性分析

本项目依托现有项目 1 处一般固废堆场，规模约 200m²，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）对一般固废堆场进行建设，满足防风、防雨、防晒等要求，满足本项目一般固废的暂存需要。一般固废暂存周期不超过 5 天（平均每年周转 50 次），定期外售综合利用。

在按要求落实固废收集、暂存及转移等措施的前提下，本项目一般固废暂存及处置方式可行。

(6) 危废暂存及处置情况可行性分析

①暂存设施可行性分析

本项目依托厂区北侧现有 1 处 15m² 的危险废物暂存间，以满足全厂危险废物的暂存需要。本项目达到总产能后全厂危险废物暂存情况，详见表 4-17。

表 4-29 全厂危险废物暂存情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	内部	15m ²	桶装	10t	≤90d
		含油废抹布、手套	HW49	900-041-49			桶装		≤90d

表 4-30 全厂危险废物暂存能力分析一览

危险废物名称	最大暂存量 (t)	包装方式	暂存方式简述	暂存面积 (m ²)	合计暂存面积 (m ²)
废润滑油	0.1	桶装	放置于木托盘上，分类堆放；平均每个木托盘可堆放约 1t 危废	1	2
含油废抹布、手套	0.05	桶装	放置于木托盘上，分类堆放；平均每个木托盘可堆放约 1t 危废	1	2

由上表可知，本项目危险废物暂存面积为 2m²，同时按照 0.5 倍堆放面积考虑运输通道，本项目危废暂存共需要约 4m²，故原有项目 15m² 危险废物暂存间可完全满足本项目危险废物的暂存需要。

企业应根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单、《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）相关要求完善危废暂存间，暂存间应满足防风、防雨、防晒、防扬散要求，地面作防腐、防渗漏处理，并按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）设置危险废物标识和警示牌；危险废物装入容器并粘贴标签。

②处置措施可行性分析

本项目已与无锡金东能环境科技有限公司签订危废处置协议。本项目未新增危废种类，建设单位拟根据全厂危废产生情况，及时与上述单位更新危废协议。上述处置单位基本信息如下：

表 4-31 拟委托处置单位基本信息

单位名称	单位地址	许可证编号	处置方式	处置类别	处置能力(t/a)
无锡金东能环境科技有限公司	宜兴市杨巷镇工业集中区（坝塘村）	JSWX02820OD041-1	D9 物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理	HW09 油/水、烃/水混合物或废乳化液：900-005-09、 900-006-09 、900-007-09	10000
			R9 废油再提炼或其他废油的再利用	HW08 废矿物油：251-001-08、900-199-08、900-201-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、291-001-08、900-214-08、 900-217-08 、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08、251-002-08、900-210-08、900-213-08、900-221-08	15000
			R15 其他利用方式	HW12 涂装废水 900-252-12	10000

本项目产生的废润滑油均在上述处置单位处置能力及资质范围内，因此委托上述公司处置均是可行的。

本项目生产过程中产生的固废危害性不大，通过妥当贮存及处理后不会对外环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所须按照国家固体废物贮存有关要求分类设置。企业定期组织相关人员认真学习相关的环境法律文件，严格按照有关环境保护法规规定的条款认真执行，企业建立了固体废物的管理制度；并已安排专人管理，从废物产生、贮存、运输、处理处置等环节严格控制污染影响。另外公司不断挖掘削减固体废物排放量的潜力，落实清洁生产体系，最大可能地降低固体废物产生量。

根据上述评价结果，要求建设单位进一步采取以下措施减少固体废物对周围环境可能产生的影响。本项目固体废物污染防治措施与各环保政策的符性分析表 4-20。

表 4-32 本项目固体废物污染防治措施与环保政策相符性分析

类别	相关文件	对应条例	本项目对照简析	相符性
场所设置及周转	①《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污	①按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设	①建设单位严格按照国家要求建设危废暂存间，按照要求设置警告标识，并配备通讯设备、照明设施和消防设施等，固体废物的堆放合理选址，尽量减少占用土地，避免破坏景观；	相符

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		<p>染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）</p> <p>②《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）</p>	<p>置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；</p> <p>②设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；</p> <p>③企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防风、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；</p> <p>④在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；</p> <p>⑤暂存周期一般不超过90d</p>	<p>②本项目危险废物包装、容器及贮存堆放严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告〔2017〕43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等文件的具体要求设计、堆放；</p> <p>④本项目对固体废物实行从产生、收集、运输到处理、处置的全过程管理，严格落实废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对废物的全过程管理应报当地环保行政主管部门批准；</p> <p>⑤建设单位应及时与危废处置单位签订有关固体废物处置协议，并严格遵守处置协议中的相关规定，必须将本项目产生的固体废物送至各固废处置单位；</p> <p>⑥在厂区堆存及外运过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免对周围环境造成污染；</p> <p>⑦本项目危废暂存间及厂区重要通道均设有视频监控，危险废物的周转、暂存、委托处置均能做到实时监控；</p> <p>⑧本项目危废暂存周期均不超过90d</p>	
	管理制度	<p>建立危险废物贮存台账，是否如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容</p>	<p>①本项目建设单位通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录；</p> <p>②本项目建设单位建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度</p>	相符	
<p>综上所述，本项目固体废物污染防治措施与国家及地方环保政策相符。</p> <p>(7) 环境影响分析小结</p> <p>本项目危险废物均可在区域内有资质单位得到合理处置，全厂所有固废均得到有效处置率达100%，不直接向外环境排放；项目运行过程中严格按照固体废物处理处置要求进行处理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。</p> <p>5.土壤、地下水</p> <p>(1) 土壤环境影响识别</p> <p>①本项目所在地为工业用地，项目周边均为工业企业，不涉及耕地、园地、居民区等等土壤环境敏感目标。</p> <p>②本项目属于黑色金属铸造项目，参照环保土壤函〔2017〕1021号文相关内容，项目未列入需考虑大气沉降影响行业。另外，大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解</p>					

有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。

③项目生活污水接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理，不涉及地表径流；且项目生产车间、厂区污水管道地面、事故应急池设置防腐防渗。因此本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

④从本项目固体废物中主要有害成份来看，项目涉及的废润滑油等固废中含有一定比例的有机物类物质，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目设置有规范化危废暂存间，采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

（2）地下水环境影响识别

①本项目所在地为工业用地，项目周边主要为工业企业和城市快速路，不涉及潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层，集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地等地下水环境保护目标。

②本项目生活污水接入市政污水管网，进入宜兴市建邦环境投资有限责任公司新建污水处理厂集中处理。项目生产车间及所在厂区污水管道等区域地面已设置防腐防渗。在建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小，对区域地下水基本无影响。

（3）土壤、地下水污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

设置重点防渗区和一般防渗区。经现场核实，本项目所在厂区已落实一定的防渗措施，本次设置生产车间、危废暂存间、事故应急池、污水管线及接管口周边地面按重点防渗区进行建设，其他区域为一般防渗区。防渗分区情况见表 4-33。

表 4-33 厂区防渗分区划分及防渗等级

分区	定义	厂内分区	防渗等级	
污染区	一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	生产车间、走廊、办公区、装卸货区及除生产车间外的其他辅助区域等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
	重点防渗区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难	危废暂存间、事故应急池、污水管线及接管口周边地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m 渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s

本项目重点防渗区应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中贮存设施相关要求建设，地面与裙脚均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，满足上表中防渗等级。

③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

④项目产生的危险废物收集后委托有资质单位处理。运输过程中应做好密闭措施，防止发生二次污染。

（4）环境影响分析小结

本项目对土壤、地下水可能造成影响的污染源主要是生产车间、危废暂存间所

在区域。本项目在落实上述区域地面均进行防渗处理的情况下，不会对地块土壤及地下水产生直接污染，环境影响可接受。企业应在项目建设和运营过程中，严格落实厂区地面的防腐防渗工作，设置生产车间、危废暂存间、事故应急池、污水管线及接管口周边地面重点防渗区；同时建立应急管理机制，防止由于突发事件引发的土壤环境污染。

6.环境风险

(1) 风险物质识别

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险源定义为：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源；风险识别范围包括：主要原材料、燃料、中间产品、最终产品及生产过程中排放的“三废”污染物等。根据建设单位提供的生产资料，本项目风险物质最大存储量与临界量情况见下表。

表 4-34 风险物质与临界量比值结果表

序号	危险物质名称	暂存位置	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	原料库	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	危废暂存间	0.1	2500	0.00004
3	危害水环境物质（含油废抹布、手套）	危废暂存间	0.05	200	0.00025
合计					0.00033

由上表可知，本项目涉及风险物质均未超过相应临界值，且最大储存量与临界量的比值之和为 $0.00033 < 1$ ，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为 I，环境风险较小。

(2) 风险事故情形分析

①润滑油等物质在日常储存或生产过程中若发生泄漏，对大气及水环境均存在一定风险，同时可能对人体健康造成危害；其中润滑油等物质遇明火发生火灾爆炸事故，进而引起次生/伴生污染，影响大气环境和水环境。

②若发生泄漏、火灾或防风防风雨不到位导致危废暂存间内暂存的废润滑油等危险废物中的含有或沾染的危险物质泄漏进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响；

③废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理直排大气，造成对

周边环境空气的污染，破坏环境。

④废气设施发生故障，导致废气不正常排放，影响大气环境。

(3) 环境风险防范措施

①大气风险防范措施

发生泄漏或火灾爆炸事件，造成局部大气环境污染时，企业应急通讯负责人应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大泄漏事件，由应急通讯负责人负责厂内人员疏散，应急指挥负责人应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事件下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事件及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

②事故废水“三级”防范措施：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

I.第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置托盘，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

II.第二级防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入南侧河流。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

III.第三级防控措施

立即关闭厂区雨水排放口阀门，打开事故应急池阀门，同时关闭附近雨水排入水体排放口。通知区域生态环境部门及应急管理部门关闭关联河道上闸阀，根据泄漏情况，于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测，服从应急管理部门安排。

本项目依托现有项目事故应急池进行事故废水的暂存。参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《水体环境风险防控要点》（中国石化安环〔2006〕10号）中相关规定来确定项目建成后企业所需事故应急池的容积。

参考事故应急池计算方法进行计算事故应急池容积。具体计算公式如下：

$$V_a = V_1 + V_2 - V_3 + V_4 + V_5$$

V_a : 事故应急池容积, m^3 ;

V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V_3 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

经与建设单位核实:

V_1 : 厂区装置最大存在物料量为润滑油包装桶, 容积为200kg, 即 $V_1=0.22m^3$

V_2 : 根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），建筑物的室外消火栓用水量，不应小于表4-35的规定。

表 4-35 建筑物的室外消火栓用水量表

建筑体积 (m^3)、一次灭火用水量 (L/s)			≤ 1500	1501~3000	3001~5000	5001~20000	20001~50000	> 50000
			耐火等级、建筑物名称及类别					
一、二级	厂房	甲、乙	10	15	20	25	30	35
		丙	10	15	20	25	30	40
		丁、戊	10	10	10	15	15	20
	库房	甲、乙	15	15	25	25	/	/
		丙	15	15	25	25	30	45
		丁、戊	10	10	10	15	15	20
民用建筑		10	15	15	20	25	30	
三级	厂房或库房	乙、丙	15	20	30	40	45	/
		丁、戊	10	10	15	20	25	35
	民用建筑		10	15	20	25	30	/
四级	丁、戊类厂房或库房		10	15	20	25	/	/
	民用建筑		10	15	20	25	/	/

本次选取冲铸造车间发生火灾情况，则企业最大消防水量 $V_2 = 15 \times 3600 \times 2 \times 10^{-3} = 108m^3$ 。

V_3 : 事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量, m^3 ; (根据建设提供的建设参数, 厂区雨水管网 $\phi 400mm$ 总长约1070m, 管网容积约 $134m^3$, 储存容积按最大管网容积的80%计, 因此 V_3 取为 $107m^3$);

V₄:发生事故时进入收集系统的生产废水量为0m³，即V₄=0m³。

V₅: 宜兴市年平均降雨量为1000mm左右，年平均降雨日数为120天左右，企业汇水面积约16100m²（即1.61公顷），计算得：V₅=134m³。

$$V_5=10qF$$

式中：q—降雨强度，mm；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

因此厂区事故应急池容积：

$$V_{\text{总}}=V_1+V_2-V_3+V_4+V_5=0.22+108-107+0+134=135.22\text{m}^3$$

企业厂区现有项目事故应急池，事故应急池容积为204m³，能够满足厂区事故应急的要求。发生突发事件时，通过及时关闭厂区雨水排口阀门，可有效将事故废水（消防废水、泄漏物料等）截留在厂区事故应急池范围内，可有效防止事故废水经厂区雨水排放口进入市政雨水管网，污染附近水体。

(4) 环境风险应急管理要求

①建设单位后期需根据环保管理要求编制《突发环境事件应急预案》，并**按照对照苏环〔2020〕101号文相关要求，做好企业与地方应急管理部门联动。**

②企业无自主监测能力，因此当发生环境突发事件时，由需委托专业检测单位负责企业环境突发事件应急监测的工作，监测方案如下：

表 4-36 企业应急监测方案表

类别	监测点位	选测项目
水质	雨水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类（其他废气污染因子根据事故类型及现场情况确定）
大气	监测点位	选测项目
	厂界下风向	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、CO（其他废气污染因子根据事故类型及现场情况确定）

③使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》(GB12518)以及《工业企业静电接地设计规程》(HGJ28)；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于10Ω；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

④生产车间、原料库、固废暂存设施均配备黄沙箱、吸油毡、应急桶等，用于泄漏的油品或油水混合物应急暂存；生产区和各仓库设置干粉灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑤配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。

⑥一旦发生废气泄漏或不正常排放，应立即停止生产，疏散人员，预防明火及高热引燃废气，造成火灾、爆炸事故。

⑦一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

⑧废气处理设施出现故障时，废气处理间负责人应立即上报生产部、技术部，必要时生产部经理安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理。

⑨加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度；定期进行灭火、疏散等应急演练，并做好台账记录。

⑩生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

（4）环境影响分析小结

本项目主要环境风险为：润滑油等物料在日常储存或生产过程中若发生泄漏，对大气及水环境均存在一定风险，同时可能对人体健康造成危害；其中润滑油遇明火发生火灾爆炸事故，进而引起次生/伴生污染，影响大气环境和水环境；项目所在地周边 500m 范围内仅存在少量村庄，事故状态下对风险物质周边环境影响较小，不会对敏感点造成大的影响。企业将在日常生产过程中加强管理，做好各项风险防范措施；一旦发生突发性环境风险事故，及时通知可能受影响的风险受体进行撤离，在做到上述措施的情况下，环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001(P1 排气筒)	颗粒物	废气处理单元 1#(旋风除尘+脉冲袋式收尘器)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39276-2020) 表 1 限值
		DA002(P2 排气筒)	颗粒物	废气处理单元 2#(旋风除尘+袋式收尘器)	
	无组织	厂区内	颗粒物	厂房内重力沉降; 定期检查废气捕集设施, 保证废气捕集率, 减少无组织排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020) 表 A.1 限值
		厂界	颗粒物	厂房内重力沉降; 定期检查废气捕集设施, 保证废气捕集率, 减少无组织排放	
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水接入市政污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 (B) 级限值
声环境		生产车间	/	合理布局、选取低噪声设备、基础减振、设置隔音罩等, 各厂界昼间噪声值均符合	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	项目利用原有一般固废堆场 200m ² , 危废暂存间 15m ² ; 项目建成运行后全厂固体废物分类收集, 处置。生活垃圾委托环卫清运; 一般固废外售综合利用; 危险废物委托有资质单位处置;				
土壤及地下水污染防治措施	做好源头控制, 落实并完善厂区雨污分流制和分区防渗措施, 生产车间、仓库及危废暂存间的地面做好防腐防渗处理, 设置危废暂存间、事故应急池、污水管线及接管口周边地面, 其他生产及公共区域为一般防渗区; 同时建立应急管理机制, 防止由于突发事件引发的地下水、土壤环境污染				
生态保护措施	本项目不涉及生态保护目标				
环境风险防范措施	项目涉及风险物质均未超过相应临界值, 且最大储存量与临界量的比值之和<1, 环境风险较小。项目应完善应急设施及管理体系, 同时依托厂区现有应急设施, 同时完善应急物质。后期运行过程中设置专人定期检查原料仓库、生产车间及危废暂存间内的暂存情况; 定期检查厂内各风险防范措施的完善情况, 设置应急物资, 健全应急防范机制				
其他环境管理要求	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系, 及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求, 及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容, 听取环境保护主管机构的批示意见;</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报, 及时向本单位有关机构、人员进行通报, 组织职工进行环境保护方面的教育、培训, 提高环保意识;</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等, 提出改进建议;</p> <p>(4) 制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度, 落实污染控制措施、管理污染治理设施, 并进行详细的记录、以备检查;</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施, 编制详细的环境保护措施落实计划, 明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等, 并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员, 以便于各项措施的有效落实;</p>				

	<p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号）要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>
--	---

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险可控。故在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

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	有组织	颗粒物	3.33	3.33	0	1.47	3.33	1.47	-1.86
	无组织	颗粒物	0	0	0	1.41	0	1.41	+1.41
废水		废水量	2280	2280	0	0	0	2280	0
		COD	0.912	0.912	0	0	0	0.912	0
		SS	0.684	0.684	0	0	0	0.684	0
		NH ₃ -N	0.08	0.08	0	0	0	0.08	0
		TN	0.114	0.114	0	0	0	0.114	0
		TP	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
一般工业固体废物		炉渣	740	740	0	200	740	200	-540
		浮渣	0	0	0	300	0	300	+300
		废耐火材料	0	0	0	72	0	72	+72
		金属废边角	60	60	0	400	60	400	+340
		废砂	600	600	0	0	600	0	-600
		袋式收尘、地面收尘	34.65	34.65	0	97.78	34.65	97.78	+63.13
		废包装袋	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
危险废物		废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废乳化液	2.4	2.4	0	0	2.4	0	-2.4
		含油废抹布、手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①