

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件技改项目

建设单位（盖章）：常州市宇冠机械有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市宇冠机械有限公司纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件技改项目			
项目代码	2409-320412-89-02-271258			
建设单位联系人	郑易	联系方式	13585326663	
建设地点	常州市武进区礼嘉镇城河路 15 号			
地理坐标	(31 度 37 分 49.516 秒, 120 度 0 分 2.628 秒)			
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 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 checked="" 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(选填)	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武行审技备[2024]43 号	
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	90	
环保投资占比(%)	2.57	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	7173.5	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体分析如下： 表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及上述有毒有害废气排放	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。	本项目不涉及工业废水的直排	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 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量不超过临界量	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。	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》 规划审批机关：礼嘉镇人民政府 审批文件文号：常政复[2016]90号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、礼嘉镇总体规划</p> <p>礼嘉镇发展的功能定位为常州市城市近郊的环境宜人的江南工业名镇。城乡协调发展，规划形成“一心两轴两区”的空间布局结构。</p> <p>一心即为礼嘉镇镇区核心商贸服务中心；两轴即为功能景观轴和交通景观轴；两区即为东北部生活区和西南部工业区。礼嘉镇将以“十三五”规划发展战略为契机，狠抓重点项目、重大工程推进：</p> <p>①做大做强先进制造业，充分利用现有产业基础和市场、技术优势，重点发展农业机械、电子电器、家用电器、汽摩配件、轻工塑料等支柱产业。优先发展高新技术产业。</p> <p>②加快转变经济发展方式，大力发展国家产业政策鼓励发展的新能源、新材料、节能环保、生物医药、信息网络和高端制造产业，积极引导企业发展方向向战略性新兴产业挂、靠、投、产。加快更新引进先进技术装备，用先进技术装备改造传统产业，淘汰落后产能，高新技术产品及生产企业占规模企业数达 80%以上，高新技术产业产值占经济总量的七成以上。</p> <p>本项目位于江苏省常州市武进区城河路 15 号，本次新增产品为农机配件及电机配件，属于礼嘉镇重点发展的农业机械制造行业。根据《武进区礼嘉镇总体规划图》以及出租方提供的土地证《武国用(2007)第 1205856 号》，项目所在地用途为“工业”，属于“工业用地”。综上所述，本项目与所在地产业定位及规划相符。</p>

2、与《常州市武进区国土空间规划》（2021-2035年）对照

《常州市武进区国土空间规划（2021-2035年）》指导思想：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，牢牢把握以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的使命任务，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，紧扣常州“532”发展战略，聚焦“一园一城一示范”建设，推动高质量发展和绿色发展，实现国土空间开发保护更高质量、更有效率、更加公平、更可持续，为武进建设中国式现代化强区提供有力支撑和基础保障。

规划范围：常州市武进区行政辖区（不含常州经开区）内全部国土空间，总面积 883.99 平方公里。

规划期限：规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年。近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

现代产业体系：构建“95X”现代产业体系。“9 重点产业”包括：高端装备、智电汽车、新一代信息技术、新材料、新能源、医疗健康、节能环保、纺织服装、绿色精品钢；“5 产业名片”包括：机器人、智电汽车、集成电路、医疗健康、碳材料（石墨烯）；“X 未来产业”包括：数字经济、军民融合、绿色双碳等。

本项目位于江苏省常州市武进区城河路 15 号，在常州市武进区国土空间规划范围内，本项目为农机零配件及电机配件铸造项目，属于区域范围内高端农机设备及电机设备配套产业，符合《常州市武进区国土空间规划（2021-2035 年）》要求。

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">（一）产业政策相符性</p> <p>1、本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别项目；不属于《省发展改革委 省工业和信息化厅 省生态环境厅关于印发<江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）>的通知》（苏发改规发〔2024〕3号）中限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>2、本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及限准入类，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止类，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目。</p> <p style="text-align: center;">（二）选址合理性</p> <p>（1）根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《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号文）和《常州市生态红线区域保护规划》中的常州市生态红线区域，本项目距离最近的宋剑湖湿地公园7.5km，项目不在生态保护红线范围内，符合生态红线区域保护要求。</p> <p>（2）根据《武进区礼嘉镇总体规划图》以及出租方提供的土地证《武国用（2007）第1205856号》，项目所在地用途为“工业”，属于“工业用地”。</p> <p>因此，综上所述，本项目选址合理。</p> <p style="text-align: center;">（三）“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏环办(2020)359号)的要求，对本项目进行“三线一单”相符性分析</p>
---------	--

1) 生态红线

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号文）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域，对照常州市生态红线区域名录，本项目所在地不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。

2) 环境质量底线

①大气环境质量底线

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O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀和CO达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5}及O₃超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。目前，常州市大气污染防治联席会议办公室印发了《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号），制定了“加快推动绿色低碳发展”、“深入打好蓝天保卫战”等重点任务，最大限度减少废气排放量，减少项目对大气环境的影响。

本项目建成后，不新增废气污染物排放量，全厂有组织颗粒物排放量约2.6037t/a。经预测，污染物对周边大气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

②地表水环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣于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%，无劣于Ⅴ类断面。

根据江苏佳蓝检验检测有限公司于 2022 年 5 月 24 日至 5 月 26 日对武南污水处理厂排口上游 500m、武南污水处理厂排口下游 1500m 处的历史监测数据，武南河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准要求。

本项目无生产废水排放，厂内生活污水排入市政污水管网进入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

③声环境质量底线

项目所在厂区东、南、西、北厂界昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。

3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，本项目建成后，用水量约 794 吨/年，用电量 1500 万度/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

4) 环境准入负面清单

表 1-2 本项目与环境准入负面清单对照一览表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰、限制类项目。	不属于

3	《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号文）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
4	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项	不属于
6	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项	不属于
8	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	不属于
9	《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”项目	不属于

由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(2) 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）文件要求

表 1-3 与苏政发[2020]49号文相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性论证
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止建设类项目，不涉及码头、焦化等。</p>	相符

污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制；</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监管到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至武南污水处理厂集中处理，总量在原项目内平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于上述重点企业类别，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目距离长江干流约35.6km。</p>	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	<p>1.太湖流域一级、二级、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。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、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内，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>本项目位于太湖流域三级保护区内，项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至武南污水处理厂集中处理，项目不涉及上述禁止行业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不属于上述行业。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。</p> <p>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>本项目不涉及船舶运输，生活污水接管区域污水处理厂处理，无直排废水。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，企业将采</p>	相符

取有效的节电节水等措施。

(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

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),礼嘉镇属于一般管控单元,与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下:

表 1-4 本项目与常环[2020]95号文件对照分析表

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	对照分析	是否满足
礼嘉镇	空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《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。</p> <p>(3)禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(4)不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>根据《武进区礼嘉镇总体规划图》以及出租方提供的土地证《武国用(2007)第1205856号》,项目所在地属于“工业用地”;项目从事农机零配件和电机配件制造,不涉及禁止引入的行业类别;项目不涉及印染、养殖等。</p>	是
	污染物排放管控	<p>(1)落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。</p> <p>(2)进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3)加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目颗粒物在原项目内平衡,无需额外申请废气污染物总量。</p>	是
	环境风险防控	<p>(1)加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p>	<p>项目建设后企业将完善应急预案并开展隐患排查,按照环保要求定期进行自行监测。</p>	是

		(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。		
资源开发效率要求		(1)优化能源结构,加强能源清洁利用。 (2)万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3)提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4)严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用清洁能源电,不涉及高污染燃料。	是

综上,本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

(四) 其他环保政策相符性分析

表 1-5 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表

相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、二、三级保护区禁止下列行为: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二)销售、使用含磷洗涤用品; (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等; (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物; (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾; (七)围湖造地; (八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动; (九)法律、法规禁止的其他行为。	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目所在地属于太湖流域三级保护区,本项目不涉及上述禁止行业,不涉及生产废水,员工生活污水排入市政污水管网,接管污水处理厂集中处理,不单独设置排污口直排地表水,项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
《太湖流域管理条例》	第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。	本项目不在《太湖流域管理条例》(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围,本项目生活污水

		第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模	水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，无直排废水，不属于《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号)中禁止建设的项目。
		第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。	
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知(长江办[2022]7号)	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
2		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。	
3		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。	
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。	

		5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
		6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及。
		7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。。	本项目所在地不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围，与文件相符。
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及上述项目，与文件相符。
		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，不涉及严重的过剩产能行业，不属于“两高”项目，与文件相符。
		12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及法律法规及正常禁止、淘汰类项目。
	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]5号）	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。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，且不涉及化工项目，与文件要求相符。
		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。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内，且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，与文件要求相符。

		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。	本项目位于三级保护区，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
		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。	本项目不涉及。
		12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及。
		15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
		16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
		17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
		18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及。
		19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
		20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。
	《江苏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)	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国家或者地方环境质量标准,且建设项目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	本项目属于C3391黑色金属铸模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;位于常州市武进区礼嘉镇城河路15号,根据《武进区礼嘉镇总体规划图》及出租方提供的土地证《武国用(2007)

	文)	<p>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治措施；(5)建设项目的环评影响报告书、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。</p>	<p>第 1205856 号》，项目所在地属于“工业用地”；项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后(袋式除尘)可满足相应废气排放标准，与上述内容相符。</p>
	二	<p>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。</p>	<p>本项目为 C3391 黑色金属铸造，主要生产工艺不属于上述不予审批的建设项目</p>
	三	<p>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。</p>	<p>本项目生产过程中产生的颗粒物总量及生活污水总量均在原项目内平衡，与上述内容相符。</p>
	四	<p>(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型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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为 C3391 黑色金属铸造，位于常州市武进区礼嘉镇城河路 15 号，与礼嘉镇产业定位相符；根据《2023 年常州市环境质量公报》，本项目所在地为非达标区，本项目采取了污染防治措施后可满足相应废气排放标准；本项目所在地不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。</p>
	五	<p>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</p>	<p>本项目位于常州市武进区礼嘉镇城河路 15 号，距离长江约 35.6km；同时</p>

		资额不得低于 10 亿元，不得新建，改建、扩建三类中间体项目。	不属于三类中间体项目，与上述内容相符。
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。	本项目采用电作为能源，由区域集中供电，不涉及燃煤，与上述内容相符。
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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等。
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。	项目不属于化工项目，与上述内容相符。
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。	本项目距最近生态保护区-宋剑湖湿地公园约 7.5km，因此项目不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。
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。	本项目从事纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件制造，属于黑色金属铸造项目，生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位进行有效处置，与上述内容相符。
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)	本项目从事纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件制造，属于黑色金属铸造项目，位于常州市武进区城河路 15 号，距离长江约 35.6km，不属于上述规定的禁止

		<p>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)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。</p>	<p>类项目内，与上述内容相符。</p>
	<p>《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》</p>	<p>1.严格项目总量 实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p> <p>2.强化环评审批 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。</p>	<p>本项目大气污染物总量在原项目内平衡。</p> <p>本项目位于常州市武进区城河路 15 号，距离最近武进</p>

	<p>3.推进减污降碳</p>	<p>对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p>	<p>区国控点武进生态环境局约 11.3km，不在三公里范围内，项目从事纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件制造，属于黑色金属铸造项目，不属于“两高”项目，且项目生产过程中使用电，不涉及燃煤、燃油等。因此，本项目不属于重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目。</p>
<p>4.做好项目正面引导</p>	<p>及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p>	<p>本项目不属于重点行业企业，熔化炉采用电能，不涉及天然气、煤等原料，炉渣暂存于车间内，不露天存放，暂存过程中覆盖塑料膜。</p>	
<p>《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(常政办发(2022) 32号)</p>	<p>着力打好重污消除攻坚战</p>	<p>推动重点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。</p>	<p>本项目不属于重点行业企业，熔化炉采用电能，不涉及天然气、煤等原料，炉渣暂存于车间内，不露天存放，暂存过程中覆盖塑料膜。</p>
	<p>着力打好臭氧污染防治攻坚战</p>	<p>以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，季度开展 1 次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。</p> <p>提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。</p> <p>强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输</p>	<p>本项目不属于上述行业，不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原料，生产过程中不产生有机废气。</p>

		洗舱 VOCs 治理,油品运输船舶具备油气回收能力。	
关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气[2022]68号）/《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号）	推动产业结构和布局优化调整	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能，修订《产业结构调整指导目录》，将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序推动长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。持续推动常态化水泥错峰生产。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合国产业规划、政策、三线一单等要求，不属于各类政策中禁止类项目，与文件相符。
	推动能源绿色低碳转型	大力发展新能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭清洁高效利用。将确保群众安全过冬、温暖过冬放在首位，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，因地制宜稳妥推进北方地区清洁取暖，有序实施民用和农业散煤替代，在推进过程中要坚持以供定需、以气定改、先立后破、不立不破。着力整合供热资源，加快供热区域热网互联互通，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力，发展长输供热项目，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	本项目使用电能，属于清洁能源，不涉及煤炭等燃料，与文件相符。
《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2019）	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。 4.3 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》。	本项目布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策；厂区土地已取得土地证，用地性质明确为工业用地；本项目需新增铸造产能，根据《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》，《关

			于重点区域《严禁新增铸造产能的通知》已废止，本次新增铸造产能可行。
	5.企业规模	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表 1 的规定要求。	本项目铸造产能约为 20000 吨/年，近三年最高销售收入超过 7000 万元，符合企业规模要求。
	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生产工艺。不应采用粘土砂干型/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。	企业铸造过程采用电加热，无燃烧芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后黑色金属铸造，生产过程中不涉及国家明令淘汰的生产工艺；企业主要从事黑砂铸造工艺，采用全自动造型设备，不涉及手工造型，不涉及水玻璃熔模铸造工艺等。
	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 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)。 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。	本项目使用中频电炉进行金属熔化工艺，不涉及国家明令淘汰的生产设备，不涉及冲天炉、燃油炉等。
		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。	本项目设置 2 台 4 吨规格的中频感应电炉，电炉数量与产能匹配，铸造设备配套温度测量仪器等；本项目不属于连续生铸项目。

		7.2.3 大批量连续生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。	
	8.质量控制	8.1 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/CFA0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版 8.2 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。 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)及力学性能应符合规定的技术要求。	企业建立质量管理制度, 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等应符合规定的技术要求。
	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。	企业建立能源管理制度, 并按照要求开展节能评估和审查。
	10.环境保护	10.1 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。 10.2 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。 10.3 企业可按照 GBT 24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	企业遵守国家环保相关法律法规和标准要求, 原项目已取得相应环保手续及排污许可证, 相关证件详见附件, 本项目建成后, 按照要求重新申报排污许可; 企业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符合国家及地方环保法规和标准的规定; 公司按要求建立环境管理体系。
	《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	本项目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、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

		<p>板玻璃项目应布设在依法依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。</p>	<p>条件、环评文件审批原则要求；项目不涉及石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等；项目位于常州市武进区礼嘉镇城河路15号，用地性质为工业用地，符合区域规划要求。</p>
		<p>落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>本项目严格落实总量控制，总量均在原项目中进行平衡；项目不属于国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目，使用能源为自来水、电能，不使用高污染燃料。</p>
	<p>《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)</p>	<p>(二) 推进行业规范发展</p>	<p>项目属于黑色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)等政策中的限制及淘汰类项目，设备满足国家能效等级要求；项目采用的中频电炉加热熔化金属，不涉及上述淘汰工艺及装备；企业承诺将响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；项目位于工业用地，产品符合区域产业定位及产业布局。</p>
		<p>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业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p>	<p>企业承诺将完善环评、排污许可、安评、节能审查等手续，项目未经审批绝不开工建设，环境保护设施与主体工程同时设计、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；项目总量均</p>
		<p>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，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消</p>	

		<p>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。</p>	<p>在原项目中平衡，废气经处理后达标排放，固废全部合理处置不外排；能源消耗总量和强度调控制度满足区域政策要求。</p>
		<p>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。</p>	<p>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。企业承诺将符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。</p>
	<p>（三） 加快行业绿色发展</p>	<p>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，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。</p>	<p>本项目生产过程采用智能化系统进行管理和运营，采用中频电炉加热熔化金属，不涉及冲天炉等设备，项目被配有砂再生系统，可实现废砂再生利用。项目不涉及锻压工序。</p>
		<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</p>	<p>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。项目生产过程中产生的颗粒物采用袋式除尘装置处理，颗粒物经处理后满足相应排放标准。</p>

			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。	
		(四) 推进行业智能化改造	<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>本项目生产过程采用智能化系统进行管理和运营，后期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>
	《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）	二、大气污染防治要求	<p>(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≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p>	<p>本项目采用中频电炉，不涉及燃烧废气，各工段产生的颗粒物均满足相应排放标准；本项目不涉及 VOCs 物料，不产生挥发性有机废气。</p>
			(二) 无组织排放控制要求	本项目投产后，厂区

		<p>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。</p> <p>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，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液</p>	<p>内颗粒物无组织排放浓度$<5\text{mg}/\text{m}^3$；本项目主要原料的生铁、废钢、硅铁均为大块物料，且暂存于车间内，暂存、运输过程中不涉及扬尘，增碳剂、煤粉等物料密闭保存，生产过程中，粉尘产生工段均设置除尘设施；项目投产后，企业定期检查风管气密性等措施，减少废气无组织排放。</p> <p>本项目不涉及 VOCs 物料，不产生挥发性有机废气。</p>
--	--	--	---

		<p>面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。</p>	
	<p>三、重点任务</p>	<p>（一）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。</p>	<p>企业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、固体废物、危险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；按要求建立环境管理体系。</p>
		<p>（二）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。</p>	<p>本项目符合国家 and 地方的产业政策，不涉及淘汰工艺设备。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。本项目建成后，按照要求进行清洁生产审核工作。项目污染物排放总量可在原项目内平衡。</p>
		<p>（三）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，</p>	<p>本项目建成后，将依法申领排污许可证，并持证、按证排污，落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求；本项目将在对物料储存与输送、金属熔化（化）、造型、浇注、砂处理、废砂再生等主要产污工段及配套废气处</p>

		<p>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。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、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生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>（四）推动实施深度治理。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</p>	<p>理设施处均安装高清视频监控设施；同时建立管理机制，建立每日生产及废气设施运行台账。系统、监控数据将按要求保存。</p> <p>本项目生产过程中，各粉尘产生工段均配套袋式除尘装置；项目不涉及 VOCs 原料；本项目采用中频电炉，不涉及燃烧废气，生产过程中不产生二氧化硫、氮氧化物等废气，不产生油雾。</p>
--	--	--	---

		<p>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车。</p> <p>(五)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。</p>	<p>本项目生产过程采用智能化系统进行管理和运营。项目投产后,企业按照要求进行清洁生产审核。项目采用中频电炉,不涉及冲天炉等设备。项目配套砂再生系统,可实现废砂再生与利用。</p>
<p>《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常政发〔2022〕73号)</p>	<p>核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展,文化引领、永续传承,因地制宜、合理利用的原则,按照滨河生态空间、建成区(城市、建制镇)和核心监控区其他区域(以下简称“三区”)予以分类管控。</p>		<p>本项目位于常州市武进区礼嘉镇城河路15号,距京杭运河(常州段)的距离约为11.8km,不处于大运河常州段主河道两岸2km核心监控区范围内。因此,符合上述文件的要求。</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.项目概况				
	常州市宇冠机械有限公司成立于 2008 年 7 月 29 日，位于常州市武进区礼嘉镇城河路 15 号，企业经营范围为纺织机械机座及机身、电机外壳制造、加工。				
	企业《纺织机械机座及机身、电机外壳项目》于 2008 年 7 月 22 日取得了常州市武进区环保局出具的环评批复，并于 2010 年 11 月 8 日通过了武进区前黄环境监察中队验收。2017 年企业申报《纺织机械机座及机身、电机外壳扩建项目》，该项目于 2018 年 1 月 4 日取得了常州市武进区行政审批局出具的环评批复，之后于 2019 年 11 月 30 日完成水、气、声污染防治自主验收，在 2020 年 5 月 12 日通过常州市生态环境局固体废物污染防治设施验收。目前企业厂内实际产能与环评一致，产能为：年产纺织机械机座及机身 1400 万套/年、电机外壳 1400 万只/年。				
	企业目前排污许可证有效期为 2023 年 6 月 28 日至 2028 年 6 月 27 日。				
	企业环保手续如下：				
	表 2-1 企业现有环评及验收情况表				
	环评情况			“三同时”验收	
	项目名称	审批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构
	纺织机械机座及机身、电机外壳项目	2008.7.22	常州市武进区环保局	2010.11.8	武进区前黄环境监察中队
	纺织机械机座及机身、电机外壳扩建项目	2018.1.4	常州市武进区行政审批局	2019.11.30	自主验收
2020.5.12				常州市生态环境局固废验收	
其他环保手续					
类别	审批通过时间	批准机构	有效期		
排污许可 (91320412678335306U001Z)	2023.6.12	常州市生态环境局	2023.06.28 至 2028.06.27		
为提高市场竞争力，企业计划在原项目厂区内建设农机零配件生产项					

目，项目新增年产农机零配件 30 万只/年、电机配件 10 万套/年。为满足生产需求，企业将厂内现有的 7 台 1 吨中频感应电炉淘汰，重新购置 2 台 4 吨中频感应电炉，新增黑砂砂处理线、高效转子混砂机、浇铸生产线等设备，本项目投产后，全厂产能调整为：年产纺织机械机座及机身 1400 万套/年、电机外壳 1400 万只/年、农机零配件 30 万只/年、电机配件 10 万套/年。项目于 2024 年 9 月 26 日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（武行审技备[2024]43 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，常州市宇冠机械有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州市宇冠机械有限公司纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件技改项目”进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别为“三十、金属制品业”中“68 铸造及其他金属制品制造 339”类别，企业铸造产能小于 10 万吨/年，因此属于“其他”类别，环评编制类别应为环境影响评价报告表。

2.基本情况、性质及周边概况

项目名称：纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件技改项目

建设单位：常州市宇冠机械有限公司

项目性质：改扩建

职工定员：原项目定员 70 人，本项目投产后，生产线调整为自动化生产线，员工数量削减，厂内员工数调整为 25 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行两班制，每班 8 小时，全年工作 4800h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

周边概况：本项目所在厂区位于常州市武进区城河路 15 号。本项目所在厂区东侧为常州金典游艇有限公司等企业；南侧为仁河浜，隔河为空地；西侧为富群热处理、拓顿精密机械等企业；北侧为城河路，隔路为登威机械、织田制造等企业。距离本项目厂区最近的敏感点为西南侧 145m 处的石头桥。

平面布置：本项目办公楼位于厂区内西北侧，北侧设置一栋员工休息室，其余区域均为项目生产车间。本项目共设置 5 栋生产车间及一栋仓库。车间从南至北依次为混砂车间、造型车间、清砂车间、铸造车间及金加工车间，项目成品堆放区及原料堆放区均位于金加工车间内北侧。本项目厂区及车间平面布局详见附图。

3.主要产品及产能






项目建成后产品方案详见下表。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	产品产能			备注
		改扩建前	改扩建后	增减量	
1	纺织机械机座及机身	1400 万套/年	1400 万套/年	0	年工作时间 4800h
2	电机外壳	1400 万只/年	1400 万只/年	0	
3	农机零配件	0	30 万只/年	+30 万只/年	
4	电机配件	0	10 万套/年	+10 万套/年	

典型产品照片如下所示。

表 2-3 典型产品示意表

产品种类	产品照片	
纺织机械 机座及机 身		
电机外壳		
农机零部 件		
电机配件		

5.公用及辅助工程

项目工程建设详见下表。

表 2-4 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	工程名称		设计能力		备注
			改扩建前	改扩建后	
主体工程	混砂车间(原项目铸造车间)		单层; 占地面积约 1950m ²	单层; 占地面积约 1020m ²	本次车间改造, 将各车间内部面积、布局及功能进行调整。
	造型车间(原项目混砂车间)		单层; 占地面积约 900m ²	单层; 占地面积约 1768m ²	
	清砂车间(原项目生铁废钢堆放场)		单层; 占地面积约 700m ²	单层; 占地面积约 1224m ²	
	铸造车间(原项目清砂车间)		单层; 占地面积约 1580m ²	单层; 占地面积约 1224m ²	
	金加工车间(原项目金加工车间)		单层; 占地面积约 1300m ²	单层; 占地面积约 1300m ²	
	办公楼		两层; 占地面积约 130m ²	两层; 占地面积约 130m ²	
	员工休息室		三层; 占地面积约 530m ²	三层; 占地面积约 530m ²	/
贮运工程	原料堆放区		单层; 占地面积约 680m ²	单层; 占地面积约 300m ²	位于金加工车间内北侧
	成品堆放区			单层; 占地面积约 380m ²	
公用工程	给水	自来水	4200t/a	794t/a	依托厂内现有给水系统, 由区域水厂供给新鲜水。
		纯水	/	960t/a	原项目未提及, 本次补充, 采用外购纯水, 不设制纯水设备
	排水	生活污水	3360t/a	600t/a	依托厂内现有化粪池、污水管网及排放口进行排放。
		供电	53 万度/年	1500 万度/年	利用厂内现有供电、配电系统, 不改变现有供配电系统, 电力由江苏电网供给。 项目为黑色金属铸造项目, 用电量较高, 原环评预估用电量较少, 本次根据原项目实际用电量重新预估全厂用电能耗。
空压系统		/	空压机 5m ³ /min×4 台	原项目未提及, 本次补充, 空压系统, 属于辅助设施	
环保工程	废气治理	袋式除尘装置	10000m ³ /h×2 套	/	原项目除尘设施全部淘汰
			/	15000m ³ /h×1 套	处理本项目金属熔化、浇铸工序颗粒物
			/	20000m ³ /h×1 套	处理本项目振动清砂、振动筛分工序颗粒物

			/	10000m ³ /h×1 套	抛丸机自带除尘设施	共用 FQ-03 排气筒排放
			/	5000m ³ /h×1 套	处理本项目打磨工序颗粒物	
废水治理	化粪池	处理能力 15m ³ /d	处理能力 15m ³ /d		依托现有，生活污水经化粪池预处理后，接管武南污水处理厂	
固废治理	一般固废仓库	100m ²	100m ²	本项目一般固废仓库位于铸造车间内西侧，暂存一般固废		
	危废仓库	7m ²	8m ²	本项目危废仓库位于办公楼外南侧，暂存危险废物		
环境风险	事故应急池	/	70m ³	设置于车间外北侧，用于收集事故废水、废液		

6.主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

车间	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			备注
			改扩建前	改扩建后	增减量	
混砂车间	高效转子混砂机	GS1416	1	2	+1	混砂设备
	黑砂砂处理线(流水线)	60t/h	0	1	+1	型砂回用设备
造型车间	自动双头射芯机	DL-400	7	7	0	/
	造型生产线	定制	3	4	+1	单条造型生产线均配套一台造型机
	全自动造型机	ZXJ-5	3	4	+1	
	全自动浇铸机		0	2	+2	造型生产线配套设施，用于浇铸工艺
铸造车间	中频感应电炉	KGPS-350/1000HZ; 1 吨	7	0	-7	淘汰原项目 1 台 1 吨电炉，重新购置 2 台 4 吨电炉，电炉自带冷却水循环系统
	中频感应电炉	4T	0	2	+2	
清砂车间	振动清砂机	/	0	4	+4	振动清砂设备
	抛丸机	710-3	2	4	+2	自带除尘设施
金加工车间	车床	C6136A	10	10	0	金加工设备
	冲床	200T	2	2	0	
	台式钻床	Z516-1A	1	1	0	
	砂轮机	/	2	4	+2	打磨设备
	空压机	/	0	4	+4	辅助设施
/	袋式除尘装置	10000m ³ /h	2	0	-2	原项目除尘设施淘汰

袋式除尘装置	15000m ³ /h	0	1	+1	本项目新增除尘设施，处理金属熔化、浇铸工序颗粒物
袋式除尘装置	20000m ³ /h	0	1	+1	本项目新增除尘设施，处理振动清砂、振动筛分工序颗粒物
袋式除尘装置	10000m ³ /h	0	1	+1	抛丸机自带除尘设施，与打磨粉尘共用一根排气筒排放
袋式除尘装置	5000m ³ /h	0	1	+1	本项目新增除尘设施，处理打磨粉尘，与抛丸粉尘共用一根排气筒排放

7.设备与产品匹配性分析

根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020），本项目为砂型铸造——造型生产线，铸造产能核算项为熔化工序、造型工序和砂处理工序。

（1）熔化工序对应铸造产能

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）设备熔炼率（t/h）。

本项目设置 2 台 4 吨中频感应电炉。根据建设单位提供的设备及工艺参数，本项目电炉单炉出炉时间均为 60min，4T 规格电炉设备平均熔炼率为 4t/h；

G——设计年时基数（h/a），本项目实行两班制，根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020）中表 A.1，G=3680h/a。

因此，本项目铸钢金属液熔炼（化）能力=2×4×3680=29440t/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）；

R_j——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）；

K₁——工艺出品率（%），参考《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020）中表 B.1，本项目出品率 K₁ 取值 80%；

K2——铸件废品率（%），参考《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020）中表 B.1，本项目铸件废品率 K2 取值 2%；

K3——金属液利用率（%），参考《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020）中表 B.1，本项目金属液利用率 K3 取值 97%。

因此，本项目熔化工序对应铸钢产能=29440×80%×（1-2%）×97%=22388t/a。

（2）造型工序对应铸造产能

$$Z_i = Z_j \times G$$

式中：Z_i——单台造型设备生产能力（t/a），

Z_j——造型设备生产效率（t/h），

G——设计年时基数（h/a），本项目实行两班制，根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020）中表 A.1，G=3680h/a。

因此，本项目造型设备对应铸造产能=4×2×3680=29440t/a。

（3）砂处理工序对应铸造产能

$$S = \frac{T \times G}{F}$$

式中：S——单台砂处理设备生产能力（t/a），

T——设备生产效率（t 砂/h），本项目设置一条黑砂处理线，效率为 60t 砂/h；

G——设计年时基数（h/a）本项目实行两班制，根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020）中表 A.1，G=3680h/a；

F——砂铁比，一般为 4~12，本项目砂铁比取 5。

因此，本项目砂处理设备对应铸造产能=60×3680/5=44160t/a。

根据《铸造企业生产能力核算方法》（TCFA 030501-2020），单一铸造工艺企业的生产能力取各工序生产能力的最小值。根据核算，企业满负荷状态下，全年铸造产能可达 22388 吨/年，本次实际拟建铸造产能为 20000 吨/年，设备满足生产需求。

7.主要原辅材料种类和用量

表 2-6 本项目主要原辅材料见下表

类别	名称	主要成分及规格	年用量 (t/a)			最大存储量(t)	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
原辅料	生铁	铁	7875	15375	+7500	300	/
	废钢	钢	2625	5125	+2500	100	/
	增碳剂	碳	20	40	+20	5	/
	硅铁	铁硅合金	20	40	+20	5	/
	型砂	二氧化硅、黏土砂	637	1274	+637	50	/
	煤粉	碳	20	40	+20	5	/
	膨润土	黏土岩	40	80	+40	5	/
	石英砂	二氧化硅	3	6	+3	1	/
	润滑油	矿物油, 20kg/桶	0.5	1	+0.5	0.1	/
	钢丸	钢制品	0	20	+20	5	原项目遗漏, 本次补充全厂用量
	砂轮片	二氧化硅	0	1	+1	0.1	
	切削液	烃水混合物, 20kg/桶	0	1	+1	0.1	

8.原料组分理化性质

表 2-7 主要原辅材料及产品的理化性质表

名称	分子式	理化性质及相关介绍	燃爆性	毒理性质
切削液	/	相对密度 0.963~1.003g/cm ³ 。主要用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性
润滑油	/	油状液体, 淡黄色至褐色, 主要用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性

13.水平衡

企业投产后, 用水环节主要包括员工生活用水、电炉冷却用水、型砂造型用水, 其中生活用水及型砂造型用水采用区域水厂供给的新鲜水, 电炉冷却用水采用外购纯净水。

(1) 生活用水: 本项目投产后, 厂内定员 25 人, 年工作日 300 天, 用水量

100L/d 人计，用水量为 750t/a，产污率以 80%计，则生活污水产生量为 600t/a，接管至武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。

(2) 型砂造型用水：本项目混砂过程中，需要在型砂等原料中添加新鲜水进行搅拌，根据企业提供资料，混砂过程中新鲜水添加量约占据原料量的 2.5%，用水量约 34t/a，水分在后续造型、浇铸环节中挥发。

(3) 切削液用水：本项目切削液使用过程中需跟新鲜水以 1:10 比例进行调配，切削液原液用量 1t/a，则切削液配置用水量约 10t/a，产生废切削液约 1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(4) 电炉冷却用水：本项目循环冷却系统用于中频电炉系统间接冷却，两台电炉共用 1 座 400T 的冷却塔，运行时间约 4800h/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，闭式冷却系统补充水量不宜大于循环水量的 1%，根据企业原项目运行情况，本次冷却系统补水量按循环水量 0.5%计。本项目冷却系统循环水量约为 1920000t/a，则补充水量约 960t/a，由外购纯净水进行补充。冷却系统内的纯水循环使用，定期添加不更换。

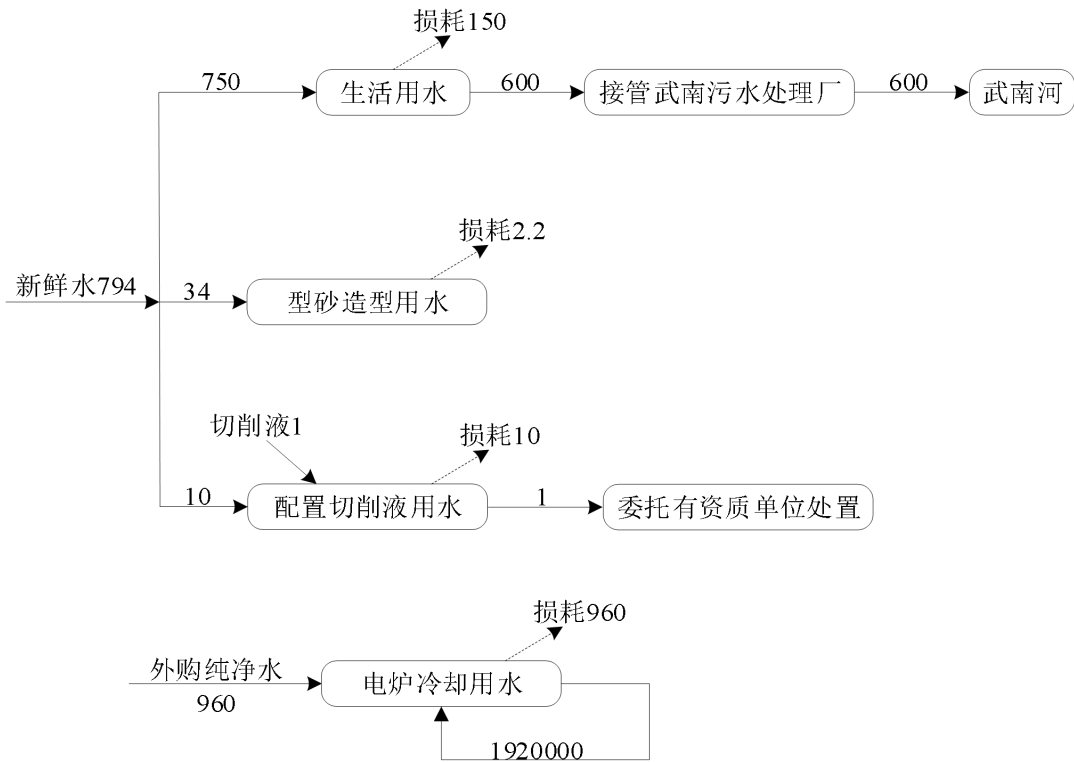


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1.项目生产工艺流程及产污环节

本项目投产后，全厂产品主要包括纺织机械机座及机身、电机外壳、农机零配件、电机配件，各产品实际生产工艺一致，仅铸模过程中型砂模具尺寸及外观有所差别，产品生产工艺如下。

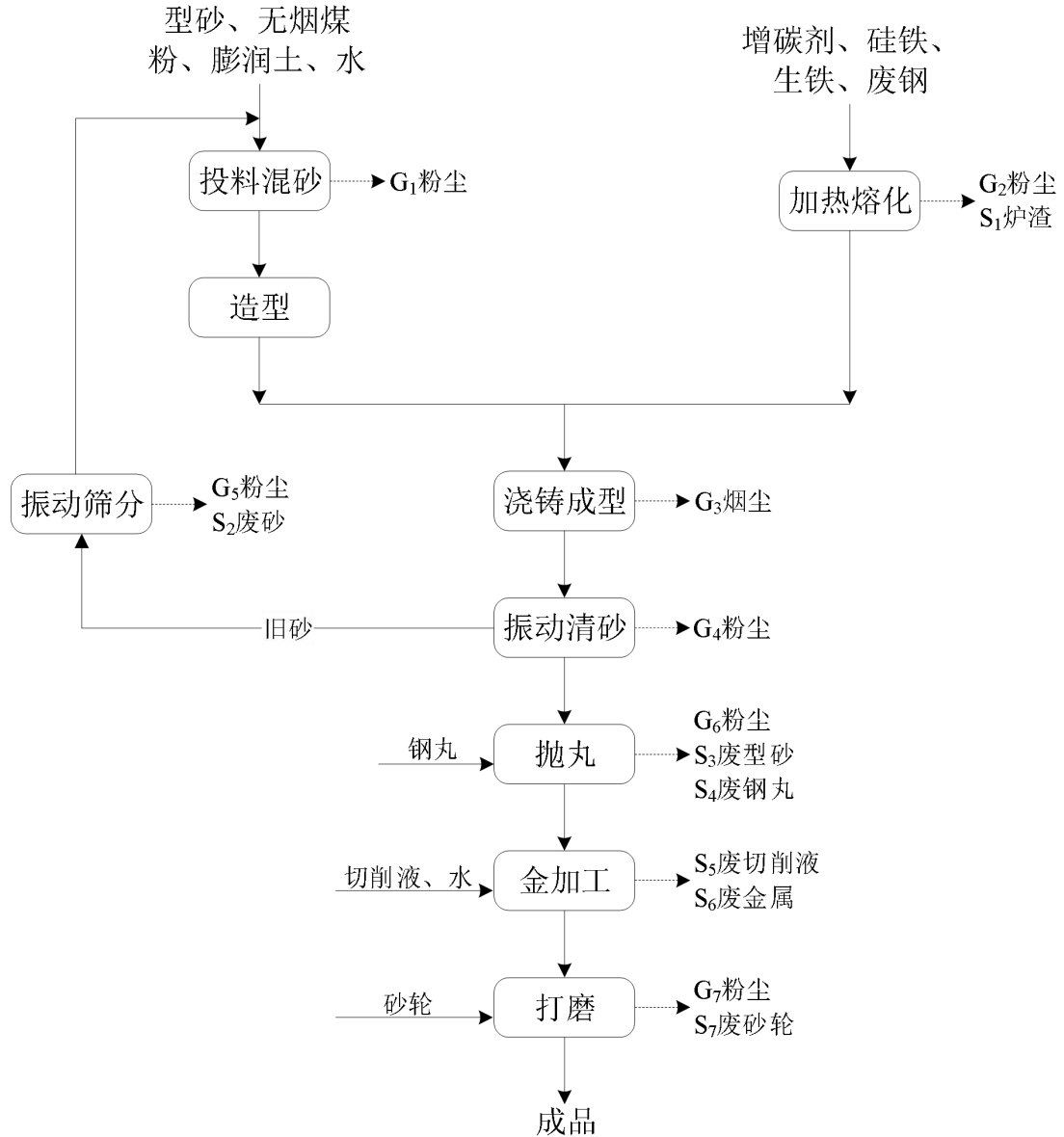


图 2-2 本项目生产工艺流程图

投料混砂：将旧砂及各类新料（包括型砂、无烟煤粉、膨润土）、水按照一定比例加入混砂机混砂罐内，之后在密闭设备内进行机械搅拌。其中旧砂、型砂、均暂存于相应料仓内，采用密闭管道进行输送，无烟煤粉、膨润土需投至特定料斗内，之后再通过管道进行输送。投料混砂过程中有 G1 粉尘产生。

造型：利用传送带将混匀后的型砂传送至造型生产线中全自动造型机料仓内，在带有模具的全自动造型机配套造型室内进行预紧实，然后造型机再对其施加压力进行压实，得到产品所需的铸模。

加热熔化：根据产品要求将生铁、废钢等按照一定比例投入到中频炉中加热熔化，之后再加入硅铁和增碳剂进行混合。中频炉是一种将工频 50HZ 交流电转变为中频（300HZ 以上至 1000HZ）的电源装置，把三相工频交流电，整流后变成直流电，再把直流电变为可调节的中频电流，供给由电容和感应线圈里流过的中频交变电流，在感应圈中产生高密度的磁力线，并切割感应圈里盛放的金属材料，在金属材料中产生很大的涡流。这种涡流具有中频电流的一些性质，即金属自身的自由电子在有电阻的金属体里流动要产生热量。通过这种热量可使金属被加热到发红、熔化。本项目中频炉加热温度约为 1500°C~1550°C，加热时间约 1h/炉。电炉铁水导空后需对电炉进行冷却，使用纯净水进行隔套冷却，冷却用的纯净水损耗部分定期添加，不需更换。此过程在铸造车间内完成。金属熔化过程中产生 G2 粉尘及 S1 炉渣。

浇铸成型：将熔化好的铁水采用铁水包运至浇铸工序处，通过浇冒口将铁水注入砂型铸模内。之后该型砂铸模在下线过程中经自然冷却，内部的铁水冷却、固化成型，得到产品所需的形态、尺寸。浇铸过程中产生 G3 烟尘。

振动清砂：待铸件冷却成型后，铸件及外部铸模一并进入黑砂处理线振动清砂区，利用机械振动的方式，将铸模震碎脱落，脱落后的铸模即为旧砂，需要进行旧砂再生处理后再回用于混砂工段，用于下一轮铸模。振动清砂过程中有 G4 粉尘产生。

振动筛分：本项目旧砂再生处理工艺主要采用振动筛分的方式进行。旧砂通过传送带传送至黑砂处理线，在传动带斜坡上通过高频振动的方式将旧砂打散，之后进行筛网进行筛分，细颗粒型砂回用于生产，结块无法振散的旧砂则作为 S2 废砂进行处理。振动筛分过程中有 G5 粉尘产生。

抛丸：将振动清砂后的铸件放置于抛丸机腔室内，之后封闭抛丸机，将抛丸

机内的钢丸高速射到铸件表面，利用钢丸的冲击力去除工件表面残留的型砂，同时去除铸件内部应力并提高表面的强度，提高产品质量。抛丸过程有 G5 粉尘及 S2 废型砂产生，此外抛丸机中钢丸定期更换，有 S3 废钢丸产生。

金加工：利用车床、冲床等金加工设备对工件进行修边、铣削、冲压等加工处理，车床等金加工设备使用过程中添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期添加并更换。金加工工段产生 S4 废切削液及 S5 废金属。

打磨：利用砂轮机在工件金加工边角处进行打磨，去除毛刺，使工件表面更加平整。打磨过程有 G6 粉尘及 S6 废砂轮产生。

1、原项目概况

常州市宇冠机械有限公司《纺织机械机座及机身、电机外壳项目》于 2008 年 7 月 22 日取得了常州市武进区环保局出具的环评批复，并于 2010 年 11 月 8 日通过了武进区前黄环境监察中队验收。2017 年企业申报《纺织机械机座及机身、电机外壳扩建项目》，该项目于 2018 年 1 月 4 日取得了常州市武进区行政审批局出具的环评批复，之后于 2019 年 11 月 30 日完成水、气、声污染防治自主验收，在 2020 年 5 月 12 日通过常州市生态环境局固体废物污染防治设施验收。目前企业厂内实际产能与环评一致，产能为：年产纺织机械机座及机身 1400 万套/年、电机外壳 1400 万只/年。

常州市宇冠机械有限公司许可证编号为 91320412678335306U001Z，有效期限自 2023 年 6 月 28 日至 2028 年 6 月 27 日止。待本项目审批后，企业将按照实际生产情况重新申领排污许可证。

2、原项目产能

表 2-8 原项目产品方案

序号	产品名称	环评产能	实际产能	备注
1	纺织机械机座及机身	1400 万套/年	1400 万套/年	2400h/a
2	电机外壳	1400 万只/年	1400 万只/年	

3、原项目工程工艺流程

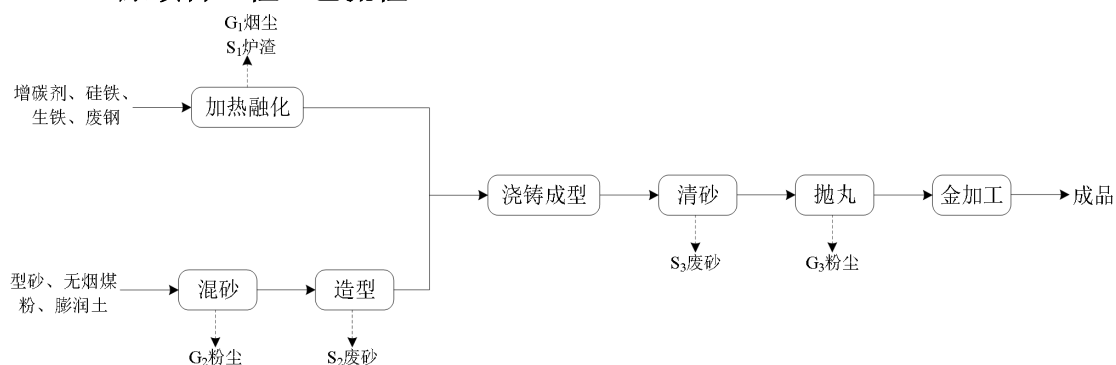


图 2-3 原项目生产工艺流程图

工艺简述

加热融化：根据产品要求将生铁、废钢、硅铁和增碳剂加入中频感应电炉进行融化，原项目在铸造车间内设置 7 台中频感应电炉。加热融化过程中会产生烟尘和炉渣。

混砂造型：企业原项目设置 1 台高效转子混砂机、7 台自动双头射芯机和 3 台全自动造型机，在型砂中加无烟煤粉、膨润土和水搅拌均匀后进行造型，混合后砂中水的质量分数大于 2.5%。在混砂过程中会产生粉尘和废砂，产生的废砂全部进入高效转子混砂机回用。

浇铸成型：将熔化好的钢水经行车运至浇注工序，浇注工人将钢水注入，借助重力充满铸模。

清砂抛丸：人工清除多余的型砂，并利用抛丸清理机去除浇冒口、毛刺、毛边等，同时消除产品的内部应力，提高产品质量。在清砂过程中产生废砂，抛丸过程中会产生粉尘。

金加工：利用车床、冲床、钻床和砂轮机等进行机械加工。

5、原项目污染物产生及排放情况

(1) 废气

原项目废气主要为中频感应电炉加热熔化工段产生的烟尘、浇铸成型过程中产生的烟（粉）尘、高效转子混砂机和抛丸清理机产生的粉尘。

① 熔化烟尘

原项目加热熔化过程中烟尘产生量约为 8.92 t/a，烟尘经电炉上方集尘罩收集后，通过袋式除尘装置，尾气经通过 15m 高的排气筒（1#）排放。原环评中加热融化工段烟尘捕集效率和去除效率均按 90%计，烟尘有组织排放量为 0.8028t/a，无组织排放量为 0.892t/a。

② 浇铸烟（粉）尘

原项目浇铸成型冷却的过程中，烟（粉）尘的产生量约为 0.882t/a，在铸造车间全部无组织排放。

③ 粉尘

原项目混砂过程中粉尘的产生量约为 1.93t/a，抛丸过程中粉尘的产生量约为 25.74t/a。混砂、抛丸工段粉尘经收集后，通过同一套袋式除尘装置处理，尾气经 15m 高的排气筒（2#）排放。原环评中该工段粉尘捕集效率和去除效率均按

90%计，粉尘有组织排放量为 2.4903t/a，混砂车间粉尘无组织排放量为 0.193t/a，抛丸车间粉尘无组织排放量为 2.574 t/a。

表 2-9 原项目废气有组织产生及排放情况表

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
加热融化	1#	10000	颗粒物	334.5	3.345	8.028	袋式除尘	90	33.45	0.3345	0.8028
混砂、抛丸	2#	10000	颗粒物	1037.6	10.376	24.903	袋式除尘	90	103.76	1.0376	2.4903

*原环评审批期间，《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）尚未发布，原环评执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。

无组织废气产生及排放情况见下表。

表 2-10 无组织废气产排情况分析表

排放源	污染工序	污染因子	产生量(t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
铸造车间	加热融化	颗粒物	1.774	0	1.774	0.7392
抛丸车间	抛丸	颗粒物	2.574	0	2.574	1.0725
混砂车间	混砂	颗粒物	0.193	0	0.193	0.0804

企业委托检测公司于 2024 年 8 月 16 日及 2024 年 8 月 26 日对原项目废气进行监测，报告编号：2024156801 QHHJ-BG(气)016 及 2024156801 QHHJ-BG(气)015，检测数据如下表所示。

表 2-11 原项目废气检测数据表

排放类型	排气筒	风量 (m ³ /h)	监测因子	进口		出口		处理效率 %	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
有组织	1#	6466	颗粒物	65.6	0.396	1.2	0.00776	98.04	30	达标
	2#	23343	颗粒物	/	/	8.1	0.189	/	30	达标
无组织	监测点位		监测因子		浓度 (mg/m ³)		标准限值 (mg/m ³)	达标情况		
	厂界上风向		颗粒物		/		0.5	达标		
	厂界下风向		颗粒物		0.225~0.472		0.5	达标		

*企业 2#设施进口无监测条件，因此仅监测排气筒出口污染物浓度；企业上风向无监测条件，因此厂界无组织废气仅监测下风向浓度。

由上表可知，企业颗粒物（烟尘）经处理后，有组织排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准，厂界处颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

(2) 废水

原项目无生产废水产生，厂内生活污水量约为 3360t/a，经厂内化粪池/隔油池预处理后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水达标排入武南河。

原项目水平衡图如下：



图 2-4 原项目水量平衡图 (t/a)

原项目仅生活污水接管，接管情况如下。

表 2-12 污水产排情况分析

废水类型	废水量 (m ³ /a)	废水产生情况			水污染物排放情况		接管浓度限值 mg/L	排放去向
		污染因子	浓度(mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	3360	COD	500	1.68	500	1.68	≤500	接管武南污水处理厂
		SS	400	1.34	400	1.34	≤400	
		氨氮	45	0.151	45	0.151	≤45	
		TP	8	0.0269	8	0.0269	≤8	
		动植物油	100	0.336	100	0.336	≤100	

企业 2022 年 2 月 9 日委托检测公司对原项目废水进行监测，报告编号：(2022) QHHJ-BG-(水)字第(0157)号，检测数据如下表所示。

表 2-13 现有项目废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	评价结论
厂区总排口	2022.2.9	pH	7.4	6.5~9.5	达标
		COD	323	500	达标
		SS	54	400	达标
		NH ₃ -N	34.2	45	达标
		TP	4.02	8	达标
		TN	37.0	70	达标
		动植物油	2.41	100	达标

由上表可知，厂区总排放口各污染物排放浓度均可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 (B) 级标准。

(3) 噪声

企业委托第三方检测机构对厂界进行昼夜噪声监测，具体监测数据见下表。

表 2-14 噪声排放达标情况分析

测点位置	昼间 dB(A)	标准值 dB(A)	夜间 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东厂界	53~54	60	43~44	50	符合 2 类标准
南厂界	57~58	60	47~48	50	
西厂界	56~57	60	46~47	50	
北厂界	55	60	45	50	

根据厂界噪声监测结果，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区域标准限值。

(4) 固废

原项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-15 原项目固体废物产生、处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	炉渣	一般固废	熔化	/	/	15	外售综合利用	丹阳市融润环境科技有限公司
2	粉尘		废气助力	/	/	29.64		
3	金属边角料		金加工	/	/	15		
4	废润滑油	危险废物	金加工	HW08	900-214-08	0.3	委外处置	有资质单位
5	废包装桶		原料	HW49	900-041-49	0.02		
6	含油抹布手套		金加工	HW49	900-041-49	0.05		
9	生活垃圾	办公生活	/	/	10.5	环卫清运		

(5) 污染物汇总

表 2-16 企业原环评污染物产生及排放汇总表 (t/a)

污染物名称		原项目产生量	原项目排放量
废水	生活污水	水量	3360
		COD	1.68
		SS	1.34
		NH ₃ -N	0.151
		TP	0.0269
		动植物油	0.336
废气	有组织废气	颗粒物	32.931
	无组织废气	颗粒物	4.541
固体废物	一般固废	炉渣	15
		粉尘	29.64

	金属边角料	15	0
危险废物	废润滑油	0.3	0
	废包装桶	0.02	0
	含油抹布手套	0.05	0
生活垃圾		10.5	0

7、原项目主要问题

- (1) 原环评未分析原料投料粉尘；
- (2) 原环评未分析振动清砂工序粉尘；
- (3) 原环评中浇铸粉尘未设置处理设施，直接在车间无组织排放；
- (4) 原环评生活污水未分析总氮；
- (5) 原环评涉及金加工工序，未明确切削液等原料用量，未分析废切削液等危废；
- (6) 原环评遗漏废型砂、废钢丸、废砂轮、废滤袋等一般固废；
- (7) 原环评中袋式除尘装置对粉尘的处理效率为 90%，处理效率过低；
- (8) 原环评未分析电炉冷却用水及造型工段用水；
- (8) 原项目未编制《突发环境事件应急预案》，未备案。

8、以新带老

企业原项目产品为纺织机械机座及机身及电机外壳，原项目产品生产工序与本项目基本一致，仅铸模过程中型砂模具尺寸及外观有所差别，原环评中投料、振动清砂等工序未分析粉尘，本次将全厂产能纳入评价，一并分析产污；

- (1) 本次评价补充浇铸工序粉尘污染防治措施；
- (2) 本项目重新核算全厂生活污水产生及排放量情况，并补充总氮计算；
- (3) 本次补充金加工工序中切削液等原料，并补充相应产废；
- (4) 本次补充废型砂、废钢丸、废砂轮、废滤袋等一般固废；
- (5) 根据原项目实际监测数据，袋式除尘装置处理效率可达 98%以上，本次重新核算全厂粉尘产生量，并依据袋式除尘装置实际处理效率，重新核算粉尘排放量；
- (6) 本次环评补充电炉冷却用水及造型工段用水；

(7) 本项目建成后，企业需按照实际情况，及时编制《突发环境事件应急预案》并备案，此外需更新排污许可等手续。

9、与原项目依托关系

本项目依托原项目已建厂房进行生产，不新增建筑，仅将各车间功能进行调整。本项目使用的厂区及车间由常州市宇易纺织机械有限公司于2008年建成，厂房建成后租赁给常州市宇冠机械有限公司（本项目企业）从事纺织机械机座及机身、电机外壳生产活动，生产工序与本项目一致，不涉及化学品原料。目前厂区内车间地面已硬化，地面无残留的切削液、机油等，不存在原有污染问题，企业原项目生产期间未收到投诉等。

本项目与出租方的依托关系：

(1) 雨污水管网及排放口：本项目不增设雨污水管网及相关排放口，依托原项目厂内现有雨污水管网及排放口，雨污水管网及排放口完好，无需改造。雨水经原有雨水管网收集后，排入附近河流，污水经原有污水管网收集后，接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。

(2) 供电：本项目利用厂内现有供电、配电系统，不改变现有供配电系统。

(3) 给水：本项目利用厂内现有自来水给水系统。

(4) 事故应急池：本项目新增事故应急池位于金加工车间外北侧，由常州市宇冠机械有限公司负责建设。

项目厂区内仅宇冠机械一家企业，无其他租赁单位，因此本项目承租期间，厂区内各排口责任主体均为常州市宇冠机械有限公司。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 区域达标判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，常州各评价因子数据见下表。</p>					
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	达标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		百分位数日平均	4~17	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		百分位数日平均	6~106	80	98.1	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
百分位数日平均		12~188	150	98.8		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标	
	百分位数日平均	6~151	75	93.6	未达标	
O ₃	百分位数日平均	174 (第 90 百分位)	160	85.5	未达标	
CO	百分位数日平均	1100 (第 95 百分位)	4000	100	达标	
<p>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 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据上表，2023 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。</p>						
(2) 污染防治攻坚战						
区域削减方案						
<p>为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《2023 年常州市生态文明建设工作方案》的通知（常政发[2023]23 号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：</p>						

一、工作目标

2023 年，全市 PM_{2.5} 浓度不超过 31 微克/立方米，优良天数比率不低于 80.0%，臭氧污染得到初步遏制。

二、重点任务

(二) 深入打好蓝天保卫战

9.推进固定源深度治理。持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，推进建材、有色金属等工业窑炉重点行业大气污染深度治理或清洁能源替代。……，并对其中 44 台生物质锅炉完成提标改造或清洁原料替代，确保保留的生物质锅炉达到规定排放标准要求。(市生态环境局牵头，市发改委、工信局、交通运输局配合)

10.着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业 VOCs 综合管理平台，加快完善 VOCs 清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》要求，对首批 182 家企业、9 家钢结构企业和 375 家包装印刷企业源头替代情况再核查，进一步排查核实 2 家船舶修造、46 家家具制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育 10 家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计 48 家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。完成 150 项 VOCs 综合治理项目、183 项 VOCs 无组织排放治理项目；对 188 家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。……。5 月底前，对 44 个企业集群完成次“回头看”。打造减排示范项目，2 个以上有机储罐综合治理示范项目、1 个以上大气“绿岛”示范项目。

推动活性炭核查整治全覆盖。对照 VOCs 源清单，实现全市 4504 家活性炭吸附处理工艺企业核查全覆盖，系统、准确、如实录入核查信息；完成 621 家以上涉活性炭使用企业的整改工作。2023 年底前，完成所有活性炭问题企业的初

步整改；在常州经开区先行开展试点，按照“绿链”建设要求，探索建立活性炭集中更换、统一运维、整体推进的工作体系，并逐步向全市推广。（市生态环境局牵头，市各有关部门配合）

11.实施扬尘污染精细化治理。加强扬尘污染防治，持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.3 吨/平方千米*月。（市生态环境局牵头，市各有关部门配合）

12.开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，推行餐饮业服务经营者定期实施烟道清洗工作。……………至少打造 3 个餐饮油烟治理示范项目。（市生态环境局、市场监管局按职责分工负责）

13.着力打好重污染天气消除攻坚战。加强遥感、视频监控、无人机等手段在秸秆禁烧管理中的应用，实施“定点、定时、定人、定责”管控，建立全覆盖网格化监管体系，在现有基础上新增不少于 50 个“蓝天卫士”视频监控。（市生态环境局、农业农村局按职责分工负责）

强化烟花爆竹燃放管控，各地根据本行政区域的实际情况，确定限制或者禁止燃放烟花爆竹的时间、地点和种类。禁止违规燃放烟花爆竹。（市公安局牵头，市生态环境局、城管局、交通运输局、应急管理局等配合）

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

2、地表水质量现状

（1）省国考断面

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 85%，无劣于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%，无劣于Ⅴ类断面。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

本项目地表水环境质量现状设置 2 个引用断面，引用江苏佳蓝检验检测有限公司于 2022 年 5 月 24 日至 5 月 26 日于武南污水处理厂排口上游 500m (W1)、武南污水处理厂排口下游 1500m (W2) 处的历史监测数据，引用因子为 pH、COD、NH₃-N、TP，引用报告：JSJLH2205015。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为 2022 年 5 月 24 日至 5 月 26 日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 地表水引用断面（单位：mg/L）

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 武南污水处理厂尾水排放口上游 500 米	浓度范围	7.3~7.4	11~14	0.394~0.915	0.11~0.13
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂尾水排放口下游 1500 米	浓度范围	7.1~7.2	12~16	0.300~0.934	0.12~0.16
	标准指数	6~9	20	1.0	0.2
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河各引用断面中 pH、COD、NH₃-N、TP 均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

3、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2024 年 10 月 20 日~10 月 21 日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2021 年 1 月 30 日	N1 东厂界	2 类	56	60	46	50	达标
	N2 南厂界	2 类	58	60	48	50	达标
	N3 西厂界	2 类	57	60	47	50	达标
	N4 北厂界	2 类	54	60	44	50	达标
	N5 里巷村	2 类	53	60	43	50	达标
2021 年 1 月 31 日	N1 东厂界	2 类	55	60	45	50	达标
	N2 南厂界	2 类	57	60	47	50	达标
	N3 西厂界	2 类	54	60	46	50	达标
	N4 北厂界	2 类	53	60	43	50	达标
	N5 里巷村	2 类	52	60	42	50	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界四个厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目生产过程中主要使用生铁、废钢、型砂等，此外金加工过程使用少量切削液、机油，无其他液态化学品原料，切削液、机油等均为小包装且使用量很

	<p>小，暂存于车间内，不露天保存。本项目车间生产区域及原料暂存区域地面均硬化，且液态原料包装桶下方设置防渗托盘，在落实分区防渗措施后，正常情况下不存在污染途径，无需开展土壤、地下水环境影响评价。</p>
--	--

根据现场勘查，本项目周围环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境主要保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
石头桥	-125	-70	居民村	约 120 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	SW	145
新路村	55	-330	居民村	约 50 人		SE	335
尹家塘	315	-115	居民村	约 85 人		SW	335
西城河	315	0	居民村	约 90 人		E	315

(备注：X 为距厂区横向距离，其中以东为正方向；Y 为距厂区纵向距离，其中以北为正方向)。

表 3-5 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	武南河	N	3400	中河	GB3838-2002 中III类
	仁河浜	S	5	小河	
声环境	项目周边 50 米范围无环境敏感目标				GB3096-2008 中 2 类区
生态环境	本项目依托现有厂区，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

(1) 项目废气有组织排放标准

企业铸造工段使用中频感应电炉，金属熔化、浇铸、投料混砂、振动清砂、抛丸等工序产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准。

表 3-6 本项目铸造工艺有组织废气污染物排放标准

本项目工艺	GB39726-2020 表 1 中对应生产过程		污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染物 排放监 控位置
金属熔化	金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等 其它熔炼(化)炉；保温炉	颗粒物	30	车间或 生产设 施排气 筒
振动清砂、抛 丸	落砂、清 理	落砂机、抛(喷)丸机等清理 设备	颗粒物	30	
浇铸	浇注	浇注区	颗粒物	30	
投料混砂、振 动筛分	砂处理、 废砂再生	砂处理及废砂再生设备	颗粒物	30	

金加工后打磨工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

表 3-7 本项目打磨工艺有组织废气污染物排放标准

工段	污染物	最高允许排放浓 度(mg/m ³)	最高允许排放速 率(kg/h)	标准名称
打磨	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

本项目金加工后打磨工序颗粒物最终与抛丸工段颗粒物一并通过 FQ-03 排放，按照从严要求，本项目 FQ-03 排放的有组织颗粒物最终执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准，本项目有组织废气执行标准如下。

表 3-8 废气有组织排放标准(从严后)

排气筒 编号	工段	污染物	最高允许排放 浓度(mg/m ³)	最高允许排放 速率(kg/h)	标准名称
FQ-01	金属熔化、 浇铸	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020)
FQ-02	投料混砂、 振动清砂、 振动筛分	颗粒物	30	/	

FQ-03	抛丸、打磨	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
-------	-------	-----	----	---	-----------------------------------

(2) 项目废气无组织排放标准

本项目厂界颗粒物无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准。

本项目厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1中标准。

表 3-9 本项目废气无组织排放标准

类别	污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置	标准来源
厂界无组织	颗粒物	0.5	单位边界任何1h大气污染物平均浓度限值	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
厂区内无组织		5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

2、水污染物排放标准

本项目电炉冷却工段采用外购纯水，冷却水循环使用，定期添加不更换，生活污水经化粪池预处理后接管至城镇污水管网，最终接入武南污水处理厂集中处理，武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表2中标准，标准值参见下表。

表 3-10 废污水排放标准限值表 (mg/L)

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂区排 口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1中B级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8
武南污	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	表1	pH	6~9

水处理 厂排口	(GB18918-2002)	一级 A 标准	SS	10
	《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	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总氮	12 (15) *
			总磷	0.5

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标;
②2026年3月28日后, 武南污水处理厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》
(DB32/4440-2022)相关标准。

3、噪声排放标准

本项目各厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准值, 具体标准值见下表。

表 3-11 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50

4、固废排放标准

(1) 一般固废: 一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物: 按照《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)中要求执行。

总量控制指标	1、总量控制因子								
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；总量考核因子：SS。 大气污染物总量控制因子：颗粒物。								
	2、总量控制指标								
	表 3-12 项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a								
			污染物名称	原项目总量	本项目排放(接管)量	以新带老削减量	全厂排放(接管)量	增减量	
	生活污水		水量	3360	600	3360	600	-2760	
			COD	1.68	0.24	1.68	0.24	-1.44	
			SS	1.34	0.18	1.34	0.18	-1.16	
			NH ₃ -N	0.151	0.021	0.151	0.021	-0.13	
			TP	0.0269	0.003	0.0269	0.003	-0.0239	
			TN	0	0.03	0	0.03	+0.03	
			动植物油	0.336	0	0.336	0	-0.336	
	大气污染物	有组织	颗粒物	3.5424	2.6037	3.5424	2.6037	-0.9387	
		无组织	颗粒物	4.541	3.953	4.541	3.953	-0.588	
			污染物名称	原项目核定产生量	本项目产生量	原项目增减量	全厂产生量	最终增减量	
	固废		危险废物	废润滑油	0.3	0.2	0.3	0.2	-0.1
				废包装桶	0.02	0.1	0.02	0.1	+0.08
				含油抹布手套	0.05	0.1	0.05	0.1	+0.05
				废切削液	0	1	0	1	+1
			一般固废	炉渣	15	200	15	200	+185
				收集粉尘	29.64	128	29.64	128	+98.36
				金属边角料	15	80	15	80	+65
				废型砂	0	1330	0	1330	+1330
				废钢丸	0	20	0	20	+20
				废砂轮	0	1	0	1	+1
		生活滤袋	0	0.5	0	0.5	+0.5		
		生活垃圾	10.5	3.75	10.5	3.75	-6.75		
*本项目不设置食堂，生活污水不再核算动植物油产生量；原项目未分析总氮，本次补充。									
3、总量申请方案									
(1) 水污染物									
本项目水污染物总量在武南污水处理厂内平衡。									
(2) 大气污染物									
本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物，总量在原项目中平衡。									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目依托已建厂房进行生产，仅进行设备的安装及调试，无施工期环境影响问题。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>（一）废气产生及治理情况</p> <p>本项目生产过程中产生颗粒物的工段主要包括投料混砂、加热熔化、浇铸成型、振动清砂、抛丸、打磨及旧砂再生过程中振动筛分。</p> <p>（1）投料混砂粉尘</p> <p>本项目投料过程中，旧砂、新料型砂通过料仓密闭管道输送至混砂机内，该过程密闭，且旧砂、新料型砂及石英砂为大颗粒状，投料过程基本无粉尘产生。无烟煤粉、膨润土投料过程需将其产至特定料斗内再利用密闭管道输送，该过程产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰行业卸料粉尘排放系数，为 0.015~0.2kg/t，本次按最 0.2kg/t 计，投料过程中煤粉及膨润土用量共计约 114t/a，粉尘产生量极少，本次不做定量分析。</p> <p>本项目混砂过程中，混砂机完全密闭，且砂料中添加新鲜水，混砂过程无粉尘逸散。混砂结束后，混砂机下方开盖，湿润的型砂料从混砂机下方出料口出料，产生极少量粉尘，本次不做定量分析。</p> <p>（2）金属融化烟尘</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)</p>

行业系数手册》中-“01 铸造”，感应电炉熔炼金属过程中，颗粒物产生量约 0.479kg/t-产品。”本项目铸造产能 20000 吨/年，因此金属熔化工段烟尘产生量约 9.58t/a。

烟尘经设备上方集气罩收集后（收集效率 95%），通过袋式除尘装置处理（处理效率 98%），最终通过 15m 高的排气筒 FQ-01 排放，烟尘有组织产生量约 9.101t/a，有组织排放量为 0.182t/a，无组织排放量为 0.479t/a。

（3）浇铸粉尘

浇铸过程中产生烟尘（按颗粒物计），颗粒物产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》中铸钢厂钢水浇铸过程烟尘产生系数进行核算，本次系数取值按 1.2kg/t 产品计。本项目铸造产能 20000 吨/年，因此浇铸工段粉尘产生量约 24t/a。

烟尘经设备上方集气罩收集后（收集效率 95%），通过袋式除尘装置处理（处理效率 98%），最终通过 15m 高的排气筒 FQ-01 排放，烟尘有组织产生量为 22.8t/a，有组织排放量为 0.456t/a，无组织排放量为 1.2t/a。

（4）振动清砂粉尘

振动清砂过程中产生粉尘（按颗粒物计），颗粒物产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》中铸钢厂铸件振出过程粉尘产生系数进行核算，本次系数取值按 1.2kg/t 产品计。本项目铸件产能 20000t/a，则振动清砂过程中粉尘的产生量约为 24t/a。振动清砂过程在密闭清砂机传送带上进行，粉尘经密闭清砂机内管道抽风收集后（收集效率 98%），通过袋式除尘装置处理（处理效率 98%），最终经 15m 高排气筒 FQ-02 排放。粉尘有组织产生量为 23.52t/a，有组织排放量 0.4704t/a，无组织排放量 0.48t/a。

（5）抛丸粉尘

本项目抛丸过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、

431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“06 预处理”，抛丸工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。”

本项目产品抛丸量约 20000t/a，则产生颗粒物约 43.8t/a。抛丸过程中产生的颗粒物经抛丸机自带的袋式除尘装置处理后，尾气经 15 米高排气筒 FQ-03 排放。本项目抛丸机使用过程密闭，因此颗粒物收集效率按 98%计，袋式除尘装置处理效率按 98%计。本项目抛丸工艺颗粒物有组织产生量约为 42.924t/a，有组织排放量约为 0.8585t/a，无组织颗粒物产生量及排放量均为 0.876t/a。

(6) 打磨粉尘

本项目打磨过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“06 预处理”，打磨工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。”

本项目铸件在金加工后需对其金加工部位进行打磨，去除毛刺等，打磨处按工件总量 20%计，则打磨工段产品按 4000t/a，产生颗粒物约 8.76t/a。本项目打磨工段处上方设置集气罩，打磨粉尘经集气罩捕集后（捕集效率 95%），通过袋式除尘装置进行处理（处理效率 98%），最终 15 米高排气筒 FQ-03 排放。本项目打磨工序颗粒物有组织产生量为 8.322t/a，有组织排放量为 0.1664t/a，无组织产生量及排放量均为 0.438t/a。

(7) 振动筛分粉尘

旧砂振动筛分过程中产生粉尘（按颗粒物计），颗粒物产生量参照振动清砂工序粉尘核算过程进行计算。因此振动筛分过程中颗粒物的产生量约为 24t/a。振动筛分过程中颗粒物经密闭黑砂处理线内管道抽风收集后（收集效率

98%)，通过袋式除尘装置处理（处理效率 98%），最终经 15m 高排气筒 FQ-02 排放。粉尘有组织产生量为 23.52t/a，有组织排放量 0.4704t/a，无组织排放量 0.48t/a。

本项目有组织废气收集治理过程如下。

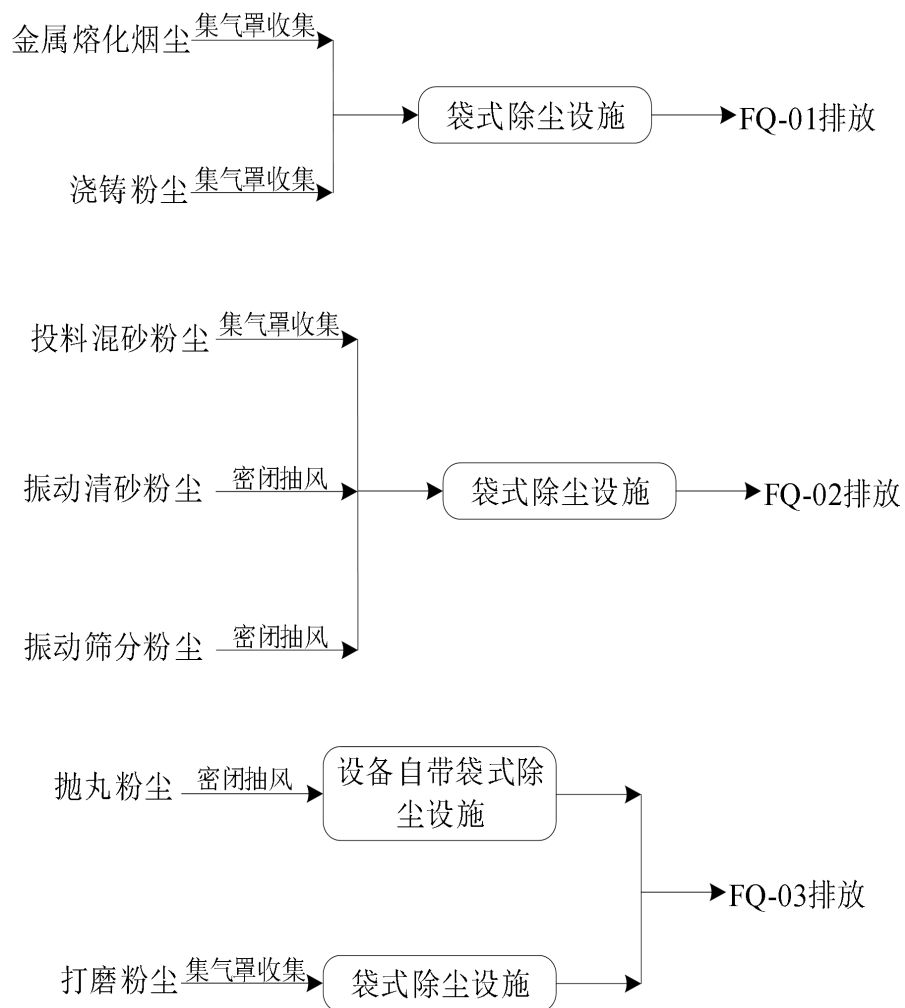


图 4-1 本项目废气收集处理流程图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-1 本项目各有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	工序	风量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
FQ-01	金属熔化	15000	颗粒物	126.4028	1.896	9.101	袋式除尘	95	98	2.5281	0.0379	0.182	30	/	15	0.65	80	4800
	浇铸		颗粒物	316.6667	4.75	22.8				6.3333	0.095	0.456						30
FQ-02	振动清砂	20000	颗粒物	245	4.9	23.52	袋式除尘	98	98	4.9	0.098	0.4704	30	/	15	0.8	25	4800
	振动筛分		颗粒物	245	4.9	23.52												4.9
FQ-03	抛丸	10000	颗粒物	894.25	8.9425	42.924	袋式除尘	98	98	17.885	0.1789	0.8585	30	/	15	0.65	25	4800
	打磨	5000	颗粒物	346.75	1.7338	8.322	袋式除尘	95	98	6.935	0.0347	0.1664						20

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

排气筒	工序	风量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
FQ-01	金属熔 化、浇铸	15000	颗粒物	443.0694	6.6460	31.901	袋式 除尘	90	98	8.8614	0.1329	0.638	30	/	15	0.65	80	4800
FQ-02	振动清 砂、振动 筛分	20000	颗粒物	490	9.8	47.04	袋式 除尘	90	98	9.8	0.196	0.9408	30	/	15	0.8	25	4800
FQ-03	抛丸	10000	颗粒物	894.25	8.9425	42.924	袋式 除尘	98	98	14.235	0.2135	1.0249	20	1	15	0.65	25	4800
	打磨	5000	颗粒物	346.75	1.7338	8.322	袋式 除尘											

本项目无组织废气产生源强表见下表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
铸造车间	金属熔化	颗粒物	0.479	0	0.479	0.0998	68×28	10
	浇铸	颗粒物	1.2	0	1.2	0.25		
混砂车间	振动筛分	颗粒物	0.48	0	0.48	0.1	68×15	10
清砂车间	振动清砂	颗粒物	0.48	0	0.48	0.1	68×18	10
	抛丸	颗粒物	0.876	0	0.876	0.1825		
金加工车间	打磨	颗粒物	0.438	0	0.438	0.0913	52×25	12

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况汇总表

面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
铸造车间	金属熔化、浇铸	颗粒物	1.679	0	1.679	0.3498	68×28	10
混砂车间	振动筛分	颗粒物	0.48	0	0.48	0.1	68×15	10
清砂车间	振动清砂、抛丸	颗粒物	1.356	0	1.356	0.2825	68×18	10
金加工车间	打磨	颗粒物	0.438	0	0.438	0.0913	52×25	12

（二）非正常工况

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

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放，颗粒物采用“干式过滤棉”、“袋式除尘”等装置处理后达标排放，酸雾采用“碱液喷淋”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
FQ-01	颗粒物	废气处理设施故障	15000	袋式除尘	0	443.0694	6.646	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施
FQ-02	颗粒物		20000	袋式除尘	0	490	9.8			
FQ-03	颗粒物		15000	袋式除尘	0	711.75	10.675			

此外，根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.7 及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）4.3 章节内容：废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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（因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止的），应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

本项目废气处理设施设置专人维护管理，当废气收集处理系统发生故障或检修时，厂内相应废气产生工段均停工，待废气处理设施检修完毕后再同步投入使

用。

(三) 废气污染防治措施评述

(1) 废气治理设施技术可行性分析

本项目颗粒物采用袋式除尘等装置处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造业》（HJ 1115-2020），上述废气处理工艺为可行技术。

①袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置主要处理生产过程中各工段产生的颗粒物（烟尘、粉尘）。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。其主要结构组成见下图：

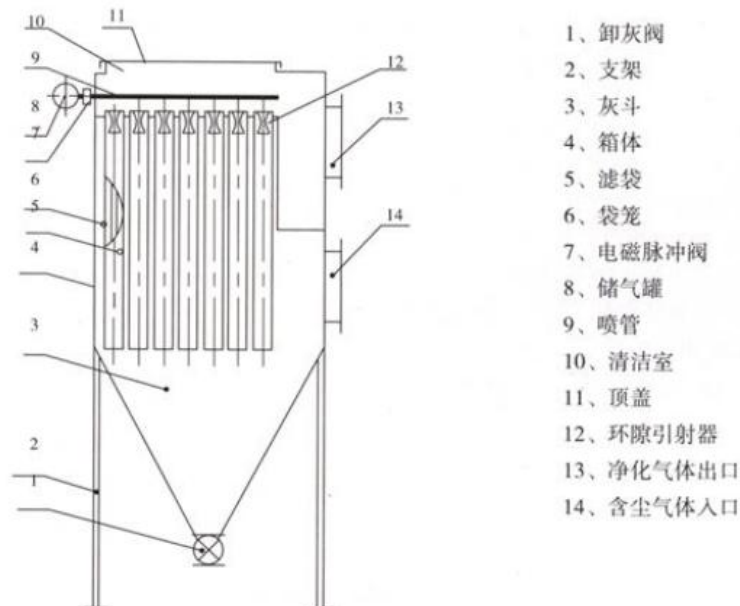


图4-2 袋式除尘装置结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

a.除尘效率高，一般在99%以上(本项目取98%)，除尘器出口气体含尘浓度在数十mg/m³之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

b.处理风量的范围广，小的仅1min 数m³，大的可达1min数万m³，可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

c.结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在200°C以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的粉尘主要为粉状或颗粒状，粒径约为3μm，分散度约为9.1级。布袋清灰时采用脉冲式反吹方式，项目产生的粉尘通过引风机收集后通入袋式除尘器。

袋式除尘设施处理效率参考原项目检测数据，根据原项目回顾章节，企业1#废气设施袋式除尘装置处理效率98.04%，本次按98%处理效率计可行。

(2) 风量可行性分析

①金属熔化、浇铸、打磨工段

本项目金属熔化、浇铸工段产生的粉尘采用集气罩进行收集，参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）中推荐的公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q=1.4 \cdot p \cdot H \cdot v_x$ ，其中：

p--罩口周长，m；

H--污染源至罩口距离，m；

v_x--操作口空气速度，本次取值0.5m/s。

②振动清砂、振动筛分、抛丸工段

本项目振动清砂、振动筛分、抛丸工段均采用整体换风的方式收集粉尘，空间密闭换风收集排风量 L (m³/h)计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中：L--全面换风量，m³/h；

n--换气次数，次/h，本次按 30 次/h 计；

Vf--通风房间体积，m³。

本项目废气收集风量计算情况如下：

表 4-6 废气收集系统风量核算表

车间	系统名称	处理对象	计算过程	核算风量 (m ³ /h)	理论总风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)	排气筒 编号	风量是否满 足收集需求
铸造车间	金属熔化烟尘收集系统	颗粒物	金属熔化过程通过设备上方集气罩收集废气， $Q = (1.4 \times 2.25 \times 0.4 \times 0.3) \times 2 \times 3600 = 2721.6 \text{m}^3/\text{h}$	2721.6	13608	15000	FQ-01	是
造型车间	浇铸烟尘收集系统	颗粒物	浇铸过程通过设备上方集气罩收集废气， $Q = (1.4 \times 18 \times 0.4 \times 0.3) \times 1 \times 3600 = 10886.4 \text{m}^3/\text{h}$	10886.4				
清砂车间	振动清砂粉尘收集系统	颗粒物	振动清砂通过系统换风收集废气， $L = 30 \times (30 \times 2 \times 1.5) \times 4 = 10800 \text{m}^3/\text{h}$	10800	14400	20000	FQ-02	是
混砂车间	振动筛分粉尘收集系统	颗粒物	振动筛分通过系统换风收集废气， $L = 30 \times (40 \times 2 \times 1.5) \times 1 = 3600 \text{m}^3/\text{h}$	3600				
清砂车间	抛丸粉尘收集系统	颗粒物	抛丸通过系统换风收集废气， $L = 30 \times (4 \times 3 \times 5) \times 4 = 7200 \text{m}^3/\text{h}$	7200	7200	10000	FQ-03	是
金加工车间	打磨粉尘收集系统	颗粒物	打磨过程通过设备上方集气罩收集废气， $Q = (1.4 \times 1.44 \times 0.4 \times 0.3) \times 4 \times 3600 = 3483.6 \text{m}^3/\text{h}$	3483.6	3483.6	5000	FQ-03	是

综上所述，本项目各废气设施风量均合理可行，可满足生产需要。

(3) 排气筒布局合理性分析

表 4-7 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm ³ /h)	计算流速m/s
FQ-01	金属熔化、浇铸	颗粒物	15	0.65	15000	12.563
FQ-02	投料混砂	颗粒物	15	0.8	20000	11.058
FQ-03	抛丸、打磨	颗粒物	15	0.65	15000	12.563

①参照《大气污染防治工程技术导则》(HJ 2000-2010)，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目排气筒流速在 11.058m/s~12.563m/s 之间，排气筒直径设置合理。

②根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定：4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。

根据《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中规定：4.7 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 15 m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

本项目各排气筒排放污染物均不涉及光气、氰化氢和氯气，项目车间最高处约 12 米，本项目各排气筒高度设置为 15 米，排气筒设置高度合理可行。

③根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中规定：5.2.1 排气筒应设置采样孔和永久监测平台，采样孔和平台建设按 GB/T 16157、HJ 75 和 HJ 836 等相关要求执行，同时设置规范的永久性排污口标志。本项目建成后，各排气筒均按照规范要求设置采样孔及监测平台，符合该标准要求。

综上所述，本项目排气筒的流速、高度及相关采样孔设置情况均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(4) 无组织废气污染防治措施评述

本项目未收集的颗粒物于各车间内无组织排放。对照《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)要求，针对各主要排放环节提出相应改进措施，以

减少颗粒物无组织排放量。

①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。

②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。

③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。

④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。

⑤其他环节无组织排放控制要求仍执行 5.2.1、5.2.2、5.2.3 中相关规定。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

（6）废气设施安全管理要求

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)文要求，企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范要求建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（7）与《关于印发武进区粉尘防爆安全措施的通知》对照分析

本项目生产过程中产生的粉尘主要成分为铁、钢等，不涉及镁铝粉尘、纺织粉尘及木质粉尘等。

（三）排放口基本情况表

表 4-8 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)	
				高度(m)	内径(m)	温度(°C)					流速(Nm ³ /h)
FQ-01	120.00	31.63	7	15	0.65	25	15000	4800	正常	颗粒物	0.1329

FQ-02	120.00	31.63	7	15	0.8	25	20000	4800	正常	颗粒物	0.196
FQ-03	120.00	31.63	7	15	0.65	35	15000	4800	正常	颗粒物	0.2135

表 4-9 面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度									
铸造车间	120.00	31.63	7	68	28	0	10	4800	正常	颗粒物	0.3498
混砂车间	120.00	31.63	7	68	15	0	10	4800	正常	颗粒物	0.1
清砂车间	120.00	31.63	7	68	18	0	10	4800	正常	颗粒物	0.2825
金加工车间	120.00	31.63	7	52	25	0	12	4800	正常	颗粒物	0.0913

(四) 大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，本项目所在地属于非达标区，常州市大气污染防治联席会议办公室印发了《2023年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23号），制定了“加快推动绿色低碳发展”、“深入打好蓝天保卫战”等重点任务，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边大气环境敏感保护目标见表 3-4。

(3) 大气排放影响分析

企业金属熔化、浇铸、投料混砂、振动清砂、振动筛分、抛丸等工段产生的颗粒物有组织排放浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准，打磨工段产生的颗粒物有组织排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值。

本项目颗粒物厂界无组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021)表3中排放限值,颗粒物在厂区内无组织排放限值能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1中标准,不会改变当地大气环境质量现状。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模型中的估算模型AERSCREEN估算,估算结果如下表所示。

表 4-10 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度距离(米)
有组织	FQ-01	颗粒物	0.0009	0.19	117
	FQ-02	颗粒物	0.0146	3.24	146
	FQ-03	颗粒物	0.0285	6.33	157
无组织	铸造车间	颗粒物	0.0855	9.50	68
	混砂车间	颗粒物	0.0443	4.93	61
	清砂车间	颗粒物	0.0747	8.30	62
	金加工车间	颗粒物	0.0524	5.82	62

由上述数据表可见:本项目颗粒物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,对周围大气环境影响较小。

(4) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果,本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值,不需设置大气环境防护距离。

(5) 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),无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离,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：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

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

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-12 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离(m)	
								L计	L
铸造车间	颗粒物	0.3498	0.9	470	0.021	1.85	0.84	20.424	50
混砂车间	颗粒物	0.1	0.9	470	0.021	1.85	0.84	11.254	50

清砂车间	颗粒物	0.2825	0.9	470	0.021	1.85	0.84	19.261	50
金加工车间	颗粒物	0.0913	0.9	470	0.021	1.85	0.84	20.806	50

由上表计算结果，并根据《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)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目卫生防护距离为铸造车间、混砂车间、清砂车间及金加工车间各外扩 50 米范围形成的包络线。通过实地勘察，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。本项目建成后，卫生防护距离包络线范围图详见附图 2。

(五) 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)，企业废气自行监测要求如下：

表 4-13 废气监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	FQ-01废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准
		FQ-02废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	半年一次	
		FQ-03废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	半年一次	
	厂界	厂界无组织	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值
	厂内	厂内无组织	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1中标准

二、废水

(一) 污染物产生情况

本项目无生产废水产生及排放，企业员工生活用水约为 750t/a，生活污水量约 600 吨/年，生活污水接入市政污水管网至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-14 本项目废水产生及排放情况

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生活污水	废水量	/	600	化粪池处理后接管至武南污水处理厂	/	600
	pH (无量纲)	6.5~9.5	/		6.5~9.5	/
	COD	400	0.24		400	0.24
	SS	300	0.18		300	0.18
	氨氮	35	0.021		35	0.021
	总磷	5	0.003		5	0.003
	总氮	50	0.03		50	0.03

(二) 污染防治措施

(1) 防治措施

厂内已实现雨污分流，生活污水经厂内现有化粪池处理后接入城镇污水管网，接管至武南污水处理厂集中处理。

(2) 武南污水处理厂接管可行性分析

① 污水厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月竣工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，

年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。

②武南污水处理厂处理工艺

武南污水处理厂处理工艺流程图见下图。

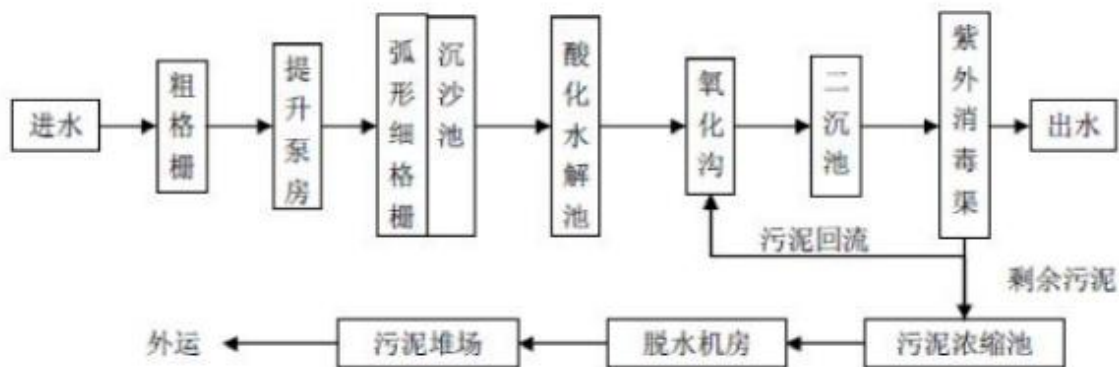


图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

③管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网布设。因此，可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通，即可将项目全厂废污水排入武南污水处理厂集中处理。

④水质可行性分析

本项目排放的污水为经化粪池预处理后的员工生活污水，生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、总氮。

表 4-15 接管水质和污水处理厂接管标准对比表 单位：mg/L

类别	生活污水				
	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
本项目接管浓度	400	300	35	5	50
接管标准	500	400	45	8	70

由上表可以看出，本项目生活污水中主要污染物浓度均能达到《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此,从水质方面分析,项目废水接入武南污水处理厂处理完全可行。

⑤接管水量可行性分析

本项目接管废水主要为经处理后的员工生活污水,生活污水接管量为600t/a,武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模6万吨/日,已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析,本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述,不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看,本项目全厂废污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

(三) 废水排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况如下。

表 4-16 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-17 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-001	120°0'3.32"	31°37'50.84"	0.06	市政污水管网	间歇排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)*
									TP	0.5
								TN	10(12)*	

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称,如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-001	COD	400	0.00080	0.24
		SS	300	0.00060	0.18
		NH ₃ -N	35	0.00007	0.021
		TP	5	0.00001	0.003
		TN	50	0.00010	0.03
全厂排放口合计		COD			0.24
		SS			0.18
		NH ₃ -N			0.021
		TP			0.003
		TN			0.03

(四) 排污口规范化设置

本项目厂区的排水系统按“雨污分流”原则设计。在排入市政污水管网之前设置污水接管口 1 个，雨水排放口 1 个，并在污水接管口设置便于采样的采样井。污水接管口在厂区范围内设计成明渠，在明渠附近设置符合规定的环境保护图形标牌，标明主要污染物名称、废水排放量等，实行排污口立标管理。雨水排放口设置可控闸门。

本项目的厂区内污水管网采用明管输送，目前已投入使用，雨、污水排水管网图应分别在雨、污水排放口附近上墙明示。

(五) 监测要求

企业无生产废水外排，厂内仅生活污水接管至武南污水处理厂进行处理，根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1086-2020)，企业生活污水排放口无监测要求。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

(一) 噪声源及源强分析

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		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		
						X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离(m)	
1		高效转子混砂机 2 台	/	83.0/1		16	6	1	东	12	东	51.4	8:00~24:00	25	东	26.4	1
									南	5	南	59.0			南	34.0	1
									西	15	西	49.5			西	24.5	1
									北	93	北	33.6			北	8.6	1
2		黑砂砂处理线 1 条	/	80.0/1		18	8	1	东	10	东	60.0	8:00~24:00	25	东	35.0	1
									南	7	南	63.1			南	38.1	1
									西	17	西	55.4			西	30.4	1
									北	90	北	40.9			北	15.9	1
3	生产车间	FQ-01 袋式除尘装置 1 台	/	83.0/1	优先选用低噪声设备,设备置于室内,车间厂房隔声,距离衰减	8	11	1	东	60	东	50.4	8:00~24:00	25	东	25.4	1
									南	10	南	66.0			南	41.0	1
									西	8	西	67.9			西	42.9	1
									北	80	北	47.9			北	22.9	1
4		自动双头射芯机 7 台	/	82.0/1		31	26	1	东	25	东	54.0	8:00~24:00	25	东	29.0	1
									南	25	南	54.0			南	29.0	1
									西	30	西	52.5			西	27.5	1
									北	75	北	44.5			北	19.5	1
5		造型生产线 4 条	/	85.0/1		13	21	1	东	18	东	59.9	8:00~24:00	25	东	34.9	1
									南	20	南	59.0			南	34.0	1
									西	12	西	63.4			西	38.4	1
									北	70	北	48.1			北	23.1	1
6		全自动造	/	85.0/1		26	21	1	东	30	东	55.5	8:00~24:00	25	东	30.5	1

	7	型机 4 台			31	21	1	南	20	南	59.0			南	34.0	1
		全自动浇 铸机 2 台	/	83.0/1				西	25	西	57.0			西	32.0	1
								北	70	北	48.1			北	23.1	1
	东				25	东	55.0	东	30.0	1						
	南				20	南	57.0	南	32.0	1						
	西				30	西	53.5	西	28.5	1						
	北				70	北	46.1	北	21.1	1						
	8	中频感应 电炉 2 台	/	85.0/1	41	64	1	东	25	东	57.0			东	32.0	1
								南	63	南	49.0			南	24.0	1
								西	40	西	53.0			西	28.0	1
	9	FQ-02 袋 式除尘装 置 1 台	/	83.0/1	11	71	1	北	35	北	54.1			北	29.1	1
								东	59	东	47.6			东	22.6	1
南								70	南	46.1	南	21.1	1			
10	振动清砂 机 4 台	/	90.0/1	24	46	1	西	10	西	63.0	西	38.0	1			
							北	26	北	54.7	北	29.7	1			
							东	42	东	57.5	东	32.5	1			
11	抛丸机 4 台	/	90.0/1	8	41	1	南	45	南	56.9	南	31.9	1			
							西	24	西	62.4	西	37.4	1			
							北	55	北	55.2	北	30.2	1			
12	车床 10 台	/	85.0/1	54	82	1	东	60	东	54.4	东	29.4	1			
							南	40	南	58.0	南	33.0	1			
							西	8	西	71.9	西	46.9	1			
13	冲床 2 台	/	85.0/1	11	41	1	北	56	北	55.0	北	30.0	1			
							东	11	东	64.2	东	39.2	1			
							南	82	南	46.7	南	21.7	1			
							西	53	西	50.5	西	25.5	1			
							北	17	北	60.4	北	35.4	1			
							东	12	东	63.4	东	38.4	1			
							南	90	南	45.9	南	20.9	1			
							西	40	西	53.0	西	28.0	1			
							北	10	北	65.0	北	40.0	1			

14	台式钻床 1台	/	70.0/1		49	79	1	东	17	东	45.4			东	20.4	1
								南	78	南	32.2			南	7.2	1
								西	48	西	36.4			西	11.4	1
								北	21	北	43.6			北	18.6	1
15	砂轮机 4 台	/	80.0/1		19	78	1	东	47	东	46.6			东	21.6	1
								南	77	南	42.3			南	17.3	1
								西	18	西	54.9			西	29.9	1
								北	22	北	53.2			北	28.2	1
16	空压机 4 台	/	90.0/1		57	77	1	东	10	东	70.0			东	45.0	1
								南	76	南	52.4			南	27.4	1
								西	56	西	55.0			西	30.0	1
								北	23	北	62.8			北	37.8	1

注：（1）本次以厂区西南角为坐标原点设置坐标系，从而确定噪声设备空间相对位置；

（2）本项目无室外噪声源；

（3）以上为全厂设备；

（4）本项目各车间从南向北依次分布，中间不涉及空置区域，本次噪声预测将其作为整体生产车间进行计算。

(二) 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：

- ①高噪声与低噪声设备分开布置；
- ②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；
- ③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；
- ④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) 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。

(三) 噪声达标性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次主要对厂界及周边环境敏感目标处噪声进行预测，明确各点位噪声是否达标，本项目周边 50 米不涉及声环境敏感目标，本次主要分析项目噪声源对厂界噪声贡献值达标情况。

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

将室外声级 $L_A(r_0)$ 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。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

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

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。

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源(生产车间)进行预测。本项目噪声源对各厂界噪声贡献预测值如下。

表 4-20 各厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)

噪声源	预测点位置	噪声源强	与厂界距离 (m)	贡献值	标准值		达标情况
					昼间	夜间	
生产车间	东厂界外1米	19.1	1	47.9	60	50	达标
	南厂界外1米	17.7	1	45.3	60	50	达标
	西厂界外1米	43.1	1	49.8	60	50	达标
	北厂界外1米	16.2	20	17.9	60	50	达标

根据上表预测结果，本项目设备噪声源对各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准值。

（四）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)，确定企业噪声自行监测要求如下。

表 4-21 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效A 声级	每季度一次	各厂界：昼间 60dB(A)， 夜间50dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

（一）污染物产生情况

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要包括炉渣、金属粉尘、金属边角料、废型砂、废钢丸、废砂轮、废滤袋；危险固废主要为废切削液、废润滑油、废包装桶、含油抹布手套等；生活垃圾主要为员工在日常工作、办公过程中产生的办公废纸等。

（1）生活垃圾：本项目定员 25 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量约 3.75t/a，由环卫部门统一收集。

（2）炉渣：本项目中频电炉加热金属过程中，需要将液态金属表面漂浮的炉渣捞出，炉渣产生量约 200t/a，收集后外售综合利用。

（3）金属粉尘：本项目生产过程中产生金属粉尘，金属粉尘采用袋式除尘装置收集处理，收集量约 128t/a，收集后委托一般工业固废处置单位进行处置。

（4）金属边角料：本项目金加工过程中产生废金属边角料约 80t/a，收集后

外售综合利用。

(5) 废型砂：本项目型砂循环使用，定期更换，废型砂产生量约 1330t/a，收集后委托一般工业固废处置单位进行处置。

(6) 废钢丸：本项目抛丸机中钢丸定期更换，产生废钢丸约 20t/a，收集后外售综合利用。

(7) 废砂轮：本项目打磨工序使用的废砂轮定期更换，产生废砂轮约 1t/a，收集后委托一般工业固废处置单位进行处置。

(8) 废滤袋：本项目袋式除尘装置中滤袋定期更换，产生废滤袋约 0.5t/a，收集后委托一般工业固废处置单位进行处置

(9) 废切削液：本项目切削液循环使用，定期更换，产生废切削液约 1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(10) 废润滑油：企业设备维护等过程产生废润滑油约 0.2t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(11) 废包装桶：本项目切削液、润滑油等原料使用过程中产生废包装桶，包装桶产生量约 100 个，单个桶重约 1kg/个，因此本项目废包装桶产生量约 0.1t/a，收集后暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位托运处置。

(12) 含油抹布手套：本项目员工在设备维护保养过程中产生含油抹布手套，产生量约 0.1t/a，收集后随生活垃圾一并由环卫部门清运处置。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-22 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据	
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮、废包装等	3.75	√	/	《固体废物鉴别标准通则》	4.4 (b)
2	炉渣	加热熔化	固态	金属	200	√	/		4.2 (b)
3	金属粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	128	√	/		4.3 (a)
4	金属边角料	金加工	固态	金属	80	√	/		4.2 (a)
5	废型砂	造型	固态	二氧化硅、膨润土等	1330	√	/		4.1 (h)
6	废钢丸	抛丸	固态	金属	20	√	/		4.1 (h)
7	废砂轮	打磨	固态	二氧化硅	1	√	/		4.1 (h)

8	废滤袋	废气处理	固态	滤袋	0.5	√	/		4.1 (h)
9	废切削液	金加工	液态	切削液、水	1	√	/		4.1 (h)
10	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.2	√	/		4.1 (h)
11	废包装桶	原料	固态	金属、有机物	0.1	√	/		4.1 (h)
12	含油抹布手套	设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维	0.1	√	/		4.1 (h)

表 4-23 本项目固体废物产生汇总表

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	产生量 t/a
废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液、水	《国家危险废物名录》(2021年版)	T	HW09	900-006-09	1
废润滑油		设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	0.2
废包装桶		原料	固	金属、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.1
含油抹布手套		设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.1
炉渣	一般废物	加热熔化	固态	金属	-	-	SW03	900-099-S03	200
收集粉尘		废气处理	固态	金属、二氧化硅等	-	-	SW17	900-099-S17	128
金属边角料		金加工	固态	金属	-	-	SW17	900-001-S17	80
废型砂		造型	固态	二氧化硅、膨润土等	-	-	SW59	900-001-S59	1330
废钢丸		抛丸	固态	金属	-	-	SW17	900-001-S17	20
废砂轮		打磨	固态	二氧化硅	-	-	SW59	900-099-S59	1
废滤袋		废气处理	固态	滤袋	-	-	SW59	900-009-S59	0.5
生活垃圾		生活垃圾	职工	固	纸张、果皮、废包装等	-	-	SW62	900-001-S62

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一清运处理；炉渣、金属粉尘、金属边角料、废型砂、废钢丸、废砂轮、废滤袋收集后统一外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；废切削液、废润滑油、废包装桶、含油抹布手套收集后委托有资质单位处理。

表 4-24 本项目固体废物利用处置方式评价表

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	危险特性	污染防治措施
含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油、棉麻纤维	矿物油	每天	T/In	环卫部门清运处置

废切削液	HW09	900-006-09	1	机加工	液态	切削液、水	切削液	每天	T	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
废润滑油	HW08	900-214-08	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T,I	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料	固	金属、矿物油	矿物油	每周	T/In	
炉渣	SW03	900-099-S03	200	加热熔化	固态	金属	-	每天	-	外售综合利用或委托一般工业固废处置单位处置
金属粉尘	SW17	900-099-S17	128	废气处理	固态	金属粉尘	-	每天	-	
金属边角料	SW17	900-001-S17	80	金加工	固态	金属	-	三个月	-	
废型砂	SW59	900-001-S59	1330	造型	固态	二氧化硅、膨润土等	-	每天	-	
废钢丸	SW17	900-001-S17	20	抛丸	固态	金属	-	三个月	-	
废砂轮	SW59	900-099-S59	1	打磨	固态	二氧化硅	-	每天	-	
废滤袋	SW59	900-009-S59	0.5	废气处理	固态	滤袋	-	三个月	-	
生活垃圾	SW62	900-001-S62	3.75	职工	固	纸张、果皮、废包装等	-	每天	-	环卫部门清运

(三) 固废贮存可行性分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废至少每季度周转一次，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）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法〔2019〕40 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《环境保护图形标志固体废物贮存（处置场）》设置标示牌；危险废物装入容器并粘贴标签。

常州市宇冠机械有限公司已在厂区内设置一处规范化危废仓库，面积约

8m²，本项目危险废物依托现有危废仓库进行贮存，贮存场所的基本情况见下表：

表 4-25 本项目危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m ²)
废切削液	0.125	桶装	三个月	0.5
废润滑油	0.025	桶装	三个月	0.5
废包装桶	0.08	堆放	一个月	4
各类危废占地总面积				5

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 5m²，目前，企业已在厂区内设置一套 8m² 危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

(四) 危险废物委托处置可行性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）：严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。

企业原项目危废目前委托淮安华昌固废处置有限公司进行处置，处置协议及危废处置单位资质详见附件。

本项目建成后，企业将重新与有资质单位签订危废处置协议，项目所在地部分危废处置单位概况见下表。

表 4-26 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	江苏中吴长润环能科技有限公司	武进区湟里镇	JSCZ0412 OOD035-8	清洗包装容器 900-041-49(HW49)2700 只/年； 物理化学处置 251-002-08,251-003-08,251-004-08,251-006-08,251-010-08,251-011-08,900-199-08,900-200-08,900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)2000 吨/年； 900-005-09, 900-006-09,900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或切削液)20000 吨/年； 废油再提炼或其他废油的再利用 251-001-08,251-003-08,251-004-08,251-005-08,291-001-08,398-001-08,900-199-08,900-200-08,900-201-08,900-203-08,900-204-08,900-205-08,900-209-08,900-210-08,900-214-08,900-216-0

				8,900-217-08,900-218-08,900-219-08,900-220-08,900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)50000 吨/年
2	江苏盈天环保科技有限公司	常州市新北区龙江北路 1508 号	JS0411OOI580-3	<p>焚烧</p> <p>HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或切削液,HW11 精(蒸)馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW16 感光材料废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW33 无机氰化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,261-151-50,261-152-50,261-183-50,263-013-50,271-006-50,275-009-50,276-006-50(HW50 废催化剂),772-006-49,900-039-49,900-041-49,900-042-49,900-046-49,900-047-49(HW49 其他废物),900-048-50(HW50 废催化剂),900-999-49(HW49 其他废物)合计 23000 吨/年。</p>
3	江苏绿赛格再生资源利用有限公司	武进高新区新升路 51 号	JSCZ0412OOD010-6	<p>物理化学处理</p> <p>900-005-09,900-006-09,900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或切削液)20000 吨/年;</p> <p>物理化学处理</p> <p>336-052-17,336-054-17,336-055-17,336-058-17,336-060-17,336-062-17,336-063-17,336-064-17,336-066-17,336-067-17,336-068-17,336-069-17,336-100-17,336-101-17(HW17 表面处理废物)1600 吨/年;</p> <p>物理化学处理</p> <p>251-001-08,291-001-08,398-001-08,900-199-08,900-201-08,900-203-08,900-204-08,900-205-08,900-209-08,900-210-08,900-214-08,900-216-08,900-217-08,900-218-08,900-219-08,900-220-08,900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)6000 吨/年;</p> <p>物理化学处理</p> <p>264-009-12,900-250-12,900-251-12,900-252-12,900-253-12,900-254-12(HW12 染料、涂料废物)4000 吨/年;</p> <p>物理化学处理</p> <p>336-052-17,336-054-17,336-055-17,336-058-17,336-060-17,336-062-17,336-063-17,336-064-17,336-066-17,336-067-17,336-068-17,336-069-17,336-100-17,336-101-17(HW17 表面处理废物)5400 吨/年;</p> <p>物理化学处理</p> <p>336-052-17,336-054-17,336-055-17,336-058-17,336-060-17,336-062-17,336-063-17,336-064-17,336-066-17,336-067-17,336-068-17,336-069-17,336-100-17,336-101-17(HW17 表面处理废物)1000 吨/年</p>

由上表可见，常州市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

(五) 环境管理要求

(1) 危险废物管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）要

求：

落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597- -2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021] 290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

此外，危废仓库选址、内部污染控制要求、危废容器包装物及危废暂存过程管理要求需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求；危废仓库标识牌及危废标签需参照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中相关要求设置。

(2) 一般固废贮存要求

根据一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020), 一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下:

不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场, 国家及地方有关法律、法规、标准另有规定的除外。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。

企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后, 固废均能得到合理、有效的处置。因此, 厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

五、土壤和地下水

(一) 土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤、地下水环境影响识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同, 它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康, 是一个逐步累积的过程, 具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同, 可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目无生产废水排放, 不会发生泄漏导致土壤污染。

从本项目固体废物中主要有害成份来看, 固废中含有油类、烃类, 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。本项目设置有危废仓库暂存危险废物, 且危险废物仓库采取“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漏而造成土壤

环境的污染。

项目营运期产生的废气主要是颗粒物，大气沉降一般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)。本项目废气不涉及上述污染物，因此大气沉降对周边土壤影响较小。

(2) 地下水环境影响识别

本项目生活污水接入市政污水管网，进入武南污水厂集中处理。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，对地下水基本无影响。

(二) 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

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

保证废气处理措施运行良好，可有效降低颗粒物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤、地下水的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施

进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

(2) 过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

①大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对废气污染物采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

②地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得出厂界。

③垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目建成后将加强防渗工程措施：

重点防渗区主要为：危废仓库、事故应急池。

一般防渗区主要为：车间生产区域等。

简单防渗区主要为：办公楼等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

防渗分区情况见下表。

表 4-27 全厂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	一般污染区	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	车间生产区域等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较难。	危废仓库、事故应急池	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点

污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\text{mm}\sim 0.2\text{mm}$ 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

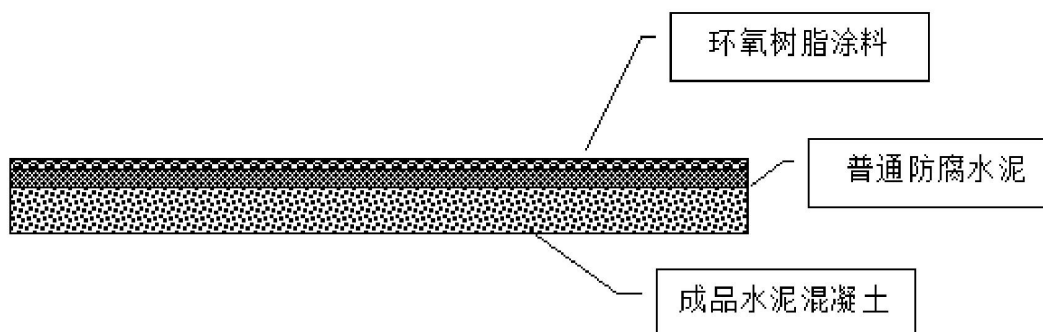


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

(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。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，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。对事故现场进行调查、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。

六、环境风险评价及防护措施

(一) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，无需设置风险专项。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10； 10≤Q<100； Q≥100。

本项目涉及的风险物质及储存情况见下表。

表 4-28 Q 值计算结果一览表

序号	物质名称		最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与 临界量比值 (Q)
1	原料	切削液	0.1	2500	0.00004
2		润滑油	0.1	2500	0.00004
3	危险废物	废切削液	0.125	2500	0.00005
4		废润滑油	0.025	2500	0.00001
5		废包装桶	0.08	100	0.0008
6		含油抹布手套	0.01	100	0.0001
合计					0.00104

根据以上分析，本项目 Q<1，未超过临界量，因此无需设置风险专项。

(二) 风险事故情形分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：

(1) 存放切削液、润滑油等液态化学品原料的容器破损导致物料泄漏进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境；

(2) 危废仓库中存放的废切削液、废润滑油等液态危废容器破损导致危废泄漏进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境；

(3) 本项目使用的润滑油具有可燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生环境事故。

(4) 项目废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

(三) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发[2012]77号文)》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

(1) 管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理：制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，运输人员应配置必要且质量合格的防护器材。

(2) 存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；仓库、危废仓库内建议设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄漏的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附材料，从而在发生事故时能对事故进行应急处理。

(3) 废气非正常排放防治措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放；建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生，

及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效地作出应对。

(4) 事故应急对策措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

①确保重点防渗区防腐防渗措施可行可靠，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

②小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

③大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

④固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

⑤对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜等防护措施，并定期检查维修，保证使用效果。

(5) 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。建设单位主要采取以下物料泄漏事故防范措施：

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部

门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

(6) 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。

①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，设置围堰，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。

②第二级防控措施、第三级防控措施

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雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的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

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，事故应急池总有效容积计算公式如下：

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

V_a--事故应急池容积，m³；

V₁--事故一个罐或一个装置物料量，m³；V₁=0m³。

V₂--事故状态下最大消防水量，m³；(消火栓消防水量10L/s，火灾延续时间按2小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为72m³。)

V₃--事故时可以传输到其它储存或者处理设施的物料量，m³；

事故时可依托厂区内雨水管网进行废水临时暂存，根据建设单位提供，厂区雨水管网长度约 200m，内径约 0.3m，有效容积按 60%计；因此 $V_3=8.5\text{m}^3$ ；

V_4 --发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量，本项目不涉及；

V_5 --发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ：

$$Q=10qF$$

其中：Q——雨水流量（L/s）；

q——按照常州市平均日降水量取 $q=11.127\text{mm}$ ；

F——汇水面积（ hm^2 ），本项目汇水面积按 0.5hm^2 。

本项目设定事故持续时间为 1h，经计算，本项目进入事故废水收集系统的雨水量约为 2.32m^3 。

事故应急池容积计算结果如下：

$$V_a = (V_1+V_2-V_3)_{\max} + V_4+V_5 = (0+72-8.5) + 0+2.32=65.82\text{m}^3$$

计算结果表明，当发生泄漏、火灾、爆炸事故时，企业厂内需收集的事故废水、废液量约为 65.82m^3 。建议企业在不影响日常生产的情况下，在厂区设置一座 70m^3 事故应急池用来收集事故废水、废液。

待事故风险解除后，委托专业检测单位对事故应急池内废水进行检测，若符合排放标准，则经接管污水管网进行排放，若不符合排放标准则委托有资质单位处理，不会使得污染废水进入外环境。

（四）应急预案编制要求

本项目应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案并送有关部门进行备案，日常生产过程中定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

应急预案内容应包括预案适用范围、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。企业应

结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

（五）与区域突发环境事件应急体系的衔接

企业突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向礼嘉镇人民政府、武进区人民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。

（六）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)对照分析

（1）建立危险废物联动监管机制

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。

应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。

生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送

同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。

本项目建成后，企业需对照上述要求执行。

(2) 建立环境治理设施监管联动机制

2020年3月24日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《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），其中：“三、建立环境治理设施监管联动机制。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门”。

本项目涉及粉尘治理设施，项目运营期间需保证污染防治设施稳定运行并建立管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(七) 风险管理制度

(1) 制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强生产现场管理，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

(2) 建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 对不同化学品按储存要求进行分隔存放，有专人保管，配备消防器材、洗手器和冲眼器等。同时有“仓库重地，闲人莫入”，危险化学品库“严禁烟火”、“严禁火料”、“严禁吸烟”等醒目警示标志。

(4) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，同时针对危险化学品的特殊性，为职工配备所需用的防护用品和急救用品，如防毒面具、眼镜、过敏药等。

(5) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。

(6) 仓库所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员的劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度。

(八) 结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

七、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

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		FQ-01 排气筒	颗粒物	袋式除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准
		FQ-02 排气筒	颗粒物	袋式除尘	
		FQ-03 排气筒	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		厂界	颗粒物	自然通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		厂区内	颗粒物	自然通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A中表A.1中标准
地表水环境		生活污水接管口	COD	通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			TN		
声环境		东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
电磁辐射				/	
固体废物		一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用或委托一般固废处置单位处置；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾及含油抹布手套交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施		重点防渗区为危废仓库、事故应急池等，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求；一般污染防治区为生产车间区域，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区为办公楼等，只需进行地面硬化处理。			
生态保护措施		根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)和《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)，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。</p> <p>平时重视安全管理，严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救灾计划与物资，事故发生时有组织地进行抗灾救灾，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时，应及时关闭雨污水排放口，将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置，确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中，并视情况及时通知周边居民撤离。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<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) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、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

本次常州市宇冠机械有限公司纺织机械机座及机身、电机外壳及配件、农机零配件技改项目，总投资 3500 万元，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；本项目在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原项目内实现平衡；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在可接受水平内。故本项目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 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	3.5424	3.5424	0	2.6037	3.5424	2.6037	-0.9387
废水	废水量	3360	3360	0	600	3360	600	-2760
	COD	1.68	1.68	0	0.24	1.68	0.24	-1.44
	SS	1.34	1.34	0	0.18	1.34	0.18	-1.16
	NH ₃ -N	0.151	0.151	0	0.021	0.151	0.021	-0.13
	TP	0.0269	0.0269	0	0.003	0.0269	0.003	-0.0239
	TN	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	动植物油	0.336	0.336	0	0	0.336	0	-0.336
一般工业固体废物		59.64	59.64	0	1559.5	59.64	1559.5	+1499.86
生活垃圾		10.5	10.5	0	3.75	10.5	3.75	-6.75
危险废物		0.37	0.37	0	1.4	0.37	1.4	+1.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①