

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心
铸管技改项目

建设单位(盖章): 盐城神舟精密铸造
有限公司

编制日期: 二〇二五年二月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	123
六、结论	126

附件：

- 附件 1 建设项目备案文件
- 附件 2 建设项目环评委托书
- 附件 3 企业承诺书
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 法定代表人身份证
- 附件 6 不动产权证
- 附件 7 环评合同
- 附件 8 危废处置协议及资质
- 附件 9 建设项目现场踏勘记录表
- 附件 10 建设项目环评审批征求意见表
- 附件 11 情况说明
- 附件 12 现有项目环保手续
- 附件 13 现有项目监测报告
- 附件 14 生活污水运输协议
- 附件 15 东台市时堰镇污水处理厂更名说明
- 附件 16 污水处理厂环评批复
- 附件 17 污水接管承诺函
- 附件 18 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置图
- 附图 2-1 建设项目生产车间 1 内部详细平面布置图
- 附图 2-2 建设项目生产车间 2 内部详细平面布置图
- 附图 3 建设项目环境保护目标图
- 附图 4 建设项目周边水系图
- 附图 5 建设项目与生态空间管控区域关系图
- 附图 5-1 建设项目与生态保护红线关系图
- 附图 6 建设项目卫生防护距离图
- 附图 7 建设项目分区防渗图
- 附图 8 东台市时堰镇土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心铸管技改项目		
项目代码	2408-320981-89-02-333130		
建设单位联系人	韩忠荣	联系方式	13920448708
建设地点	江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组		
地理坐标	(东经 120 度 11 分 4.363 秒, 北纬 32 度 42 分 11.491 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 33”中“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(选填)	东台市政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	东政服投资备(2024)363号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	110
环保投资占比(%)	5.5%	施工工期	6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)	利用厂区内现有土地,不新增用地,在现有厂区内建设,企业厂区占地面积 7991.05m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《东台市时堰镇总体规划(2013-2030)》 审批机关:东台市住房和城乡建设局 无审批文件名称及文号		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>根据《东台市时堰镇总体规划（2013-2030）》，根据对时堰镇自身发展条件及有利因素的分析，将时堰镇城镇性质定位为：东台市西部地区具有里下河水乡特色的，以不锈钢（特钢）及其他新材料生产贸易为主的工商型城镇。规划重点为大力发展城镇经济，重点建设与协调镇工业区、特钢、耐火材料产业区，大力发展特色产业经济。</p> <p>本项目位于江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组，占地面积约7991.05平方米。依据不动产权证，项目所在地用地性质为工业用地，项目为年产1万吨铸造件、2千吨离心铸管，属于以特钢为主的生产贸易，故本项目符合东台市时堰镇总体规划产业定位要求。</p>
------------------	--

其他符合性分析	<p>1、产业政策</p> <p>本项目为年产1万吨铸造件、2千吨离心铸管技改项目。不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止事项及禁止准入措施，符合国家产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>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）、《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059号），本项目与最近的生态空间管控区域泰东河（东台市）清水通道维护区为30m，不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、泰东河西溪饮用水源地保护区、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、通榆河（东台市）清水通道维护区、泰东河（东台市）清水通道维护区。</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目与最近的生态保护红线区域泰东河西溪饮用水源地保护区距离为15km，不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区。</p> <p>本项目西距泰东河最近距离为1900m，东距通榆河最近距离为20470m。</p> <p>建设项目与生态空间管控区域关系图、与生态保护红线关系图，详见附图5、附图5-1。</p> <p>综上所述，本项目符合江苏省生态空间管控区域规划和国家生态保护红线规划要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据《东台市2023年度环境质量公报》，项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM_{2.5}和O₃，PM_{2.5}日均值第95分位质量浓度超标超标，超标0.04倍，超标率为6.3%；O₃最大8h滑动平均第90分位质量浓度超标，超标0.02倍，超标率为10.7%。泰东河东台（泰）断面水质BOD₅、NH₃-N、石油类均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，TP超</p>
---------	---

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。

综上，本项目建成后采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量。

③资源利用上线

项目所使用的能源主要为水、电能；物耗及能耗水平均较低；能源、物料均可得到充足供给，不超过当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目位于江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组，无规划环评，无环境准入负面清单。

⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中淮河流域的重点管控单元，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性具体情况见下表 1-1。

表 1-1 与淮河流域重点管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	<p>1.本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2.本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区。</p>	相符
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	严格执行	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及	相符
资源	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺	本项目不涉及	相符

利用效率要求	水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。		
<p>综上所述，本项目符合淮河流域重点管控要求，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符。</p>			
<p>3、与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性分析</p>			
<p>本项目位于时堰镇三时村四组，属于《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》中一般管控单元中时堰镇环境管控单元。建设项目与时堰镇环境管控要求相符性分析 1-2。</p>			
<p>表 1-2 与时堰镇环境管控要求相符性分析表</p>			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2015年本)》(盐政办发〔2015〕7号)淘汰类的产业。</p> <p>(3) 位于通榆河保护区的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。</p>	<p>项目所在地为工业用地，符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求；项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录(2015年本)》(盐政办发〔2015〕7号)淘汰类的产业；项目不在通榆河保护区内。</p>	符合
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>本项目生产车间1的铸造熔化废气、浇铸废气经集气罩收集后通过袋式除尘器(TA001)处理后通过19米高DA001排气筒排放；位于生产车间2的铸造熔化废气、浇铸废气、离心铸管熔化废气、离心浇铸废气、砂轮切割废气经集气罩收集后通过袋式除尘器(TA002)处理与密闭收集的抛丸废气经袋式除尘器(TA003)处理后一并通过DA002排气筒排放；切割、镗削、钻孔、刨削产生的切削液挥发废气无组织排放；焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；生活污水经化粪池处理后近期由槽车运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司</p>	符合

		处理，远期待区域污水处理厂建成及管网铺设到位后，本项目生活污水无条件接管至污水处理厂处理，可有效减少污染物排放量。	
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>(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。</p>	严格执行	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(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。</p>	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平；项目不使用高污染燃料。	符合

综上所述，本项目符合时堰镇环境管控单元要求，与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

4、本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析。

表 1-3 本项目与“长江经济带发展负面清单指南”相符性分析

《〈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）

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及港口，不属于长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景	本项目不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。	相符

		区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区内。	相符
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	相符
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于在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。	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及排污口。	相符
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符

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，不属于化工项目。	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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	本项目不属于太湖流域。	相符
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。	本项目不涉及燃煤发电。	相符
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。	本项目为黑色金属铸造和锻件及粉末冶金制品制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及化工。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型及公共设施项目。	相符
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工、独立焦化项目。	相符
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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
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。	本项目不属于严重过剩产能、高耗能高排放项目。	相符

20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	严格执行	相符
<p>综上所述，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）要求。</p>			
<p>5、本项目与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析。</p>			
<p>表 1-4 与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的相符性分析</p>			
序号	要求	符合性分析	相符性
1	推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。	严格执行	相符
2	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目符合“三线一单”的要求，符合江苏省生态空间管控区域和国家生态保护红线规划要求。本项目依法编制环评手续，符合环评制度。	相符
3	加快补齐生态环境基础设施短板。构建布局完整、运行高效、支撑有力的环境基础设施体系。加强雨水排口监管，强化污水收集管网建设，优化污水处理设施布局，加强污泥规范化处置。提升工业园区监测监控能力，开展工业园区污染物排放限值限量管理。	本项目雨污分流，设一个雨水排口，合理设置污水收集管网。	相符
4	提升生态环境执法监管效能。全面推行排污许可“一证式”管理。	本项目运行后严格执行排污许可管理要求。	相符
<p>本项目建设满足《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中相关要求。</p>			
<p>6、本项目与《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》（环大气〔2022〕68号）相符性见表 1-5。</p>			

表 1-5 本项目与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
《重污染天气消除攻坚行动方案》			
1	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，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和区域污染物削减要求。	符合
2	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。	本项目使用能源水、电等，不使用煤炭。	符合
3	开展传统产业集群升级改造。开展涉气产业集群排查及分类治理，各地要进一步分析产业发展定位，“一群一策”制定整治提升方案，树立行业标杆，从生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅材料替代、污染治理和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准。实施拉单挂账式管理，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，切实提升产业发展质量和环保治理水平。完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。	本项目不涉气。严格按照管理要求。	符合
《臭氧污染防治攻坚行动方案》			
4	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合

	工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。																						
柴油货车污染治理攻坚行动方案																							
5	推进重点行业企业清洁运输。火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁方式运输比例达到 70%左右，重点区域达到 80%左右；重点区域推进建材（含砂石骨料）清洁方式运输。鼓励大型工矿企业开展零排放货物运输车队试点。鼓励工矿企业等用车单位与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。企业按照重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	本项目建成后，将加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新，并开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	符合																				
<p>综上所述，本项目满足《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》（环大气〔2022〕68号）中相关要求。</p> <p>7、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求的相符性分析见表 1-6。</p> <p>表 1-6 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</td> <td>本项目为改建挥发性有机物的建设项目，正在进行环境影响评价。本项目在环境影响报告审查经批准后再进行开工建设。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</td> <td>严格执行</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。</td> <td>按照国家和地方环境保护规定，及时变更排污许可证，项目运行后按证排污。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>挥发性有机物排放单位应当按照有关规</td> <td>本项目实施后拟</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	要求	本项目	相符性	1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为改建挥发性有机物的建设项目，正在进行环境影响评价。本项目在环境影响报告审查经批准后再进行开工建设。	符合	2	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	严格执行	符合	3	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	按照国家和地方环境保护规定，及时变更排污许可证，项目运行后按证排污。	符合	4	挥发性有机物排放单位应当按照有关规	本项目实施后拟	符合
序号	要求	本项目	相符性																				
1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为改建挥发性有机物的建设项目，正在进行环境影响评价。本项目在环境影响报告审查经批准后再进行开工建设。	符合																				
2	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	严格执行	符合																				
3	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	按照国家和地方环境保护规定，及时变更排污许可证，项目运行后按证排污。	符合																				
4	挥发性有机物排放单位应当按照有关规	本项目实施后拟	符合																				

	定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。																	
5	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目使用的润滑油、切削液密闭储存、运输、装卸。废润滑油、废切削液通过加盖、封装等方式密闭，安全存放于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。	符合																
<p>综上所述，本项目满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。</p> <p>8、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求的相符性分析见表 1-7。</p> <p>表 1-7 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>要求</th> <th>相符性分析</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。</td> <td>本项目使用的润滑油、切削液均储存于密闭容器内，正常状况下无挥发性有机物产生。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</td> <td>本项目润滑油、切削液均储存于密闭容器中运输、转移。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放与设置有雨棚、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。</td> <td>本项目含 VOCs 物料的容器均储存在室内。在非取用状态时包装桶均进行加盖，保持密闭。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。</p> <p>9、本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析。</p>				序号	要求	相符性分析	相符性	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	本项目使用的润滑油、切削液均储存于密闭容器内，正常状况下无挥发性有机物产生。	符合	2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目润滑油、切削液均储存于密闭容器中运输、转移。	符合	3	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放与设置有雨棚、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。	本项目含 VOCs 物料的容器均储存在室内。在非取用状态时包装桶均进行加盖，保持密闭。	符合
序号	要求	相符性分析	相符性																
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	本项目使用的润滑油、切削液均储存于密闭容器内，正常状况下无挥发性有机物产生。	符合																
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目润滑油、切削液均储存于密闭容器中运输、转移。	符合																
3	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放与设置有雨棚、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。	本项目含 VOCs 物料的容器均储存在室内。在非取用状态时包装桶均进行加盖，保持密闭。	符合																

表 1-8 与《铸造企业规范条件》相符性

项目	总体要求	本项目情况	相符性
企业生产规模	<p>现有企业：铸件材质：铸铁：销售收入≥3000 万元；参考产量：5000 吨；铸件材质：铸钢：销售收入≥3000 万元；参考产量：4000 吨；铸件材质：铝合金：销售收入≥3000 万元；参考产量：1200 吨；铸件材质：铜合金：销售收入≥3000 万元；参考产量：600 吨；铸件材质：其他（有色）：销售收入≥3000 万元；铸件材质：离心球磨铸铁管：销售收入≥45000 万元；参考产量：100000 吨；铸件材质：离心灰铸铁管：销售收入≥9000 万元；参考产量：20000 吨。</p> <p>新建企业：铸件材质：铸铁：销售收入≥7000 万元；参考产量：10000 吨；铸件材质：铸钢：销售收入≥7000 万元；参考产量：8000 吨；铸件材质：铝合金：销售收入≥7000 万元；参考产量：3000 吨；铸件材质：铜合金：销售收入≥7000 万元；参考产量：1000 吨；铸件材质：其他（有色）：销售收入≥7000 万元；铸件材质：离心球磨铸铁管：销售收入≥90000 万元；参考产量：200000 吨；铸件材质：离心灰铸铁管：销售收入≥13500 万元；参考产量：30000 吨。</p> <p>（注：企业技改后其规模要求按照现有企业执行，扩建后其规模要求按照新建企业执行）</p>	<p>本项目技改后产能增加，故本项目按照新建企业执行，项目离心铸管铸件、铸造件铸件材质为铸钢。本项目建成后年产铸造件 10000 吨，离心铸管 2 千吨，年销售额可达 7000 万元。</p>	相符
建设条件与布局	<p>企业的布局及厂址的确定符合国家法律法规、产业政策以及各地方政治装备制造行业和铸造行业的总体规划要求；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。</p>	<p>本项目用地属于工业用地。</p>	相符
生产工艺	<p>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。</p>	<p>严格执行</p>	相符
	<p>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、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。</p>	<p>本项目为金属型铸造和离心铸造，不使用国家明令淘汰的生产工艺。</p>	相符
	<p>采用粘土砂工艺批量生产铸件</p>	<p>本项目为金属型铸造和</p>	相符

	的现有企业不应采用手工造型。	离心铸造，不属于粘土砂型铸造。	
	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。	本项目为技改项目，采用金属型铸造和离心铸造工艺，不属于新建粘土砂型铸造项目、新建熔模精密铸造项目。	相符
生产设备	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	本项目使用中频炉，不属于国家明令淘汰的生产设备。	相符
	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本项目不涉及冲天炉。	相符
	①是否采用自动化造型设备；②是否采用砂型铸造粘土烘干砂型及型芯；③是否采用砂型铸造油砂制芯；④是否使用中频感应炉；⑤是否使用中频发电机感应加热电源；⑥是否使用无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉；⑦是否使用 GGW 系列中频无心感应熔炼炉	①本项目不涉及自动化造型设备；②本项目为金属型铸造和离心铸造，不属于砂型铸造粘土烘干砂型及型芯；③本项目为金属型铸造和离心铸造，不属于砂型铸造油砂制芯；④本项目使用中频炉；⑤本项目不使用中频发电机感应加热电源；⑥本项目不使用无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉；⑦本项目不使用 GGW 系列中频无心感应熔炼炉。	相符
	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）、树脂混砂机	根据工程分析“产能匹配性分析”可知，本项目中频炉熔化能力、造型能力与生产能力相匹配。	相符
环境保护	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。	项目铸造熔化工序、浇铸工序、离心铸管熔化工序、离心铸造高温合金钢管工序、砂轮切割工序安装集气罩，配备除尘设施，抛丸工序密闭收集，配备袋式除尘器，焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，各废气污染源均配置收集净化措施，处理后废气排放符合相关排放标准；冷却水循环使用；生活污水经化粪池处理后近期由槽车运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理，远期待区域污水处理厂建成及管网铺设到位后，本项目生活污水无条件接管至污水处理厂处理；固体废物按照相关要求处理处置。	相符
综上所述，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）			

中相关要求。

10、本项目与《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知》（苏工信装备〔2023〕403号）的相符性分析见表1-9。

表 1-9 与《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知》（苏工信装备〔2023〕403号）相符性分析

(苏工信装备〔2023〕403号)要求	本项目	相符性
<p>发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。</p>	<p>本项目为金属型铸造和离心铸造，为先进铸造工艺。</p>	<p>符合</p>
<p>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双控制度，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>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和区域污染物削减要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类。本项目为金属型铸造和离心铸造，为先进铸造工艺，不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。</p>	<p>符合</p>
<p>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》（GB39726-2020）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>本项目建成后及时变更排污许可证，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。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方排放标准。</p>	<p>符合</p>

综上，本项目符合《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅

关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知》
（苏工信装备（2023）403号）中相关要求。

11、本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省铸造行业大气污染综合治理方案>的通知》（苏环办〔2023〕242号）的相符性分析见表1-10。

表 1-10 与《省生态环境厅关于印发<江苏省铸造行业大气污染综合治理方案>的通知》相符性分析

(苏环办〔2023〕242号)要求	本项目	相符性
<p>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>本项目铸造熔化工序、浇铸工序、离心铸管熔化工序、离心铸造高温合金钢管工序、砂轮切割工序、抛丸工序中产生的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目无粉状物料；除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不直接卸落到地面；除尘灰采取袋装；厂区道路进行硬化，并采取定期清扫等措施，保持清洁。铸造熔化工序、浇铸工序、离心铸管熔化工序、离心铸造高温合金钢管工序、砂轮切割工序安装集气罩，配备除尘设施，抛丸工序密闭收集，配备袋式除尘器，焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，车间外无可见烟粉尘外逸。</p>	<p>符合</p>

	<p>尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p>		
	<p>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》（GB37822-2019）。</p>	<p>严格执行</p>	<p>符合</p>
	<p>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》（GB39726-2020），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。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</p>	<p>严格执行</p>	<p>符合</p>

	<p>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>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》（HJ1292-2023），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车。</p>	<p>严格执行</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合《省生态环境厅关于印发<江苏省铸造行业大气污染防治综合治理方案>的通知》（苏环办〔2023〕242 号）中相关要求。</p> <p>12、本项目与《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》（工信部联通装〔2023〕40 号）的相符性分析。</p>			

表 1-11 项目与《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》（工信部联通装〔2023〕40 号）相符性分析

(工信部联通装〔2023〕40 号) 要求	本项目	相符性
<p>发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。</p>	<p>本项目为金属型铸造和离心铸造，为先进铸造工艺。</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和区域污染物削减要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类。本项目为金属型铸造和离心铸造，为先进铸造工艺，不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。</p>	<p>符合</p>
<p>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>本项目不涉及钢铁冶炼生产、不涉及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>符合</p>
<p>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>本项目建成后及时变更排污许可证，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。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方排放标准。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《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》（工信部联通</p>		

装（2023）40号）中相关要求。

13、本项目清洁生产情况

本项目对照《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014），工艺装备及材料要求评价指标按表 1-12 的规定。

表 1-12 工艺装备及材料要求评价指标及本企业水平

项目	一级 20分	二级 16分	三级 12分	权重 值	本项目	评价 指数
工艺 装备 技术 水平	主要生产过程自动化，采用在线检测技术，资源与能源采用计算机管理	主要生产过程机械化，采用在线检测技术，资源与能源采用计算机管理	生产过程部分机械化，资源与能源部分采用计算机管理	0.6	本项目生产过程部分机械化，资源与能源部分采用计算机管理	7.2
材料	原材料供应方应通过 GB/T19001 和 GB/T 24001 认证	原材料供应方应通过 GB/T 19001 认证		0.4	本项目原材料供应方应通过 GB/T19001 和 GB/T 24001 认证	8

能源利用评价指标按表 1-13 的规定。

表 1-13 铸件单位产量综合能耗评价指标及本企业水平

项目	一级 20分	二级 16分	三级 12分	权重 值	本项目	评价 指数	
能耗 kgce/ t 合格铸 件	铸钢	≤510	≤660	≤800	1	本项目属于铸钢，仅涉及电、水能源的使用： $((1500 \text{ 万 kW} \cdot \text{h/a} \times 1.229 \text{ tce/万 kW} \cdot \text{h} \times 1000) + (0.16115 \text{ 万 t/a} \times 2.571 \text{ tce/万 t} \times 1000)) / 10000 \text{ t} \approx 184 \text{ kgce/t}$	20
	铸铁	≤330	≤460	≤590			
	铸铝	≤660	≤800	≤1000			

污染物产生评价指标按表 1-14 和表 1-15 的规定。

表 1-14 铸造车间污染物评价指标及本企业水平

项目		一级 20分	二级 16分	三级 12分	权重 值	本项目	评价 指数
粉尘质量浓度 mg/m ³		≤2	≤5	≤8	0.2	本项目厂内颗粒物执行标准值为 5mg/m ³	3.2
有害气体	甲醇质量浓度 mg/m ³	≤0.15	≤0.3	≤0.5	0.15	本项目不涉及甲醇、三乙胺、苯、一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮的排放	3
	三乙胺质量浓度 mg/m ³	≤0.05	≤0.15	≤0.8	0.1		2
	苯质量浓度 mg/m ³	≤3.2	≤4.6	≤6	0.15		3
	一氧化碳质量浓度 mg/m ³	≤6	≤12	≤20	0.1		2
	二氧化硫质量浓度 mg/m ³	≤2	≤3	≤5	0.1		2
	二氧化氮质量浓度 mg/m ³	≤0.15	≤3.5	≤5	0.1		2
噪声 dB (A)		≤65	≤75	≤85	0.1	本项目铸造车间噪声能够满足≤65dB (A)	2

表 1-15 铸造企业污染物厂界排放评价指标及本企业水平

项目		一级 25分	二级 20分	三级 15分	权重 值	本项目	评价 指数
粉尘	总悬浮颗粒物质量浓度 mg/m ³	≤0.12	≤0.30	≤0.50	0.2	本项目厂界执行标准为 0.50mg/m ³	3
有害气体	一氧化碳质量浓度 mg/m ³	≤3	≤4	≤6	0.2	本项目不涉及一氧化碳、二氧化硫的排放	5
	二氧化硫质量浓度 mg/m ³	≤0.3	≤4	≤0.5	0.2		5
噪声	昼间 dB (A)	≤60	≤65	≤70 ^a	0.2	本项目符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	4
	夜间 dB (A)	≤50	≤52	≤55 ^a	0.2		4
a: GB 12348 规定的厂界噪声排放限值。						/	/

废弃物回收再利用评价指标按表 1-16 的规定。

表 1-16 废弃物回收再利用及本企业水平

项目		一级 5分	二级 4分	三级 3分	权重值	本项目	评价 指数
旧砂回 用率%	粘土砂	≥80	≥78	≥75	0.6	本项目 不涉及 砂、渣的 使用	3
	味喃树脂 砂	≥95	≥90	≥85			
	水玻璃砂	≥70	≥65	≥60			
	碱性酚醛 树脂砂	≥75	≥70	≥65			
废渣利用率%		≥95	≥90	≥85	0.4		2

环境管理评价指标按表 1-17 的规定。

表 1-17 环境管理评价指标及本企业水平

项目	一级 10分	二级 8分	三级 6分	权重 值	本项目	评价 指数
环境 法律 法规 标准	符合国家和地方有关环境、法律、法规的要求，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理的要求			0.1	符合	1
组织 机构	建立健全的环境管理机构和专职管理人员，开展环保和清洁生产有关工作		设环境管理机构和管理人员	0.2	建立健全的环境管理机构和专职管理人员，开展环保和清洁生产有关工作	2
环境 审核	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核，环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效		0.2	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	2
废物 处理	按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	用符合国家规定的废物处置方法处置废物严格执行国家或地方规定的废物转移制度对危险废物要建立危险废物管理制度，并进行无害化处理		0.2		2
生产 过程 环境 管理	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。按照 GB/T 24001 的规定建立并运行环境管理体	1)每个生产装备要有操作规程，对重点岗位要有作业指导书；易造成污染的设备和废物产生部位要有警示牌；生产装置能分	1) 每个生产装置有操作规程，重点岗位有作业指导书；生产装置能分级考核 2) 建立环	0.2	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。按照 GB/T 24001 的规定建立并运行环境管理体系	2

	系	级考核 2)建立环境管理制度,包括: 一开停工及停工检修时的环境管理程序 一新、改、扩建项目管理及验收程序 一环境监测管理制度 一污染事故的应急程序 一环境管理记录和台账	境管理制度,包括: 一开停工及停工检修时的环境管理程序 一新、改、扩建项目管理及验收程序 一环境监测管理制度 一污染事故的应急程序		
相关方环境管理		原材料供应方的管理程序协作方、服务方的管理程序	原材料供应方的管理程序	0.1	1

铸造企业清洁生产综合评价等级按表 1-18 的规定。

表 1-18 铸造企业清洁生产综合评价等级

等级	一级 (国际清洁生产先进水平)	二级 (国内清洁生产先进水平)	三级 (国内清洁生产基本水平)
综合评价指数	90~100	75~89	60~74

综上, 神舟公司综合评价指数为 90.4, 因此神舟公司清洁生产综合评价等级一级, 即国际清洁生产先进水平。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

盐城神舟精密铸造有限公司位于江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组，占地面积 7991.05m²。

盐城神舟精密铸造有限公司于 2007 年委托编制了《盐城神舟精密铸造有限公司不锈钢精密铸件（高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件）生产项目环境影响报告表》，于 2007 年 11 月 5 日获得了原东台市环境保护局批复，批复产能为年产高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件 250 吨。并于 2023 年 8 月 1 日通过“三同时”自主验收，验收产能为年产高、中、低温离心铸管铸件 150 吨。

现为迎合市场需求，公司拟投资 2000 万元，对现有“不锈钢精密铸件（高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件）生产项目”进行技改扩能，主要生产原料由废钢改为合规特种合金，工艺流程均做适当调整，建设“年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心铸管技改项目”，技改扩能后全厂产能为年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心铸管。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目类型确认见表 2-1。

表 2-1 项目类型确认表

工程名称	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）对应项目类别				环评类别
	项目类别	报告书	报告表	登记表	
主体工程	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）	/	报告表

根据上表分析，企业应当编制建设项目环境影响报告表，盐城神舟精密铸造有限公司委托环评单位对该项目进行环境影响评价。环评单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制要求编制了环境影响报告表。

2、项目定员及工作制度

职工人数：利用现有员工 20 人。

工作制度：全年工作 300 天，铸造熔化、浇铸工序生产线一班制，每班 4 人，每班工作 8 小时，全年工作 2400 小时，其余工序实行两班制，每班 8 人，每班全年工作 4800 小时。本项目不设置食堂和员工宿舍。

3、主体工程及产品方案

主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 主体工程及产品方案

主体工程		规模	产品名称	年设计能力 (吨)			年运行时数 (h)	规格	
				技改前	技改后	增量			
现有项目	不锈钢精密铸件（高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件）生产项目	高、中、低温离心铸管铸件生产线	1 条	铸管铸件	250	0	-250	2000	非标，产品规格依据客户需求进行生产
本项目	年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心铸管技改项目	铸造件生产线	1 条	铸造件	0	10000	+10000	铸造熔化、浇铸工序 2400，其余工序 4800	非标，产品规格依据客户需求进行生产
		离心铸管生产线	1 条	工业炉管材配件	0	2000	+2000	4800	

表 2-3 本项目产品图片及用途说明

序号	产品名称	产品图片	产品用途
1	铸造件		用于热处理设备配件等
2	工业炉管材配件		用于生产工业炉管材配件等

4、原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗

项目		名称	重要组分指标	单位	年耗量	储存方式	最大存在量	物质形态	存放地点
现有项目	不锈钢精密铸件（高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件）生产项目	废钢（2520 料）	/	t	170	堆存	15	固	原料仓库
本项目	年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心铸管技改项目	合规特种合金	钢、锰、镍	t	10100	堆存	200	固	原料仓库 1、原料仓库 2
		切削液	水 20%、基础油 35%、乳化剂 35%、防锈剂 5%、极压添加剂 5%	t	0.1	桶装，50kg/桶	0.05	液	原料仓库 1、原料仓库 2
		润滑油	80%基础油、20%添加剂	t	0.1	桶装，100kg/桶	0.1	液	原料仓库 1、原料仓库 2
		刀具	/	t	1	箱装，100kg/箱	0.1	固	原料仓库 1、原料仓库 2
		锯条	合金锯条	t	0.015	堆存	0.015	固	原料仓库 1、原料仓库 2
		焊丝	实心不锈钢焊丝	t	0.06	捆装	0.06	固	原料仓库 1、原料仓库 2

离心铸管生 产线	焊条	实心不锈钢 焊条	t	0.6	捆装	0.6	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	氩气	99.99%	t	0.12	瓶装、20kg/瓶	0.12	气	原料仓库 1、原 料仓库 2
	耐火材料	二氧化硅	t	500	堆存	20	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	合规特种 合金	钢、锰、镍	t	2100	堆存	100	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	钢丸	/	t	0.5	箱装, 50kg/箱	0.2	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	刀具	/	t	0.6	箱装, 100kg/箱	0.1	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	钻头	/	t	0.15	箱装, 15kg/箱	0.015	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	刨刀	/	t	0.2	箱装, 40kg/箱	0.04	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	冲头	/	t	0.15	箱装, 30kg 箱	0.03	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	切削液	水 20%、基础油 35%、乳化剂 35%、防锈剂 5%、极压添加 剂 5%	t	0.1	桶装, 50kg/桶	0.05	液	原料仓库 1、原 料仓库 2
	润滑油	80%基础油、 20%添加剂	t	0.1	桶装, 100kg/桶	0.1	液	原料仓库 1、原 料仓库 2
	砂轮片	/	t	0.1	箱装, 10kg 箱	0.01	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	焊丝	实心不锈钢 焊丝	t	0.04	捆装	0.04	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	焊条	实心不锈钢 焊条	t	0.4	捆装	0.4	固	原料仓库 1、原 料仓库 2
	氩气	99.99%	t	0.08	瓶装、20kg/瓶	0.08	气	原料仓库 1、原

										料仓库 2
			脱模剂	二氧化硅 60%、 水 30%、膨润土 10%	t	6	桶装, 50kg/桶	0.5	液	原料仓库 1、原 料仓库 2

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料理化毒理性质

名称	化学式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	/	/	乳白色液体；闪点（℃）：76；引燃温度（℃）：248；用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	/
润滑油	/	/	润滑油是用在各种类型汽车、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。	可燃	/
石英粉	SiO ₂	7631-86-9	白色无定形微细粉末，密度：2.54~2.58g/ml，相对蒸汽密度：4.26g/ml，熔点：1830~1850℃，沸点：2230℃，不溶于水和无机酸（氢氟酸除外），溶于苛性碱溶液。	/	/
氩气	Ar	7440-37-1	无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa（-179℃）；熔点：-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度（水=1）1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）1.38；稳定性：稳定。主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。	不燃	/
膨润土	Al ₂ O ₃ ·4(SiO ₂) ·H ₂ O	1302-78-9	膨润土又名膨土岩、斑脱岩、皂土，是一种以蒙脱石为主要矿物成分的粘土或粘土岩。一般为白色、淡黄色，因含铁量变化又呈浅灰、浅绿、粉红、褐红、砖红、灰黑色等，密度 2~3g/cm ³ 。	不燃	/

5、建设项目主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 生产设备表

序号	生产线/工序	设备名称	设施参数	数量（台/套）			备注
				技改前	技改后	增量	
现有项目	高、中、低温离心铸管铸件生产线	中频炉	0.25t	2	0	-2	1用1备
		中频炉	0.75t	2	0	-2	1用1备
		砂轮机	/	1	0	-1	/
		离心铸造设备	/	1	0	-1	/
		车床	/	2	0	-2	/
		钻床	/	2	0	-2	/
		钢模	/	若干	0	/	/
本项目	铸造件生产线	中频炉	5t	0	6	+6	3用3备
		钢包	16t	0	3	+3	/
		钢模具	/	0	50	+50	/
		锯床	/	0	2	+2	/
	离心铸管生产线	中频炉	0.75t	0	2	0	1用2备，2台利用现有，另新增1台
			0.5t	0	1	+1	
		钢包	1t	0	1	+1	/
		焙烧炉	/	0	1	+1	/
		自动离心铸管设备（自带拔管装置）	/	0	2	+2	1台利用现有，另新增1台
		钢模具	/	0	20	+20	/
数控铣床	/	0	1	+1	/		

		数控冲床	/	0	1	+1	/
		数控钻床	/	0	2	+2	利用现有
		刨床	/	0	1	+1	/
		镗床	/	0	1	+1	/
		砂轮切割机	/	0	3	+3	1 台利用现有， 另新增 2 台
		抛丸机	/	0	1	+1	/
		浇铸车	/	0	1	+1	/
	公用工程	台式光谱仪	/	0	2	2	/
		手持光谱仪	/	0	1	+1	/
		车床	/	0	7	+7	2 台利用现有， 另新增 5 台
		电焊机	/	0	1	+1	/
		氩弧焊机	/	0	1	+1	/
		行车	/	0	12	+12	/
		空压机	7.5kW	0	4	+4	/
		冷却水池	L12m×W8m×H1.5m	0	1	+1	/
		冷却塔	/	0	4	+4	/

建设内容	<p>产能匹配性分析。</p> <p>(1) 铸造件熔化工序生产能力</p> <p>①中频炉：容量 5t，数量 3 台，熔化率为 $L=5t/h$。采用一班制，年时基数 $G=2400h/a$。工艺出品率 $K1=45\%$，铸件废品率 $K2=6\%$，金属液利用率 $K3=95\%$。</p> <p>钢壳感应电炉熔化能力 (t/a) : $R_j=L \times G=5 \times 2400=12000$;</p> <p>$R_i$-熔化设备铸件生产能力 (t/a) : $R_i=R_j \times K1 \times (1-K2) \times K3=12000 \times 45\% \times (1-6\%) \times 95\% \approx 3857.76$;</p> <p>熔化工序生产能力 (t/a) : $R=R_i \times 3=3857.76 \times 3=14466.6t$。</p> <p>②生产面积对应铸造件生产能力</p> <p>以作业面积计算生产能力</p> <p>作业面积内单位面积对应铸造件生产能力 $T1=5t/m^2 \cdot a$，作业面积 $S1=2683m^2$;</p> <p>作业面积对应生产能力 (t/a) : $D1=T1 \times S1=5 \times 2683=13415$。</p> <p>以造型面积计算生产能力</p> <p>造型面积内单位面积对应铸件生产能力 $T2=8t/m^2 \cdot a$，造型面积 (铸造件浇铸区) $S2=1250m^2$;</p> <p>作业面积对应生产能力 (t/a) : $D2=T1 \times S1=8 \times 1250=10000$。</p> <p>生产面积对应铸件生产能力应取以作业面积计算铸件生产能力与以造型面积计算铸件生产能力的最小值，因此生产面积对应铸件生产能力为 $10000t/a$。</p> <p>(2) 离心铸管生产线熔化工序生产能力</p> <p>本项目离心铸管生产线中的中频炉规格为 0.75t 中频炉 1 台、0.5t 中频炉 1 台，根据合规特种合金不同大小，使用时选择其中一台中频炉进行熔化，不同时进行熔化。</p> <p>①中频炉：采用 2 班制，其中容量 0.75t 中频炉，数量 1 台，年时基数 $G=2400h/a$，熔化率为 $L=0.75t/h$；容量 0.5t 中频炉，数量 1 台，年时基数 $G=2400h/a$，熔化率为 $L=0.5t/h$。工艺出品率 $K1=90\%$，铸件废品率 $K2=5\%$，金属液利用率 $K3=98\%$。</p>
------	---

钢壳感应电炉熔化能力 (t/a) : $R_j=L \times G=(0.75+0.5) \times 2400=3000$;

Ri-熔化设备铸件生产能力 (t/a) : $R_i=R_j \times K_1 \times (1-K_2) \times K_3=3000 \times 90\% \times (1-5\%) \times 98\% \approx 2513.7$;

熔化工序生产能力 (t/a) : $R=R_i \times 1=2513.7 \times 1=2513.7$ 。

②离心铸管生产线造型工序生产能力

采用 2 班制,离心浇铸设备年时基数 $G=4800h/a$,工艺出品率 $K_1=90\%$,铸件废品率 $K_2=5\%$;

离心浇铸设备每小时所需金属液 (t/h) : $M_1=0.8$;

离心铸造机生产效率 (t/h) : $Z_j=M_1 \times K_1 \times (1-K_2)=0.8 \times 90\% \times (1-5\%) \approx 0.684$;

离心浇铸设备生产能力 (t/a) $=Z_j \times G=0.684 \times 4800=3283.2$;

③生产面积对应离心铸管铸件生产能力

以作业面积计算生产能力

作业面积内单位面积对应离心铸管铸件生产能力 $T_1=5t/m^2 \cdot a$,作业面积 $S_1=558m^2$;

作业面积对应生产能力 (t/a) : $D_1=T_1 \times S_1=5 \times 558=2790$ 。

以造型面积计算生产能力

造型面积内单位面积对应铸件生产能力 $T_2=8t/m^2 \cdot a$,造型面积 (铸造件浇铸区) $S_2=250m^2$;

作业面积对应生产能力 (t/a) : $D_2=T_2 \times S_2=8 \times 250=2000$ 。

生产面积对应离心铸管铸件生产能力应取以作业面积计算生产能力与以造型面积计算生产能力的最小值,因此生产面积对应铸件生产能力为 2000t/a。

综上,铸造件生产线熔化工序使用的 5T 中频炉熔化能力 (14466.6t/a),生产面积对应铸造件生产能力 (10000t/a),离心铸管生产线中频炉熔化能力 (2513.7t/a),离心浇铸设备生产能力 (3283.2t/a),生产面积对应离心铸管铸件生产能力 (2000t/a),均可满足年产 1 万吨铸造件、2 千吨离心铸管产能。

6、土建工程及平面布置情况

本项目利用现有土地及厂房进行改造。本项目建成后全厂平面布置情况见表 2-7，全厂平面布置图见附图 2。

表 2-7 本项目建成后全厂平面布置情况

建设名称		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
	生产车间 1	2125	2125	利用现有改造
其中	铸造熔化区 1	1125	1125	生产车间内 划拨
	浇铸区 1	1000	1000	
	生产车间 2	3860	3860	利用现有改造
其中	离心铸管熔化区	308	308	生产车间内 划拨
	离心铸造高温合金 钢管区	250	250	
	铸造熔化区 2	308	308	
	浇铸区 2	250	250	
	原料仓库 1	553	553	
	原料仓库 2	640	640	
	半成品、成品仓库	165	165	
	镗削区	56	56	
	车削区	56	56	
	切割区	56	56	
	铣削区	56	56	
	钻孔区	56	56	
	刨削区	56	56	
	冲压加工区	56	56	
	抛丸区	32	32	
	焊接区	23	23	
	一般固废仓库	20	20	
危废仓库	5	5		
	过道	914	914	
	办公区	315	630	利用现有
	配电间 1	71	71	利用现有
	配电间 2	20	20	利用现有
	配电间 3	28	28	利用现有
	配电间 4	18	18	利用现有
	合计	6437	6752	-

7、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

本项目用水主要为生产用水（铸造熔化冷却用水、离心铸管熔化冷却用水、离心铸造高温合金钢管冷却用水）、生活用水和绿化用水，本项目年新鲜用水量 $1611.5\text{m}^3/\text{a}$ ，自来水均来自当地自来水管网。

①生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ”。本项目采用 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ 估算，铸造熔化、浇铸工序生产线一班制，每班 4 人，年工作 300 天，生活用水量约为 $48\text{m}^3/\text{a}$ ；其余工序实行两班制，每班 8 人，年工作天数 300 天，生活用水量约 $192\text{m}^3/\text{a}$ ；则本项目生活用水量约为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

a、离心铸造高温合金钢管冷却用水

本项目离心铸造高温合金钢管过程中需用自来水对设备进行冷却降温，冷却水由冷却水池泵入，再经回用水管流入冷却水池，循环使用，不外排，循环用水量为 $19000\text{m}^3/\text{a}$ ，需定期补充，定期补充量为循环用水量的 2%，则定期补水量为 $380\text{m}^3/\text{a}$ 。

b、铸造熔化冷却用水、离心铸管熔化冷却用水

项目铸造熔化、离心铸管熔化工序使用循环冷却水进行冷却，冷却水经圆形逆流式冷却塔处理后循环使用，需定期补充，循环水量为 $29400\text{m}^3/\text{a}$ ，定期补充量为循环量的 3%，则定期补水量约为 $882\text{m}^3/\text{a}$ 。

③绿化用水

厂区绿化面积 400m^2 ，绿化用水按《江苏省城市生活公共用水定额》（2019 年修订）计算，取 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，每年绿化需补水天数按全年 50% 计算，则年耗水量约为 $109.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 排水

项目采用雨、污分流的排水体制，所有原辅材料均存放于厂房内，因

此本项目不考虑初期雨水的收集。

生活污水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“表 4.10.15-1 化粪池每人每日计算污水量中生活污水与生活废水合流排入，每人每日污水量为（0.85~0.95）给水定额 L/（人·d）”，本项目采用 0.9 给水定额估算，公司生活用水 240m³/a，年产生生活污水量约为 216m³/a。

本项目仅产生生活污水，铸造熔化冷却用水、离心铸管熔化冷却用水、离心铸造高温合金钢管冷却用水循环使用，不外排，无生产废水产生。

生活污水近期经化粪池处理达东台市时堰镇区域污水处理有限公司接管标准后由槽车拖运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理，处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入安时河；远期待管网铺设到位后生活污水无条件接管污水处理厂。

项目水平衡见图 2-1。

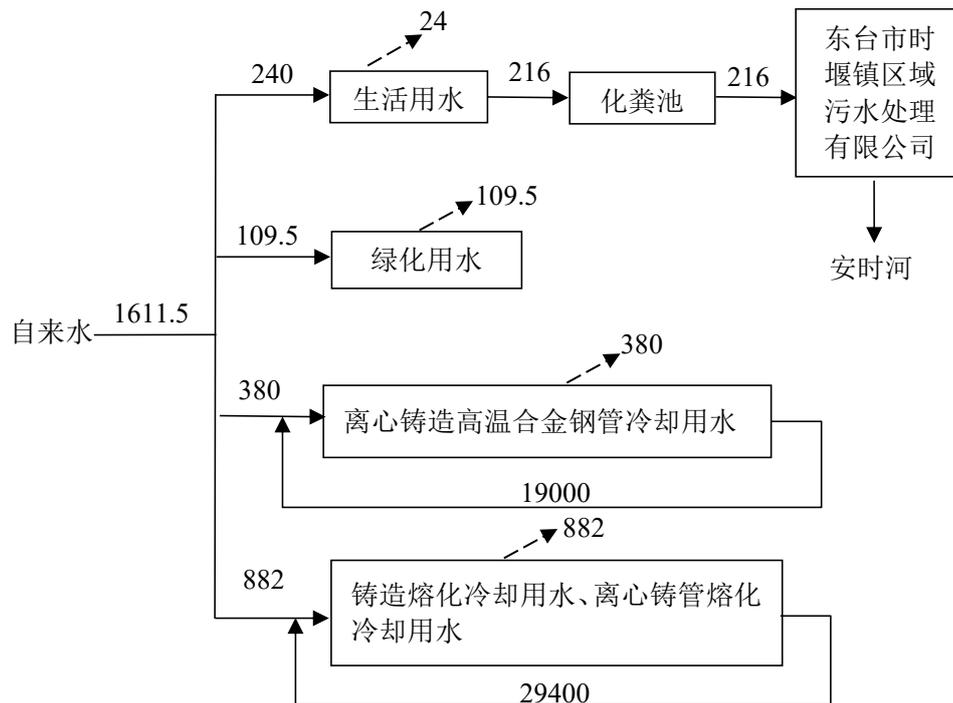


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

(2) 供电

本项目依托现有供电设施，年用电量 1500 万 kW·h，由当地电网供给。

(3) 运输

项目原辅料、产品厂外运输方式为汽车运输，厂内大宗物料采用行车

运输。

(4) 压缩空气

本项目配备 4 台空压机，每台 7.5kW，可以满足项目压缩空气的需要。
公用及辅助工程详见表 2-8。

表 2-8 本项目公用及辅助工程

工程名称		建设名称	设计能力	备注	
贮运工程		半成品、成品仓库	165m ²	利用现有改造	
		原料仓库 1	553m ²	利用现有改造	
		原料仓库 2	640m ²	利用现有改造	
辅助生产装置及公用工程	给水工程	给水管网	1611.5m ³ /a	来自当地自来水管网	
	排水工程	污水管网	216m ³ /a	生活污水经化粪池处理后近期由槽车运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理，远期待区域污水处理厂建成及管网铺设到位后，本项目生活污水无条件接管至污水处理厂处理	
	供电工程	供配电	1500 万 kW·h/a	园区供电电网	
	压缩空气	空压机	7.5kW	4 台	
环保工程	废气	铸造熔化废气（生产车间 1）、浇铸废气（生产车间 1）	TA001 袋式除尘器+19m 高 DA001 排气筒排放	废气收集效率 90%，处理效率 98%	新建
		铸造熔化废气（生产车间 2）、浇铸废气（生产车间 2）、离心铸管熔化废气、离心浇铸废气、砂轮切割废气	TA002 袋式除尘器+19m 高 DA002 排气筒排放	废气收集效率 90%，处理效率 98%	
		抛丸废气	TA003 袋式除尘器+19m 高 DA002 排气筒排放	废气收集效率 95%，处理效率 98%	
		焊接废气	移动式烟尘净化器+无组织排放	废气收集效率 90%、除尘效率 95%	
	废水	生活污水	化粪池	15m ³ /d	利用现有，2 个
	固废	一般固废仓库		20m ²	新建
		危废仓库		5m ²	利用现有

	噪声	隔声、距离衰减、低噪声设备	/	厂界噪声达标
	风险	风险应急器材、应急事故池（100m ³ ）等	风险可防控	/
	土壤及地下水	绿化、分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施	土壤及地下水不受污染	新建

8、周边环境现状

项目位于江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组，北侧为江苏百德特种合金有限公司，东侧时漆线，南侧为荣创金属制品有限公司，西侧为农田。

项目所在地地理位置见附图 1。项目所在地环境保护目标图见附图 3。

1、铸造件生产线工艺流程及产污环节如下：

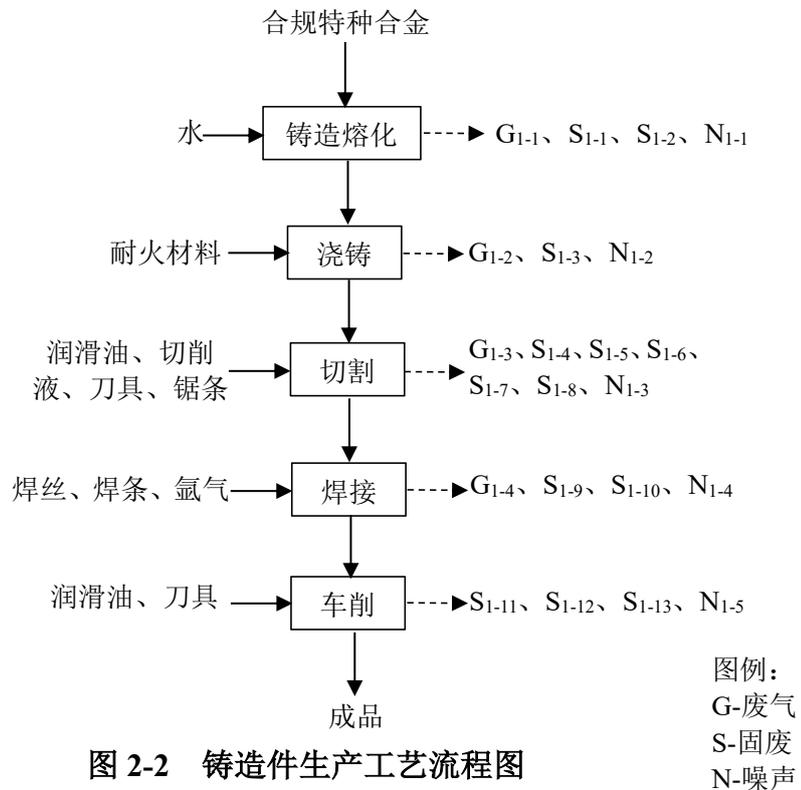


图 2-2 铸造件生产工艺流程图

生产工艺描述如下：

(1) 铸造熔化：人工使用台式光谱仪、手持光谱仪对外购的合规特种合金进行成分检测，检测后的合规特种合金根据其大小投入 5T 中频炉中电加热熔化，熔化时间 2h，熔化温度 1700℃。熔化过程中使用循环冷却水间接冷却防止过热，定期补充新鲜水，不外排。此工序产生铸造熔化废气（生产车间 1、生产车间 2）G₁₋₁、熔化浮渣 S₁₋₁、不合格品 S₁₋₂、噪声 N₁₋₁；

(2) 浇铸：将熔化后的钢水倒入钢包中，通过行车将钢包中的钢水注入钢模具中自动冷却成型，钢包需定期更换耐火材料。此过程产生浇铸废气（生产车间 1、生产车间 2）G₁₋₂、废耐火材料 S₁₋₃、噪声 N₁₋₂；

(3) 切割：根据工件需要选用车床或锯床进行切割加工，加工成所需要的大小，车床加工时使用润滑油，工件与润滑油直接接触，锯床切割时使用切削液对工件进行润滑，工件与切削液直接接触，锯床需定期更换锯条，车床需定期更换刀具，此过程成产生切削液挥发废气 G₁₋₃、废切削液 S₁₋₄、废润滑油 S₁₋₅、废边角料 S₁₋₆、废刀具 S₁₋₇、废锯条 S₁₋₈、噪声 N₁₋₃；

(4) 焊接：将切割后的工件使用电焊机、氩弧焊机进行组装焊接，其中电焊机使用不锈钢实心焊丝，氩弧焊机使用不锈钢焊条，氩气作为保护气体，此过程产生焊接废气 G₁₋₄、废焊丝 S₁₋₉、废焊条 S₁₋₁₀、噪声 N₁₋₄；

(5) 车削：采用车床对焊接后的金属材料的表面进行车削加工，加工过程中工件需添加润滑油润滑，工件与润滑油直接接触，此过程产生废边角料 S₁₋₁₁、废刀具 S₁₋₁₂、废润滑油 S₁₋₁₃、噪声 N₁₋₅。

2、离心铸管生产线工艺流程及产污环节如下：

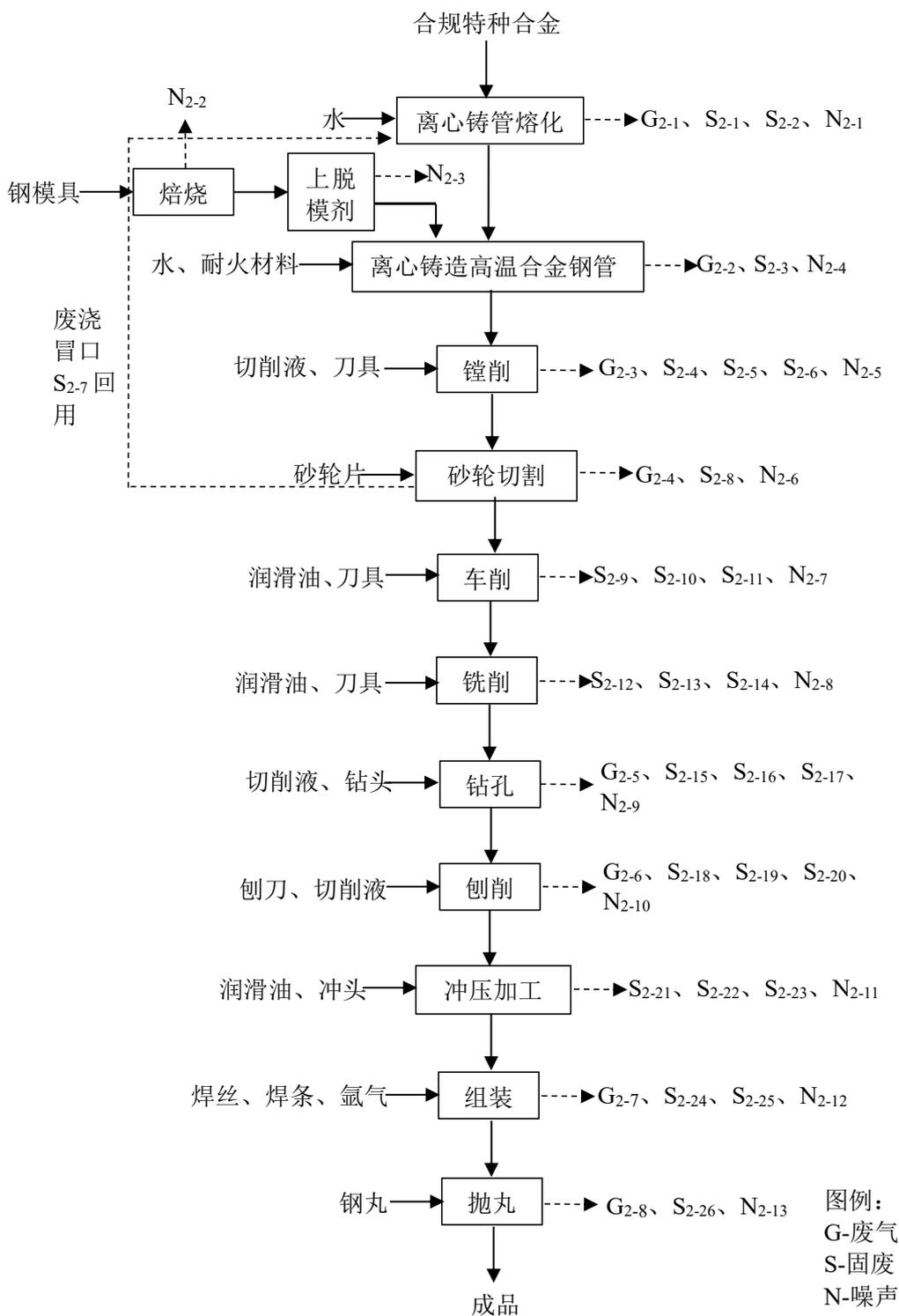


图 2-3 离心铸管生产工艺流程图

生产工艺描述如下：

(1) 离心铸管熔化：人工使用台式光谱仪、手持光谱仪对外购的合规

特种合金进行成分检测，检测后的合规特种合金根据其大小，选择投入 0.75T 中频炉或 0.5T 中频炉中的其中 1 台进行电加热熔化，不同时进行熔化，熔化时间 2h，熔化温度 1700℃。熔化过程中使用循环冷却水间接冷却防止过热，定期补充新鲜水，不外排。此工序产生离心铸管熔化废气 G₂₋₁、熔化浮渣 S₂₋₁、不合格品 S₂₋₂、噪声 N₂₋₁；

(2) 焙烧：将自动离心铸造设备中的钢模具放入电焙烧炉焙烧，使其温度达 260℃，避免离心铸造时冷却过快，影响金属性能，此过程产生噪声 N₂₋₂；

(3) 上脱模剂：将焙烧后的钢模具安装至自动离心铸造设备内，配套设备喷嘴自动深入钢模具内，将脱模剂均匀喷涂模具内部，由于模具温度较高，喷涂在表面的脱模剂直接固化，此过程产生噪声 N₂₋₃；

(4) 离心铸造高温合金钢管：熔化后的钢水倒入浇铸车、钢包内，通过浇铸车、钢包将熔化后的钢水注入离心铸造设备高速旋转的模具内，通过喷淋装置对自动离心铸造设备进行冷却降温，冷却水不与工件直接接触，定期补充新鲜水，不外排，铸造完成后通过自动离心铸造设备自带的拔管装置进行拔管自然冷却，钢包需定期更换耐火材料，此过程产生离心浇铸废气 G₂₋₂、废耐火材料 S₂₋₃、噪声 N₂₋₄；

(5) 镗削：使用镗床对拔管后的工件进行镗加工，镗床使用切削液，切削液与工件直接接触，此过程产生切削液挥发废气 G₂₋₃、废切削液 S₂₋₄、废边角料 S₂₋₅、废刀具 S₂₋₆、噪声 N₂₋₅；

(6) 砂轮切割：将镗削后的工件使用砂轮切割机切除浇冒口，砂轮切割机使用砂轮片，此工序产生砂轮切割废气 G₂₋₄、废浇冒口 S₂₋₇、废砂轮片 S₂₋₈、噪声 N₂₋₆；

(7) 车削：采用车床对切割后的金属材料的表面进行车削加工，加工过程中工件需添加润滑油润滑，工件与润滑油直接接触，此过程产生废边角料 S₂₋₉、废刀具 S₂₋₁₀、废润滑油 S₂₋₁₁、噪声 N₂₋₇；

(8) 铣削：使用数控铣床对半成品的表面、沟槽进一步铣削加工，形成复杂的型面，铣床加工时工件需使用润滑油润滑，工件与润滑油直接接触，此过程产生废边角料 S₂₋₁₂、废刀具 S₂₋₁₃、废润滑油 S₂₋₁₄、噪声 N₂₋₈；

(9) 钻孔：铣削后的半成品使用数控钻床进行钻孔，钻孔时工件需使用切削液润滑，工件与切削液直接接触，此工序产生切削液挥发废气 G₂₋₅、废切削液 S₂₋₁₅、废钻头 S₂₋₁₆、废边角料 S₂₋₁₇、噪声 N₂₋₉；

(10) 刨削：钻孔后的半成品使用刨床进行刨削加工，刨削加工时工件需使用切削液润滑，工件与切削液直接接触，此工序产生切削液挥发废气 G₂₋₆、废切削液 S₂₋₁₈、废刨刀 S₂₋₁₉、废边角料 S₂₋₂₀、噪声 N₂₋₁₀；

(11) 冲压加工：刨削后的半成品使用数控冲床进行冲压加工，冲压加工时工件需使用润滑油润滑，工件与润滑油直接接触，此过程产生废边角料 S₂₋₂₁、废冲头 S₂₋₂₂、废润滑油 S₂₋₂₃、噪声 N₂₋₁₁；

(12) 组装：将加工后的工件使用电焊机、氩弧焊机进行组装焊接，其中电焊机使用不锈钢实心焊丝，氩弧焊机使用不锈钢焊条，氩气作为保护气体，此过程产生焊接废气 G₂₋₇，废焊丝 S₂₋₂₄、废焊条 S₂₋₂₅、噪声 N₂₋₁₂；

(13) 抛丸：将组装后的工件置于抛丸机中去毛刺、去除表面脱模剂，得到成品，此工序产生抛丸粉尘 G₂₋₈、废钢丸 S₂₋₂₆、抛丸噪声 N₂₋₁₃。

表 2-9 建设项目各生产工艺污染物产生情况汇总表

污染类型	污染源编号	污染物名称	污染源所在位置或工序	主要排放方式
废气	G ₁₋₁	铸造熔化废气 (生产车间 1)	铸造熔化	19m 高 DA001 排气筒
	G ₁₋₂	浇铸废气 (生产车间 1)	浇铸	
	G ₁₋₁	铸造熔化废气 (生产车间 2)	铸造熔化	19m 高 DA002 排气筒
	G ₁₋₂	浇铸废气 (生产车间 2)	浇铸	
	G ₂₋₁	离心铸管熔化废气	离心铸管熔化	
	G ₂₋₂	离心浇铸废气	离心铸造高温合金钢管	
	G ₂₋₄	砂轮切割废气	砂轮切割	
	G ₂₋₈	抛丸废气	抛丸	
	G ₁₋₄ 、G ₂₋₇	焊接废气	焊接、组装	无组织排放
	G ₁₋₃ 、G ₂₋₃ 、G ₂₋₅ 、G ₂₋₆	切削液挥发废气	切割、镗削、钻孔、刨削	无组织排放
固废	S ₁₋₁ 、S ₂₋₁	熔化浮渣	铸造熔化、离心铸管熔化	集中外售
	S ₁₋₂ 、S ₂₋₂	不合格品	铸造熔化、离心铸管熔化	集中外售
	S ₁₋₃ 、S ₂₋₃	废耐火材料	浇铸、离心铸	厂家回收

			造高温合金钢管	
	S2-7	废浇冒口	砂轮切割	收集回用
	S2-8	废砂轮片		环卫清运
	S1-8	废锯条	切割	集中外售
	S1-4、S2-4、 S2-15、S2-18	废切削液	切割、镗削、 钻孔、刨削	委托有资质单位处置
	S1-7、S1-12、 S2-6、S2-10、 S2-13	废刀具	切割、镗削、 车削、铣削	集中外售
	S2-22	废冲头	冲压加工	集中外售
	S2-26	废钢丸	抛丸	集中外售
	S2-16	废钻头	钻孔	集中外售
	S2-19	废刨刀	刨削	集中外售
	S1-6、S1-11、 S2-5、S2-9、 S2-12、S2-17、 S2-20、S2-21	废边角料	切割、镗削、 车削、铣削、 钻孔、刨削、 冲压加工	委托有资质单位处置
	S1-5、S1-13、 S2-11、S2-14、 S2-23	废润滑油	切割、车削、 铣削、冲压加 工	委托有资质单位处置
	S1-9、S2-24	废焊丝	组装、焊接	环卫清运
	S1-10、S2-25	废焊条		环卫清运
	-	废切削液包装桶	生产	委托有资质单位处置
	-	废润滑油桶	生产	委托有资质单位处置
	-	空氩气钢瓶	生产	厂家回收
噪声	N1-1、N1-2、 N1-3、N1-4、 N1-5、N2-1、 N2-2、N2-3、 N2-4、N2-5、 N2-6、N2-7、 N2-8、N2-9、 N2-10、N2-11、 N2-12、N2-13	噪声	铸造熔化、浇 铸、切割、焊 接、车削、离 心铸管熔化、 焙烧、上脱模 剂、离心铸造 高温合金钢 管、镗削、砂 轮切割、车削、 铣削、钻孔、 刨削、冲压加 工、组装、抛 丸	采用低噪声设备，减 振，隔声

与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据现场踏勘，本项目为技改项目，企业利用现有厂房建设，不新增占地，无历史遗留问题。</p> <p>现有项目建设情况</p> <p>盐城神舟精密铸造有限公司位于江苏省盐城市东台市时堰镇三时村四组，法人代表韩忠荣，主要从事不锈钢精密铸件生产。</p> <p>盐城神舟精密铸造有限公司不锈钢精密铸件（高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件）生产项目（一阶段-高、中、低温离心铸管铸件 150 吨/年）已建成，于 2023 年 8 月 1 日通过自主验收，现有员工 20 人，全年生产 250 天，全天生产 8 小时，年生产 2000 小时；不锈钢精密铸件（高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件）（二阶段-高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件 100 吨/年）不再建设。</p> <p>现有项目环保手续履行情况及建设情况表 2-10。</p>
----------------	---

表 2-10 现有项目环保手续履行情况及建设情况表

序号	项目名称	生产线名称	产品及产能				环评批复及时间	验收情况	排污许可	建设进度
			产品	已批产能	验收能力	已建实际产能				
1	不锈钢精密铸件(高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件)生产项目	高、中、低温离心铸管铸件、炉料铸件	高、中、低温离心铸管铸件	250t/a	150t/a	150t/a	2007年11月5日取得原东台市环境保护局审批意见	2023年8月1日通过“三同时”自主验收	企业于2023年6月6日取得排污许可(排污许可证编号:9132098166837140XG001U)	已建设一阶段
			炉料铸件		/	/				

一、现有项目已批已建成项目回顾

1、已批已建成项目建设内容

已批已建成项目产品为高、中、低温离心铸管铸件，主体工程及产品方案见表 2-11。

表 2-11 已批已建成项目主体工程

生产线	产品名称	实际能力 (t/a)	年运行时数
一阶段-高、中、低温离心铸管铸件生产线	高、中、低温离心铸管铸件	150	2000 小时

2、已批已建成项目主要生产原辅材料见表 2-12。

表 2-12 已批已建成项目主要原辅材料表

序号	名称	包装	年耗量/t
1	废钢	堆存	170
2	微量金属元素	袋装	10
3	润滑油	桶装	0.01

3、已批已建成项目主要生产设备见表 2-13。

表 2-13 已批已建成项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	中频炉	0.25t	1 组 (2 台)
2	中频炉	0.75t	1 组 (2 台)
3	砂轮机	/	1
4	离心铸造设备	/	1
5	车床	/	2
6	钻床	/	2
7	钢模	/	若干

4、已批已建成项目公用及辅助工程

表 2-14 已批已建成项目公用及辅助工程

工程类别	建设名称	设计能力	备注		
储运工程	成品仓库	733m ²	/		
	原料仓库	562m ²	/		
公辅工程	给水工程	自来水	450m ³ /a		
	排水工程	生活污水	200m ³ /a		
	供电工程	供配电	60 万 kW·h/a		
环保工程	废水	生活污水	化粪池	15m ³ /d	经化粪池处理后农用
	废气	熔化废气	袋式除尘器+15 米高 DA001 排气筒	/	DA001 排气筒排放
	固废	一般固废仓库	20m ²	已建	
		危废仓库	5m ²	已建	
	噪声治理	建筑隔声等	-	-	

5、已批已建成项目水平衡图见图 2-4。

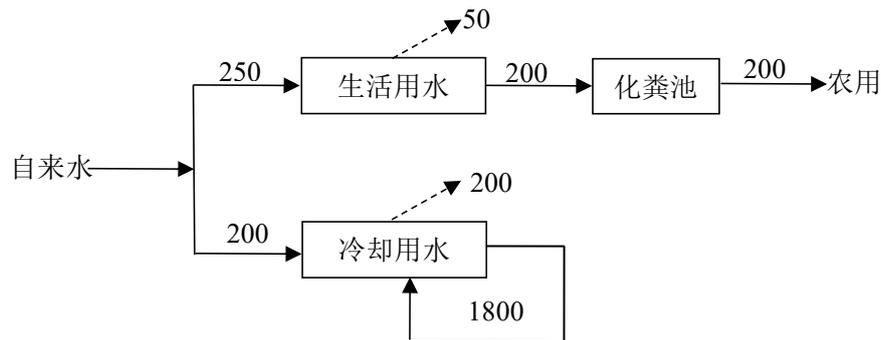


图 2-4 已批已建成项目水平衡图 (m³/a)

6、已批已建成项目生产工艺

高、中、低下温离心铸管铸件生产工艺流程图如：

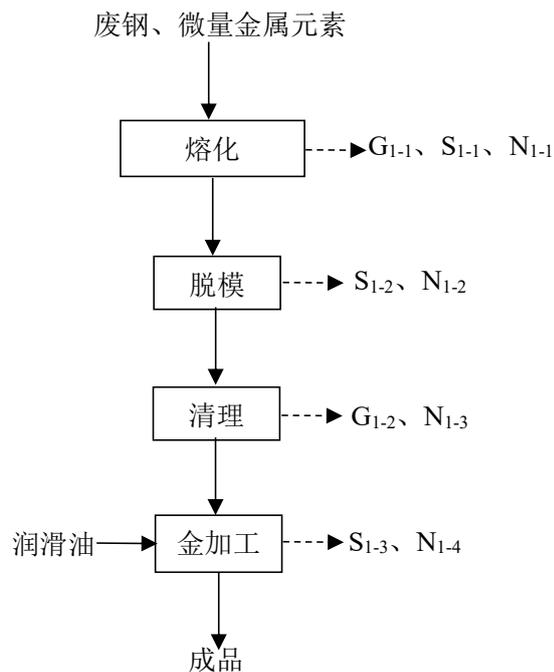


图 2-5 高、中、低温离心铸管铸件生产工艺

实际建设高、中、低温离心铸管铸件生产工艺：

(1) 熔化：以废钢（2520 料）为原料、其它微量元素为辅料，投入中频炉中加热熔化，钢水浇注入离心铸造设备钢模内离心铸造成钢管铸坯件，待冷却后进入下道工序，此工序产生熔化废气 G_{1-1} 、熔炼浮渣 S_{1-1} 、噪声 N_{1-1} ；

(2) 脱模：将浇铸好的炉料铸件脱模，脱模工序为人工脱模，脱模产生的废浇冒口 S_{1-2} 、噪声 N_{1-2} ；

(3) 清理：将铸管坯件经砂轮机清理去边角毛刺，此过程产生清理废气 G_{1-2} 、噪声 N_{1-3} ；

(4) 金加工：最后经车床、钻床等设备金加工后得成品铸件，此过程产生废润滑油 S_{1-3} 、噪声 N_{1-4} 。

7、已批已建成项目污染物产生及防治措施

(1) 废水

已批已建成项目中频炉冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后农用，不外排。

(2) 废气

已批已建成项目废气为中频炉熔化工序废气、清理工序废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15 米高排气筒排放。具体数据来源于江苏鑫翰环境监测科技有限公司于 2024 年 6 月 24 日对盐城神舟精密铸造有限公司废气监测结果（报告编号：240863P21902），已批已建成项目废气产生及排放情况见表 2-15 和表 2-16。

表 2-15 已批已建成废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	治理措施		污染物排放					排放标准限值		达标 情况	排放 时间
				工艺	去除率 (%)	核算方法	废气排放 量 (m ³ /h)	最大排放浓 度 (mg/m ³)	最大排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
熔化、 清理	中频炉、 砂轮机	1#排气筒	颗粒物	脉冲布袋 除尘	/	实测法	1594	1.7	0.0027	0.0054	20	/	达标	2000h

表 2-16 已批已建成无组织废气情况

污染源名称	监测日期	采样点位	污染物浓度最大值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	是否达标
颗粒物	2024 年 6 月 24 日	1#下风向厂界 G1	0.204	0.5	达标
		2#下风向厂界 G2	0.236		
		3#下风向厂界 G3	0.283		
		生产车间外 1mG4	0.260	5.0	

由以上可知，有组织废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）排放限值，无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值，均可实现达标排放。

(3) 噪声

已批已建成项目主要噪声源有：中频炉、砂轮机、离心铸造设备、车床、钻床等设备，具体数据来源于江苏鑫翰环境监测科技有限公司于2023年6月27日-2023年6月28日对盐城神舟精密铸造有限公司噪声监测结果（报告编号：（23866Y01601）），已批已建成项目噪声情况见表2-17。

表 2-17 已批已建成项目噪声情况

测点编号	监测日期	昼间监测结果	标准值	达标情况
		dB (A)	dB (A)	
厂界东 Z1	2023.6.27	55	55	达标
	2023.6.28	53	55	达标

由上表可知，噪声可实现达标排放。

(4) 固废

已批已建成项目产生的固废主要有熔炼浮渣、废浇冒口、布袋除尘收集尘、废润滑油、废包装物和生活垃圾。熔炼浮渣收集后用于铺路，废浇冒口、布袋除尘收集尘收集后回用于生产，生活垃圾委托环卫清运处置，废润滑油、废包装物委托东台市弘涛环保科技有限公司收集。

表 2-18 已批已建成项目固体废物处置情况表

编号	名称	工序	形态	分类编号	代码	产生量 (t/a)	治理措施
1	废润滑油	金加工	液态	HW08	900-217-08	0.01	委托东台市弘涛环保科技有限公司收集
2	废包装物	生产	固态	HW08	900-041-08	0.001	
3	熔炼浮渣	切割	固态	SW03	900-099-S03	20	收集铺路
4	生活垃圾	办公生活	半固态	-	-	5	环卫清运

8、已批已建成项目污染物排放量汇总

已批已建成项目污染物排放情况见表 2-19。

表 2-19 已批已建成项目污染物排放情况汇总表（单位：t/a）

项目	污染物名称	环评批复总量		实际排放量	
废气	颗粒物	0		0.0054	
项目	污染物名称	环评批复总量		实际排放量	
		接管考核量	最终排放量	接管量	排放量
废水	废水量(m ³ /a)	/	425	/	/
	COD	/	0.04	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/
	SS	/	0.03	/	/
	TN	/	/	/	/
	TP	/	/	/	/
项目	环评批复总量		实际排放量		
固废	0		0		

根据现有环评，原熔化废气、清理废气为无组织排放，现企业自主强化废气治理设施，增设脉冲布袋除尘、1#排气筒，故未申请总量。

9、已批已建成项目风险防范措施

公司已配备相应应急物资，已编制突发环境事件应急预案并于 2023 年 10 月 17 日取得盐城市东台生态环境局备案（备案号：3209812023207L）。

10、已批已建成项目环境管理及监测计划

(1) 环境管理

环境管理机构：为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，盐城神舟精密铸造有限公司设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时负责产生污染防治设施运行管理。

(2) 环境管理制度

(a) 贯彻执行“三同时”制度：本公司环境保护设施与主体工程同时

设计、同时施工、同时投入运行。

(b) 已取得进行排污许可证（简化），严格执行自行监测制度。

(c) 环保设施运行管理制度：建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

(d) 建立企业环保档案：企业进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(e) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，可能会对环境空气及地表水造成影响。编制了应急预案，向生态环境部门提交备案。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，能有效地控制和减轻污染，保护环境。

(3) 环境监测计划

污染源监测交由有资质的监测公司进行监测。

11、已批已建成项目环评批复、验收意见及执行情况

表 2-20 已批已建成项目环评批复及执行情况

序号	环评审批意见	执行情况
1	必须按环境影响报告表提出的生产工艺、生产规模、产品类型和建设地点等进行建设，若生产工艺、生产规模、产品类型或建设地点等发生改变均须另行向当地环保部门申报。	本项目位于东台市时堰镇三时村四组，年产高、中、低温离心铸管铸件 150 吨。生产工艺、生产规模、产品类型或建设地点均未发生变化。
2	在生产过程中产生的地面冲洗废水、含油废水和生活污水不得直接外排，其中含油废水经隔油沉淀及煤渣吸滤处理后并入生活污水再经地埋式无动力污水处理装置处理达标后排放，执行标准为 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准；项目购进的原料须采用室内堆放，以减轻淋滤液对周围水环境的影响。同时项目须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求规范化整治排污管网，并于醒目处设置环保图形标志牌，以满足环境管理要求。	本项目仅产生生活污水，经化粪池处理后农用，不产生地面冲洗废水、含油废水；项目购进的原料堆放于室内，无淋滤液产生。
3	在废钢熔炼过程中产生熔炼废气，项目须	本项目熔炼废气、清理废气

	<p>配备旋风除尘装置处置后高空排放,排放标准执行 GB9078-1996《工业窑炉大气污染物排放标准》表 2 熔化炉类、金属熔化炉二级标准;在混砂、清砂脱模工序无组织排放的粉尘,项目提高混砂设备的密闭性能并在车间内安装吸(收)尘装置,确保达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物(其他)标准;在铸造件硬化过程中无组织排放的有机废气,项目须在车间内安装强排风装置,排放标准执行 GBZ2-2002《工作场所有害因素职业接触限值》表 1 中标准;食堂油烟应根据所报资料安装油烟净化设施并保证其正常运转,排放的油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(施行)》表 2 中小型标准。排气筒高度必须符合相关要求。</p>	<p>经脉冲布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放,企业未建设混砂、清砂脱模、铸造硬化等工序,无相关污染物排放,未建设食堂,无食堂油烟产生。</p>
4	<p>项目在生产过程中须强化管理,对产生高声源的设备必须采取行之有效的隔音降噪措施,以减轻噪声对邻近声环境质量的影响。确保厂界噪声达到 GB12348-1990《工业企业厂界噪声标准》中 I 标准。</p>	<p>本项目噪声采取建筑隔声、距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响</p>
5	<p>项目生产后,总量控制指标核定为废气 425 万吨/年。化学需氧量 0.04 吨/年,悬浮物 0.03 吨/年。</p>	<p>废水不外排,无需计算总量。</p>
6	<p>项目应认真执行“三同时”,切实做好施工期和管运期的污染防治工作,确保各类污染物达标排放。项目竣工后,必须申请我局验收,经验收合格方可投产。项目建设期间及运行后的现场监督由东台市环境监察大队负责。</p>	<p>一阶段年产高、中、低温离心铸管铸件 150 吨已于 2023 年 8 月 1 日通过“三同时”自主验收。</p>
<p>12、存在的环境保护问题</p> <p>危废仓库标识牌、风险防范措施等不符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求,需进一步完善。</p> <p>13、拟采取的“以新带老”措施</p> <p>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),完善危废仓库标识牌、风险防范措施等。</p>		

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	<p>一、区域环境功能定位</p> <p>区域及周围地区的大气、水及声环境功能区划见表 3-1。</p>				
	表 3-1 项目所在区域环境功能区划				
	大气环境	水环境	声环境		
	东台市时堰镇镇及周围地区均为二类功能区	项目所在区域泰东河为地表水二类功能区	东台市时堰镇执行 3 类标准		
	<p>二、环境质量标准</p> <p>1、大气环境质量标准</p> <p>根据《环境空气质量功能区划分》，项目建设地属于环境空气质量功能二类区。各污染物环境质量浓度限值及标准来源见表 3-2。</p>				
	表 3-2 大气环境质量的浓度限值 (ug/m³)				
	序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	1	SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
			24 小时平均	150	
			年平均	60	
2	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
3	NO ₂	1 小时平均	200		
		24 小时平均	80		
		年平均	40		
4	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
6	CO	24 小时平均	4000		
		1 小时平均	10000		
7	非甲烷总烃	最大一次	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中标准	
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>本项目所在地的主要河流为泰东河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，具体数据见表 3-3。</p>					

表 3-3 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

类别	pH	石油类	COD	BOD ₅	氨氮	TN	TP
II	6~9	≤0.05	≤15	≤3	≤0.5	≤0.5	≤0.1

3、声环境质量标准

项目位于时堰镇执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 环境噪声限值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

三、区域环境质量现状

1、空气环境质量现状

（1）项目所在区域空气质量达标判定

根据《东台市 2023 年度环境质量公报》，全年各项污染物指标监测结果如下：

2023 年全市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均值、日均值均达标，CO 日均值达标，PM_{2.5} 日均值第 95 分位质量浓度超标，超标倍数为 0.04，超标率为 6.3%；O₃ 最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标，超标倍数为 0.02，超标率为 10.7%。综上，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5} 和 O₃。

（2）环境质量现状评价

本项目区域空气质量现状数据采用盐城市东台生态环境监测站设置在东台市实验中学南校区和西溪植物园大气自动监测站点 2023 年连续 1 年的数据，其污染物监测点基本信息及项目区域空气质量现状见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 污染物监测站点基本信息表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	纬度	经度				
东台市实验中学南校区大气自动监测站点	32°51'10.830"	120°18'51.663"	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、	全年	东北	20.3
西溪植物园大气自动监测站点	32°51'36.771"	120°16'37.320"	PM _{2.5} 、CO、O ₃	全年	东北	19.5

表 3-6 基本污染物环境质量现状

监测点名称	监测点位坐标		污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标倍数	超标率/%	达标情况
	纬度	经度								
东台市实验中学南校区大气自动监测站、西溪植物园大气自动监测站	32°51'10.830"、32°51'36.77"	120°18'51.663"、120°16'37.32"	SO ₂	年平均浓度	60	8	13.3	0	-	达标
				日均值第98分位质量浓度	150	13	8.7	0	-	达标
			NO ₂	年平均浓度	40	20	50	0	-	达标
				日均值第98分位质量浓度	80	54	67.5	0	-	达标
			PM ₁₀	年平均浓度	70	50	71.4	0	-	达标
				日均值第95分位质量浓度	150	125	83.3	0	-	达标
			PM _{2.5}	年平均浓度	35	31	88.6	0	-	达标
				日均值第95分位质量浓度	75	78	104	0.04	6.3	不达标
			CO	日均值第95分位质量浓度	4000	900	22.5	0	-	达标
			O ₃	8h 平均第90分位质量浓度	160	163	101.9	0.02	10.7	不达标

综上所述，项目区域空气基本污染物 PM_{2.5} 和 O₃ 不达标，PM_{2.5} 日均值第 95 分位质量浓度超标，超标倍数为 0.04，超标率为 6.3%；O₃ 最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标，超标倍数为 0.02，超标率为 10.7%。

2、地表水环境质量现状

项目所在地主要河流为泰东河，泰东河地表水环境现状引用《东台市 2023 年度环境质量公报》对泰东河东台（泰）监测断面的数据，监测结果具体见表 3-7。

表 3-7 地表水水质质量现状

河流	监测断面		项目评价因子			
			BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
泰东河	东台（泰）	最大值	3.8	0.51	0.375	0.030
		最小值	0.7	0.07	0.070	0.005
		均值	1.8	0.24	0.115	0.010
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准			≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.05

数据表明，泰东河东台（泰）断面水质 BOD₅、NH₃-N、石油类均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，TP 超《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。

超标原因：一是泰东河沿线部分生活污水未经处理直接排入水体；二是农业生产过程中农药、化肥残余物汇入水体。随着生活污水收集管网的铺设到位，地表水沿线生活污水将通过管网输送到污水处理厂集中处理后排放，不直接排入地表水体；同时相关管理部门对地表水沿线农药、化肥使用加强控制和管理，可减少污染物对地表水体的污染。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目不新增用地且用地范围不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目对土壤及地面进行硬化、分区防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生，项目对土壤及地下水基本不会造成影响。综上，本项目不需开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 大气环境保护目标

类别	保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	保护目标说明
大气环境	渔业示范园居民	东北	235	50 户/150 人	环境空气二类区
	塘坝村	南	315	25 户/75 人	

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

建设项目未新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工期</p> <p>施工期扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1中限值。</p>					
	<p style="text-align: center;">表3-9 施工期大气污染物排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">监测项目</th> <th style="text-align: center;">浓度限值 (ug/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">TSP^a</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM₁₀^b</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table> <p>a.任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200ug/m³ 后再进行评价。</p> <p>b.任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p>	监测项目	浓度限值 (ug/m ³)	TSP ^a	500	PM ₁₀ ^b
监测项目	浓度限值 (ug/m ³)					
TSP ^a	500					
PM ₁₀ ^b	80					
	<p>(2) 运营期</p> <p>本项目运营期铸造件生产线中铸造熔化工序、浇铸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）中表 1 中排放限值，离心铸管生产线中离心铸管熔化工序、离心铸造高温合金钢管工序、砂轮切割工序、抛丸工序中产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中排放限值；切削液挥发产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放浓度限值，厂界无组织废气颗粒物和 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 中标准限值；厂区内无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 中排放限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中标准限值。具体排放标准见表 3-10、3-11。</p>					

表 3-10 大气污染物排放标准

生产线	产生工序	污染物名称	有组织排放		无组织排放 厂界外最高 浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
			最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)		
铸件 生产线	铸造熔化、 浇铸	颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)
			/	/	0.5	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
离心 铸管 生产线	离心铸管熔 化、离心铸 造高温合金 钢管、砂轮 切割、抛丸	颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)
		颗粒物	/	/	0.5	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	切削液挥发 废气	非甲烷 总烃	/	/	4.0	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	焊接废气	颗粒物	/	/	0.5	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

表 3-11 厂内无组织大气污染物排放标准

污染物 名称	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
颗粒物	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)
NMHC	6	监控点处 1h 平 均浓度值	在厂房外设 置监控点	江苏省《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一 次浓度值		

(3) 生活污水经化粪池处理后近期由槽车运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理，远期待区域污水处理厂建成及管网铺设到位后，本项目生活污水无条件接管至污水处理厂处理，时堰镇区域污水处理有限公司排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，主要标准值见表 3-12。

表 3-12 废水排放标准

项目	废水排放标准值 (mg/L)	
	建设项目执行东台市时堰镇区域污水处理有限公司接管标准	污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤35	≤5 (8) *
TN	≤70	≤15
TP	≤3	≤0.5

注：*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。

3、噪声

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

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

施工作业现场执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 建筑施工场界噪声限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

4、固体废物污染物控制标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固废废物过程的污染控制，其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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目技改后污染物排放总量控制指标见表 3-15。

表 3-15 建设项目污染物排放总量控制指标汇总表 (t/a)

种类	污染物	现有项目申请总量		以新带老削减量		本项目		全公司最终		总量增减量	
		接管量	排放量	接管量	最终排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	最终排放量
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	/	0.5278	/	0.5278	/	+0.5278
	无组织	颗粒物	/	/	/	/	2.4518	/	2.4518	/	+2.4518
		非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0011	/	0.0011	/	+0.0011
废水	废水量 (m ³ /a)	/	425	/	425	/	216	/	216	/	216
	COD	/	0.04	/	0.04	/	0.0518	/	0.0518	/	+0.0518
	SS	/	0.03	/	0.03	/	0.0054	/	0.0054	/	+0.0054
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	0.0324	/	0.0324	/	+0.0324
	TP	/	/	/	/	/	0.0086	/	0.0086	/	+0.0086
	TN	/	/	/	/	/	0.0006	/	0.0006	/	+0.0006
固废		/	0	/	0	/	0	/	0	/	0

总量控制指标	<p>本项目实施后：</p> <p>1、废气 本项目实施后所需大气污染物在东台市内平衡。</p> <p>2、废水 废水排放量为零，不申请总量。</p> <p>3、固废 固废排放量为零，不申请总量。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、大气环境保护措施</p> <p>项目利用现有厂房进行改造，依托厂区现有供水、供电设施。项目施工期间产生的废气包括施工扬尘以及施工机械的尾气。施工扬尘主要来自土石方和粉状物料运输和使用，主要污染源为粉尘，属无组织排放。施工机械产生的尾气主要是石油燃烧的产物，主要成分为CO、非甲烷总烃、NO_x、SO₂等，该类气体属于无组织排放。</p> <p>为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，施工单位需进行文明施工，施工时边界应设置高度2.5m以上的围挡；加强建材物料、建筑垃圾的运输与管理，合理装卸，运输时应采用密闭式槽车运输；施工工地道路应保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于2000目/100cm²）；严格按照江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中要求进行监测。采取上述措施后，本项目施工场地TSP可达江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中500ug/m³限值，PM₁₀可达《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中80ug/m³限值。</p> <p>加强施工作业队伍管理，选择施工机械状况良好的作业队伍，减少施工机械尾气对环境的影响。</p> <p>二、水环境保护措施</p> <p>施工期产生的污水主要包括施工生产废水、施工人员的生活污水。施工生产废水通过简单沉淀处理后回用于机械设备和车辆冲洗以及施工场地洒水降尘，实现施工废水的零排放，这样施工废水不会对周围水环境产生明显影响。</p> <p>施工期生活污水经化粪池处理后经槽车托运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司深度处理。</p> <p>采取以上措施，施工期产生的废水将对周围水环境无明显影响。</p> <p>三、声环境保护措施</p> <p>施工期噪声主要由施工机械产生，具有阶段性、临时性和不固定性。</p> <p>为了进一步减小噪声对环境的影响，建议采取以下措施：</p>
-----------	---

①建设单位在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备，在施工过程中应选用静压桩等低噪声施工工艺；禁止夜间施工。

②合理设计施工总平面布置图，尽量避免高噪声设备同时施工。

③对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

建设单位必须全面落实上述要求，使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，对项目周边声环境影响较小，该影响随着施工期的结束而结束。

四、固体废物环境保护措施

为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：

①施工生产建筑垃圾的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，其他建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；

②施工人员生活垃圾的管理：加强对施工期生活垃圾的管理，生活垃圾不得随意丢弃、抛洒，应集中收集后交由垃圾填埋场处理；

综上所述，经妥善处理施工期产生的固废对周围环境无影响。

五、生态环境保护目标保护措施

本项目未新增用地，不涉及新增用地范围内生态环境保护目标的保护措施。

一、废气

1、废气污染物源强核算

(1) 铸造熔化废气（生产车间 1、生产车间 2） G_{1-1}

项目铸造件熔化工序产生废气，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）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“01 铸造”核算环节中“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”工艺颗粒物产污系数 0.479 千克/吨-产品。本项目年产铸造件 10000t/a，其中生产车间 1 熔化产能约为 6667t/a，生产车间 2 熔化产能约为 3333t/a，则生产车间 1 铸造熔化颗粒物产生量为 $0.479\text{kg/t-产品} \times 6667\text{t/a} \div 10^3 = 3.1935\text{t/a}$ ；则生产车间 2 铸造熔化颗粒物产生量为 $0.479\text{kg/t-产品} \times 3333\text{t/a} \div 10^3 = 1.5965\text{t/a}$ 。

本项目铸造件 5T 中频炉 6 台（3 用 3 备），其中 4 台 5T 中频炉（2 用 2 备）位于生产车间 1，2 台 5T 中频炉（1 用 1 备）位于生产车间 2，建设单位拟在生产车间 1 中频炉上方设置集气罩（设 2 台风机，单台风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ），收集后废气经袋式除尘器（TA001）处理后通过 19 米高 DA001 排气筒排放；生产车间 2 中频炉上方设置集气罩（设 1 台风机，单台风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ）收集废气，收集后废气经袋式除尘器（TA002）处理后通过 19 米高 DA002 排气筒排放。废气收集效率 90%，袋式除尘处理效率为 98%。

(2) 浇铸废气（生产车间 1、生产车间 2） G_{1-2}

项目浇铸废气，以颗粒物计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）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“01 铸造”核算环节中“造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）”工艺颗粒物产污系数 0.247 千克/吨-产品，本项目需要浇

铸的铸造件 10000t/a，其中生产车间 1 车间浇铸产能约为 6667t/a，生产车间 2 车间浇铸产能约为 3333t/a，则生产车间 1 浇铸工序颗粒物产生量为 $0.247\text{kg/t-产品} \times 6667\text{t/a} \div 10^3 = 1.6467\text{t/a}$ ，生产车间 2 浇铸工序颗粒物产生量为 $0.247\text{kg/t-产品} \times 3333\text{t/a} \div 10^3 = 0.8233\text{t/a}$ 。

本项目生产车间 1 产生的浇铸废气上方设置集气罩（设 1 台风机，单台风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ），生产车间 1 产生的浇铸废气收集后经袋式除尘器（TA001）处理后通过 19 米高 DA001 排气筒排放；生产车间 2 产生的浇铸废气上方设置集气罩（设 1 台风机，单台风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ），生产车间 2 浇铸废气收集后废气经袋式除尘器（TA002）处理后通过 19 米高 DA002 排气筒排放。废气收集效率 90%，袋式除尘处理效率为 98%。

（3）离心铸管熔化废气 G₂₋₁

项目离心铸管熔化工序产生废气，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）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“01 铸造”核算环节中“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”工艺颗粒物产污系数 0.479 千克/吨-产品。本项目年产离心铸管 2000t/a，则颗粒物产生量为 $0.479\text{kg/t-产品} \times 2000\text{t/a} \div 10^3 = 0.958\text{t/a}$ 。

本项目离心铸管生产线 0.75T 中频炉 2 台、0.5T 中频炉 1 台（1 用 2 备），建设单位拟在中频炉上方设置集气罩（风机风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ）收集废气，收集后废气经袋式除尘器（TA002）处理后通过 19 米高 DA002 排气筒排放。废气收集效率 90%，袋式除尘处理效率为 98%。

（4）离心浇铸废气 G₂₋₂

项目离心铸造高温合金钢管产生离心浇铸废气，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）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“01 铸造”核算环节中“造型/浇注(离心)”工艺颗粒物产污系数 0.193 千克/吨-产品。本项目年产离心铸管 2000t/a, 则颗粒物产生量为 $0.193\text{kg/t-产品} \times 2000\text{t/a} \div 10^3 = 0.386\text{t/a}$ 。

建设单位拟在操作区域上方设置集气罩(设 1 台风机, 风机风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$)收集, 收集后的废气经袋式除尘器(TA002)处理后, 经过 19 米高 DA002 排气筒排放, 废气收集效率为 90%, 袋式除尘处理效率为 98%。

(5) 砂轮切割废气 G_{2-4}

项目砂轮切割工序产生粉尘, 以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 版)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“04 下料”核算环节中“锯床、砂轮切割机切割”工艺颗粒物产污系数 5.30 千克/吨-原料。项目需要切割的合规特种合金 2100t/a, 砂轮片使用量为 0.1t/a, 损耗量为 0.05t/a, 则颗粒物产生量为 $5.3\text{kg/t-原料} \times 2100\text{t/a} \div 1000 + 0.05\text{t/a} = 11.18\text{t/a}$ 。

建设单位拟在操作区域上方设置集气罩(设 3 台风机, 单台风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$)收集, 收集后的废气经袋式除尘器(TA002)处理后, 经过 19 米高 DA002 排气筒排放, 废气收集效率为 90%, 袋式除尘处理效率为 98%。

(6) 焊接废气 G_{1-4} 、 G_{2-7}

本项目焊接、组装工序会产生焊接废气, 以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 版)中“34 通用设备制造业行业系数手册”中“09 焊接”中二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺, 使用实心焊丝颗粒物的产污系数为 9.19 千克/吨-原料, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 版)中“34 通用设备制造业行业系数手册”中“09 焊接”中“手工电弧焊”工艺, 颗粒物的产污系数为 20.2 千克/吨-原料, 本项目焊丝用量为 0.1t/a, 不锈钢焊条用量为 1t/a, 则焊接废气产生量为: $9.19\text{kg/t} \times 0.1\text{t/a} \div 1000 + 20.2\text{kg/t} \times 1\text{t/a} \div 1000 = 0.0211\text{t/a}$ 。

项目设移动式烟尘净化器(共 2 台, 每台风机风量 $500\text{m}^3/\text{h}$)对焊接烟

尘进行处理后无组织排放，收集率为 90%，除尘效率为 95%。

(7) 抛丸废气 G₂₋₈

项目抛丸工序产生粉尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）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”核算环节中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”工艺颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料。项目离心铸管 2100t/a，钢丸使用量为 0.5t/a，损耗量为 0.25t/a，颗粒物产生量为 2.19kg/t-原料×2100t/a÷10³+0.25t/a=4.849t/a。

项目抛丸过程中还需去除工件表面脱模剂会产生颗粒物，本项目脱模剂使用量为 6t/a。视作脱模剂中二氧化硅、膨润土全部变为颗粒物，则项目抛丸去除脱模剂废气为 6t×70%=4.2t/a。

抛丸废气密闭收集（设 1 台风机，风机总风量 3000m³/h），收集后的废气经袋式除尘器（TA003）处理后，经过 19 米高 DA002 排气筒排放，废气收集效率为 95%，袋式除尘处理效率为 98%。

(8) 切削液挥发废气 G₁₋₃、G₂₋₃、G₂₋₅、G₂₋₆

本项目切割、镗削、钻孔、刨削工序相关设备使用切削液进行润滑冷却，会产生切削液挥发废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）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“07 机械加工”工段中“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”工艺，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料。本项目切削液使用量为 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为：5.64kg/t×0.2t/a÷1000=0.0011t/a。

本项目切割、镗削、钻孔、刨削工序产生的切削液挥发废气无组织排

放。

2、废气污染物产生情况

废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目废气产生情况汇总表

编号	污染物名称	废气名称	工序	产生量 (t/a)	主要排放方式
1	颗粒物	铸造熔化废气 (生产车间 1)	铸造熔化	3.1935	1#19m 高排气筒排放
2	颗粒物	浇铸废气 (生产车间 1)	浇铸	1.6467	
3	颗粒物	铸造熔化废气 (生产车间 2)	铸造熔化	1.5965	2#19m 高排气筒排放
4	颗粒物	浇铸废气 (生产车间 2)	浇铸	0.8233	
5	颗粒物	离心铸管熔化废气	离心铸管熔化	0.958	
6	颗粒物	离心浇铸废气	离心铸造高温合金钢管	0.386	
7	颗粒物	砂轮切割废气	砂轮切割	11.18	
8	颗粒物	抛丸废气	抛丸	9.049	
9	颗粒物	焊接废气	焊接、组装	0.0211	无组织排放
10	非甲烷总烃	切削液挥发废气	切割、镗削、钻孔、刨削	0.0011	无组织排放

3、项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-2，无组织废气排放达标情况见 4-3，有组织废气排放达标情况见表 4-4。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 (h/a)	
				核算 方法	废气 产生量 (m³/h)	产生 浓度 (mg/m³)	产生 速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	去除率 (%)	核算 方法	废气 排放量 (m³/h)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)		排放量 (t/a)
铸造 熔化 (生产 车间 1)	5T 中频 炉	DA001	颗粒 物	产污 系数 法	10000	119.76	1.1976	2.8742	袋式 除尘器	98	/	10000	2.4	0.024	0.0575	2400
		无组织	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.133	0.3193	/	/	/	/	/	0.133	0.3193	
浇铸 (生产 车间 1)	16T 钢包	DA001	颗粒 物	产污 系数 法	5000	123.5	0.6175	1.482	袋式 除尘器	98	/	5000	2.47	0.0124	0.0296	
		无组织	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.0686	0.1647	/	/	/	/	/	0.0686	0.1647	
铸造 熔化 (生产 车间 2)	5T 中频 炉	DA002	颗粒 物	产污 系数 法	5000	119.74	0.5987	1.4369	袋式 除尘器	98	/	5000	2.39	0.012	0.0287	
		无组织	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.0665	0.1596	/	/	/	/	/	0.0665	0.1596	
浇铸 (生产 车间 2)	16T 钢包	DA002	颗粒 物	产污 系数 法	5000	61.75	0.3088	0.741	袋式 除尘器	98	/	5000	1.235	0.0062	0.0148	
		无组织	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.0343	0.0823	/	/	/	/	/	0.0343	0.0823	
离心铸	0.75T、	DA002	颗粒 物	产污 系数	3000	59.88	0.1796	0.8622	袋式 除尘器	98	/	3000	1.2	0.0036	0.0172	4800

管熔化 (生产车间 2)	0.5T 中 频炉			法											
		无组织	颗粒物	物料 衡算法	/	/	0.02	0.0958	/	/	/	/	/	0.02	0.0958
离心铸 造高温 合金钢 管(生产 车间 2)	自动离 心铸管 设备	DA002	颗粒物	产污 系数 法	3000	24.13	0.0724	0.3474	袋式 除尘器	98	/	3000	0.48	0.0014	0.0069
		无组织	颗粒物	物料 衡算法	/	/	0.008	0.0386	/	/	/	/	/	0.008	0.0386
砂轮切 割(生产 车间 2)	砂轮切 割机	DA002	颗粒物	产污 系数 法	15000	139.75	2.0963	10.062	袋式 除尘器	98	/	15000	2.8	0.0419	0.2012
		无组织	颗粒物	物料 衡算法	/	/	0.2329	1.118	/	/	/	/	/	0.2329	1.118
抛丸 (生产 车间 2)	抛丸机	DA002	颗粒物	产污 系数 法	3000	596.99	1.791	8.5966	袋式 除尘器	98	/	3000	11.94	0.0358	0.1719
		无组织	颗粒物	物料 衡算法	/	/	0.0943	0.4524	/	/	/	/	/	0.0943	0.4524
组装、 焊接 (生产 车间 2)	电焊 机、氩 弧焊机	无组织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.004	0.019	移动式 烟尘净 化器	95	/	/	/	0.0002	0.001
		无组织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.0004	0.0021	/	/	/	/	/	0.0004	0.0021
切割、 镗削、 钻孔、 刨削	锯床、 镗床、 钻床、 刨床	无组织	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	/	/	0.0002	0.0011	/	/	/	/	/	0.0002	0.0011

(生产车间2)

表 4-3 本项目有组织废气排放情况汇总表

工序/生产线	排气筒	产生情况					排放情况					排放时间 h/a
		废气量 m ³ /h	污染物	最大产生浓度 mg/m ³	最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气量 m ³ /h	污染物	最大排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a	
铸造熔化、浇铸（生产车间 1）	DA001	15000	颗粒物	121.01	1.8151	4.3562	15000	颗粒物	2.42	0.0363	0.0871	2400h
铸造熔化、浇铸、离心铸管熔化、离心铸造高温合金钢管、砂轮切割、抛丸（生产车间 2）	DA002	34000	颗粒物	1002.24	5.0468	22.0461	34000	颗粒物	20.045	0.0889	0.4407	4800h

由上表可知：本项目各污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小。

表 4-4 项目无组织废气排放情况

污染源	工序/生产线	污染物名称	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间 1	铸造熔化、浇铸	颗粒物	0.484	0.2016	62.6	33.95	10
生产车间 2	切割、镗削、钻孔、刨削	非甲烷总烃	0.0011	0.0002	115.29	33.48	10
生产车间 2	铸造熔化、浇铸、离心铸管熔化、离心铸造高温合金钢管、砂轮切割、抛丸、组装、焊接	颗粒物	1.9678	0.4604	115.29	33.48	10

4、废气排放口基本信息

有组织排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 有组织排放口基本情况调查表

排放口编号	排放口名称	污染物	坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口温度 (°C)	类型
			经度	纬度				
DA001	1#排气筒	颗粒物	120°10'58.249"	32°42'10.304"	19	0.54	100	一般排放口
DA002	2#排气筒	颗粒物	120°10'58.983"	32°42'10.743"	19	0.82	100	一般排放口

5、废气可行性分析

本项目废气处理工艺污染防治设施见图 4-1。

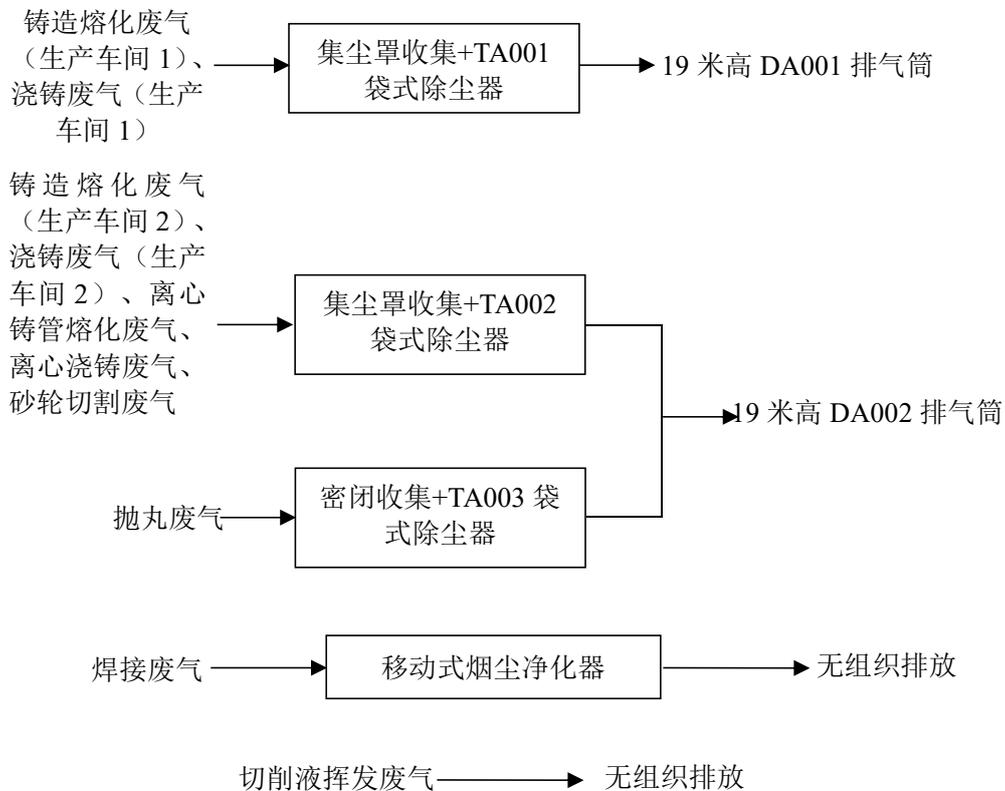


图 4-1 项目废气处理工艺图

本项目铸造熔化废气、浇铸废气、离心铸管熔化废气、离心浇铸废气、砂轮切割废气、抛丸废气采用本行业污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术。

根据《铸造工业大气污染物防治可行技术指南》（HJ1292-2023），袋式除尘技术除尘效率可达 99%以上。

综上，本项目铸造熔化废气、浇铸废气、离心铸管熔化废气、离心浇铸废气、砂轮切割废气、抛丸废气采用袋式除尘器处理，废气处理效率取 98%具有可行性。

本项目焊接废气未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术，且未明确规定为可行技术。本项目废气污染治理设施可行性分析如下：

移动式烟尘净化器可行性：净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，颗粒物在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，进风口处阻

火器阻留火花，颗粒物气体进入烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气经出风口排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，移动式烟尘净化器的处理效率可达95%，因此本项目移动式烟尘净化器对颗粒物去除率取95%具有可行性。移动式烟尘净化器设施见图4-2。



图 4-2 移动式烟尘净化器设施图

本项目无组织废气主要为非甲烷总烃、未被收集到的颗粒物。本项目采取的污染防治措施为：

- (1) 加强生产车间的密封，提高有组织收集率，减少无组织排放。
- (2) 设置卫生防护距离，在卫生防护距离内不得建设居民点等不宜建设的设施。
- (3) 产生大气污染物的生产工艺或装置设立局部气体收集系统和净化处理装置。
- (4) 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，待排除故障或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。
- (5) 合规特种合金等块状物料储存于封闭仓库中。
- (6) 除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰采取袋装密闭措施收集、存放和运输。

(7) 厂区道路应硬化，并采取定期清扫等措施，保持清洁。

(8) 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的其他无组织排放控制措施要求和《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）其他无组织排放控制要求。

(9) 含挥发性有机物物料储存于密闭的容器中；盛装含挥发性有机物物料的容器存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到无组织排放监控浓度限值，无组织废气能够达标排放。

综上，本项目废气污染防治措施是可行的。

6、排气筒设置合理性分析

(1) 高度设置合理性分析

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中要求，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；根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中要求，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；根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求“7.1 排气筒高度除须守表排放率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。本项目排气筒周围半径 200m 以内建筑物最高为 14m，因此项目 1#排气筒高度设为 19m 具有可行性。

本项目排气筒周围半径 200m 以内建筑物最高为 14m，因此本项目 DA001、DA002 排气筒高度均设为 19m 可行。

综上，本项目排气筒高度设计具有合理性。

(2) 数量可行性分析

建设项目排气筒的设置数量严格按照工段分布来布置。每个工段排气筒的布置均综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

综上，本项目排气筒设置数量可行。

(3) 出口风速合理性分析

项目所在地年平均风速 2.9m/s，项目设置的排气筒出口风速为 17.89~18.36m/s，排气筒出口处烟气（或废气）流速均不低于该高度处平均风速

的 1.5 倍，废气污染物能够较快地扩散，对周围影响较小。

从以上的分析可知，建设项目的排气筒设置是合理可行的。

综上，本项目废气治理方案在经济和技术上都是可行的。

7、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），本项目卫生防护距离计算如下：

（1）选取特征大气有害物质

表 4-6 特征大气有害物质选取表

污染源	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	Cm 标准限值 (mg/m ³)	Qc/Cm 等标排放量	选取的主要特征大气有害物质
生产车间 1	颗粒物	0.2016	0.45	0.448	颗粒物
生产车间 2	颗粒物	0.4604	0.45	1.0231	
	非甲烷总烃	0.0002	2	0.0001	

本项目生产车间 1 产生颗粒物，因此选择为无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。本项目生产车间 2 颗粒物等标排放量最大，且颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差值在 10%以上，故生产车间 2 选取等标排放量最大的颗粒物为生产厂房无组织排放的主要特征大气有害物质。

（2）计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc--大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm--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查取。

(3) 参数选取

该地区的平均风速为 2.9m/s, A、B、C、D 值的选取见表 4-7。卫生防护距离计算结果见表 4-8。

表 4-7 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	110
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		

(4) 计算结果

表 4-8 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	Qc/C m 等标排放量	面源面积 (m ²)	r 等效半径 (m)	L 卫生防护距离初值 (m)	最终设定卫生防护距离 (m)
生产车间 1	颗粒物	0.2016	0.448	62.6×33.95	26.01	26.670	50
生产车间 2	颗粒物	0.4604	1.0231	115.29×33.48	35.06	48.944	50

根据计算结果, 本项目在生产车间 1、生产车间 2 边界外设置 50 米的卫生防护距离。根据现场勘查, 现阶段该卫生防护距离内无居民点、学校等敏感环境保护目标, 以后在此卫生防护距离内不得规划建设居民区等敏感环境保护目标。本项目卫生防护距离图见附图 6。

8、非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施, 在生产中须高度重视。

本项目将废气治理设施故障、污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。

非正常工况有组织废气排放及达标情况见表 4-9。

表 4-9 非正常工况有组织废气排放及达标情况表

污染源	污染因子	排放情况		发生频次	单次持续时间 (h)	单次排放量 (kg)	排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	121.01	1.8151	1 次/年	0.5	0.9076	30	/	超标
DA002	颗粒物	1002.24	5.0468	1 次/年	0.5	2.5234	30	/	超标

经分析，非正常工况下，DA001、DA002 排气筒颗粒物排放浓度超过了《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值要求。企业在日常生产中应加强管理，尽量杜绝此类非正常排放的发生。

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

（1）制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

（2）定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

（3）设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

9、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），本项目建成后，废气监测计划见表 4-10。

表 4-10 本项目建成后废气监测计划安排一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	DA001	颗粒物	1 次/半年	委托有资质机构监测
		DA002	颗粒物	1 次/半年	
		在厂房外设置监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
		厂界外	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	

10、环境影响分析

项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}、O₃，周边 500m 内环境保护目标为东北侧渔业示范区居民和南侧塘坝村居民。

区域大气达标对策：综合推进大气污染防治。深挖减排潜力。根据全市燃煤、燃气、燃油锅炉及生物质锅炉清单，分类分步开展整治。全力加快生物质锅炉改造进度，深化工业炉窑及工业无组织排放污染综合治理，严格控制钢铁、建材、火电、铸造等行业生产过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放。精准实施管控。密切关注大气重点管理单位、省控站点周边问题，及时更新重污染天气应急减排清单，加强重污染天气应急响应期间执法监督力度，督促企业落实重污染应急减排责任。强化部门联动。与各部门联动，协同发力，紧盯道路及施工扬尘治理、非道路移动机械监督检查、餐饮企业油烟治理、秸秆禁烧及燃放烟花爆竹管控等方面问题。按日开展专项管控巡查，切实加大污染治理力度，落实落细各项管控措施，确保空气质量提升改善。

本项目位于生产车间 1 的铸造熔化废气、浇铸废气经集气罩收集后通过袋式除尘器（TA001）处理后通过 19 米高 DA001 排气筒排放；位于生产车间 2 的铸造熔化废气、浇铸废气、离心铸管熔化废气、离心浇铸废气、砂轮切割废气经集气罩收集后通过袋式除尘器（TA002）处理与密闭收集的抛丸废气经袋式除尘器（TA003）处理后一并通过 DA002 排气筒排放，切割、镗削、钻孔、刨削产生的切削液挥发废气无组织排放；焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，各污染因子均可达标排放。

项目生产车间 1、生产车间 2 边界外设置 50 米的卫生防护距离。根据现场勘查，现阶段该卫生防护距离内无居民点、学校等敏感环境保护目标，以后在此卫生防护距离内不得规划建设居民区等敏感环境保护目标，无组织废气对外环境影响较小。

二、废水

1、废水产排情况及治理设施

本项目废水主要为生活污水，产生量为 216m³/a。生活污水近期经化粪池处理达东台市时堰镇区域污水处理有限公司接管标准后由槽车拖运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理，处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入安时河；远期待管网铺设到位后生活污水无条件接管污水处理厂。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-11、4-12。

表 4-11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物	污染物排放				排放 时间	
				核算 方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺		效率 (%)	核算 方法	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
职工生活	/	生活污水	pH (无量纲)	类比法	216	6~9	/	化粪池	/	pH (无量纲)	类比 法	216	6~9	/	4800h
			COD			400	0.0864		40	COD			240	0.0518	
			NH ₃ -N			25	0.0054		0	NH ₃ -N			25	0.0054	
			SS			300	0.0648		50	SS			150	0.0324	
			TP			3	0.0006		0	TP			3	0.0006	
			TN			40	0.0086		0	TN			40	0.0086	

表 4-12 生活污水进入东台市时堰镇区域污水处理有限公司-污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间
		产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
东台市时堰镇区域污水处理有限公司-	pH (无量纲)	216	6~9	/	A²/O	/	类比法	216	6~9	/	4800h
	COD		240	0.0518		79.17			50	0.0108	
	NH ₃ -N		25	0.0054		80			5	0.0011	
	SS		150	0.0324		93.33			10	0.0022	
	TP		3	0.0006		83.33			0.5	0.0001	
	TN		40	0.0086		62.5			15	0.0032	

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN	东台市时堰镇区域污水处理有限公司	间断稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

3、达标分析

本项目生活污水经化粪池处理后接入东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理。其接管达标情况见表 4-14。

表 4-14 生活污水接管达标情况

废水名称	污染因子	接管浓度 (mg/L)	东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理进水水质标准 (mg/L)	达标情况
生活污水	pH(无量纲)	6~9	6~9	达标
	COD	240	≤500	达标
	NH ₃ -N	25	≤35	达标
	SS	150	≤400	达标
	TN	40	≤70	达标
	TP	3	≤3	达标

由上表可知，生活污水经厂内化粪池处理后可达东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理接管标准。

4、监测要求

本项目建成后废水监测计划见表 4-15。

表 4-15 本项目建成后地表水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、维 护等 相关 管理 要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手动检测方法 及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	混合水样,3个	1次/年	GB6920-1986
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/			GB11914-89
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/			GB 11901-89
		NH ₃ -N	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/			GB7479-87
		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/			GB11894-89
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/			GB11893-89

5、废水污染防治可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后近期由槽车运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入安时河，远期待区域污水处理厂建成及管网铺设到位后，本项目生活污水无条件接管至污水处理厂处理。本项目废水处理工艺见图4-3。



图 4-3 本项目生活污水处理工艺流程图

化粪池的作用原理：化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

本项目依托现有化粪池，日处理能力为 15m^3 ，本项目生活污水日处理量 0.72m^3 ，故化粪池处理能力能够满足本项目生活污水处理需求。

因此，本项目生活污水处理工艺具有可行性。

6、依托集中污水处理厂可行性分析

（1）项目接管水质

本项目过渡期生活污水由东台市时堰镇区域污水处理有限公司派槽车运输到污水处理厂集中处理，远期待管网铺设到位后无条件接管污水处理厂。2022年3月7日东台市时堰镇区域污水处理有限公司归东台市润东净水有限公司领导管理，由东台市时堰镇污水处理厂变更为东台市时堰镇区域污水处理有限公司。根据已建、在建、拟建企业类型及水质情况，并参考国内其他城市和东台本地类似工业经济区污水处理厂的设计及实测进水水质，东台市时堰镇区域污水处理有限公司设计进水水质： $\text{COD}\leq 500\text{mg/l}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg/l}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 35\text{mg/l}$ 、 $\text{TP}\leq 3\text{mg/l}$ 、 $\text{TN}\leq 70\text{mg/l}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/l}$ 。

污水处理厂经过处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入安时河。

(2) 槽车转运可行性

本项目生活污水经化粪池处理后暂存于化粪池内。待槽车拖运时生活污水直接由化粪池泵入槽车。项目废水每天外排量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，槽车单次拖运能力为 6m^3 ，因此过渡期废水由槽车转运至东台市时堰镇区域污水处理有限公司是完全可行的。

(3) 污水处理厂处理工艺

东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理污水容量为 $1250\text{m}^3/\text{d}$ ，采用改进的 A^2/O 污水处理工艺处理污水，尾水排至安时河。

东台市时堰镇区域污水处理有限公司污水处理工艺流程见图 4-4。

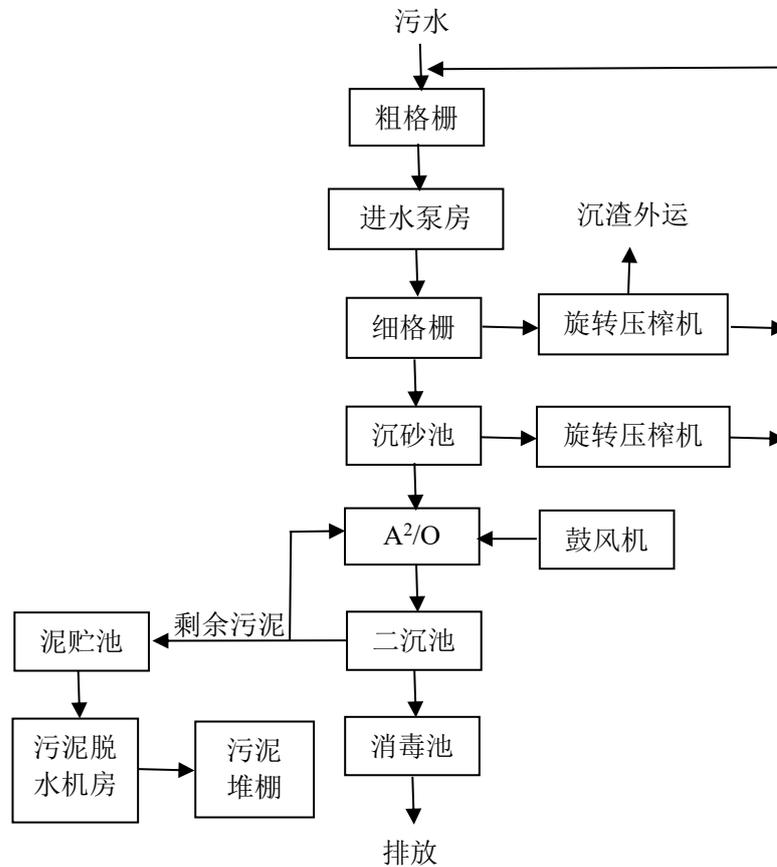


图 4-4 东台市时堰镇区域污水处理有限公司污水处理工艺流程图

(4) 接纳本项目废水可行性分析

根据工程分析结果，建设项目生活污水水质符合东台市时堰镇区域污水处理有限公司接管标准，能进入东台市时堰镇区域污水处理有限公司集中处理。

东台市时堰镇区域污水处理有限公司处理规模为 $1250\text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处

置量约1000m³/d，本项目污水排放量约为216m³/a（0.72m³/d），就污水总量而言，本项目污水排入东台市时堰镇区域污水处理有限公司是完全可行的。

三、噪声

1、噪声产生及排放情况

项目主要噪声源为生产设备、风机等，其声源源强值在 60~90 分贝之间。主要噪声源情况见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	产噪类型 (频发、偶 尔)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
				核算 方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪 效果 dB (A)	核算 方法	噪声值 dB (A)	
铸造件 生产线	中频炉	中频炉	频发	类比法	70-80	减振底 座+建 筑隔声	≥20	/	50-60	2400h/a
	锯床	锯床			80-90		≥20	/	60-70	4800h/a
	行车	行车			60-70		≥20	/	40-50	2400h/a
	空压机	空压机			80-90		≥20	/	60-70	2400h/a
离心铸 管生产 线	中频炉	中频炉			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	焙烧炉	焙烧炉			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	自动离心铸管设备 (自带拔管装置)	自动离心铸管设备 (自带拔管装置)			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	数控铣床	数控铣床			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	数控冲床	数控冲床			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	刨床	刨床			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	镗床	镗床			80-90		≥20	/	60-70	4800h/a
	砂轮切割机	砂轮切割机			80-90		≥20	/	60-70	4800h/a
	抛丸机	抛丸机			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	浇铸车	浇铸车			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
	行车	行车			60-70		≥20	/	40-50	4800h/a
	空压机	空压机			80-90		≥20	/	60-70	4800h/a
	铸造件 生产 线、离 心铸管	车床			车床		70-80	≥20	/	50-60
电焊机		电焊机			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a
氩弧焊机		氩弧焊机			70-80		≥20	/	50-60	4800h/a

生产线													
-	风机	风机				80-90	低噪声设备, 减振, 隔声	≥20	/	60-70	4800h/a		

表 4-17 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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间 1	中频炉	/	70-80	采用低噪声设备, 厂房围墙隔声、距离衰减	37	55	2	4	58.41	昼间	20	42.41	6
2		中频炉	/	70-80		54	5	2	4	58.41	昼间		42.41	6
3		中频炉	/	70-80		53	7	2	4	58.41	昼间		42.41	6
4		中频炉	/	70-80		58	-6	2	4	58.41	昼间		42.41	6
5		行车	/	60-70		33	-3	7	8	47.6	昼间		31.6	10
6		行车	/	60-70		35	-8	7	8	47.6	昼间		31.6	10
7		行车	/	60-70		21	-4	7	7	47.69	昼间		31.69	9
8		行车	/	60-70		33	-3	7	7	47.69	昼间		31.69	9
9		行车	/	60-70		16	-6	7	6	47.82	昼间		31.82	8
10		行车	/	60-70		15	-6	7	6	47.82	昼间		31.82	8
11		空压机	/	80-90		54	13	1	5	68.04	昼间		52.04	7
12		空压机	/	80-90		23	-8	1	5	68.04	昼间		52.04	7
13	生产车间 2	中频炉	/	70-80	85	11	2	4	56.79	昼间	昼间、夜间	40.79	6	
14		中频炉	/	70-80	82	20	2	4	56.79	昼间		40.79	6	
15		中频炉	/	70-80	83	16	2	4	56.79	昼间、夜间		40.79	6	

16	中频炉	/	70-80	85	12	2	4	56.79	昼间、夜间	40.79	6
17	中频炉	/	70-80	86	14	2	4	56.79	昼间、夜间	40.79	6
18	焙烧炉	/	70-80	172	52	2	5	56.24	昼间、夜间	40.24	7
19	自动离心铸管设备（自带拔管装置）	/	70-80	90	24	2	3	57.78	昼间、夜间	41.78	5
20	自动离心铸管设备（自带拔管装置）	/	70-80	100	13	2	3	57.78	昼间、夜间	41.78	5
21	车床	/	70-80	163	48	2	6	55.91	昼间、夜间	39.91	8
22	车床	/	70-80	133	28	2	6	55.91	昼间、夜间	39.91	8
23	车床	/	70-80	159	35	2	6	55.91	昼间、夜间	39.91	8
24	车床	/	70-80	169	43	2	5	56.24	昼间、夜间	40.24	7
25	车床	/	70-80	127	39	2	5	56.24	昼间、夜间	40.24	7
26	车床	/	70-80	165	38	2	5	56.24	昼间、夜间	40.24	7
27	车床	/	70-80	145	44	2	5	56.24	昼间、夜间	40.24	7
28	锯床	/	80-90	112	12	3	3	61.78	昼间、夜间	51.78	5
29	数控铣床	/	70-80	167	41	2	5	56.24	昼间、夜间	40.24	7
30	数控冲床	/	70-80	154	36	2	4	56.79	昼间、夜间	40.79	6

31	刨床	/	70-80	140	34	2	4	56.79	昼间、夜间	40.79	6
32	镗床	/	80-90	159	33	2	4	66.79	昼间、夜间	50.79	6
33	砂轮切割机	/	80-90	146	34	1	5	66.24	昼间、夜间	50.24	7
34	砂轮切割机	/	80-90	139	41	1	5	66.24	昼间、夜间	50.24	7
35	砂轮切割机	/	80-90	167	35	1	5	66.24	昼间、夜间	50.24	7
36	抛丸机	/	70-80	163	35	3	4	56.79	昼间、夜间	40.79	6
37	浇铸车	/	70-80	91	24	1	6	55.91	昼间、夜间	39.91	8
38	电焊机	/	70-80	166	42	1	6	55.91	昼间、夜间	39.91	8
39	氩弧焊机	/	70-80	167	43	1	6	55.91	昼间、夜间	39.91	8
40	行车	/	60-70	92	24	7	4	46.79	昼间、夜间	30.79	6
41	行车	/	60-70	100	12	7	4	46.79	昼间、夜间	30.79	6
42	行车	/	60-70	99	23	7	4	46.79	昼间、夜间	30.79	6
43	行车	/	60-70	83	23	7	4	46.79	昼间、夜间	30.79	6
44	行车	/	60-70	101	23	7	4	46.79	昼间、夜间	30.79	6
45	行车	/	60-70	90	24	7	4	46.79	昼间、夜间	30.79	6
46	空压机	/	80-90	150	33	1	6	65.91	昼间、夜间	49.91	8

47		空压机	/	80-90		71	18	1	6	65.91	昼间、夜间		49.91	8
----	--	-----	---	-------	--	----	----	---	---	-------	-------	--	-------	---

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机	68	16	1	80-90	采用低噪声设备，厂房围墙隔声、距离衰减	昼间
2	风机	48	9	1	80-90		昼间
3	风机	50	0	1	80-90		昼间
4	风机	52	-3	1	80-90		昼间、夜间
5	风机	57	-7	1	80-90		昼间、夜间
6	风机	32	2	1	80-90		昼间、夜间
7	风机	48	-8	1	80-90		昼间、夜间
8	风机	82	22	1	80-90		昼间、夜间
9	风机	88	9	1	80-90		昼间、夜间
10	风机	99	21	1	80-90		昼间、夜间
11	风机	101	14	1	80-90		昼间、夜间
12	风机	131	26	1	80-90		昼间、夜间
13	风机	155	36	1	80-90		昼间、夜间

2、噪声环境影响分析

(1) 预测模式

本项目设备声源均为室内声源，噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式。

①室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

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

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

③预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021

(2) 预测对象及结果

本项目建成后，厂界噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 厂界噪声影响预测结果 (db (A))

预测点		贡献值	标准值	评价结果
厂界东侧	昼间	50.64	65	达标
	夜间	50.53	55	达标
厂界南侧	昼间	51.75	65	达标
	夜间	51.60	55	达标
厂界西侧	昼间	41.96	65	达标
	夜间	41.81	55	达标
厂界北侧	昼间	49.70	65	达标
	夜间	49.42	55	达标

从预测结果看，项目建成后，厂界噪声贡献值昼夜间能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)，噪声监测计划见表 4-20。

表 4-20 项目污染源监测计划安排一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季度，昼夜各一次	委托有资质机构监测

四、固体废物

1、产生情况

(1) 熔化浮渣 S₁₋₁、S₂₋₁

项目铸造熔化工序、离心铸管熔化工序产生熔化浮渣，熔化浮渣的产生量约为原料用量的 0.75%，年产生量约为 91.5t/a；

(2) 不合格品 S₁₋₂、S₂₋₂

项目使用台式光谱仪、手持光谱仪检验过程中产生不合格品，产生量约为原料用量的 0.62%，年产生量约为 75.64t/a；

(3) 废耐火材料 S₁₋₃、S₂₋₃

项目钢包需定期更换耐火材料，年产生量约为 500t/a；

(4) 废浇冒口 S₂₋₇

项目砂轮切割工序中会产生废浇冒口，废浇冒口的产生量约为原料用量的 0.25%，产生量约为 30.625t/a；

(5) 废砂轮片 S₂₋₈

本项目砂轮片共有 0.1t/a，砂轮切割工序中砂轮片的损耗量为 0.05t/a，则废砂轮片年产生量约为 0.05t/a；

(6) 废锯条 S₁₋₈

本项目锯条年用量 0.015t/a，报废后废冲头产生量约为 0.015t/a；

(7) 废切削液 S₁₋₄、S₂₋₄、S₂₋₁₅、S₂₋₁₈

本项目切割、镗削、钻孔、刨削加工过程中使用切削液，产生废切削液，则废切削液产生量为 0.2t/a；

(8) 废切削液包装桶

本项目每年产生 4 个废切削液包装桶，单桶质量为 0.25kg，则废切削液包装桶产生量为 0.001t/a；

(9) 废刀具 S₁₋₇、S₁₋₁₂、S₂₋₆、S₂₋₁₀、S₂₋₁₃

本项目刀具年用量为 1.6t/a，报废后废刀具产生量约为 1.6t/a；

(10) 废冲头 S₂₋₂₂

本项目冲头年用量为 0.15t/a，报废后废冲头产生量约为 0.15t/a；

(11) 废钢丸 S₂₋₂₆

本项目钢丸年用量为 0.5t/a，抛丸工序中钢丸的损耗量为 0.25t/a，废钢丸产生量约为 0.25t/a；

(12) 废钻头 S₂₋₁₆

本项目钻头年用量为 0.15t/a，报废后废钻头产生量约为 0.15t/a；

(13) 废刨刀 S₂₋₁₉

本项目刨刀年用量为 0.2t/a，报废后废钻头产生量约为 0.2t/a；

(14) 废边角料 S₁₋₆、S₁₋₁₁、S₂₋₅、S₂₋₉、S₂₋₁₂、S₂₋₁₇、S₂₋₂₀、S₂₋₂₁

本项目切割、镗削、车削、铣削、钻孔、刨削、冲压加工加工过程中会产生废边角料，产生量约为原料的 0.06%，产生量约为 7.32t/a。

(15) 废润滑油 S₁₋₅、S₁₋₁₃、S₂₋₁₁、S₂₋₁₄、S₂₋₂₃

本项目切割、车削、铣削、冲压加工过程中需使用润滑油，产生废润滑油，则废润滑油产生量为 0.2t/a;

(16) 废润滑油桶

本项目设备润滑需使用润滑油，每年产生 2 个废润滑油桶，单桶质量为 0.5kg，则废润滑油桶产生量为 0.001t/a;

(17) 废焊丝 S₁₋₉、S₂₋₂₄

本项目组装、焊接工序产生废焊丝，产生量约为原材料的 5%，废焊丝产生量约为 0.005t/a;

(18) 废焊条 S₁₋₁₀、S₂₋₂₅

本项目组装、焊接工序产生废焊条，产生量约为原材料的 5%，废焊丝产生量约为 0.05t/a;

(19) 空氩气钢瓶

本项目氩气为瓶装，使用过程中产生空氩气瓶，每年产生 10 个，单个空气瓶的重量约为 0.005t，则空气瓶的产生量为 0.05t/a;

(20) 集尘灰

项目废气处理设施采用袋式除尘器需定期清灰，清灰过程中产生集尘灰，产生量约为 (2.8742t/a-0.0575t/a) + (1.482t/a-0.0296t/a) + (1.4369t/a-0.0287t/a) + (0.741-0.0148) + (0.8622-0.0172) + (0.3474-0.0069) + (10.062-0.2012) + (8.5966-0.1719) =25.8745t/a;

(21) 废布袋

项目袋式除尘器定期更换布袋，更换量约 0.5t/a;

(22) 废包装

项目生产过程中使用的钢丸、刀具、钻头、刨刀、冲头、砂轮片等为箱装，每个包装箱约为 0.5kg/个，包装箱共有 56 个，废脱模剂为桶装，单个包装桶为 1kg，包装桶产生量 120 个，则废包装产生量约 0.148t/a;

(23) 生活垃圾

本项目定员 20 人，年工作日为 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，因此生活垃圾产生量为 3t/a。

2、副产物类别判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定结果见表 4-21。

表 4-21 项目副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序/装置	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*			
						固体废物	副产品	判定依据	处理依据
1	熔化浮渣	铸造熔化、离心铸管熔化	固态	金属氧化物	91.5	√	-	4.2 (a)	-
2	不合格品	铸造熔化、离心铸管熔化	固态	金属	75.64	√	-	4.1 (a)	-
3	废耐火材料	浇铸、离心铸造高温合金钢管	固态	金属	500	√	-	4.1 (h)	-
4	废浇冒口	砂轮切割	固态	金属	30.625	√	-	6.1 (b)	-
5	废砂轮片	砂轮切割	固态	砂轮片	0.05	√	-	4.1 (h)	-
6	废锯条	切割	固态	锯条	0.015	√	-	4.1 (h)	-
7	废切削液	切割、镗削、钻孔、刨削	液态	切削液	0.2	√	-	4.1 (h)	-
8	废切削液包装桶	原料包装	固态	切削液包装桶	0.001	√	-	4.1 (c)	-
9	废刀具	切割、镗削、车削、铣削	固态	刀具	1.6	√	-	4.1 (h)	-
10	废冲头	冲压加工	固态	冲头	0.15	√	-	4.1 (h)	-
11	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.25	√	-	4.1 (h)	-
12	废钻头	钻孔	固态	钻头	0.15	√	-	4.1 (h)	-
13	废刨刀	刨削	固态	刨刀	0.2	√	-	4.1 (h)	-
14	废边角料	切割、镗削、车削、铣削、钻孔、刨削、冲压加工	固态	金属边角料	7.32	√	-	4.2 (a)	-
15	废润滑油	切割、车削、铣削、冲压加工	液态	润滑油	0.2	√	-	4.1 (h)	-
16	废润滑油桶	原料包装	固态	润滑油桶	0.001	√	-	4.1 (c)	-
17	废焊丝	组装、焊接	固态	焊丝	0.005	√	-	4.2 (a)	-

18	废焊条	组装、焊接	固态	焊条	0.05	√	-	4.2 (a)	-
19	空氩气钢瓶	组装、焊接	固态	空氩气钢瓶	0.05	√	-	6.1 (a)	-
20	集尘灰	废气处理、生产	固态	金属粉尘	25.8745	√	-	4.3 (a)	-
21	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.5	√	-	4.1 (h)	-
22	废包装	原料包装	固态	包装箱、包装桶	0.148	√	-	4.1 (h)	-
23	生活垃圾	办公、生活	固态	废纸等	3	√	-	4.1 (h)	5.1 (c)

注：①上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“4.1 (a)”表示：在生产过程中产生的因为不符合产品标准（规范）或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等；“4.1 (h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.1 (c)”表示：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；“4.1 (h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2 (a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.3 (a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；“5.1 (c)”表示：填埋处置；“6.1 (a)”表示：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；“6.1 (b)”表示：不经过贮存和堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，本项目废浇冒口可作为生产原料直接回用于生产，空氩气钢瓶不需要修复和加工即可用于其原始用途，因此不作为固体废物管理，不属于固体废物，本项目副产品除废浇冒口、空氩气钢瓶外，其余均属于固体废物。

3、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的固体废物的类别，具体固体废物的属性情况见表 4-22。

表 4-22 本项目固体废物分析结果汇总表

编号	固废名称	属性	产生工序/装置	形态	主要成分	鉴定方法	废物类别	废物代码	危险性	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	熔化浮渣	一般固体废物	铸造熔化、离心铸管熔化	固态	金属氧化物	《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）	SW03	900-099-S03	-	91.5	集中外售
2	不合格品		铸造熔化、离心铸管熔化	固态	金属		SW59	900-099-S59	-	75.64	集中外售
3	废耐火材料		浇铸、离心铸造高温合金钢管	固态	金属		SW59	900-003-S59	-	500	厂家回收
4	废砂轮片		砂轮切割	固态	砂轮片		SW59	900-099-S59	-	0.05	环卫清运
5	废锯条		切割	固态	锯条		SW59	900-099-S59	-	0.015	集中外售
6	废刀具		切割、镗削、车削、铣削	固态	刀具		SW59	900-099-S59	-	1.6	集中外售
7	废冲头		冲压加工	固态	冲头		SW59	900-099-S59	-	0.15	集中外售
8	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		SW59	900-099-S59	-	0.25	集中外售
9	废钻头		钻孔	固态	钻头		SW59	900-099-S59	-	0.15	集中外售
10	废刨刀		刨削	固态	刨刀		SW59	900-099-S59	-	0.2	集中外售
11	废焊丝		焊接、组装	固态	焊丝		SW59	900-099-S59	-	0.005	环卫清运
12	废焊条		焊接、组装	固态	焊条		SW59	900-099-S59	-	0.05	环卫清运
13	废布袋		废气处理	固态	布袋		SW59	900-009-S59	-	0.5	环卫清运
14	废包装		原料包装	固态	包装箱、包装桶		SW59	900-099-S59	-	0.148	集中外售
15	集尘灰		废气处理	固态	金属粉尘		SW59	900-099-S59	-	25.8745	集中外售
16	废切削液	危险废物	切割、镗削、钻孔、刨削	液态	切削液	《国家危险废物名录》（2021版）	HW09	900-006-09	T	0.2	委托有资质单位处置
17	废切削液包装桶		原料包装	固态	切削液包装桶		HW49	900-041-49	T/In	0.001	

18	废润滑油		车削、铣削、 冲压加工	液态	润滑油		HW08	900-217-08	T, I	0.2	
19	废润滑油桶		原料包装	固态	润滑油桶		HW08	900-249-08	T, I	0.001	
20	废边角料		切割、镗削、 车削、铣削、 钻孔、刨削、 冲压加工	固态	金属边角料		HW09	900-006-09	T	7.32	
21	生活垃圾	生活垃圾	办公、 生活	固态	废纸等	/	生活垃圾	/	/	3	环卫清运

注：本项目废边角料与废切削液危废代码一致，危废处置协议中废切削液代指同一代码的危废处置。

本项目固体废物污染源强情况见表 4-23。

表 4-23 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	贮存 方式	固废 属性	产生情况		处理措施		最终去向
					核算方法	产生量	工艺	处置量	
铸造熔化、离 心铸管熔化	中频炉	熔化浮渣	袋装	一般工 业固废	物料衡算法	91.5	/	91.5	集中外售
铸造熔化、离 心铸管熔化	台式光谱仪、 手持光谱仪	不合格品	袋装		物料衡算法	75.64	/	75.64	集中外售
浇铸、离心铸 造高温合金 钢管	钢包	废耐火材料	袋装		物料衡算法	500	/	500	厂家回收
砂轮切割	砂轮切割机	废砂轮片	袋装		物料衡算法	0.05	/	0.05	环卫清运
切割	锯床	废锯条	袋装		物料衡算法	0.015	/	0.015	集中外售
切割、镗削、 车削、铣削	镗床、车床、 数控铣床	废刀具	袋装		物料衡算法	1.6	/	1.6	集中外售
冲压加工	数控冲床	废冲头	袋装		物料衡算法	0.15	/	0.15	集中外售

	抛丸	抛丸机	废钢丸	袋装		物料衡算法	0.25	/	0.25	集中外售
	钻孔	钻床	废钻头	袋装		物料衡算法	0.15	/	0.15	集中外售
	刨削	刨床	废刨刀	袋装		物料衡算法	0.2	/	0.2	集中外售
	组装、焊接	电焊机	废焊丝	袋装		物料衡算法	0.005	/	0.005	环卫清运
	组装、焊接	氩弧焊机	废焊条	袋装		物料衡算法	0.05	/	0.05	环卫清运
	废气处理	袋式除尘器	废布袋	袋装		物料衡算法	0.5	/	0.5	环卫清运
	原料包装	/	废包装	袋装		物料衡算法	0.148	/	0.148	集中外售
	废气处理	袋式除尘器	集尘灰	袋装		物料衡算法	25.8745	/	25.8745	集中外售
	切割、镗削、 钻孔、刨削	切割、镗床、 钻床、刨床	废切削液	桶装	危险废物	物料衡算法	0.2	/	0.2	委外有资质单位处置
	原料包装	/	废切削液包装桶	桶装		物料衡算法	0.001	/	0.001	
	车削、铣削、 冲压加工	车床、数控铣床、 数控冲床	废润滑油	桶装		物料衡算法	0.2	/	0.2	
	原料包装	/	废润滑油桶	桶装		物料衡算法	0.001	/	0.001	
	切割、镗削、 车削、铣削、 钻孔、刨削、 冲压加工	锯床、镗床、 车床、数控铣床、 数控冲床、钻床、 刨床	废边角料	袋装		物料衡算法	7.32	/	7.32	
	办公生活	/	生活垃圾	袋装	生活垃圾	物料衡算法	3	/	3	环卫清运

4、环境管理要求

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）和《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）中的要求设置，应该做到防漏、防渗。

危险废物的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的指定危废仓库，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

本项目设置 20m² 一般固废仓库，5m² 危废仓库。

（1）分类收集

1）一般固废收集

本项目严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。

2）危险废物收集

厂区内危险废物收集过程中应做到以下几个方面：

①危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况；

②危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

a、包装材质要与危险废物相容，可根据危险特性选择钢、铝、塑料等材质；

b、性质类似的危废可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合收集；

c、危险废物包装应能有效隔断危险废物的迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

d、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；

e、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

3) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

4) 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。

(2) 固废贮存环境管理要求

1) 一般工业固废环境管理要求

本项目一般固废产生总量为 1093.2223t/a，周转周期为每个月一次。本项目一般固废仓库为 20m²，可以满足固废堆放需要，因此本项目一般固废仓库面积满足需求，是可行的。

一般固废暂存具体要求如下：

① 贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。

② 加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 及其修改单设置环境保护图形标志。

2) 危险废物环境管理要求

① 危险废物贮存场选址可行性

项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目正依法进行环境影响评价。危废仓库

不在生态保护红线区域，不在永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的区域。本项目危废仓库选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在法律法规规定禁止贮存危险废物的地点上。

②危险废物贮存场所能力分析

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	危废仓库	0.5	桶装	0.5t	三个月
2		废切削液包装桶	HW49	900-041-49		0.5	桶装	10 个	
3		废润滑油	HW08	900-217-08		0.5	桶装	0.5t	
4		废润滑油桶	HW08	900-249-08		0.5	桶装	5 个	
5		废边角料	HW09	900-006-09		1	袋装	2	

废切削液采用桶装，产生量为 0.2t/a，贮存周期为三个月，暂存量 0.05t。废切削液贮存区面积约为 0.5m²，贮存能力约为 0.5t，故废切削液贮存区面积可满足废切削液贮存要求。

废切削液包装桶产生量为 4 个（0.001t/a），每个体积为（0.2m×0.25m×1m）。项目废切削液包装桶贮存面积为 0.5m²，可贮存 10 个包装桶，废切削液包装桶贮存区面积可满足废切削液包装桶的贮存要求。

废润滑油采用桶装，产生量为 0.2t/a，贮存周期为三个月，暂存量 0.05t。废润滑油贮存区面积约为 0.5m²，贮存能力约为 0.5t，故废润滑油贮存区面积可满足废润滑油贮存要求。

废润滑油桶产生量为 2 个（0.001t/a），每个体积为（0.4m×0.25m×1m）。项目废润滑油桶贮存面积为 0.5m²，可贮存 5 个包装桶，废润滑油桶贮存区面积可满足废润滑油桶的贮存要求。

废边角料采用袋装，贮存区面积为 1m²，贮存能力约 2t，贮存区面积可满足其贮存要求。

本项目危废仓库面积为 5m²，本项目危废储存所需面积为 3m²，故危废仓库面积可满足本项目危废贮存需求。

③危险废物贮存要求

a、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；
b、设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；
c、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

d、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）的要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）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；

e、完善《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中的其他要求。

（3）运输过程的环境影响分析

1) 一般工业固废转运转移要求

产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般

工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。

2) 危险废物转运转移要求

在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号），同时危险废物装卸、运输应委托有资质的单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

(4) 处置过程环境管理要求

1) 一般工业固废利用处置要求

一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接受相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。

2) 危险废物处置要求

本项目产生的废切削液、废边角料 HW09（900-006-09）、废切削液包装桶 HW49（900-041-49）、废润滑油 HW08（900-217-08）、废润滑油桶 HW08（900-249-08）可交由淮安华昌固废处置有限公司处置。

淮安华昌固废处置有限公司位于淮安（薛行）循环经济产业园，负责转运、处置危险废物。处置的方法是对废物进行焚烧处理。淮安华昌固废处置有限公司焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农

药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 772-006-49、#900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、#900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限#261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、#271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 33000 吨/年。

本项目产生的危险废物在上述公司处理范围内且有余量处置本项目产生的危险废物。因此本项目危废送交淮安华昌固废处置有限公司处置是可行的。

综上所述，本项目固体废弃物能得到合理处置，不会造成二次污染，对周围环境影响较小。

（5）固体废物风险管理措施建议

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火；

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；

④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

（6）其他管理要求

项目建成后，盐城神舟精密铸造有限公司应通过“小量危废收集管理系统平台”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，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。

盐城神舟精密铸造有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型和污染途径

根据项目工程分析，本项目污染影响途径为垂直入渗，主要为原辅料（切削液、润滑油）、危险废物（废切削液、废切削液包装桶、废润滑油、废润滑油桶、废边角料）等泄漏后通过入渗影响周边地下水及土壤。

正常工况下，厂区防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，无渗漏，对土壤环境影响较小。非正常工况下，项目潜在地下水、土壤污染源的潜在污染途径见表 4-25。

表 4-25 土壤、地下水污染途径分析表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	备注
原料仓库 1	储存	垂直入渗	持久性污染物	事故
原料仓库 2	储存	垂直入渗	持久性污染物	事故
车削区	使用	垂直入渗	持久性污染物	事故
铣削区	使用	垂直入渗	持久性污染物	事故
冲压加工区	使用	垂直入渗	持久性污染物	事故
镗削区	使用	垂直入渗	持久性污染物	事故
钻孔区	使用	垂直入渗	持久性污染物	事故
刨削区	使用	垂直入渗	持久性污染物	事故
危废仓库	暂存	垂直入渗	持久性污染物	事故
事故池及管网	-	垂直入渗	持久性污染物	事故

2、地下水、土壤防控措施

项目投产后，如企业管理不当或防治措施不到位的情况下，项目液态物料、事故废水等会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。因此，本项目的建设过程中采取严格的防渗措施，确保不发生液态物料、事故废水等渗漏现象，从而影响地下水和土壤，需要做到：

(1) 源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑、冒、滴、漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水和土壤污染。

(2) 过程防控：主要包括厂内污染区地面的防渗措施、泄漏、渗漏污染物收集措施和绿化设施。

①种植具有较强吸附能力的植物，从而防止土壤环境污染；

②在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染，结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染放置区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系统 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行；一般防渗区应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行；简单防渗区需进行地面硬化处理。

根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，具体见表 4-26，各项防渗措施具体见表 4-27。

表 4-26 项目厂区地下水、土壤污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	原料仓库 1	难	中	持久性污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
2	原料仓库 2	难	中			
3	镗削区	难	中			
4	车削区	难	中			
5	切割区	难	中			
6	铣削区	难	中			
7	钻孔区	难	中			
8	刨削区	难	中			
9	冲压加工区	难	中			
10	危废仓库	难	中			
11	应急事故池	难	中			
12	一般固废仓库	易	中	持久性污染物	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，
13	半成品、成品	易	中			

	仓库				区	$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
14	铸造熔化区 1	易	中			
15	浇铸区 1	易	中			
16	离心铸管熔化区	易	中			
17	离心铸造高温合金钢管区	易	中			
18	铸造熔化区 2	易	中			
19	浇铸区 2	易	中			
20	冷却水池	易	中			
21	办公区	易	中	其它类型	简单防渗区	一般地面硬化
22	焊接区	易	中			
23	抛丸区	易	中			
24	配电间 1	易	中			
25	配电间 2	易	中			
26	配电间 3	易	中			
27	配电间 4	易	中			

表 4-27 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

防渗区划分	名称	防腐、防渗措施
重点防渗区	原料仓库 1、原料仓库 2、镗削区、车削区、切割区、铣削区、钻孔区、刨削区、冲压加工区、危废仓库、应急事故池	生产装置区及仓库地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥石土夯实。
一般防渗区	一般固废仓库、半成品、成品仓库、铸造熔化区 1、浇铸区 1、离心铸管熔化区、离心铸造高温合金钢管区、铸造熔化区 2、浇铸区 2、冷却水池	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥石土夯实。
简单防渗	办公区、焊接区、抛丸区、配电间 1、配电间 2、配电间 3、配电间 4	一般地面硬化。

综上所述，在建设单位采取以上绿化、分区土壤及地面硬化、分区防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

六、生态

本项目不在产业园区外新增用地，故不提出生态保护措施。

七、环境风险

1、风险识别

本项目主要风险物质为切削液、润滑油、废切削液、废切削液包装桶、废润滑油、废润滑油、废边角料。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、C，计算风险物质数量与临界量比值（Q）。

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种风险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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。

本项目风险物质数量与临界量情况见表 4-28。

表 4-28 本项目危险物质情况一览表

序号	物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q _i /Q ₀
1	切削液	0.1	100	0.001
2	润滑油	0.2	2500	0.00008
3	废切削液	0.05	100	0.0005
4	废润滑油	0.05	2500	0.00002
5	废切削液包装桶	0.00025	100	0.0000025
6	废润滑油桶	0.0005	100	0.000005
7	废边角料	1.83	100	0.0183
Q (Σq _i /Q _i)				0.0199075<1

综上所述，本项目危险物质存储量未超过临界量。

2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目主要存在风险为：原辅材料（润滑油、切削液）泄漏及火灾事故；危废（废润滑油、废切削液、废润滑油桶、废切削液包装桶、废边角料）泄漏及火灾事故；可燃物质（废包装、废布袋）火灾事故；粉尘（集尘灰）火灾爆炸事故；废气处理设施事故排放，从而导致大气环境、地表水环境和地下水环境污染。

表 4-29 物质危险性判别结果

物质类别	有毒物质		易燃物质	可燃物质	爆炸物质	分布	途径
	一般毒物	低毒物质					
润滑油	/	√	/	√	/	原料仓库 1、原料仓库 2、车削区、铣削区、冲压加工区、切割区	大气、地表水、地下水
切削液	/	√	/	√	/	原料仓库 1、原料仓库 2、镗削区、钻孔区、刨削区、切割区	大气、地表水、地下水
废气	/	/	/	√	/	废气处理装置及其管道	大气、地表水、地下水
集尘灰	/	√	/	√	√	废气处理装置及其管道、一般固废仓库	大气、地表水、地下水
废包装	/	/	/	√	/	一般固废仓库	大气、地表水、地下水
废布袋	/	/	/	√	/	一般固废仓库	大气、地表水、地下水
废切削液	/	√	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水
废切削液包装桶	/	/	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水
废润滑油	/	√	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水
废润滑油桶	/	/	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水
废边角料	/	√	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水

3、风险防范措施

(1) 火灾、爆炸等风险防范措施

①在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑防火通用规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

②设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。

③合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置，减少对周边环境敏感目标的影响。

④减少可燃物的库存量，同时劳动者需注意个人卫生习惯，严禁在工

作场所进食饮水或吸烟，避免明火进入库房内。无关人员不要接触可燃物。如需进入，需佩戴有效的个人防护用品，尽量做到把火灾事故对环境的影响降到最小。

⑤分区土壤及地面硬化、防渗、防腐，避免或减少对土壤、地下水和地表水的污染。

⑥厂内配备充足的应急物资，如防护服、安全帽、灭火器材、视频监控、消防水泵、应急箱、黄沙、铁锹、报警器等。

(2) 废气防治设施事故防范措施

①建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行，废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；

②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；

(3) 粉尘爆炸风险防范措施

①有粉尘爆炸危险场所的企业的新建、改建、扩建工程，需符合《粉尘防爆安全规程》、《工贸企业粉尘防爆安全规定》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工业设施防爆技术指南》的规定。不符合标准规定的现有企业，需制定安全技术措施计划。

a、粉尘涉爆企业应当在本单位安全生产责任制中明确主要负责人、相关部门负责人、生产车间负责人及粉尘作业岗位人员粉尘防爆安全职责。

b、涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。

c、粉尘涉爆企业应当组织对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施，未经教育培训合格的，不得上岗作业。

d、涉爆企业应当为粉尘作业岗位从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

e、粉尘涉爆企业应当制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案，并依法定

期组织演练。发生火灾或者粉尘爆炸事故后，粉尘涉爆企业应当立即启动应急响应并撤离疏散全部作业人员至安全场所，不得采用可能引起扬尘的应急处置措施。

f、粉尘涉爆企业应当定期辨识粉尘云、点燃源等粉尘爆炸危险因素，确定粉尘爆炸危险场所的位置、范围，并根据粉尘爆炸特性和涉粉作业人数等关键要素，评估确定有关危险场所安全风险等级，制定并落实管控措施，明确责任部门和责任人员，建立安全风险清单，及时推护安全风险辨识、评估、管控过程的信息档案。

g、粉尘涉爆企业应当根据《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，结合粉尘爆炸风险管控措施，建立事故隐患排查清单，明确和细化排查事项、具体内容、排查周期及责任人员，及时组织开展事故隐患排查治理，如实记录隐患排查治理情况，并向从业人员通报。

h、粉尘涉爆企业存在粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准要求，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。

i、粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，将粉尘爆炸危险场所除尘系统按照不同工艺分区域相对独立设置，可燃性粉尘不得与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统禁止互联互通。存在粉尘爆炸危险的工艺设备应当采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆、抗爆等一种或者多种控爆措施，但不得单独采取隔爆措施。禁止采用粉尘沉降室除尘或者采用巷道式构筑物作为除尘风道。铝镁等金属粉尘应当采用负压方式除尘，其他粉尘受工艺条件限制，采用正压方式吹送时，应当采取可靠的防范点燃源的措施。

j、粉尘涉爆企业应当做好粉尘爆炸危险场所设施的维护保养，加强对检修承包单位的安全管理，在承包协议中明确规定双方的安全生产权利义务，对检修承包单位的检修方案中涉及粉尘防爆的安全措施和应急处置措施进行审核，并监督承包单位落实。

②袋式除尘装置改进措施：

a、粉尘在风管内沉积的主要原因，是输送风速太小或有漏风现象。所以为防止发生爆炸，粉尘的除尘管路尽可能短些。对于系统中的弯头、变径管等，在设计时需使弯头曲率半径在管道直径 D 的 1.5 倍以上，变径管的展开角在 15°以下，以减少阻力。在袋式和灰斗处需安装便于检修和清扫的活动门，当联接处采用插入正口联接时，需精心施工，使管内基本看不出缝隙或衬垫，没有阻挡粉尘的现象和漏气现象。

b、在集气罩口安装适当的金属网，以防止铁片、螺钉等物被吸入。

c、将袋室、管道、风机等系统联接起来接地。也可以将天然纤维滤布用铁夹子夹牢后接地或使用防静电滤布。

d、除尘器与其他设备需保持适当的安全距离，四周设置耐压壁。

e、风机放在袋室除尘器前面，粉尘附着在风机叶片上，受潮后黏结，会使叶轮失去平衡，导致运转时轴承发热、震动或折断叶片，撞坏即可，产生火花，成为粉尘的着火源。为了避免这种事故，可加装振动开关，控制风机开闭。

(4)原辅材料泄漏事故的预防是本项目生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起一系列重大事故。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。泄漏事故防治措施：

①从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；定期检查检修设备，将物质泄漏的环境风险事故降到最低；

②严格按照本项目设计的分区防腐防渗要求进行施工，同时加强对下水的监控、预警，以防止原辅材料泄漏，给土壤和地下水造成污染。

(5) 消防尾水处置措施

在风险事故救援过程中，将会产生大量的消防废水，根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计

算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_1 --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目润滑油包装桶容量大约 0.1m^3 ，则本项目 V_1 取值为 0.1m^3 ；

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ --发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中相关要求，对项目的消防用水量进行估算。根据要求，建筑的消防用水量应为其室内、外消防用水量之和。根据厂区建筑物的容积、防火等级，室内消火栓消防用水量为 10L/s ，室外消火栓消防用水量为 15L/s ，按照 1h 的消防用水时间计算得项目室内消防用水量为 36m^3 ，室外消防用水量为 54m^3 ；按照同一时间内火灾次数为 1 进行计算，项目消防用水量为 90m^3 。

$t_{\text{消}}$ --消防设施对应的设计消防历时， h ；本项目取 1h ；

消防尾水产生系数取 80% ，故项目消防尾水量 $V_2=90*80\%=72\text{m}^3$ 。

V_3 --发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目 $V_3=0\text{m}^3$ ；

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q --降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a --年平均降雨量， mm ；

n --年平均降雨日数。

F --必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。本项目汇水面积取风险较大的生产车间 1，占地面积 2125m^2 ；

表 4-30 计算参数表

参数	数值
$Q_{消}$ (m ³ /h)	90
$t_{消}$ (h)	1
$V_2 = \sum Q_{消} \times t_{消}$	$V_2 = 72$
q_a (mm)	1020
n	120
F (ha)	0.2125
$V_5 = 10qF$ $q = q_a/n$	$V_5 = 18.0625$

则 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.1 + 72 - 0) + 0 + 18.0625 = 90.1625 \text{m}^3$, 企业拟设置 100m³ 的事故池。

发生泄漏事故或出现事故废水时，应立即启动项目与雨水管网之间设置的切换阀，完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，消防尾水能迅速、安全地进入项目事故池，进行必要的处理。避免外流至周围环境，对周围的敏感目标造成影响。

(6) 修编风险应急预案

1) 应急预案内容及要求：

应急预案内容及要求见表 4-31。

表 4-31 应急预案内容

项目	内容及要求
应急预案适用范围	说明应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别。
环境事件分类与分级	参照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），结合项目实际情况，对重大事故、较大事故和一般事故进行划分。
应急组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构
监控和预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
应急响应	明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。
应急保障	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
善后处置	应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。
预案管理和演练	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。

2) 应急环境监测

针对可能产生的污染事故，制定完善各环境要素环境应急监测方案，对环境污染事故做出响应。企业自身监测能力不足，应依托外部有资质监测单位并签订环境应急监测协议。事故后期委托专业监测单位对可能受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复。

3) 本项目风险事故应急预案与时堰镇管理体系的联动机制

①时堰镇环境风险管理体系的建设

a、时堰镇配备专职环保人员，各企业设置专员，相互之间制定详细的响应机制，以及时处理各种纠纷及突发情况；

b、时堰镇建立了完善的通信系统，将事故报警信号利用现有的电信移动通信技术与应急指挥部的主要人员的通讯设备连接，一旦报警，第一时间将事故发生的讯号发送至应急指挥人员及应急小组人员的通讯设备上，保证事故处理的及时性。

②本项目风险应急预案与时堰镇风险管理体系的联动机制

时堰镇要求各企业必须针对其生产过程、危险化学品贮存、电讯电气、风险管理、检修施工等方面工作，制定和执行严格的风险防范措施，并编制相应的环评报告和应急预案，作为管理依据。一方面，本项目将按照时堰镇的要求制定和执行严格的风险防范措施，并报时堰镇备案。另一方面，一旦厂区发生风险事故，盐城神舟精密铸造有限公司风险管理员必须立刻将风险事故详情报告时堰镇风险管理小组，取得时堰镇风险管理小组及盐城市东台生态环境局的支持，将风险事故对周围环境的影响降至最低。

盐城神舟精密铸造有限公司拟在本项目建设过程中成立环境风险应急控制指挥部，并制定详细的企业环境风险防范措施和应急预案，配备合格的应急救援物资，建立应急救援物质的各类制度和记录，明确专人负责维修，保持物资处于备用状态，加强对营救救援人员的培训。定期组织实战演练，防止产生事故危害。

盐城神舟精密铸造有限公司拟设置 100m³ 应急水事故池，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

通过采取以上方案，项目风险可防控，风险事故防范措施可行。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、建设项目三同时验收一览表

建设项目环境保护投资估算“三同时”验收一览表，见表 4-32。

表 4-32 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额(万元)	完成时间
废气	铸造熔化废气(生产车间1)、浇铸废气(生产车间1)	颗粒物	TA001 袋式除尘器+19m 高 DA001 排气筒排放, 风机风量 15000m ³ /h, 处理效率为 98%	达标排放	60	与建设项目同时设计, 同时施工, 同时投入运行
	铸造熔化废气(生产车间2)、浇铸废气(生产车间2)、离心铸管熔化废气、离心浇铸废气、砂轮切割废气	颗粒物	TA002 袋式除尘器+19m 高 DA002 排气筒排放, 风机风量 34000m ³ /h, 处理效率为 98%			
	抛丸废气	颗粒物	TA003 袋式除尘器+19m 高 DA002 排气筒排放, 风机风量 3000m ³ /h, 处理效率为 98%			
	焊接废气	颗粒物	移动式烟尘净化器 2 套, 每套风量 500m ³ /h, 除尘效率为 95%			
废水	生活污水	化粪池	15m ³ /d	利用现有, 2 个	0	
噪声	设备	噪声	减振底座、隔声、距离衰减	厂界噪声达标	5	
固废	生产	-	一般固废仓库(20m ²), 依托现有	卫生暂存	0	
		-	危废仓库(5m ²), 依托现有	安全暂存	0	
地下水及土壤	分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等			地下水、土壤不受污染	15	

风险	泄漏、火灾等	风险应急器材、环境应急预案、应急事故池（100m ³ ）	风险可防控	20
环境管理	建设环境保护处，负责全公司工艺、污染防治措施及相应的环保管理工作，制定环境信息公开计划和内容		实现有效的环境信息公开	5
环境监测	建立环境监测计划及质量保证制度，定期监测全厂污染源控制情况		建立健全污染源档案	5
合计				110
卫生防护距离	生产车间 1、生产车间 2 边界外设置 50 米的卫生防护距离			

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	19米高 DA001 排气筒	铸造熔化废气（生产车间1）、 浇铸废气（生产车间1）	颗粒物	TA001 袋式除尘器+19m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 15000m ³ /h，处理效率为 98%	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	19米高 DA002 排气筒	铸造熔化废气（生产车间2）、 浇铸废气（生产车间2）、离心 铸管熔化废气、离心浇铸废气、 砂轮切割	颗粒物	TA002 袋式除尘器+19m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 34000m ³ /h，处理效率为 98%	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	19米高 DA002 排气筒	抛丸废气	颗粒物	TA003 袋式除尘器+19m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 3000m ³ /h，处理效率为 98%	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	/	焊接废气	颗粒物	移动式烟尘净化器 2 套，每套风量为 500m ³ /h，除尘效率为 95%	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	/	切削液挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水		pH、COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP	化粪池，15m ³ /d	东台市时堰镇区域污水处理有限公司接管标准
声环境	设备		噪声	减振底座、隔声、距离衰减	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	依托现有一般固废仓库（20m ² ）及危废仓库（5m ² ）。
土壤及地下水污染防治措施	分区土壤及地面硬化、防渗、防腐
生态保护措施	-
环境风险防范措施	风险应急器材、环境应急预案、应急事故池（100m ³ ）
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>（1）环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，企业设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名具备环保专业知识并有一定工作经验的技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</p> <p>（2）环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：工程建设单位必须保证污染防治设施与主体工程项目同时设计、同时施工、同时投入运行。</p> <p>②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时变更排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p>

2、排污口规范化整治

根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控（1997）122号），废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到：

①完善排污口档案

内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②废气排气筒

企业应设计、建设、维护永久性采用口、采用测试平台和排污口标志。有净化设施的，应在其进出口分别设置采用口。采用孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采用方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（（82）城环监字第66号）的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单，《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《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）的规定统一定点监制。

3、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评（2017）4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。本项目在落实环评报告中的环境保护措施后，从环境保护的角度，具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废 物产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废 物产生量)③	排放量(固体废 物产生量)④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	
废气	有组织	颗粒物	0.0054	/	/	0.5278	0.0054	0.5278	+0.5278
	无组织	颗粒物	/	/	/	2.4518	/	2.4518	+2.4518
	无组织	非甲烷 总烃	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
废水	废水量		/	425	/	216	425	216	216
	COD		/	0.04	/	0.0518	0.04	0.0518	+0.0518
	氨氮		/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
	SS		/	0.03	/	0.0324	0.03	0.0324	+0.0324
	TN		/	/	/	0.0086	/	0.0086	+0.0086
	TP		/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
一般工业 固体废物	熔化浮渣		20	/	/	91.5	20	91.5	+111.875
	不合格品		/	/	/	75.64	/	75.64	+75.64
	废耐火材料		/	/	/	500	/	500	+500
	废砂轮片		/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废刀具		/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
	废锯条		/	/	/	0.015	/	0.015	0.015
	废冲头		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废钢丸		/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废钻头		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废刨刀		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废焊丝		/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

	废焊条	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废布袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装	/	/	/	0.148	/	0.148	+0.148
	集尘灰	/	/	/	25.8745	/	25.8745	+25.8745
危险废物	废切削液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废切削液包装桶	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废润滑油	0.01	/	/	0.2	0.01	0.2	+0.2
	废润滑油桶	0.001	/	/	0.001	0.001	0.001	+0.001
	废边角料	/	/	/	7.32	/	7.32	+7.32

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。