

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 东台市四方机械厂
年产 1000 吨船用配件项目

建设单位 (盖章): 东台市四方机械厂

编制日期: 二〇二四年十一月

目 录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 15

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 26

四、主要环境影响和保护措施..... 37

五、环境保护措施监督检查清单..... 80

六、结论..... 83

附表..... 84

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 环评编制合同
- 附件 5 法人身份证及营业执照
- 附件 6 企业不动产权证
- 附件 7 危废处置途径确认书及危废单位资质
- 附件 8 建设项目现场踏勘记录表
- 附件 9 建设项目环评审批征求意见表
- 附件 10 环境现状监测报告
- 附件 11 企业信访投诉承诺函

附图：

- 附图 1 建设项目平面布置图
- 附图 2 建设项目地理位置图
- 附图 3 建设项目环境保护目标分布图
- 附图 4 建设项目与生态空间保护区域关系图
- 附图 5 建设项目周边水系图
- 附图 6 建设项目分区防渗图
- 附图 7 五烈镇土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东台市四方机械厂年产 1000 吨船用配件项目		
项目代码	2312-320981-89-01-995647		
建设单位联系人	周根明	联系方式	13962098312
建设地点	江苏省盐城市东台市五烈镇西南工业园		
地理坐标	(120度13分36.958秒, 32度53分54.175秒)		
国民经济 行业类别	C3391 黑色金属铸造 C3734 船用配套设备制 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”；“三十四、铁路、船 舶、航空航天和其他运输设 备制造业 37”中“73、船舶及 相关装置制造373”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	东台市行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	东行审投资备〔2023〕 1466号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	6个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： 厂房已建设	用地（用海） 面积（m ² ）	3290
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东台市五烈镇总体规划（2016-2030）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响 评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析： 本项目位于五烈镇西南工业园。根据企业提供的不动产权（附件 6），本项目所在地用地性质为工业用地，本项目符合东台市五烈镇用地规划。 东台市五烈镇产业发展规划为“积极运用高新技术改造传统第二产业，推进传统产业的升级换代，大力发展新材料、新能源等，加快培育、发展特色规模企业”。 本项目为东台市四方机械厂年产 1000 吨船用配件项目，属于铸造及其他金属制品制造和船舶及相关装置制造行业，为传统第二产业，且经东台市行政审批局备案（见附件 1），因此具有可行性。
-------------------------	--

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为东台市四方机械厂年产 1000 吨船用配件项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中限制类和淘汰类，也不属于鼓励类；不属于《市场准入负面清单（2022 版）》中禁止事项及禁止准入措施，符合国家产业政策。 因此，建设项目符合国家产业政策的有关规定。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《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），本项目最近的生态空间管控区域为泰东河（东台市）清水通道维护区和通榆河（东台市）清水通道维护区，距离均为 7.5km，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、通榆河（东台市）清水通道维护区、泰东河（东台市）清水通道维护区内。 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为 8.1km，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。 综上所述，本项目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。 （2）环境质量底线 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 O₃ 和 PM_{2.5}，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%。东台市已制定大气达标方案并进行全面落实。梓铨河东方红桥断面水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 该项目建成后会产生一定的污染物：废气、废水、固废及生产设备运行产生的噪声等，但在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电能、水等，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) 生态环境准入负面清单

本项目位于五烈镇西南工业园，该园区暂未编制规划环评，无生态环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于五烈镇西南工业园，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区域，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表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	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。 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。 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。	本项目不属于禁止新建企业，本项目距离通榆河7.6km，不在通榆河一级、二级保护区内。	符合
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	符合
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。	本项目不涉及剧毒化学品，原辅料均为陆运。	符合
资源利用效率	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	本项目不涉及	符合

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》相符。

(6) 与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案>的通知》相符

性分析

本项目位于五烈镇西南工业园，属于《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）中一般管控单元。建设项目与五烈镇环境管控单元相符性具体情况见下表 1-2。

表 1-2 与五烈镇环境管控要求相符性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （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。 （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。	本项目为东台市四方机械厂年产 1000 吨船用配件项目，符合五烈镇规划，不属于淘汰类产业，不属于通榆河保护区。	符合
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。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。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，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。	严格执行	符合
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	严格执行	符合
资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目不涉及燃料，物耗及能耗水平均较低	符合

综上所述，本项目符合五烈镇一般管控要求，与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案>的通知》相符。

3、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办〔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>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析

序号	计划要求	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017--2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	项目不涉及港口，不属于长江通道项目。	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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，改建项目应当削减排污量。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。	项目不在饮用水水源一级保护区及二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不涉及围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿等。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础建设以外的项目。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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合

		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。		
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理，不涉及长江干支流及湖泊	符合
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。	不涉及	符合
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目不在长江干支流 1 公里范围内，不涉及化工。	符合
9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于长江干流岸线 3 公里范围外，且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	符合
10		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及	符合
11		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及	符合
12		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目所在地周边无化工企业。	符合
三、产业发展				
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。	不涉及	符合
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及	符合
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及	符合
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确同步的限制类、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。	项目不属于《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗	项目不属于严重过剩产能行业。不属于高耗能高排放项	符合

	能高排放项目。	目。	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目符合国家的相关规定。	符合
综上，本项目满足《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。			
4、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			
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			
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。	符合
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，设一个雨水排口和一个污水排口，合理设置污水收集管网和污水处理设施。	符合
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。	符合
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			
表 1-5 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》的相符性分析			
序号	要求	本项目	
《重污染天气消除攻坚行动方案》			
二、大气减污降碳协同增效行动	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	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。	

		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。 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。 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。	本项目使用能源为水和电，不使用煤炭。 本项目不属于涉气产业，严格按照管理要求。
	《臭氧污染防治攻坚行动方案》		
	三、VOCs 污染治理达标行动	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、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。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。
		加强非正常工况废气排放管控。石化、化工企业应提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划；制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。火炬、煤气放散管须安装引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。	严格执行
	柴油货车污染治理攻坚行动方案		
	五、重点用车	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%	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

企业强化监管行动	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。	更新，并开展车辆管理，加大企业自我保障能力。
----------	---	------------------------

综上，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》中相关要求。

6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

表 1-6 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）的相符性

序号	要求	符合性分析	相符性
1	第十三条 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。建设项目的环境影响评价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。	本项目为东台市四方机械厂年产 1000 吨船用配件项目，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	第十五条 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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目机加工废气可达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	符合
3	第十六条 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，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。	符合
4	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规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。	本项目实施后拟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。监测数据保存时间不得少于 3 年。	符合

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相关要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭	本项目切削液均为密闭储存	符合

	投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭、卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
2	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目切削液均为密闭储存	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

8、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）的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 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
发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，为先进铸造工艺。	符合
引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落	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，也不属于鼓励类。本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，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。	符合

	后工艺装备。新建、技改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。														
	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》（GB39726-2020）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。	本项目建成后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。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。	符合												
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》（工信部联通装〔2023〕40 号）中相关要求。 9、本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析见表 1-9。 表 1-9 项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>（T/CFA0310021-2023）要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>建设条件与布局</td><td>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。</td><td>本项目选址位于东台市五烈镇西南工业园，用地属于工业用地。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>企业规模</td><td> 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。 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 </td><td>本项目为新建项目，铸件材质为钢材，年产船用配件 1000 吨。企业船用配件产值较高，年销售额可达 7000 万元。</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	（T/CFA0310021-2023）要求	本项目	相符性	建设条件与布局	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。	本项目选址位于东台市五烈镇西南工业园，用地属于工业用地。	符合	企业规模	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。 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	本项目为新建项目，铸件材质为钢材，年产船用配件 1000 吨。企业船用配件产值较高，年销售额可达 7000 万元。	符合
项目	（T/CFA0310021-2023）要求	本项目	相符性												
建设条件与布局	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。	本项目选址位于东台市五烈镇西南工业园，用地属于工业用地。	符合												
企业规模	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。 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	本项目为新建项目，铸件材质为钢材，年产船用配件 1000 吨。企业船用配件产值较高，年销售额可达 7000 万元。	符合												

	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。		
生产工艺	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。	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，该工艺为先进铸造工艺。	符合
	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。	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，不使用水玻璃熔模。	符合
	采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，不属于手工造型。	符合
	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。	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，不使用水玻璃熔模。	符合
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	企业配备电炉，与生产能力相匹配，并配有相应有效的收集除烟设备。	符合
	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）、树脂混砂机等	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型。	符合
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；生活污水经隔油池、化粪池预处理后进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站；固体废物按照相关要求处理处置。	符合

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、本项目与江苏省《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的相符性分析见表 1-10。

表 1-10 项目与江苏省《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》相符性分析

（工信部联通装〔2023〕40 号）要求	本项目	相符性
发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工	本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，为先进铸造工艺。	符合

	艺与装备。 引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、技改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。 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》（GB39726-2020）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。	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，也不属于鼓励类。本项目为高紧实度粘土砂自动化造型，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。 本项目建成后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。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。	符合 符合
综上所述，本项目符合江苏省《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》中相关要求。			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

东台市四方机械厂位于东台市五烈镇西南工业园，企业总占地面积为 3290m²，法人代表为周根明。企业拟投资 3000 万元新建东台市四方机械厂年产 1000 吨船用配件项目，项目建成后全厂年产 1000 吨船用配件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，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	最终确定环评类别
		项目类别	报告书	报告表	登记表		
主体工程	船用配件生产线	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）	/	本项目黑色金属铸造年产量小于 10 万吨，编制报告表	报告表
		船舶及相关装置制造 373	造船、拆船、修船厂；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅组装的除外；木船建造和维修除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目不涉及涂料，不涉及造船、拆船和修船，不涉及电镀，涉及铸造，编制报告表	

根据上表分析，企业应当编制建设项目环境影响报告表。东台市四方机械厂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：本项目新增员工 20 人。

作业制度：全年生产 300 天，铸造岗 4 人执行两班制，每班生产 8 小时，全年生产 4800 小时；其余岗位一班制，每班生产 8 小时，全年生产 2400 小时。

本项目设置一食堂，不设置宿舍区。

3、项目主体工程

主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 主体工程及生产规模

工程名称	数量	产品名称	设计能力	年运行时数
船用配件生产线	1 条	船用配件	1000t/a	4800h

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	用途说明
1	船用配件		作为船舶零部件使用

4、建设项目原辅材料消耗情况

表 2-4 主要原辅材料表

编号	生产线	名称	重要组份指标	年耗量	单位	最大 储存量	储存 位置	储存规格、方式
1	船用 配件 生产 线	钢材	钢	980	t	20	原料 区	堆存
2		型砂	石英	200	t	4		袋装，1t/袋
3		陶土	二氧化硅、氧化铝	20	t	0.5		袋装，1t/袋
4		红煤粉	碳	10	t	0.2		袋装，1t/袋
5		切削液	/	2	t	0.1		桶装，200L/桶
6		润滑油	/	1.2	t	0.1		桶装，200L/桶
7		钢丸	钢	1	t	0.1		袋装，25kg/袋
8		二氧化碳	/	2	t	0.2		瓶装，10L/瓶
9		焊丝	实芯焊丝	0.5	t	0.05		盒装，25kg/盒
10		钢部件	钢	51	t	1		堆存

项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化毒理性质

名称	CAS 号	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
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	可燃	无资料

			起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。		
切削液	/	/	闪点(°C): 76; 引燃温度(°C): 248; 用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料
二氧化硅	14808-60-7	SiO ₂	石英的熔点为 1610℃。除氟、氟化氢和氢氟酸外, 它与卤素、卤化氢和无机酸都不起反应。但溶于热浓碱液及熔融的强碱或碳酸钠。	/	无资料
氧化铝	1344-28-1	Al ₂ O ₃	俗名矾土, 一种难熔又不溶于水的白色粉末。熔点为 2015℃, 沸点为 2980℃, 相对密度为 4.0, 莫氏硬度为 8.8。	/	无资料
碳	7440-44-0	C	黑色粉状或颗粒状多孔结晶。沸点 4827℃, 3652℃升华, 相对密度约 1.8-2.1, 表现相对密度约 0.08-0.45。	可燃	无资料
二氧化碳	124-38-9	CO ₂	无色无臭, 不燃烧、不助燃, 可压缩至高压的气体。溶于水, 气体二氧化碳溶解度 171.3g/cm ³ 水 (0℃), 水溶液呈酸性。	/	无资料

6、建设项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要生产设备表

序号	生产线	设备名称	设备型号	数量 (台/套/个)	备注
1	船用配件生产线	磁轭钢壳电炉	0.75T	1	/
2			0.35T	1	
3		造型机	ZXJ300-1	1	
4		回火炉	RT9-900	1	
5		抛丸机	376	1	
6		混砂机	S112C	1	
7		数控车床	K6180B	12	
8		数控镗床	TX611B	1	
9		数控铣床	B-400K	4	
10		线切割机	DK7745	5	
11		滚齿机	GCJ-1250	2	
12		焊接机	BX3-400	4	
13		砂处理机	SCL-5000SK	1	
14		行车	10T	2	
15			5T	5	
16			3T	4	
17		产品试验设备	100 吨	1	

产能匹配性分析

(1) 熔化工序生产能力

①电炉：数量 2 台，容量分别为 750kg 和 350kg，熔化率分别为 $L1=0.6t/h$ 和 $L2=0.3t/h$ 。采用两班制，年时基数 $G=4800h/a$ 。工艺出品率 $K1=75\%$ ，铸件废品率 $K2=2\%$ ，金属液利用率 $K3=99\%$ 。

电炉熔化能力 (t/a) : $Rj1=L1 \times G=0.6 \times 4800=2880$; $Rj2=L2 \times G=0.3 \times 4800=1440$ 。

Ri -熔化设备铸件生产能力 (t/a) : $R1=Rj1 \times K1 \times (1-K2) \times K3=2880 \times 75\% \times (1-2\%) \times 99\%=2095.632$; $R2=Rj2 \times K1 \times (1-K2) \times K3=1440 \times 75\% \times (1-2\%) \times 99\%=1047.816$;

熔化工序生产能力 (t/a) : $R=R1+R2+R3+...+R15=2095.632+1047.816=3143.448$ 。

(2) 作业面积生产能力

作业面积内单位面积对应铸件生产能力 $T1=5t/m^2 \cdot a$ ，作业面积（铸造区） $S1=200m^2$ ；

作业面积对应生产能力 (t/a) : $D1=T1 \times S1=5 \times 200=1000$ 。

本项目熔化工序生产能力、作业面积生产能力，均可满足年产船用配件（1000 吨）产能。

7、土建工程及平面布置情况

表 2-7 土建工程方案表

建设名称		占地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注	结构类型
1#车间		580	580	依托现有	钢筋混凝土结构
包含	铸造区	200	200	依托现有	
	回火、抛丸区	200	200	依托现有	
	切割、焊接区	180	180	依托现有	
2#车间（机加工、组装、检验车间）		250	250	依托现有	
3#车间		200	200	依托现有	
包含	原料区	100	100	依托现有	
	成品区	100	100	依托现有	
办公生活区 1		200	200	依托现有	
办公生活区 2		160	160	依托现有	
一般固废仓库		30	30	新建	
危废仓库		30	30	新建	
合计		1450	1450	/	

8、公用工程

(1) 给排水

①给水

本项目用水主要为生活用水、造型用水和切削液配置用水。年用水量为 282m³/a，自来水均来自五烈镇自来水管网。

a、切削液配置用水：本项目的切削液需配水使用，配水比例为 1：16，本项目建成后全厂切削液配比用水均来源于新鲜水，切削液的全厂使用量为 2t/a，则切削液配制用水量为 32m³/a。

b、造型用水：本项目造型时型砂、陶土、红煤粉和水需按 20:2:1:1 的比例配比，则造型用水量为 10m³/a。

c、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 30L/(人·班)~50L/(人·班)”。本项目采用 40L/（人·班）估算，本项目建成后全厂员工 20 人，年工作 300 天，4 人执行两班制，其余一班制，则生活用水量约为 240m³/a。

②排水

建设项目采用雨、污分流的排水体制，本项目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。

本项目仅产生生活污水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活污水排污系数为 0.85-0.95，本项目采用 0.9 进行估算，项目生活用水量为 240m³/a，则生活污水量为 216m³/a。

生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理，尾水达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB32/3462-2020）一级 A 标准后排放。

项目水平衡见图 2-1。

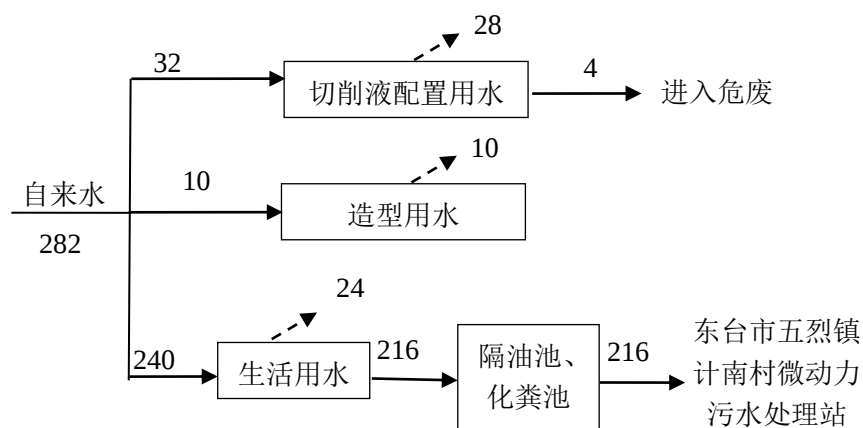


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

(2) 供电

本项目运行后全厂用电量约为 60 万度/年，由园区现有电网供给。

(3) 运输

建设项目原辅料、产品运输方式均为汽车运输。

(4) 通风系统

通过在厂房内安装抽排风系统、厂房屋顶安装排风扇来实现厂房内的循环通风。

9、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	
储运工程		原料区	100m ²	3#车间内划拨	
		成品区	100m ²		
辅助生产装置及公用工程	给水工程	自来水管网	282m ³ /a	来自当地自来水管网	
	供电工程	供配电	60 万 kW/a	来自当地供电管网	
环保工程	废气	造型废气	1#布袋除尘器+1#15m 高排气筒	风量 8000m ³ /h，颗粒物去除效率 99%	新建
		熔化废气			
		浇注废气			
		砂处理废气			
		抛丸废气	2#布袋除尘器+2#15m 高排气筒	风量 2000m ³ /h，颗粒物去除效率 99%	新建
		焊接废气	2 台移动式烟尘净化器	颗粒物去除效率 95%	新建
		切割废气	2 台移动式烟尘净化器	颗粒物去除效率 95%	新建
		机加工废气	无组织排放	/	/
		食堂油烟	油烟净化器	油烟去除效率 60%	新建
	废水	生活污水	隔油池、化粪池	1m ³ /d	依托现有

		固体废物	一般固废仓库	30m ²	依托现有
			危废仓库	30m ²	
		噪声	减振底座、隔声、距离衰减等措施	/	噪声达标
		风险	风险应急器材、100m ³ 事故池等	风险可防控	新建
		地下水及土壤	分区土壤及地面硬化、防腐措施	/	地下水及土壤不受污染

本项目主要产品为船用配件，拟建设一条船用配件生产线生产线。

1、船用配件生产线生产工艺详见下图 2-2。

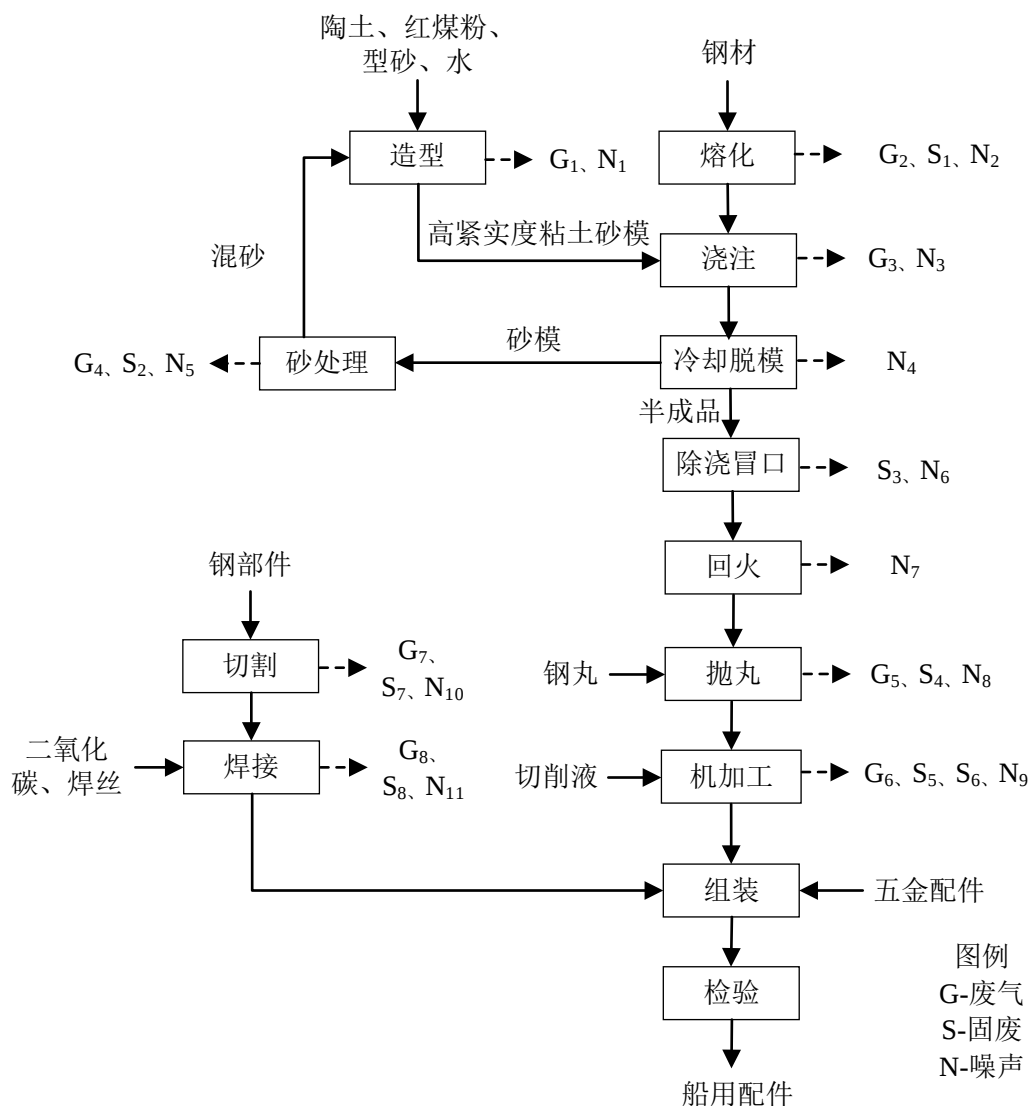


图2-2 船用配件生产线工艺流程及产污环节

船用配件生产线工艺流程描述：

（1）造型：通过混砂机和造型机将型砂、陶土、红煤粉和水按 20:2:1:1 的比例和砂处理后的混砂自动造型成高紧实度粘土砂模。此过程产生造型废气 G_1 和噪声 N_1 ；

（2）熔化：将钢材通过磁轭钢壳电炉加热至 1260°C 熔化（电加热）。此过程产生熔化废气 G_2 、炉渣 S_1 和噪声 N_1 ；

（3）浇注：将熔化后的钢液人工注入高紧实度粘土砂模中。此过程产生浇注废气 G_3 和噪声 N_3 ；

（4）冷却脱模：浇注后自然冷却，人工进行脱模。此过程产生噪声 N_4 ；

（5）砂处理：通过砂处理机将脱模后的砂模再生成混砂。此过程产生砂处理废气 G_4 、

废砂 S₂ 和噪声 N₅;

(6) 除浇冒口: 人工将脱模后半成品上的浇冒口使用锤子凿除。此过程产生废浇冒口 S₃ 和噪声 N₆;

(7) 回火: 通过回火炉将除浇冒口后的半成品加热至 860℃ (电加热), 再自然冷却至室温。此过程产生噪声 N₇;

(8) 抛丸: 通过抛丸机和钢丸, 将回火后的半成品进行抛丸处理, 去除表面毛刺。此过程产生抛丸废气 G₅、废钢丸 S₄ 和噪声 N₈;

(9) 机加工: 通过切削液和数控车床等将抛丸后的半成品加工成特定造型。此过程产生机加工废气 G₆、含油边角料 S₅、废切削液 S₆ 和噪声 N₉;

(10) 切割: 通过线切割机等将外购钢部件切割成不同形状。此过程产生切割废气 G₇、边角料 S₇ 和噪声 N₁₀;

(11) 焊接: 将切割后的钢部件通过二氧化碳和焊丝进行焊接。此过程产生焊接废气 G₈、废焊丝 S₈ 和噪声 N₁₁;

(12) 组装: 人工用五金配件将焊接后的钢部件和机加工后的半成品进行组装;

(13) 检验: 人工对组装后的成品进行检验, 检验合格后入库, 不合格品返工修理直至合格。

建设项目各生产工艺污染物产生排放情况见表 2-10。

表 2-10 建设项目各生产工艺污染物产生排放情况汇总表

污染类型	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	造型废气	造型	1#布袋除尘装置+15m 高 1# 排气筒
	G ₂	熔化废气	熔化	
	G ₃	浇注废气	浇注	
	G ₄	砂处理废气	砂处理	
	G ₅	抛丸废气	抛丸	2#布袋除尘装置+15m 高 2# 排气筒
	G ₆	机加工废气	机加工	无组织排放
	G ₇	切割废气	切割	移动式烟尘净化器+无组织排放
	G ₈	焊接废气	焊接	移动式烟尘净化器+无组织排放
	/	食堂油烟	食堂	油烟净化器
固废	S ₁	炉渣	熔化	环卫清运
	S ₂	废砂	砂处理	环卫清运
	S ₃	废浇冒口	除浇冒口	回用于熔化

		S ₄	废钢丸	抛丸	集中外售
		S ₅	含油边角料	机加工	委外处置
		S ₆	废切削液	机加工	委外处置
		S ₇	边角料	切割	回用于熔化
		S ₈	废焊丝	焊接	环卫清运
		/	废液桶	生产	委外处置
		/	废润滑油	生产	委外处置
		/	废油桶	生产	委外处置
		/	废布袋	废气处理	环卫清运
		/	废过滤器	废气处理	环卫清运
		/	集尘灰	废气处理	环卫清运
		/	废包装材料	生产	环卫清运
		/	隔油池废油	废水处理	委外处理
		/	生活垃圾	办公生活	环卫清运
	噪声	N ₁₋₁₁	噪声	造型、熔化、浇注、砂处理、冷却脱模、除浇冒口、回火、抛丸、机加工、切割、焊接	/

与项目有关的原有环境污染问题

现场调查表明：本项目为新建项目，拟在东台市五烈镇西南工业园利用现有厂房进行建设。项目所在地目前为闲置厂房，本项目不新增用地，无历史遗留问题。

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

一、区域环境功能定位

本项目位于五烈镇西南工业园，项目所在区域及周围地区的大气、水及声环境功能区划见表 3-1。

表 3-1 环境功能区划

大气环境	水环境	声环境
项目所在地周围地区均为二类功能区	项目所在区域小戴河、梓辛河、串场河等为地表水Ⅲ类功能区	企业及周围地区居住区执行 1 类标准；道路交通干线两侧执行 4a 类标准

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

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。

表 3-2 大气环境质量的浓度限值

序号	污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
		24 小时平均	150	μg/m ³	
		年平均	60	μg/m ³	
2	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24 小时平均	150	μg/m ³	
3	NO ₂	1 小时平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	80	μg/m ³	
		年平均	40	μg/m ³	
4	CO	24 小时平均	4000	μg/m ³	
		1 小时平均	10000	μg/m ³	
5	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
		24 小时平均	75	μg/m ³	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200	μg/m ³	
7	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300	μg/m ³	
8	非甲烷总烃	一次值	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，本项目所在地的主要河

流为小戴河、梓辛河和串场河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水标准，具体数据见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

项目	Ⅲ类标准限值	标准
pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 表 1 地表水环境质量标准基本项目限值
COD≤	20	
BOD ₅ ≤	4	
高锰酸盐指数≤	6	
氨氮≤	1.0	
总氮≤	1.0	
总磷≤	0.2	

3、声环境质量标准

项目位于五烈镇西南工业园，建设项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 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））
1	55	45

三、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）项目所在区域达标判断

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）基本污染物的环境质量现状评价

本项目区域空气质量现状数据采用东台市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 、PM _{2.5} 、CO、O ₃	全年	东南	9.7
西溪植物园大气自动监测站点	32°51'36.771"	120°16'37.320"		全年	东南	6

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	超标频率/%	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点	32°51'10.830"	120°18'51.663"	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	17	11.3	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
西溪植物园大气自动监测站点	32°51'36.771"	120°16'37.320"	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	最大 8h 滑动平均第 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

本项目附近水体为梓辛河。梓辛河地表水环境现状引用 2023 年盐城市东台生态环境监测站对东方红桥断面的监测数据。监测结果见表 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					
			pH (无量纲)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
梓辛河	东方红桥	最大值	8.1	24	1	0.4	7.5	4.4
		最小值	7.1	11	0.036	0.06	3.2	2.6
		平均值	7.66	17.5	0.523	0.17	5.48	3.07

数据表明，梓辛河东方红桥断面水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

声环境质量现状根据南京学府环境安全科技有限公司 2024 年 3 月 21 日对项目西侧镇中村居民处、东侧养老院居民和厂界的噪声监测结果（报告编号：[宁学府环境]（2024）检字第 0257-1 号），项目周边区域环境敏感区噪声监测点基本信息及声环境质量现状见表 3-8 和表 3-9。

表 3-8 噪声监测站点基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
镇中村	120°13'34.815"	32°53'53.660"	噪声	昼夜间各一次	西	20
养老院	120°13'39.498"	32°53'54.075"			东	0
东厂界	120°13'38.050"	32°53'54.162"			东	/
南厂界	120°13'36.891"	32°53'52.974"			南	/
西厂界	120°13'36.022"	32°53'54.278"			西	/
北厂界	120°13'37.335"	32°53'55.591"			北	/

表 3-9 噪声环境质量现状

监测点名称	监测点坐标		污染物	评价指标	评价标准 dB（A）	现状 dB（A）	达标情况
	经度	纬度					
镇中村	120°13'34.815"	32°53'53.660"	噪声	昼间	55	51.6	达标
				夜间	45	43.2	达标
养老院	120°13'39.498"	32°53'54.075"		昼间	55	50.1	达标
				夜间	45	42.3	达标
东厂界	120°13'38.050"	32°53'54.162"		昼间	55	51.2	达标
				夜间	45	42.5	达标

南厂界	120°13'36.891"	32°53'52.974"		昼间	55	53.2	达标
				夜间	45	43.3	达标
西厂界	120°13'36.022"	32°53'54.278"		昼间	55	54.4	达标
				夜间	45	44.2	达标
北厂界	120°13'37.335"	32°53'55.591"		昼间	55	52.1	达标
				夜间	45	43.8	达标

综上所述，本项目区域范围内声环境质量现状能够达标。

4、生态环境质量现状

企业不在产业园区外新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

5、电磁辐射

企业不涉及电磁辐射，不涉及电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目液态物料会通过不同途径进入到地下水和土壤中，企业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 米范围内环境空气敏感保护目标见表 3-10。

表 3-10 环境空气环境保护目标

类别	保护目标名称	保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能区
大气环境	镇中村	居民	西	20	25 户/60 人	环境空气 二类区
	养老院		东	0	100 人	

2、声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；

表 3-11 声环境保护目标

类别	保护目标名称	方位	距离（m）	规模	保护目标说明
声环境	镇中村	西	20	25 户/60 人	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）1 类
	养老院	东	0	100 人	

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：建设项目位于东台市五烈镇西南工业园内，不在产业区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。

排放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 2 中排放限值。

具体标准值及标准来源见表 3-14。

表 3-14 厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值

工序	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
机加工	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB32/4041-2021
		20	监控点处任意一次浓度值		
造型、熔化、浇注、砂处理、抛丸	颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB39726-2020

4) 食堂油烟执行标准

本项目设置 2 只基准灶头，根据《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），餐饮建设规模划为小型，相关标准值见表 3-15。

表 3-15 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率	
规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施去除效率 (%)	60

2、废水

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理。废水接管标准执行东台市五烈镇计南村微动力污水处理站进水水质标准，处理后尾水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB32/3462-2020）一级 A 标准，主要标准值见表 3-16。

表 3-16 废水排放标准

项目	废水排放标准限值 (mg/L)	
	建设项目执行东台市五烈镇计南村微动力污水处理站进水水质标准	尾水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB32/3462-2020）一级 A 标准
pH（无量纲）	6.5-8.5	6-9
COD	150-400	60

SS	100-200	20
NH ₃ -N	20-40	8（15） ^a
TN	20-50	20
TP	2.0-7.0	1
动植物油	10	3

注：1、a 括号外数值为水温>12℃时的排放限值，括号内数值为水温≤12℃时的排放限值；

2、东台市五烈镇计南村微动力污水处理站进水水质标准参照上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司设计的东台河 5-1#处理站一体化农村生活污水处理装置进水水质要求。

3、噪声

本项目施工作业现场执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）中标准，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 3-17 和表 3-18。

表 3-17 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-18 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

4、固体废弃物污染物控制标准

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）内容。

总量控制指标	本项目实施后： 项目污染物排放总量控制指标汇总表见下表。			
	表 3-19 总量控制指标表 (t/a)			
	种类	污染物	接管排放量	最终排放量
	废气	有组织 颗粒物	/	0.2182
		无组织 颗粒物	/	1.3134
		非甲烷总烃	/	0.0113
	废水	废水量 (m³)	216	216
		COD	0.0691	0.013
		NH ₃ -N	0.0054	0.0017
		SS	0.0324	0.0043
		TP	0.0006	0.0002
		TN	0.0086	0.0043
		动植物油	0.0017	0.0006
	固废		/	0

本项目实施后：

1、废气

本项目实施后，新增颗粒物 0.2182t/a，新增总量控制指标在东台市区域内平衡。

2、废水

本项目废水为生活污水，生活污水接管量为 216m³/a，COD 0.0691t/a、NH₃-N 0.0054t/a、SS 0.0324t/a、TP 0.0006t/a、TN 0.0086t/a、动植物油 0.0017t/a；生活污水最终排放量 216m³/a，COD 0.013t/a、NH₃-N 0.0017t/a、SS 0.0043t/a、TP 0.0002t/a、TN 0.0043t/a、动植物油 0.0006t/a。生活污水进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理，不申请总量。

3、固废

固体废物排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、大气环境保护措施 项目施工期主要为建设事故池等。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。施工粉尘主要来自土石方和粉状物料的运输和使用，主要污染源为粉尘，属无组织排放。 建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 米，为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，施工单位进行文明施工，施工时边界设置高度 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，运输时采用密闭式槽车运输；施工工地道路保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，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）。 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 500μg/m³ 限值，PM₁₀ 可达江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中 80μg/m³ 限值。 建筑场地扬尘及施工机械尾气对周围居民生活有一定的影响，但通过一定的环保处理措施后能减少很大一部分影响。施工期的活动属短期行为，随着施工的结束，大量施工人员、生产设施撤离，施工场地将得到恢复。环境空气质量将恢复到原有水平。 二、水环境保护措施 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。施工废水中一般含有较高浓度的悬浮物，可以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。 项目施工期产生的生活污水经化粪池处理后进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理。 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。 三、声环境保护措施 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。 本评价采取以下措施： 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，在施工过程中选用静压桩等低噪声施工工艺。 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。

④严禁夜间施工。

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，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，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

项目拟建场地内无天然珍稀野生植物，也没有古木等生态环境敏感点。因此，本工程施工期对生态环境的影响主要为可能产生的水土流失影响。

施工场地开挖、填方、平整、取土等行为均会造成土壤剥离、破坏原有地表植被。如果施工过程中大量的土石方不能及时清理、使用，遇有较大降雨冲刷，易发生水土流失，对周边生态会造成一定程度的影响。为有效防治项目建设造成的水土流失，拟采取以下措施：

①工程措施：施工区围墙内四周设置排水沟，防止暴雨时节，雨水冲刷，大量含泥废水进入附近水体，导致水体SS浓度过高，污染水体。

②植物措施：对建设区内除建筑物及硬化路面以外的土地表面进行绿化。

③临时措施：地表熟土层剥离并集中堆放，工程结束后回植于施工场地。临时堆土四周用袋装沙建临时挡土墙；临时堆土用土工布（塑料布）表面覆盖；结合施工场区四周围栏建临时挡土墙；

④修建砖砌临时排水沟；并在排水沟的出口修建沉沙池。在施工过程中施工单位应切实落实各项水土保持措施，实现“三同时”的原则。

运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气污染物产生情况 (1) 造型废气 G_1 本项目造型工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 01 铸造核算环节中，造型/浇注（粘土砂）颗粒物产生量按 1.97kg/t-产品计，本项目冷却脱模后的铸件为 970t/a，则造型工序颗粒物产生量约 1.9109t/a。 (2) 熔化废气 G_2 本项目熔化工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 01 铸造核算环节中，熔炼（感应电炉）颗粒物产生量按 0.479kg/t-产品计，本项目冷却脱模后的铸件为 970t/a，则熔化工序颗粒物产生量约 0.4646t/a。 (3) 浇注废气 G_3 本项目浇注工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 01 铸造核算环节中，造型/浇注（粘土砂）颗粒物产生量按 1.97kg/t-产品计，本项目冷却脱模后的铸件为 970t/a，则浇注工序颗粒物产生量约 1.9109t/a。 (4) 砂处理废气 G_4 本项目砂处理工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 01 铸造核算环节中，砂处理（粘土砂）颗粒物产生量按 17.2kg/t-产品计，本项目冷却脱模后的铸件为 970t/a，则砂处理工序颗粒物产生量约 16.684t/a。 本项目熔化废气（风量为 2000m³/h）、浇注废气（风量为 2000m³/h）经集气罩收集和经设备密闭收集的造型废气（风量为 2000m³/h）、砂处理废气（风量为 2000m³/h）一起通过 1#布袋除尘器装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放（总风量 8000m³/h）。熔化、浇注废气收集效率取 90%，造型、砂处理废气收集效率取 95%，布袋除尘器的去除效率取 99%。 (5) 抛丸废气 G_5 本项目抛丸工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 06 预处理核算工序，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料进行计算。本项目需进行抛丸工序的铸件为 970t/a，则抛丸工序产生的颗粒物为 2.1243t/a。 抛丸废气经设备密闭收集（风量为 2000m³/h）后经 2#布袋除尘器处理后由 15m 高
--------------	---

2#排气筒排放。废气收集效率取 95%，布袋除尘器效率取 99%。

(6) 机加工废气 G_6

本项目机加工工序会产生非甲烷总烃，机加工工序切削液使用量为 2t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 07 机械加工核算环节，挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料。则机加工工序产生的非甲烷总烃废气产生量为 0.0113t/a，以无组织形式排放。

(7) 切割废气 G_7

本项目切割工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 04 下料核算环节，切割机切割颗粒物的产污系数为 5.3kg/t-原料。本项目切割使用的钢部件为 51t/a，则切割工序产生的颗粒物为 0.2703t/a。

切割废气经集气罩收集后通过 2 台移动式烟尘净化器处置后无组织排放，收集效率取 90%，颗粒物处置效率取 95%。

(8) 焊接废气 G_8

本项目使用实芯焊丝进行焊接。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 09 焊接环节，实芯焊丝产生的颗粒物系数取 9.19 千克/吨-原料。本项目实芯焊丝使用量为 0.5t/a，则焊接产生的颗粒物为 0.0046t/a。

焊接废气经集气罩收集后分别通过 2 台移动式烟尘净化器处置后无组织排放，收集效率取 90%，颗粒物处置效率取 95%。

(9) 食堂油烟

本项目每天就餐人数为 20 人，根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约为 30g，则日耗食用油约为 0.6kg，年耗食用油约为 0.18t，烹调过程油的挥发损失率约 2.8%，由此可以估算出员工厨房油雾产生量约 0.005t/a，其吸排油烟机的有效风量共为 2000m³/h，以日平均运行 3h，年运行 300 天计，则产生油烟废气 0.6 万 m³/d，180 万 m³/a，则油雾平均初始排放浓度约 2.7778mg/m³。项目安装油烟净化装置，油烟净化设施去除效率 60%，则本项目年油烟污染物排放量为 0.002t/a，排放浓度为 1.1111mg/m³。

2、废气污染物产生情况

各工艺废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目废气产生情况汇总表

废气名称	污染物种类	污染源所在位置 或工序	产生量 t/a	主要排放方式
造型废气	颗粒物	造型	1.9109	1#布袋除尘器+15m 高 1#排气筒

	熔化废气	颗粒物	熔化	0.4646	
	浇注废气	颗粒物	浇注	1.9109	
	砂处理废气	颗粒物	砂处理	16.684	
	抛丸废气	颗粒物	抛丸	2.1243	2#布袋除尘器+15m 高 1#排气筒
	机加工废气	非甲烷总烃	机加工	0.0113	无组织排放
	切割废气	颗粒物	切割	0.2703	2 台移动式烟尘净化器+无组织排放
	焊接废气	颗粒物	焊接	0.0046	2 台移动式烟尘净化器+无组织排放
	食堂油烟	食堂油烟	食堂	0.005	油烟净化器

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、4-3 和表 4-4。

表 4-2 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和 保护措施	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）	
	造型	造型机	1#排 气筒	颗粒物	产污 系数法	2000	189.1	0.3782	1.8154	1#布袋 除尘器	99	/	8000	5.1625	0.0413	0.198	4800
	熔化	电炉		颗粒物	产污系 数法	2000	43.55	0.0871	0.4181			/					
	浇注	电炉		颗粒物	产污系 数法	2000	179.15	0.3583	1.7198			/					
	砂处理	砂处理 机		颗粒物	产污系 数法	2000	1651	3.302	15.8498			/					
	造型、 熔化、 浇注、 砂处理	造型 机、电 炉、砂 处理机	无组 织	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.2432	1.1673	/	/	/	/	/	0.2432	1.1673	
	抛丸	抛丸机	2#排 气筒	颗粒物	产污系 数法	2000	420.45	0.8409	2.0181	2#布袋 除尘器	99	/	2000	4.2	0.0084	0.0202	2400
			无组 织	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.0442	0.1062			/				/	
	机加工	数控车 床等	无组 织	非甲烷 总烃	产污系 数法	/	/	0.0047	0.0113	/	/	/	/	/	0.0047	0.0113	2400
切割	线切割 机	无组 织	颗粒物	产污系 数法	/	/	0.1014	0.2433	移动式 烟尘净 化器	95	/	/	/	0.0163	0.0392	2400	
			颗粒物	物料衡	/	/	0.0113	0.027			/						/

				算法												
焊接	焊接机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0017	0.0041	移动式烟尘净化器	95	/	/	/	0.0003	0.0007	2400
			颗粒物	物料衡算法	/	/	0.0002	0.0005	/	/	/					
/	/	食堂	食堂油烟	类比法	2000	2.8	0.0056	0.005	油烟净化装置	60	/	2000	1.1	0.0022	0.002	900

有组织废气排放及达标情况见表 4-3。

表 4-3 本项目有组织废气排放情况汇总表

污染源	污染物名称	产生情况				排放情况			排放标准		标准来源	达标情况
		废气量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		
1#排气筒	颗粒物	8000	515.7	4.1256	19.8031	5.1625	0.0413	0.198	30	/	GB39726-2020	达标
2#排气筒	颗粒物	2000	420.45	0.8409	2.0181	4.2	0.0084	0.0202	30	/	GB39726-2020	达标

由上表可知，排气筒排放污染物均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放限值。

表 4-4 项目无组织废气排放情况

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)	坐标	
							经度	纬度
1#车间	颗粒物	0.304	1.3134	47	12.34	8	120°13'37.139"	32°53'54.835"
2#车间	非甲烷总烃	0.0047	0.0113	20	12.5	8	120°13'36.424"	32°53'54.101"

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	污染物名称	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				
1#排气筒	造型、熔化、浇注、 砂处理废气排放口	颗粒物	120°13'37.419"	32°53'54.545"	15	0.5	100	一般排放口
2#排气筒	抛丸废气排放口	颗粒物	120°13'36.724"	32°53'54.632"	15	0.2	25	一般排放口

4、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。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致出现非正常排放。本项目将废气处理装置出现故障污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强，事故持续时间按 30 分钟计。非正常排放源强见表 4-6。

表 4-6 非正常工况有组织废气排放情况一览表

污染源	污染因子	治理措施	排放情况			单次持 续时间 /h	年发生 频次/年	排放标准		达标 情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (kg)			最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	
1#排气筒	颗粒物	1#布袋除尘器	257.85	2.0628	1.0314	0.5	1	30	/	不达标
2#排气筒	颗粒物	2#布袋除尘器	210.25	0.4205	0.2103	0.5	1	30	/	不达标

经分析，非正常工况下，1#排气筒和 2#排气筒颗粒物排放浓度均超过《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值要求。

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，应立即停止研发活动，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运行，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。

5、废气污染防治设施可行性分析

本项目废气处理工艺见图 4-1。

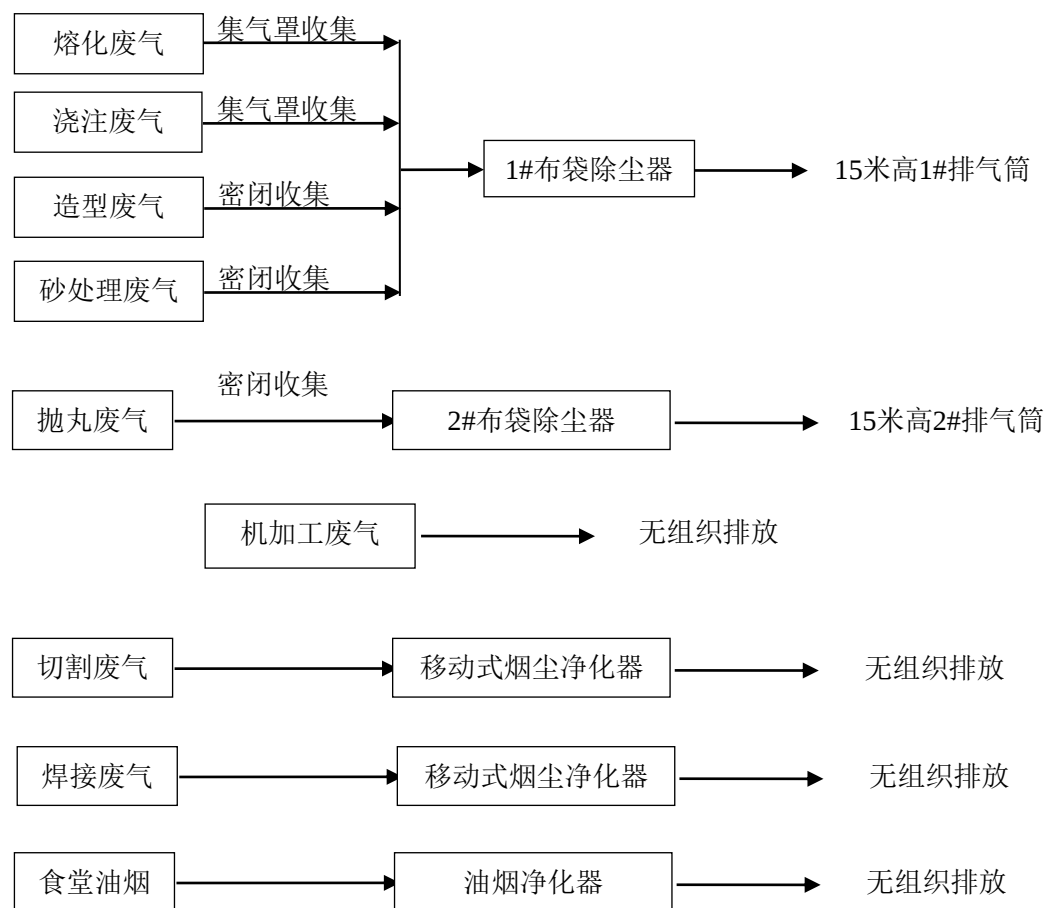


图 4-1 废气处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），袋式除尘属于可行技术。

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），除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

本项目烟囱周围半径 200m 以内建筑物最高为 8m，因此本项目 1#和 2#排气筒高度设为 15m 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 11.317m/s 和 17.684m/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。

综上，本项目排气筒设置是合理可行的。

6、卫生防护距离

目前《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）为推荐性标准，本项目不执行，企业严格落实三同时要求，如有信访投诉等，企业将无条件停产整改，在信访投诉未解决前不得投入生产（详见附件 11）。

7、无组织废气的控制措施

本项目无组织废气主要为生产过程中未被捕集到非甲烷总烃、颗粒物。本项目采取的污染防治措施为：

- （1）项目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）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；
- （3）废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；
- （4）挥发性有机物无组织控制措施：
 - a、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；
 - b、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。

采取上述措施后，本项目挥发性有机物无组织控制措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

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。

运营期环境影响和保护措施

8、监测要求

本项目建成后，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），针对本项目废气排放情况制定详细监测计划，见表 4-7。厂内无组织废气污染源监测计划见表 4-8。

表 4-7 本项目建成后环境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	1#排气筒	颗粒物	一年一次	委托有资质机构监测
		2#排气筒	颗粒物	一年一次	
		厂界外下风向	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	

表 4-8 厂内无组织废气污染源监测计划

项目	监测点位	监测项目	监测频率	
厂区内无组织非甲烷总烃废气	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5 米以上位置处进行监测。	非甲烷总烃	监控点 1 小时平均浓度	一年一次
			监控点任意一次浓度值	
厂区内无组织颗粒物废气	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5 米以上位置处进行监测。	颗粒物	监控点 1 小时平均浓度	一年一次

9、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} 和 O₃，周边 500m 内距离最近的环境保护目标为养老院和镇中村。

本项目熔化废气、浇注废气、造型废气和砂处理废气经 1#布袋除尘装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放；抛丸废气经 2#布袋除尘装置处理后通过 15m 高 2#排气筒排放。各污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小。

综上，本项目建成后对外环境的影响较小。

二、废水

1、废水产排情况及治理设施

建设项目采用雨、污分流的排水体制。

本项目生活污水产生量为 216m³/a，经厂内隔油池、化粪池处理后，进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 生活污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 (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)	
职工生活	/	生活 污水	COD	类比法	216	400	0.0864	隔油池、 化粪池	20	COD	类比 法	216	320	0.0691	4800h
			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	
			动植物油			20	0.0043		60	动植物油			8	0.0017	

表 4-10 生活污水进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物 名称	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 (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)	
东台市五烈镇 计南村微动力 污水处理站	COD	216	320	0.0691	A/O	81.25	类比法	216	60	0.013	4800h
	NH ₃ -N		25	0.0054		68			8	0.0017	
	SS		150	0.0324		86.67			20	0.0043	
	TP		3	0.0006		66.67			1	0.0002	

		TN		40	0.0086		50			20	0.0043	
		动植物油		8	0.0017		62.5			3	0.0006	

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 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	COD、 NH ₃ -N、SS、 TP、TN、动 植物油	东台市五烈 镇计南村微 动力污水处 理站	间断稳定	TW001	生活污水 处理系统	隔油池、化 粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设 施排放口

3、监测要求

本项目建成后废水监测计划见表 4-12。

表 4-12 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	COD	☒ 手动	/	/	/	/	混合水 样，3 个	1 次/年	GB 11914-89
		SS	☒ 手动	/	/	/	/			GB 11901-89
		NH ₃ -N	☒ 手动	/	/	/	/			GB7479-87
		TN	☒ 手动	/	/	/	/			GB11894-89

		TP	☒ 手动	/	/	/	/			GB11893-89
		动植物油	☒ 手动	/	/	/	/			HJ 637-2018

3、废水污染防治措施可行性分析

（1）本项目生活污水经隔油池、化粪池处理达接管标准后进入东台市五烈镇计南村微动力污水处理站处理。

化粪池作用原理：

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。

本项目化粪池日处理能力为 1m^3 ，本项目生活污水日排放量 0.72m^3 ，因此本项目化粪池能够满足需求，是可行的。

因此，本项目生活污水处理工艺具有可行性。

三、噪声

1、噪声源项分析

项目主要噪声源为磁轭钢壳电炉、造型机、回火炉、抛丸机、数控车床、数控镗床、数控铣床、线切割机、滚齿机、焊接机、砂处理机、行车、产品试验设备、风机等，其声源源强值在 70~90 分贝之间。本项目声源分布及防治措施见表 4-13。

表 4-13 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	型号	数量	声源源强	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界声级 /dB (A)	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
船用 配件 生产 线	磁轭钢壳 电炉	0.75T	1	70	采用 低噪 声设 备,减 振,隔 声	42	50	0	1	61.51	昼 夜 间	10	45.51	0
		0.35T	1	70		43	50	0	1	61.51			45.51	0
	造型机	ZXJ300-1	1	80		43	55	0	1	71.51			55.51	0
	混砂机	S112C	1	85		42	55	0	1	76.51			60.51	0
	砂处理机	SCL-5000SK	1	80		44	55	0	1	71.51			55.51	0
	回火炉	RT9-900	1	70		28	50	0	1	61.51	昼 间		45.51	0
	抛丸机	376	1	90		25	50	0	1	81.51			65.51	0
	数控车床	K6180B	12	85		2	28	0	2	77.15			61.15	0
	数控镗床	TX611B	1	85		16	22	0	2	77.15			61.15	0
	数控铣床	B-400K	4	85		2	22	0	2	77.15			61.15	0
	滚齿机	GCJ-1250	2	85		16	28	0	2	77.15			61.15	0
	线切割机	DK7745	5	90		5	50	0	1	81.51			65.51	0
	焊接机	BX3-400	4	70		10	50	0	1	61.51			45.51	0
	行车	10T	2	75		43	52	5	3	66.51			50.51	0
	行车	5T	5	75		26	52	5	3	66.51			50.51	0

	行车	3T	4	75		10	25	5	5	67.15			51.15	0
	产品试验设备	100 吨	1	70		2	20	0	2	62.15			46.15	0

表 4-14 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	20	44	0	80	采用低噪声设备，减振，隔声	昼夜间
2	风机	35	44	0	80		昼间

2、噪声达标情况分析：

(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围护结构处的声压级：

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

将室内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 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，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

建设项目噪声预测结果见表 4-15 和表 4-16。

表 4-15 各预测点噪声预测叠加结果 (dB (A))

预测点	评价指标	现状值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
东厂界	昼间	51.2	26.26	51.21	55	达标
	夜间	42.5	26.26	42.60	45	达标
南厂界	昼间	53.2	19.80	53.20	55	达标
	夜间	43.3	19.80	43.32	45	达标
西厂界	昼间	54.4	26.49	54.41	55	达标
	夜间	44.2	26.49	44.27	45	达标
北厂界	昼间	52.1	26.01	52.11	55	达标
	夜间	43.8	26.01	43.87	45	达标

表 4-16 声环境保护目标噪声影响预测结果

序号	声环境保护目标名称		噪声背景值/dB (A)	噪声现状值/dB (A)	噪声标准值/dB (A)	噪声贡献值/dB (A)	噪声预测值/dB (A)	较现状增量/dB (A)	超标和达标情况
1	昼间	养老院	50.10	50.10	55	22.79	50.11	0.01	达标
2	夜间		42.30	42.30	45	22.79	42.35	0.05	达标
3	昼间	镇中村	51.60	51.60	55	18.84	51.60	0	达标
4	夜间		43.20	43.20	45	18.84	43.22	0.02	达标

从预测结果看，项目建成后各主要噪声设备对厂界和周边养老院、镇中村的贡献值均较小，厂界噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，周边养老院、镇中村居民噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

3、监测计划

本项目建成后，噪声监测计划见表 4-17。

表 4-17 本项目建成后环境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	厂界四周各设个点，厂界外 1m，高度 1.2m 以上	Leq(A)	1 次/季度	委托有资质机构监测

四、固体废物

1、项目副产物产生情况

本项目建成后，营运期固体废物主要为：炉渣、废砂、废浇冒口、废钢丸、含油边角料、废切削液、边角料、废焊丝、废液桶、废润滑油、废油桶、废布袋、废过滤器、集尘灰、废包装材料、隔油池废油和生活垃圾。产生情况如下：

	(1) 炉渣 S₁ 项目钢材熔化过程中，部分钢液会氧化产生炉渣，产生量约为钢材的 1%，则炉渣产生量约为 10t/a。 (2) 废砂 S₂ 项目砂处理过程中，会将无法重复利用的砂去除产生废砂，项目型砂、陶土、红煤粉使用量总共为 230t/a，其中 18.5949t/a 进入废气，则废砂产生量约为 211.4051t/a。 (3) 废浇冒口 S₃ 项目除浇冒口过程中，会产生废浇冒口，产生量约为冷却脱模后铸件（970t/a）的 0.5%，则废浇冒口产生量为 4.85t/a。 (4) 废钢丸 S₄ 项目抛丸过程中，会产生废钢丸，产生量约为 1t/a。 (5) 含油边角料 S₅ 项目机加工过程中，会产生含油边角料，产生量约为铸件（970t/a）的 2%，则含油边角料产生量约为 20t/a。 (6) 废切削液 S₆ 本项目机加工过程中会使用切削液，切削液循环使用定期更换，每月换下废切削液 0.5t，则废切削液产生量约为 6t/a。 (7) 边角料 S₇ 项目切割过程中，会产生边角料，产生量约为钢部件（51t/a）的 2%，则边角料产生量约为 1t/a。 (8) 废焊丝 S₈ 项目焊接过程中，会产生废焊丝，产生量约为焊丝（0.5t/a）的 2%，则废焊丝产生量约为 0.01t/a。 (9) 废液桶 项目使用切削液过程中会产生废液桶，每年产生废液桶 12 个，每个重约 15kg，则废桶产生量为 0.18t/a。 (10) 废润滑油 项目设备定期维护会产生废润滑油，润滑油每年更换一次，每次更换 1.2t，则废润滑油产生量为 1.2t/a。 (11) 废油桶
--	--

项目润滑油使用过程会产生废油桶，每年产生废油桶 7 个，每个重约 15kg，则废油桶产生量约为 0.1t/a。

（12）废布袋

项目布袋除尘器中布袋需定期更换，产生量为 0.1t/a。

（13）废过滤器

项目移动式烟尘净化器需定期更换过滤器，产生量约为 0.02t/a。

（14）集尘灰

项目布袋除尘器和移动式烟尘净化器定期清理会产生集尘灰，产生量为 21.838t/a。

（15）废包装材料

项目原料使用过程中会产生废包装，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a。

（16）隔油池废油

生活污水经隔油池处理会产生隔油池废油，产生量为 0.0026t/a。

（17）生活垃圾

本项目建成后全厂职工人数 20 人，年生产天数 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人•d 计，则产生的生活垃圾为 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 4-18。

表 4-18 项目副产物类别判别表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*			
						固体废物	副产品	判定依据	处理依据
1	炉渣	熔化	固态	氧化铁	10	√	-	4.1 (c)	-
2	废砂	砂处理	固态	型砂	211.4051	√	-	4.1 (c)	-
3	废浇冒口	冷却脱模	固态	钢	4.85	-	-	4.2 (a)	-
4	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	1	√	-	4.1 (h)	-
5	含油边角料	机加工	固态	钢	20	√	-	4.2 (a)	-
6	废切削液	机加工	液态	切削液	6	√	-	4.1 (h)	-
7	边角料	切割	固态	钢	1	-	-	4.2 (a)	-
8	废焊丝	焊接	固态	焊丝	0.01	√	-	4.1 (h)	-
9	废液桶	机加工	固态	铁桶	0.18	√	-	4.1 (c)	-
10	废油桶	生产	固态	铁桶	0.1	√	-	4.1 (c)	-

11	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.1	√	-	4.3 (1)	-
12	废过滤器	废气处理	固态	过滤器	0.02	√	-	4.3 (1)	-
13	集尘灰	废气处理	固态	铁	21.838	√	-	4.3 (a)	-
14	废包装材料	生产	固态	盒、箱	1	√	-	4.2 (a)	-
15	废润滑油	生产	液态	润滑油	1.2	√	-	4.1 (h)	-
16	隔油池废油	废水处理	液态	动植物油	0.0026	√	-	4.3 (e)	-
17	生活垃圾	办公、生活	固态	废纸等	3	√	-	4.1 (h)	-

注：上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“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；“4.3（e）”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.3（1）”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，本项目产生的炉渣、废砂、废钢丸、含油边角料、废切削液、废焊丝、废液桶、废润滑油、废油桶、废布袋、废过滤器、集尘灰、废包装材料、隔油池废油和生活垃圾均属于固体废物，废浇冒口和边角料回用于熔化工序，不作为固体废物进行管理。

运营期环境影响和保护措施

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，具体固体废弃物的属性情况见表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物属性判定情况表

编号	固废名称	属性	产生工序及装置	物料性状	主要成分	鉴定方法	废物类别代码	废物代码	危险特性	估算产生量(t/a)	利用处置方式
1	炉渣	一般固体废物	熔化	固态	氧化铁	《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	-	10	环卫清运
2	废砂		砂处理	固态	型砂		SW59	900-001-S59	-	211.4051	环卫清运
3	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		SW17	900-001-S17	-	1	集中外售
4	废焊丝		焊接	固态	焊丝		SW59	900-099-S59	-	0.01	环卫清运
5	废布袋		废气处理	固态	布袋		SW59	900-009-S59	-	0.1	环卫清运
6	废过滤器		废气处理	固态	过滤器		SW59	900-009-S59	-	0.02	环卫清运
7	集尘灰		废气处理	固态	铁		SW59	900-099-S59	-	21.838	环卫清运
8	废包装材料		生产	固态	盒、箱		SW59	900-099-S59	-	1	环卫清运
9	含油边角料	危险废物	机加工	固态	钢	《国家危险废物名录（2021 年版）》	HW08	900-200-08	T, I	20	委托有资质单位处置
10	废切削液		机加工	液态	切削液		HW09	900-006-09	T	6	
11	废液桶		机加工	固态	铁桶		HW49	900-041-49	T	0.18	
12	废润滑油		生产	液态	润滑油		HW08	900-217-08	T, I	1.2	
13	废油桶		生产	固态	铁桶		HW08	900-249-08	T, I	0.1	
14	隔油池废油	生活垃圾	废水处理	液态	动植物油	-	生活垃圾	-	-	0.0026	委外处理
15	生活垃圾		办公、生活	固态	废纸等			-	-	3	环卫清运

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见表 4-20。

表 4-20 本项目固废产生及处置情况（单位：t/a）

工序/生产线	装置	固体废物名称	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	
熔化	磁轭钢壳电炉	炉渣	一般工业固体废物	物料衡算法	10	-	10	环卫清运
砂处理	砂处理机	废砂		物料衡算法	211.4051	-	211.4051	环卫清运
抛丸	抛丸机	废钢丸		物料衡算法	1	-	1	集中外售
焊接	焊接机	废焊丝		物料衡算法	0.01	-	0.01	环卫清运
废气处理	布袋除尘器	废布袋		物料衡算法	0.1	-	0.1	环卫清运
废气处理	移动式烟尘净化器	废过滤器		物料衡算法	0.02	-	0.02	环卫清运
废气处理	移动式烟尘净化器、布袋除尘器	集尘灰		物料衡算法	21.838	-	21.838	环卫清运
生产	-	废包装材料		物料衡算法	1	-	1	环卫清运
机加工	数控车床等	含油边角料	危险废物	物料衡算法	20	-	20	委托有资质单位处置
机加工	数控车床等	废切削液		物料衡算法	6	-	6	
机加工	数控车床等	废液桶		物料衡算法	0.18	-	0.18	
生产	数控车床等	废润滑油		物料衡算法	1.2	-	1.2	
生产	数控车床等	废油桶		类比法	0.1	-	0.1	
废水处理	隔油池	隔油池废油	生活垃圾	物料衡算法	0.0026	-	0.0026	委外处理
-	-	生活垃圾		产物系数法	3	-	3	环卫清运

运营期环境影响和保护措施	4、环境管理要求 项目建设单位应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）、《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）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中有相关规定，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》（GB18599-2020）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。 本项目新建 30m² 危废仓库，30m² 一般固废仓库。 （1）固废收集环境管理要求 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、搬运或运输中出现渗漏、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 245.3731t/a，统一收集后处置，周转周期为一月一次。本项目一般固废仓库为 50m²，可以满足一般固废堆放需要，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 GB1552.2 设置环境保护图形标志。 综上所述，本项目一般固废处理措施是切实可行的，能够使一般固废得到妥善处置，不会对周边环境产生二次污染。 2) 危险废物环境管理要求 ①危险废物贮存场所选址可行性 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 本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表 4-21。
--	--

表 4-21 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(t)	贮存周期
1	危废仓库	含油边角料	HW08	900-200-08	危废仓库	5	桶装	5	三个月
2		废切削液	HW09	900-006-09		2	堆存	2	
3		废液桶	HW49	900-041-49		5	桶装	0.5	
4		废润滑油	HW08	900-217-08		1	堆存	1	
5		废油桶	HW08	900-249-08		5	桶装	0.5	

废切削液为桶装（0.5m×0.5m×0.8m），本项目产生为6t/a，每季度处置一次，暂存量约为1.5t。废切削液贮存区面积为2m²，废液比重约为1t/m³，贮存能力为2t，故废切削液贮存区面积可满足贮存要求。

含油边角料为固体，本项目产生量为20t/a，每季度处置一次，暂存量约为5t。含油边角料贮存区面积为5m²，贮存能力为5t，故含油边角料贮存区面积可满足贮存要求。

废液桶为固体，本项目产生量为0.18t/a，每季度处置一次，暂存量约为0.045t。废桶贮存区面积为5m²，贮存能力为0.5t，故废桶贮存区面积可满足贮存要求。

废润滑油为桶装（0.5m×0.5m×0.8m），本项目产生为1.2t/a，每季度处置一次，暂存量约为0.3t。废润滑油贮存区面积为1m²，废液比重约为1t/m³，贮存能力为1t，故废润滑油贮存区面积可满足贮存要求。

废油桶为固体，本项目产生量为0.1t/a，每季度处置一次，暂存量约为0.25t。废桶贮存区面积为5m²，贮存能力为0.5t，故废油桶贮存区面积可满足贮存要求。

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）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备照

	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。 2) 危险废物处置要求 本项目产生的危险废物主要为废切削液(HW09(900-006-09))、含油边角料(HW08(900-200-08))、废液桶(HW49(900-041-49))、废润滑油(HW08(900-217-08))和废油桶(HW08(900-249-08))。 废切削液、含油边角料、废桶、废润滑油和废油桶均可交由盐城市沿海固体废料处置有限公司安全处置。 盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园, 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。盐城市沿海固体废料处置有限公司被核准经营范围为: 焚烧处置医药废物(HW02)、废药物及药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂废物(HW06)、废矿物油(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)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、废碱(HW35)、有机磷化物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其它废物(仅限 HW49, 900-039-49、900-041-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50) 合计 24000t/a。 本项目产生的危险废物均在盐城市沿海固体废料处置有限公司处理范围内且该公司有余量处置本项目产生的危险废物。故本项目危废送交盐城市沿海固体废料处置有限公司是可行的, 集中处置后对环境影响较小。 综上, 项目产生的固废可以实现资源的回收利用和废物的妥善处置, 方法可行。在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下, 固体废物不会对环境产生二次污染。 (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，企业应通过污染源“江苏省固体废物管理信息系统”进行一般工业固废和危险废物申报登记。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。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

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。主要为润滑油、切削液、废切削液等通过入渗影响周边土壤及地下水。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。

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未到位的情况下，项目液态物料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渗漏现象，从而影响地下水和土壤。

（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和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，防渗系统 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行；一般防渗区防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行；简单防渗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 4-22，各项防渗措施具体见表 4-23。

表 4-22 项目厂区土壤、地下水污染防渗分区

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	2#车间	难	中	持久性污染物	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
2	3#车间	难	中			
3	危废仓库	难	中			
4	事故池	难	中			
5	隔油池、化粪池	难	中	其它类型		
6	污水管网	难	中	持久性污染物	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
7	1#车间	易	中			
8	一般固废仓库	易	中			
9	办公生活区 1	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
10	办公生活区 2	易	中			

表 4-23 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

防渗区分	名称	防腐、防渗措施
重点防渗区	事故池、隔油池、化粪池	水池的底面采用以下措施防渗：①水泥基渗透结晶型防渗涂层；②100mm 厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3：7 水泥土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗。
	2#车间、3#车间、危废仓库	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 水泥土夯实。
	污水管网	正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化。
一般防渗区	1#车间、一般固废仓库	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 水泥土夯实。
简单防渗区	办公生活区 1、办公生活区 2	一般地面硬化。

综上，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、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污染的发生。

六、生态

建设项目位于东台市五烈镇西南工业园，不属于产业园区外建设项目新增用地，故不提出生态保护措施。

七、环境风险

1、评价依据根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q ，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量， t 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质主要为切削液等，具体见表 4-24。

表 4-24 环境风险评价工作级别

序号	场所	物质名称	最大贮存量 qi(t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	原料区	润滑油	0.1	2500	0.00004
2		切削液	0.1	2500	0.00004
3	危废仓库	废润滑油	0.3	2500	0.00012
4		废切削液	1.5	2500	0.0006
5		废油桶	0.025	100	0.00025
6		废液桶	0.045	100	0.00045
7		含油边角料	5	100	0.05
Q（Σqi/Qi）			/		0.0515<1

2、环境风险识别

本项目主要存在风险为：①原辅材料（润滑油、切削液等）火灾事故；②原辅材料（润滑油、切削液等）泄漏事故；③危废（废润滑油、废切削液）火灾事故；④危废（废润滑油、废切削液）泄漏事故；⑤一般固废（废布袋、废包装材料等）火灾事故；⑥废气收集处理事故等，从而导致大气环境、地表水环境和地下水环境污染，具体见表 4-25。

表 4-25 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	影响途径
	一般毒物	低毒物质					
润滑油	/	√	/	√	/	原料区	大气、地表水、地下水
切削液	/	√	/	√	/		
废切削液	/	√	/	√	/	危废仓库	
含油边角料	/	√	/	/	/		
废液桶	/	√	/	/	/		
废液桶	/	√	/	/	/		

废润滑油	/	√	/	√	/	一般固废 仓库
废过滤器	/	/	/	√	/	
废布袋	/	/	/	√	/	
废包装	/	/	/	√	/	

3、风险防范措施

(1) 火灾风险防范措施简述

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》（GB55037-2022）、《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；

4) 减少易燃物的库存量，同时劳动者应注意个人卫生习惯，严禁在工作场所进食饮水或吸烟，避免明火进入库房内把火灾事故对环境的影响降到最小；

5) 对事故池、危废仓库等采取环氧地坪措施，防渗系数小于 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ ，避免因泄漏等原因给土壤和地下水造成污染；

(2) 袋式除尘设施改进措施：

①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，并要求同一系统的除尘器所担负的产尘设备最多不超过四台。对于系统中的弯头、变径管等，在设计时应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。在袋式和灰斗处应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，应精心施工，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。

②在吸尘罩口安装适当的金属网，以防止铁片、螺钉等物被吸入。

③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。

④除尘器与其他设备应保持适当的安全距离，四周设置耐压壁。

⑤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、振动或折断叶片，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。

(3) 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。

(4) 原辅材料、危险废物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。

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, 应符合《粉尘防爆安全规程》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, 应制定安全技术措施计划。

(2) 企业应清楚本企业有无粉尘爆炸危险场所, 并采取能有效预防和控制粉尘爆炸的措施。

(3) 企业应根据本标准并结合自身粉尘爆炸危险场所的特点, 制定本企业粉尘防爆实施细则和安全检查表, 并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查。企业每季度至少检查一次, 车间(或工段)每月至少检查一次。

(4) 企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育, 普及粉尘防爆知识和安全法规, 使职工了解本企业粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施; 对危险岗位的职工应进行专门的安全技术和业务培训, 并经考试合格, 方准上岗。

(5) 粉尘爆炸危险场所应杜绝各种非生产性明火存在。

(6) 安全、通风除尘、粉尘爆炸预防、粉尘爆炸控制等设备设施, 未经安全主管部门批准, 不应更换或停止使用。

(7) 安装有粉尘爆炸危险的工艺设备或存在可燃粉尘的建（构）筑物，应与其它建（构）筑物分离，其防火间距应符合 GBJ16 的相关规定。

(8) 有爆炸危险的工艺设备宜设置在建筑物外的露天场所；如厂房内有粉尘爆炸危险的工艺设备，宜设在建筑物内较高的位置，并靠近外墙。

(9) 梁、支架、墙及设备应具有便于清扫的表面结构。

(10) 有爆炸危险的工艺设备宜设置在建筑物外的露天场所。

(11) 防止粉料自燃

①能自燃的热粉料，贮存前应设法冷却到正常贮存温度；

②在通常贮存条件下，大量贮存能自燃的散装粉料时，应对粉料温度进行连续监测；当发现温度升高或气体析出时，应采取使粉料冷却的措施；

③卸料系统应有防止粉料聚集的措施。

(12) 防止明火与热表面引燃

①在粉尘爆炸危险场所进行明火作业时，应遵守下列规定：

——有安全负责人批准并取得动火证；

——明火作业开始前，应清除明火作业场所的可燃粉尘并配备充足的灭火器材；

——进行明火作业的区段应与其他区段分开或隔开；

——进行明火作业期间和作业完成后的冷却期间，不应有粉尘进入明火作业场所。

②与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等），其表面允许温度应低于相应粉尘的最低着火温度；

③存在可燃粉尘的场所，其设备和装置的传动机构应符合下列规定：

——工艺设备的轴承应防尘密封；如有过热可能，应安装能连续监测轴承温度的探测器；

——不宜使用皮带传动；如果使用皮带传动，应安装速差传感器和自动防滑保护装置；当发生滑动摩擦时，保护装置应能确保自动停机。

(13) 防止电弧和电火花

①粉尘爆炸危险场所，应按 GB50057 中有关规定采取相应防雷措施；

②当存在静电危险时，应遵守下列规定：

——所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，一般应采用防静电电直接接地；不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地；

——直接用于盛装起电粉末的器具、输送粉末的管道（带）等，应采用金属或防静电材料制成；

——所有金属管道连接处（如法兰），应进行跨接；

——操作人员应采取防静电措施；

——不应采用直接接地的金属导体或筛网与高速流动的粉末接触的方法消除静电；

③粉尘爆炸危险场所用电气设备应符合 GB12476.1 的相关规定；

④粉尘爆炸危险场所电力设计应按 GB50058 的有关规定执行。

（14）防止摩擦、碰撞火花

①粉尘云能够被碰撞产生的火花引燃时，应采取措施防止碰撞发生，同时，检修时应使用防爆工具；

②应采取有效措施防止铝金属粉末或含有这些金属的粉末与不锈钢摩擦产生火花；

③没有与明火作业等效的保护措施。不应使用旋转磨轮和旋转切盘进行研磨和切割。

（15）在生产或处理易燃粉末的工艺设备中，采取上述措施后仍不能保证安全时，应采用惰化技术。

（16）通风除尘

①宜按工艺分片设置相对独立的除尘系统；

②所有产尘点均应装设吸尘罩；

③风管中不应有粉尘沉降；

④除尘器的安装、使用及维护应符合 GB/T17919 的相关规定。

（17）分段与隔离

①工艺设备的连接，应保证不进行明火作业就能将各设备方便地分离和移动；

②设计工艺设备时，应考虑技术上可实现的隔离。

（18）应根据车间的大小，安装数个能互相联锁的动力电源控制箱；在紧急情况下，应能及时切断所有电机的电源。

（19）抑爆

①宜采用抑爆装置进行保护；

②如采用监控式抑爆装置，其应符合 GB/T18154 的规定。

（20）生产和处理能导致爆炸的粉料时，若无抑爆装置，也无泄压措施，则所有的

工艺设备应足以承受内部爆炸产生的超压；同时，各工艺设备之间的连接部分（如管道、法兰等），也应与设备本身有相同的强度；高强度设备与低强度设备之间的连接部分，应安装阻爆装置。

（21）泄爆

①工艺设备的强度不足以承受其实际工况下内部粉尘爆炸产生的超压时，应设置泄爆口。泄爆口的尺寸宜符合 GB/T15605；

②具有内联管道的工艺设备，通常推荐的设计指标应能承受至少 0.1MPa 的内部超压。

（22）工艺设备的接头、检查门、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密。

（23）特殊地点的清洁要求

①不能完全防止粉尘泄漏的特殊地点（如粉料进出工艺设备处），应采取有效的除尘措施；

②手工装粉料场所，应采取有效的防尘措施；

③进行打包的场所，应定期清扫粉尘。

（24）清洁

①所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室，都应及时清扫；

②不应使用压缩空气进行吹扫。

（25）灭火

一旦粉尘发生爆炸，不得使用水、二氧化碳、四氯化碳、干粉等灭火器灭火，应使用沙子灭火。

（26）个体防护

①生产人员应按 GB11651 的有关规定，使用劳动保护用品；

②在工艺流程中使用惰性气体或能放出有毒气体的场所，应配备可保证作业人员安全的呼吸保护装置；

③在作业场所内，生产人员不应贴身穿着化纤制品衣裤。

（27）救援

①企业应编制含有粉尘爆炸的应急救援预案并报相关部门备案；

②应组织全体职工进行灭火和应急救援预案演练。

（28）工艺上改进措施：

①在生产过程中应及时清除干净积灰，避免细小颗粒沉积。

②要对角码切割锯、双头切割锯工作的温度进行监控。

4、消防废水处置措施

在风险事故救援过程中，将会产生大量的消防废水，减少消防废水对周边地表水和地下水影响。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{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。本项目取值为 0m^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《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）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 $V_2 = 90 \times 80\% = 72\text{m}^3$ 。

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 1#车间占地面积 580m²；

表 4-26 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)	0.058
$V_5 = 10qF$ $q = q_a/n$	$V_5 = 4.93$

则本项目的 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0 + 72 - 0) + 0 + 4.93 = 76.93m^3$ 。

因此，企业拟新建 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，泄漏物料及消防废水能迅速、安全地进入项目的事故池，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。

5、风险应急预案

1) 应急准备

①厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器、消防水等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢球或控制、减缓事故的扩大；

②与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材；

③组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

2) 废气处理事故应急措施

①加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。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；

②严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品；

③强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体

健康。

3) 火灾事故应急预案

组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离。同时应尽快向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方面力量救援。

4) 应急预案内容及要求：

应急预案内容及要求见表 4-27。

表 4-27 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。

5) 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。

6) 本项目风险事故应急预案与五烈镇管理体系的联动机制

根据对本项目的环境风险分析，建议本项目建立区域应急联动机制，充分利用工业园区以及周边企业的应急资源，与五烈镇应急报警电话联网，保证信息传输的畅通。发生重特大突发环境事件时，应在五烈镇应急指挥部的统一领导下开展应急处置。

	本公司的应急响应行动应与五烈镇的应急响应保持联动，确保信息传递和人员的就住以及事故处理的及时和准确无误。当需要疏散周边居民及有关人员时，应在事件发生地成立的现场应急指挥部或者三仓镇应急指挥部的领导下组织周边居民及人群有序撤离。 “企业-公共管网-区内水体”突发环境事件三级防控体系具体包括以下几点： ①第一级防控(企业) 建设以企业内部事故应急池、雨水排口等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发水污染事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。 ②第二级防控（公共管网/应急池） 建设以园区雨水管网、污水处理厂等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保当企业事故废水未能有效控制在厂界内，蔓延至园区时，园区能够借助一系列防控设施，截断事故废水的外溢路径，确保将水污染控制在园区管网内。 ③第三级防控（区内水体） 充分利用五烈镇内现有区内河道、闸坝等可用资源，建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体系，利用一系列水利调控、隔断设施实现事故废水的可防可控，防止区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。通过五烈镇的现有泵站及闸站，根据事故发生地点，就近原则，关闭相应闸门、相应河流泵站及周边闸坝等。利用区域内河道闸控体系形成应急防范体系将污染控制在区内水体范围内，不出五烈镇内水系。 企业已设置事故应急池等事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发水污染事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。目前五烈镇闸坝建设不完全、无公共事故应急池，五烈镇正在综合考虑完善闸坝系统及应急物资，寻求更有效的收集、拦截方式。 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。 七、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 4-28。
--	---

表 4-28 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	环保投资(万元)	完成时间	
废气	造型、熔化、浇注、砂处理废气	颗粒物	1#布袋除尘器+1#15m 排气筒, 风机风量 8000m³/h, 颗粒物去除率 99%	达标排放	8	与建设项目同时设计, 同时施工, 同时投入运行	
	抛丸废气	颗粒物	2#布袋除尘器+2#15m 排气筒, 风机风量 2000m³/h, 颗粒物去除效率 99%	达标排放	5		
	机加工废气	非甲烷总烃	无组织排放	达标排放	-		
	切割废气	颗粒物	2 台移动式烟尘净化器	达标排放	2		
	焊接废气	颗粒物	2 台移动式烟尘净化器	达标排放	2		
	食堂	食堂油烟	油烟净化装置, 去除率 60%	达标排放	2		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池 (1m³/d)	达标排放	3		
噪声	设备	噪声	采用低噪声设备、减振, 隔声	厂界噪声达标	4		
固废	一般固废仓库	一般固废	一般固废仓库 50m²	卫生暂存	2		
	危废仓库	危险废物	危废仓库 50m²	安全暂存	5		
风险	泄漏、火灾、爆炸等	风险应急器材、事故池 100m³、环境应急预案		风险可防控	18		
地下水、土壤	分区土壤及地面硬化、防渗、防腐			地下水、土壤不受污染	5		
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	2		
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	2		
合计					60		

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	造型、熔化、 浇注、砂处理 废气	颗粒物	1#布袋除尘器 +1#15m排气筒, 风机 风量8000m ³ /h, 颗粒 物去除率99%	《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)
	抛丸废气	颗粒物	2#布袋除尘器 +2#15m 排气筒, 风机 风量 2000m ³ /h, 颗粒 物去除率 99%	
	机加工废气	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)
	切割废气	颗粒物	2 台移动式烟尘净化 器	
	焊接废气	颗粒物	2 台移动式烟尘净化 器	
	食堂	食堂油烟	油烟净化装置, 去除 率 60%	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001)
地表水 环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN、动植物油	隔油池、化粪池 (1m ³ /d)	/
声环境	设备	噪声	采用低噪声设备、隔 声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB 12348-2008) 中1类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废仓库(50m ²)、危废仓库(50m ²)			
土壤及地下 水污染防治 措施	分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施			
生态保护 措施	/			
环境风险 防范措施	购置风险应急器材, 地面分区防渗, 新建100m ³ 事故池等			

其他环境 管理要求	1、环境管理 (1) 环境管理机构设置 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及目标，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，同时负责污染防治设施运行管理。 (2) 环境管理制度 ①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，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施工、同时投入运行。 ②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申请排污许可证，项目运行后按证排污。 ③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，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。 ④建立企业环保档案：企业建立污染源档案，发现污染物非正常排放，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。 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。 企业需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。 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、废水接管口、噪声污染源和固体废物贮存（处置）
--------------	---

	场所须规范化设置，企业需做到： （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、维护永久性采样口、采样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样口。采样孔、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样方法》（GB/T 16157-1996）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（GB15562.1 及 GB15562.2）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作的意见》（苏环办〔2024〕16 号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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），本项目建设单位需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

分类项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.2182	0	0.2182	+0.2182
	无组织	颗粒物	0	0	0	1.3134	0	1.3134	+1.3134
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0113	0	0.0113	+0.0113
废水	废水量（m³/a）		0	0	0	216	0	216	+216
	COD		0	0	0	0.0691	0	0.0691	+0.0691
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
	SS		0	0	0	0.0324	0	0.0324	+0.0324
	TP		0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	TN		0	0	0	0.0086	0	0.0086	+0.0086
	动植物油		0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
一般工业固体废物	炉渣		0	0	0	10	0	10	+10
	废砂		0	0	0	211.4051	0	211.4051	+211.4051
	废钢丸		0	0	0	1	0	1	+1
	废焊丝		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废布袋		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤器		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	集尘灰		0	0	0	21.838	0	21.838	+21.838
	废包装材料		0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废切削液		0	0	0	6	0	6	+6
	废润滑油		0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2

	含油边角料	0	0	0	20	0	20	+20
	废液桶	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	废油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活 垃圾	隔油池废油	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①