

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：益阳市泉交河铁厂年产 1000 吨农业机械配  
件建设项目

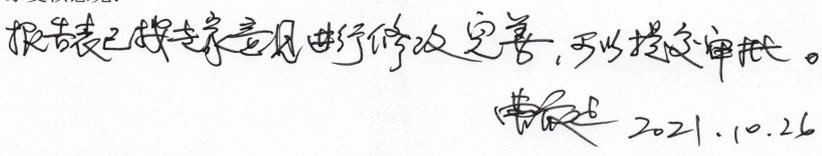
建设单位（盖章）：益阳市泉交河铁厂

编制日期：2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

## 益阳市泉交河铁厂年产 1000 吨农业机械配件建设项目环境影响报告

### 表专家审查意见修改对照表

序号	专家意见	修改说明
1	核实项目主要原辅材料。补充原料来源负面清单（原料的废钢、生铁如何保证来源符合要求，需给出控制措施），核实项目生产设备清单（补充环保设施）。完善项目现状监测资料，完善项目污染物排放控制标准（列表给出具体数值）。细化有关的原有环境污染问题并提出具体的解决措施。	已核实项目主要原辅材料以及补充原料来源负面清单，详见文本 P9、P11-P12； 已核实生产设备清单，详见文本 P12-P13； 已完善现状监测资料，详见文本 P22； 完善项目污染物排放控制标准，详见文本 P27-P28； 已细化有关的原有环境污染问题并提出具体的解决措施，详见文本 P18-P20。
2	工艺生产流程及产污节点图。细化项目工艺流程简述。核实废气污染物产/排源强（核实产物节点，污染物收集效率和去除效率、风机风量等）排气筒位置。强化废气环境影响分析。充分论证项目废气处置技术合理性和经济可信性。	已工艺生产流程及产污节点图，并细化项目工艺流程简述，详见文本 P13-P17； 已核实废气污染物产/排源强以及强化废气环境影响分析，详见文本 P32-P39。
3	核实项目用水量，完善水平衡图。按照技术指南的要求核实完善固体废物种类属性及处置情况分析。核实项目的噪声源强，提出可行的环保措施。	已核实项目用水量，并完善水平衡图，详见文本 P13-P14； 已按照技术指南的要求核实完善固体废物种类属性及处置情况分析，详见文本 P41-P44； 已核实项目的噪声源强，并提出可行的环保措施，详见文本 P40-P41。
4	完善项目的环境风险分析。完善环境保护措施监督检查清单。补充项目用地文件。	已完善项目的环境风险分析，详见文本 P47-P49； 已完善境保护措施监督检查清单，详见文本 P51-P52 已补充项目用地文件，详见附件 3。
专家复核意见：  报告表已按专家意见进行修改完善，可以提交审批。 曹超 2021.10.26		

注：修改内容在报告中用下划线标示

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	50
六、结论.....	54
附表.....	55

## 附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 用地证明
- 附件 4 场地租赁协议
- 附件 5 申请补办环评的手续
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 法人身份证
- 附件 8 专家意见及专家签到表

## 附图

- 附图 1 建设项目所在地理位置示意图
- 附图 2 环境保护目标示意图
- 附图 3 平面布置示意图
- 附图 4 监测点位图
- 附图 5 厂区现状图
- 附图 6 建设项目与益阳市生态保护红线分布的区位关系图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市泉交河铁厂年产 1000 吨农业机械配件建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	潘小云	联系方式	15873702028
建设地点	益阳市赫山区泉交河镇南湖村		
地理坐标	(E112°30'34.638", N28°28'0.376")		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业、68 铸造及其他金属制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	16.5
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	已结束
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已于 1995 年 6 月建设完成并投入生产。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13333.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环	无		

境影响 评价符 合性分 析	
其他符 合性分 析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态红线</p> <p>本项目建设地点位于益阳市赫山区泉交河镇南湖村，租用泉交河经济发展办土地（原为泉交河镇红茶厂场地）进行建设，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于益阳市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《益阳市生态保护红线划定方案》的要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目属于环境空气质量不达标区（PM<sub>2.5</sub>超标），地表水满足地表水环境 III 类标准要求，声环境质量满足声环境质量标准二类区标准限值，本项目所在区域污染物的环境质量均到达相关标准，项目大气污染物主要为颗粒物，经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，能满足环境大气二级标准要求；项目冷却废水循环使用不外排，生活废水收集后经隔油池、三格化粪池进行处理，处理后用作农肥，综合利用，项目的建设运营不会对周边水环境造成不利影响。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物均可达标排放，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，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消</p>

耗不得突破的“天花板”，本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目冷却废水循环使用；能源主要依托乡镇电网供电。项目建设土地不涉及耕地与基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

④生态环境准入清单及益阳市“三线一单”生态环境总体管控要求

对照益阳市其他环境管控单元(除工业园区以外)生态环境准入清单。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，属于准入清单内的产业。

本项目与益阳市人民政府关于《实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中“3. 益阳市“三线一单”生态环境总体管控要求暨（除省级以上产业园区外）其余 43 个环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析如下所示：

**表 1-1 益阳市“三线一单”生态环境总体管控要求暨（除省级以上产业园区外）其余 43 个环境管控单元生态环境准入清单**

区域 管控维度		内容	符合性分析
一般 生态 空间	空间 布局 约束	<p>(1.1) 来仪湖湿地公园禁止不合理的开垦湿地、过度利用土地的行为。严禁将建筑垃圾和生活垃圾、生活污水直接排入湿地水体中，严禁在湿地范围内及周围挖土；修建满足要求的污水处理系统，使生活污水经净化达标后排放。积极采取节能燃器具，控制工业粉尘与烟尘的排放。</p> <p>(1.2) 饮用水源保护区、乡镇中心集镇规划建设用地、国家湿地公园等禁养区范围内，严禁新建或扩建畜禽规划养殖场。</p>	<p>本项目为“C3391 黑色金属铸造”，项目生活污水经隔油池、三格化粪池处理后处理后用作农肥，综合利用，项目影响范围内不涉及饮用水源保护区、国家湿地公园等敏感区域，符合</p>
	污染物 排放 管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。</p> <p>(2.1.2) 按照“源头化、流域化、系统化”的治理思路，加快实施黑臭水体治理工程，突出抓好控源截污、内源治理、生态修复、活水保质、管网配套建设、乡镇污水处理厂建设等工作。因地制宜，统筹推进乡镇黑臭水体治理。积极开展农</p>	<p>本项目为“C3391 黑色金属铸造”，项目生活污水经隔油池、三格化粪池处理后处理后用作农肥，综合利用，项目影响范围内不涉及饮用水源保护</p>

		<p>村黑臭水体治理工作。</p> <p>(2.1.3) 现有规模化畜禽养殖场(小区)根据污染防治需要,配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施,着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。</p> <p>(2.1.4) 笔架山、欧江岔、泉交河等乡镇(街道)等传统商品鱼养殖区,开展水产健康养殖示范区创建和水产养殖基础设施提质改造,建设养殖废水生态处理工程,完成池塘底污清理、废水处理、循环用水,实现养殖废水达标排放。</p> <p>(2.2) 固体废弃物:</p> <p>(2.2.1) 实行节水、控肥、控药,加大配方肥、有机肥、缓控释肥料、土壤调理剂、高效低毒低残留农药和现代植保机械等推广应用,大力推进测土配方施肥、农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控。加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与资源化利用。</p> <p>(2.2.2) 定期对湿地公园水域及其周边区域的废弃物进行清理和集中处理,对部分水域进行清淤处理,减少污染物对水体的污染。</p>	<p>区、国家湿地公园等敏感区域,符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 加强水质安全监测、监管执法和信息公开,实施从源头到水龙头的全过程控制;继续开展集中式饮用水水源环境状况评估,持续推进集中式饮用水水源规范化建设。</p> <p>(3.2) 推动完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。加强未利用地环境管理。按照科学有序原则开发利用未利用地,防止造成土壤污染。</p>	<p>本项目生活污水经隔油池、三格化粪池处理后处理后用作农肥,综合利用,冷却水循环使用不外排;项目占地不涉及耕地和基本农田,符合。</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源:大力推广清洁能源、新能源使用,改变居民燃料结构,提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源,推广使用节能灶和电灶具,实施燃煤(燃油)锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。禁燃区改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源:严格用水强度指标管理,建立重点用水单位监控名录,对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度目标任务。</p> <p>(4.3) 土地资源:统筹安排产业用地,大力推进节约集约用地,构建集约型社会,加强土地生态建设,保障重点区域、重点行业、重点产业用地需求。</p>	<p>能源:本项目以电作为能源进行生产,符合。</p> <p>水资源:本项目不属于高耗水企业,冷却水循环使用,符合。</p> <p>土地资源:占地不涉及耕地和基本农田,符合。</p>
<p>2、与产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展改革委令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》</p>			

中的相关规定，本项目的产品和工艺不属于限制类、淘汰类中所列的工艺以及产品，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的允许类，因此，项目建设符合国家产业政策。

### 3、土地利用规划符合性分析

本项目租用泉交河经济发展办土地（原为泉交河镇红茶厂场地）进行建设，根据项目占地证明（详见附件 3），本项目不占用耕地和基本农田，因此与区域土地利用规划不冲突。

### 4、平面布局合理性分析

本项目厂区入口位于 S324 一侧，机加工生产车间位于厂区内西侧，办公楼位于厂区内北侧，铸造车间位于厂区内东侧，南侧为闲置厂房，循环水池位于铸造车间北侧，隔油池、三格化粪池位于办公楼北侧，厂区中部设置有一个水塘（初期雨水池）。项目总平面布置详见附图 3。

本项目从整体布局来看，高噪声设备设置在远离敏感点的一侧，不会对周边环境敏感点产生影响。项目生活办公区与生产区有较为明显的分开布局，减少了生产区对生活区的影响，且生产区整体布局与工艺相符，总体布局较为合理。

因此，项目平面布置合理可行。

### 5、选址合理性分析

#### ①地理位置

本项目选址所在地交通比较便捷，有助于为原料的购进和产品的外运。

#### ②基础设施

本项目选址区域内水、电等基础设施完善，能满足厂区冷却用水、功能等需求。

#### ③环境容量

项目选址区域地表水体环境功能为Ⅲ类水体，环境空气质量功能区为二级区，声环境执行 2 类功能区限值。根据环境质量现状数据，地表水、

环境空气及噪声现状均能达到相应标准要求,在充分落实本评价提出的各项处理措施后,项目营运对周围环境产生的影响较小,不会降低该区现有环境功能。

④达标排放

本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放,固废可实现有效处理和处置,不会对周围环境造成较大的影响。

⑤制约因素及解决办法

本项目周边无制约因素。

综上所述,本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1 项目建设内容:

#### 1、项目由来

益阳市赫山区泉交河镇自 90 年代至今农业发展一直十分迅速,是全省闻名的商品粮和无公害养殖基地,有黄花、茶叶、花生、莲藕等特产,辖区内的养殖大户,花卉、苗木种植大户都得到了迅速发展。

发展至今,益阳市赫山区泉交河镇已拥有远近闻名的万亩优质稻生产基地、来仪湖莲藕生产基地、来仪湖渔家乐园。随着农业的快速发展,以及近代化农业生产不断的机械化,农业机械的不断创新并应用到实际农业生产,农业机械配件作为农业机械的重要组成部分在市场中的需求量也越来越大,在此良好的市场需求以及市场前景下,1995 年益阳市泉交河铁厂在益阳市赫山区泉交河镇南湖村租用泉交河经济发展办土地(原为泉交河镇红茶厂场地)(占地面积 13333.2)建设了益阳市泉交河铁厂年产 1000 吨农业机械配件建设项目,本项目于 1995 年 6 月完成建设并投入生产,目前厂区为使用废钢、生铁、硅铁熔化后铸造为新的农业机械配件,铸造后的部件其中的一部分将根据订单要求进行机加工,另一部分则直接进行出售,生产规模为年产 1000 吨农业机械配件。

本项目已于 1995 年 6 月建设完成并投入生产,本项目自开工建设至今期间未发生环境污染事件,也为未收到周边居民的环保投诉。

依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于“C3391 黑色金属铸造”,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版.部令第 16 号),本项目属于“三十、金属制品业、68 铸造及其他金属制品制造、其他(仅分割、焊接、组装的除外)”,因此需要编制环评报告表。

#### 2、项目主要建设内容

本项目主要建设内容如下表所示:

表 2-1 本项目建设内容一览表

项目组成	建设内容	规模	备注
主体工程	机加工车间	位于厂区内西侧,占地面积1000m <sup>2</sup> ,建筑面积	已建

		1000m <sup>2</sup> ，主要用于部分产品的机加工	
	铸造车间	位于厂区内东侧，占地面积1000m <sup>2</sup> ，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，主要用于铸造生产线的生产，主要分为熔化生产区、造型制模区、浇注区、清理打磨区	已建
辅助工程	门卫室	位于厂区入口处，占地面积30m <sup>2</sup> ，建筑面积30m <sup>2</sup> ，主要用于厂区进出登记	已建
	办公楼	位于厂区内北侧，占地面积500m <sup>2</sup> ，2F，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，主要用于与员工休息以及厂区办公	已建
	食堂	位于办公楼东侧，占地面积40m <sup>2</sup> ，建筑面积40m <sup>2</sup> ，用于员工就餐	已建
储运工程	原料暂存区	位于铸造车间，占地面积300m <sup>2</sup> ，主要用于原料暂存	已建
	成品暂存区	位于机加工车间，占地面积300m <sup>2</sup> ，主要用于成品暂存	已建
	闲置仓库	位于厂区内西北侧以及厂区内南侧，占地面积分别为300m <sup>2</sup> ，700m <sup>2</sup> ，建筑面积分别为300m <sup>2</sup> ，700m <sup>2</sup> ，目前为闲置状态可用于仓储	已建
公用工程	供水	冷却用水、生活用水均来源于厂区水井	已建
	供电	乡镇供电网	/
环保工程	废水	初期雨水收集后暂存于厂区中部的池塘（初期雨水池），后用于厂区降尘；生活废水经隔油池、三格化粪池处理后用作农肥，综合利用；冷却废水经循环水池处理后回用于生产，不外排	隔油池纳入本次整改
	废气	油烟废气经油烟净化装置处理后食堂油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道引至屋顶排放、熔炼废气经TA001布袋除尘器处理后由15mDA001排气筒进行排放，抛丸、打磨废气经TA002布袋除尘器处理后由15mDA002排气筒进行排放（两个排气筒之间的距离为40m），清砂废气、机加工切割、浇注废气、机加工打磨废气经加强厂区通风后进行无组织排放；	纳入本次整改
	噪声	优化设备选型以及设置位置，采取减振、隔声等降噪措施	已建
	固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运，一般固废暂存于一般固废暂存间，危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质的单位进行处理	危废暂存间建设纳入本次整改

## 2.2 产品方案

本项目主要产品方案如下表所示：

表 2-2 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	名称	规格	产量 (t/a)	备注
1	农业机械配件	按照订单需求而定	1000	其中需要进行机加工的部件为 500t

### 2.3 主要原辅材及能源消耗

本项目采用型砂、石英砂来制作模具，使用水玻璃作为粘合剂，根据业主提供的资料，1 吨产品大概用到 4-5 吨的型砂，而型砂分为新砂和旧砂，新砂占总量的 10%-20%，本项目按产品：型砂=1:4.5 计，新砂占 15% 计，本产品产量为 1000t/a，则本项目的型砂使用量=4.5/1\*0.15\*1000=675t/a，全部制造模具砂的使用量为 679.5t/a，同时，型砂：石英砂：水玻璃=60:200:8，则本项目型砂、石英砂、水玻璃的使用量分别为：508、151、20.5t/a。造型时根据具体情况添加少量的膨润土。

本项目所涉及的主要原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	最大储存量	储存位置	来源
1	水	t/a	1600	/	/	厂区水井
2	电	Kw·h/a	90 万	/	/	南湖村供电网
3	废钢	t/a	100	10	铸造 车间	外购
4	生铁	t/a	880	20		外购
5	硅铁	t/a	30	4		外购
6	水玻璃	t/a	20.5	2		外购，用于石英砂定型
7	型砂	t/a	151	10		外购，主要用于制作模具
8	石英砂	t/a	508	10		外购，主要用于制作模具
9	二氧化碳	瓶/a	200	4（约 200L、 0.3994t）		外购成品气，单瓶为 50L，用于使模具获得搬运和使用的强度
10	膨润土	t/a	25	5		外购，主要用于制作模具

原料的主要理化性质：

①水玻璃：

水玻璃的主要成分为硅酸钠。其理化性质如下所示：

标识	中文名：硅酸钠	CAS 号：1344-09-8	化学式：Na <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Si	EINECS 号:215-687-4
理化性质	概述与性状	无色、淡黄色或青灰色透明的粘稠液体。溶于水呈碱性。		
	沸点	2355℃	熔点	1410℃
溶解度	可溶于水			
毒性	LD <sub>50</sub> oral in rat: 1960mg/kg			
可燃性	可燃危险特性	不易燃		
	储存特性	-20℃		
安全特性	危险品标志	F, Xi, T, C		
	危险类别码	R11-R36/38-R34-R23/24/25-R36/37/38-R35		

	危险品运输编号	UN 2922 8/PG 2
主要成分	硅酸钠，硅酸钠俗称泡花碱，是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。其化学式为 $R_2O \cdot nSiO_2$ ，式中 $R_2O$ 为碱金属氧化物， $n$ 为二氧化硅与碱金属氧化物摩尔数的比值，称为水玻璃的模数。建筑上常用的水玻璃是硅酸钠 ( $Na_2O \cdot nSiO_2$ ) 的水溶液。石英砂和碱的配合比例即 $SiO_2$ 和 $Na_2O$ 的摩尔比决定着硅酸钠的模数 $n$ ，模数即显示硅酸钠的组成，模数是硅酸钠的重要参数，一般在 1.5~3.5 之间。模数越大，固体硅酸钠越难溶于水， $n$ 为 1 时常温水即能溶解， $n$ 加大时需热水才能溶解， $n$ 大于 3 时需 4 个大气压以上的蒸汽才能溶解。硅酸钠模数越大，氧化硅含量越多，硅酸钠粘度增大，易于分解硬化，粘结力增大，因此不同模数的硅酸钠有着不同的用处。广泛应用于普通铸造、精密铸造、造纸、陶瓷、粘土、选矿、高岭土、洗涤等众多领域	

②型砂

由铸造砂、型砂粘结剂和辅加物等造型材料按一定的比例混合而成的混合物，本项目采用外购成品型砂、石英砂辅以水玻璃进行造型：

- a 具有较高的强度和热稳定性，以承受各种外力和高温的作用。
- b 良好的流动性，即型砂在外力或本身重力作用下砂粒间相互移动的能力。
- c 一定的可塑性，即型砂在外力作用下变形，当外力去除后能保持所给予的形状的能力。
- d 较好的透气性，即型砂孔隙透过气体的能力。
- e 高的溃散性，又称出砂性，即在铸件凝固后型砂是否容易破坏，是否容易从铸件上清除的性能。

③二氧化碳

本项目二氧化碳采用钢瓶进行储存，来源为直接外购，厂区内不进行二氧化碳的制备，其理化性质如下所示：

标识	中文名：二氧化碳	CAS 号：124-38-9	分子式：CO <sub>2</sub>	EINECS 号:204-696-9
理化性质	概述与性状		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 <sup>3</sup> 水 (0℃)，水溶液呈酸性。。	
	沸点	-78.46℃	熔点	78.5℃
毒性	LD <sub>50</sub> oral in rat: 1960mg/kg			
可燃性	可燃危险特性		不燃，可能烫伤	
	储存特性		-70℃，库房通风低温干燥；与有机物、易燃气体分开存放	
	灭火剂		水	
安全	毒性分级		低毒	

特性	急性毒性	吸入-人 LCL <sub>0</sub> : 9000 PPM/5 分
	危险货物编号	22019
	危险品运输编号	UN10132.2

④废钢：废钢为生产生活过程中淘汰或者损坏的作为回收利用的废旧钢铁；其含碳量一般小于 0.5%，硫、磷含量均不大于 0.05%。钢含碳量较低，有很好的韧性。根据含碳量有，低碳钢 $\leq 0.25\%$ ，中碳钢 0.25%~0.6%，高碳钢 $>0.6\%$ 。密度为 7.86g/cm<sup>3</sup>，熔点为 1535℃，本项目不得采用不符合环保要求的废物作为原料进行生产。不得使用有覆膜、涂装的原料进行生产，所采用的原料在使用过程中不得产生 VOCs 等废气。

⑤硅铁：铁和硅组成的铁合金。硅铁是以焦炭、钢屑、石英（或硅石）为原料，用感应电炉冶炼制成的铁硅合金。由于硅和氧很容易化合成二氧化硅，所以硅铁常用于炼钢时作脱氧剂，同时由于二氧化硅生成时放出大量的热，在脱氧的同时，对提高钢水温度也是有利的。晶体硅为钢灰色，无定形硅为黑色，密度 2.4g/cm<sup>3</sup>，熔点 1420℃，沸点 2355℃。

⑥膨润土：膨润土是一种黏土岩、亦称蒙脱石黏土岩、常含少量伊利石、高岭石、埃洛石、绿泥石、沸石、石英、长石、方解石等；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；具蜡状、土状或油脂光泽；膨润土有的松散如土，也有的致密坚硬。主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水，还含有铁、镁、钙、钠、钾等元素，Na<sub>2</sub>O 和 CaO 含量对膨润土的物理化学性质和工艺技术性能影响颇大。蒙脱石矿物属单斜晶系，通常呈土状块体，白色，有时带浅红、浅绿、淡黄等色。光泽暗淡。硬度 1~2，密度 2~3g/cm<sup>3</sup>。按蒙脱石可交换阳离子的种类、含量和层间电荷大小，膨润土可分为钠基膨润土(碱性土)、钙基膨润土(碱土性土)、天然漂白土(酸性土或酸性白土)，其中钙基膨润土又包括钙钠基和钙镁基等。膨润土具有强的吸湿性和膨胀性，可吸附 8~15 倍于自身体积的水量，体积膨胀可达数倍至 30 倍；在水介质中能分散成胶凝状和悬浮状，这种介质溶液具有一定的黏滞性、触变性和润滑性；有较强的阳离子交换能力；对各种气体、液体、有机物质有一定的吸附能力，最大吸附量可达 5 倍于自身的重量；它与水、泥或细沙的掺和物具有可塑性和黏结性；具

有表面活性的酸性漂白土（活性白土、天然漂白土-酸性白土）能吸附有色离子。

⑦生铁：须符合《铸造用生铁》（GB/T718-2005）标准要求，。

**表 2-4 原料负面清单**

序号	类型
1	电镀行业废钢
2	镀膜型钢铁企业废钢
3	其他含有在熔炼过程中会产生其他污染物的废钢

**2.4 主要设备**

本项目主要生产设备如下所示：

**表 2-5 主要设备清单一览表**

位置	设备名称	设备型号	数量(台/套)	用途	
铸造生产线					
铸造车间	熔化生产区	中频炉	0.5t/h	2	两台同时使用，用于原料熔化，每天工作约 3.5 小时
	造型制模区	射型机	/	4	用于制作砂模型，工作原理为：利用压缩空气将芯砂高速射入泥芯盒，并使芯砂得到紧实的砂模型
		型砂回收机	离心式再生设备	1	用于型砂的回收，回收效率为 85%
	浇铸区	铁水包	0.5 吨	4	用于浇注作业、铁水的转运
	清理打磨区	碾砂机	/	2	配制型砂、去除工件表面氧化铁皮、砂粒，铸件调运等
		砂轮机	/	1	
		抛丸清理机	/	2	
		打磨机	/	2	
		行车	3T	2	
	机加工生产线				
机加工车间	车床	/	20	用于部分产品的机加工	
	钻床	/	8		
	砂轮机	/	2		
	刨床	/	2		
环保设施					
铸造车间北侧	循环水池	30m <sup>3</sup>	1	用于中频炉的冷却降温，如功率元件主整流器、IGBT 或	

				MOSFET、中频变压器及感应圈等，这些元件、部件由于电流的热效应，在大电流条件下工作，会产生一定的热量，然后造成附带温升，如果不及时实施冷却，不但会影响机器的性能和功率，还会烧坏元件部件损坏机器，因此需要对其进行降温处理，本项目采取露天冷却水池，单个中频炉的冷却水用量为 4m <sup>3</sup> /h，两个则为 8m <sup>3</sup> /h，可满足其需求
厂区中部	水塘（初期雨水池）	416m <sup>3</sup>	1	用于收集初期雨水，长宽深分别为 26m*16m*1m，初期雨水的产生量为 46.65m <sup>3</sup> /次，可满足其需求
铸造车间	布袋除尘器+15m 排气筒	/	2	用于处理熔炼及抛丸、打磨过程中产生的粉尘

## 2.5 公用工程

### 1、给排水

#### (1)给水

本项目冷却用水、生活用水来源于厂区井水，项目用水主要为生活用水、冷却用水。

#### ①冷却用水

本项目冷却用水主要为中频炉降温用水，用水量为 4m<sup>3</sup>/h\*个，本项目共设置有两个中频炉，则中频炉的用水量为 8m<sup>3</sup>/h，中频炉每天工作 3.5h，则中频炉降温用水的用水量为 28m<sup>3</sup>/d，降温冷却用水可循环使用，使用过程中的损耗率按 10% 计，则中频炉的补充用水量为 2.8m<sup>3</sup>/d，本项目年工作 300 天，则中频炉用水量为 8400t/a，补充用水为 840t/a，循环水为 7560t/a。

#### ②生活用水

本项目营运期劳动定员为 20 人，场区内不设置宿舍，仅提供中餐，由于选址位于农村，因此用水量按照湖南省地方标准《用水定额》(DB43T388-2020)，员工生活用水按办公用水 38m<sup>3</sup>/人·a 计，工作时长为 300 天。则本项目营运期生活用水的用水量为 760t/a，排污系数按 80%，则本项目营运期生活污水的产生量为 608t/a，生活污水经隔油池、三格化粪池进行处理后用作农肥进行综合利用，

不直接外排。

(2)排水

①初期雨水

大气降水对制砂区和堆场区淋洗产生一定量的淋滤水，在降雨情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表污水径流。初期雨水量计算如下所示：

$$Q=q \cdot F \cdot \psi \cdot T$$

式中：

Q——初期雨水排放量；

q——暴雨强度，取 20 年一遇最大小时降水量 20mm/h；

F——汇水面积；

ψ——为径流系数（0.4-0.9，本次取 0.7）；

T——为收水时间，取 15 分钟。

本项目占地面积约 13333m<sup>2</sup>（20 亩）

根据上式计算径流雨水总量为 46.65m<sup>3</sup>/次，最大暴雨次数按照 24 次计，则场区初期雨水量为 1119.6m<sup>3</sup>/a、46.65m<sup>3</sup>/次，厂区设置有初期雨水收集池（厂区中间水塘），初期雨水收集后回用，则初期雨水回用量为 1119.6m<sup>3</sup>/a，初期雨水 ss 的含量参考同类项目，约为 500mg/L，水塘可沉淀 80% 的泥沙，则沉淀泥沙为 0.447t/a。

初期雨水由场区沟渠收集后排入厂区中间水塘，沉淀后用于厂区洒水降尘，中间水塘长 26m 宽 16m，深 1m，容积为 416m<sup>3</sup>，每次产生的初期雨水量为 46.65m<sup>3</sup>/次，可满足初期雨水的收集暂存需求。

项目水平衡如下所示：

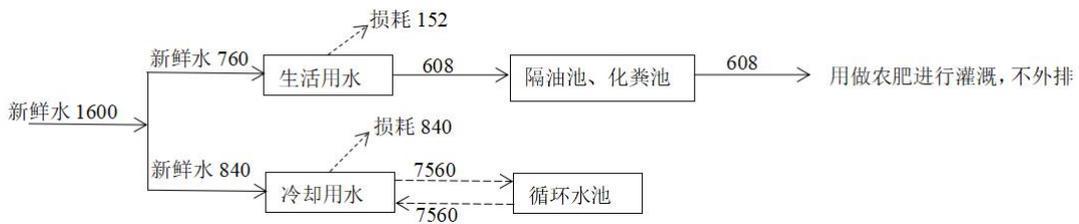


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

2、供电

本项目采用乡镇供电电源，场地内不设发电机。

2.6 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 300 天，一班制，每天工作 8 小时。

劳动定员：20 人。

2.7 建设周期

本项目已建设完成并投入生产多年。

2.8 施工期

本项目建成投产多年，根据现场踏勘，施工场地不存在环境及生态遗留问题，因此本环评不再对施工期所产生的环境影响进行评价。

2.9 运营期

本项目生产工艺流程如下所示：

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

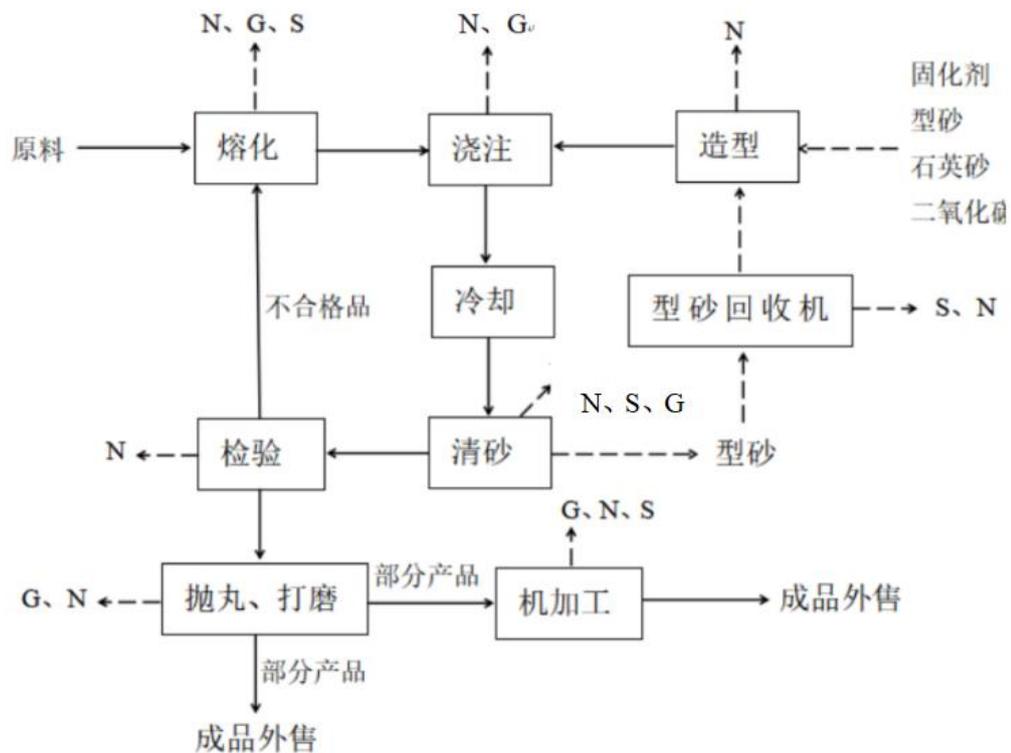


图 2-2 工艺流程图 (N:噪声、S: 固废、W: 废水、G: 废气)

工艺流程简述:

本项目为使用废钢、生铁、硅铁等作为原料进行熔化铸造，项目冷却工序为自然冷却。

1、生产工艺

工艺流程简介如下所示:

①熔化

本项目外购废钢、生铁、硅铁，在厂区通过使用两台中频炉进行熔化，中频炉熔化温度约为1480℃，由人工对铁液上部的浮渣进行捞渣。该工序产生的污染物主要为废气、噪声、固体废物。

②浇注

将熔化后的铁水浇注入型砂模具内，该工序产生的污染物主要为噪声和废气。

造型：本项目采用型砂、石英砂作为原料在射型机中进行制作模具，而后通过使用水玻璃使其定型，再使用二氧化碳使模具获得搬运和使用的强度，造型工序的型砂来源于两部分，一部分为新加入的砂，另外一部分为回收的砂，在回收过程中会产生一定量的固体废物与噪声，造型工序产生的污染物主要为噪声、粉尘。

③冷却

将注入铁水后的型砂模具进行自然冷却，该工序不会产生污染物。

④清砂

待冷却结束后，进行开箱，主要为人工将铸件从砂型中扒出，使铸件与型砂分离，清理铸件表面的型砂，清理出来的型砂由型砂回收机进行回收至造型工序再利用（型砂回收机的工作原理：本项目的型砂回收机为离心式再生设备，其工作原理为利用离心力将砂抛到撞击板上，产生撞击摩擦，从而达到再生的目的，在此程中产生的污染物主要为无法回收的粉尘），该工序产生的污染物主要为噪声、固体废物、废气。

⑤检验

检验清砂后的部件是否符合相关标准，不符合标准的部件将重新进行熔化，该工序产生的污染物主要为噪声。

⑥抛丸、打磨

浇注后的铸件进行进一步加工，主要对铸件进行去清铲、抛砂、打磨，清铲主要去除浇冒口，抛丸采用抛丸机进行，主要去除产品表面的氧化皮、粘砂等，该工序会产生粉尘；然后采用砂轮机进行打磨，去除产品表面的毛刺等，抛丸打磨后的部件部分将作为成品直接进行外售，另外一部分根据客户的需求，进行进一步机加工处理后进行外售。该工序产生的污染物主要为噪声、粉尘。

⑦机加工

本项目根据不同客户的不同需求，将对抛丸打磨的部分部件进行机加工处理，机加工主要为使用车床、钻床、砂轮机、刨床等设备对其进行简单的机加工处理，该工序产生的污染物主要为噪声、废气、固体废物。

产污环节分析：

表 2-5 污染工序与污染因子汇总表

类别	污染源/工序	污染因子
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
	冷却废水	SS
废气	熔炼	颗粒物
	造型	颗粒物
	抛丸打磨	颗粒物
	机加工	颗粒物
	浇注	颗粒物
	清砂	颗粒物
噪声	设备运行噪声	等效声级 dB(A)
一般固废	员工生产生活	生活垃圾
	生产	中频炉炉渣、废砂、不合格品、金属碎屑、收集的粉尘
危险废物	废气处理设施	废润滑油

与项目有关的环境污染问题

### 2.10 建设项目现有基本情况

根据现场踏勘，现有项目基本情况如下所示：

#### (1) 已经建设的工程内容

本项目已于 1995 年 6 月建设完成并投入生产，根据现场踏勘，本项目生产设备 & 工艺均不属于国家相关政策中的淘汰类的工艺及设备，本次还需进一步完善的内容为：完善厂区产生的污染物收集处理设施，项目已建设完成的内容如下：

表 2-6 项目已建设完成的内容一览表

项目组成	建设内容	规模
主体工程	机加工车间	位于厂区内西侧，占地面积1000m <sup>2</sup> ，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，主要用于部分产品的机加工
	铸造车间	位于厂区内东侧，占地面积1000m <sup>2</sup> ，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，主要用于铸造生产线的生产，主要分为熔化生产区、造型制模区、浇注区、清理打磨区
辅助工程	门卫室	位于厂区入口处，占地面积30m <sup>2</sup> ，建筑面积30m <sup>2</sup> ，主要用于厂区进出登记
	办公楼	位于厂区内北侧，占地面积500m <sup>2</sup> ，2F，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，主要用于与员工休息以及厂区办公
	食堂	位于办公楼东侧，占地面积40m <sup>2</sup> ，建筑面积40m <sup>2</sup> ，用于员工就餐
储运工程	原料暂存区	位于铸造车间，占地面积300m <sup>2</sup> ，主要用于原料暂存
	成品暂存区	位于机加工车间，占地面积300m <sup>2</sup> ，主要用于成品暂存
	闲置仓库	位于厂区内西北侧以及厂区内南侧，占地面积分别为300m <sup>2</sup> ，700m <sup>2</sup> ，建筑面积分别为300m <sup>2</sup> ，700m <sup>2</sup> ，目前为闲置状态可用于仓储
公用工程	供水	冷却用水、生活用水均来源于厂区水井
	供电	乡镇供电网
环保工程	废水	初期雨水收集后暂存于厂区中部的池塘（初期雨水池），后用于厂区降尘；生活废水经三格化粪池处理后用作农肥进行综合利用；冷却废水经循环水池处理后回用于生产，不外排
	废气	油烟废气通过油烟管道引至屋顶排放、熔炼废气、抛丸、打磨废气机、清砂废气、加工切割、浇注废气、机加工打磨废气经加强厂区通风后进行无组织排放；
	噪声	优化设备选型以及设置位置，采取减振、隔声等降噪措施
	固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运，一般固废暂存于一般固废暂存间

#### (2) 还需要完善的工程内容及措施

##### ①完善废气收集处理

设置食堂油烟净化装置，确保食堂油烟稳定达标排放；

进一步完善熔炼废气、抛丸打磨废气的收集处置，熔炼废气经 TA001 布袋除尘器处理后由 15mDA001 排气筒进行排放，抛丸、打磨废气经 TA002 布袋除尘器处理后由 15mDA002 排气筒进行排放。

②规范平面布局

按照分区存放的原则，完善对厂区各物料的存放以及使用，进一步规范平面布局。

③完善固体废物收集处置

设置危废暂存间并签订危废处置协议，进一步晚上厂区固体废物的收集、暂存以及后续处置。

④完善厂区废水的收集处置措施

由于厂区设置有食堂，因此需补充建设隔油池，食堂废水经隔油池、化粪池处理后用作农肥进行综合利用。

(3) 现有项目污染物产排情况及达标情况

由于现有项目未建设排气筒，根据湖南精科检测有限公司于 2021 年 8 月 26 日~2021 年 8 月 28 日对项目下风向（益阳市常年主导风向为西北风）的现状监测，本项目周边大气环境良好，因此本项目排放的废气可达到相关排放标准。

(4) 存在环境问题及“以新带老”措施

根据现场踏勘，本项目存在的环境污染和及整改措施如下表所示：

表 2-6 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题一览表

序号	原有环境污染和生态破坏问题	整改措施
1	油烟废气未经有效处理	设置油烟净化装置，确保食堂油烟经油烟净化装置处理后由管道至屋顶排放
2	熔炼废气未得到有效收集和处置	熔炼废气经 TA001 布袋除尘器处理后由 15mDA001 排气筒进行排放，抛丸、打磨废气经 TA002 布袋除尘器处理后由 15mDA002 排气筒进行排放（两个排气筒之间的距离为 40m）
3	未设置隔油池对食堂废水进行处理	设置隔油池，食堂废水经隔油池处理后再进入三格化粪池进行处理
4	未设置危废暂存间	按照要求设置危废暂存间，并签订危废处置协议
5	厂区原料、成品、废料在厂内堆放	规范原料、成品、废料的存放，对生产单元

	<p>混乱，车间各生产单元分区杂乱， 缺乏安全及环境管理制度。</p>	<p>进行分区，并严格按照分区进行物料存放与 生产，制定厂区安全生产及相关的环境管理 制度规范厂区的日常运行</p>
--	---	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 空气环境质量现状

##### 1、基本污染物环境质量现状及达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本评价收集了益阳市生态环境局 2020 年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表 3-1。

**表 3-1 2020 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	0.117	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	0.575	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	0.829	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	1.229	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1600	4000	0.4	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数浓度	130	160	0.944	达标

综上，根据表 3-1 统计结果可知，2020 年本项目所在区域环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县），1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 20

区域  
环境  
质量  
现状

23 年，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM<sub>10</sub> 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35 μg/m<sup>3</sup>，实现达标，O<sub>3</sub> 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

## 2、其他污染物环境质量现状

为进一步了解本项目周边大气环境现状，本项目委托湖南精科检测有限公司于 2021 年 8 月 26 日~2021 年 8 月 28 日对项目下风向（益阳市常年主导风向为西北风），厂界西南侧 10m，对 TSP 进行了环境现状监测。

1、监测因子：TSP

2、监测点位：1个-厂界西南侧10m，项目下风向（益阳市常年主导风向为西北风）

3、监测频次：监测 3 天，每天一次

4、项目工况：停产状态

具体监测内容如表3-2所示、监测结果如表3-3所示：

表3-2 监测内容一览表

监测点位	与项目的位置关系	监测因子	监测要求	监测频次	评价标准	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )
厂界西南侧 10m	西南侧10m	TSP	24小时均值	监测3天，每天一次	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	300

表3-3 监测结果一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	监测时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	达标情况
	x	y							
厂界西南侧 10m	112.508882	28.466315	TSP	24小时均值	2021.8.26	0.3	0.146	0	达标
					2021.8.27		0.178	0	达标
					2021.8.28		0.162	0	达标

由上表可知，监测期间 TSP 的监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，项目周边大气环境质量良好。

### 3.2 地表水环境质量

本项目冷却废水、生活污水均不外排，雨水经周边地表沟渠汇集后最终会汇入新河，为了解本项目区域水环境质量，本次评价引用《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》中南宏润检测有限公司于 2019 年 5 月 1 日~5 月 3 日进行的 6 个监测断面的监测中的 W6：益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撒洪新河交汇处撒洪新河下游 200m 撒洪新河断面的监测数据。

(1) 监测点位

W6：益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撒洪新河交汇处撒洪新河下游 200m 撒洪新河断面；

(2) 监测项目

水温、pH、SS、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、DO、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、色度、硫化物、Cu、Pb、Zn、Cd、Hg、As、Mn、Cr<sub>6+</sub>、Ni、挥发酚、氰化物、LAS、石油类、粪大肠菌群等 22 项。

(3) 监测频次

监测 1 期，连续监测 3 天，每天监测 1 次。

(4) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类标准。

(5) 监测结果

表3-4 地表水环境质量监测结果

采样点位	样品状态	检测项目	单位	浓度范围	平均值	标准值	标准指数
W6：益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撒水河下游 200m 撒	微黄、无异味、无漂浮物	pH	无量纲	7.42~7.54	/	6~9	0.21~0.27
		化学需氧量	mg/L	15~17	15.67	20	0.75~0.85
		五日生化需氧量	mg/L	3.4~3.8	3.57	4	0.85~0.95
		悬浮物	mg/L	13~15	14	/	/
		氨氮	mg/L	0.224~0.255	0.244	1.0	0.224~0.255

洪新河 断面	总氮	mg/L	0.86~0.94	0.89	1.0	0.86~0.94
	总磷	mg/L	0.05~0.08	0.067	0.2	0.25~0.4
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.05	0.2
	粪大肠菌群数	个/L	$2.4 \times 10^3 \sim 3.5 \times 10^3$	$2.9 \times 10^3$	10000	0.24~0.35
	溶解氧	mg/L	6.8~7.1	6.9	$\geq 5$	0.704~0.735
	铜	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	1.0	0.05
	镍	mg/L	$5 \times 10^{-3}L$	$5 \times 10^{-3}L$	0.02	/
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.05	0.08
	铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}L$	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.05	0.05
	汞	mg/L	$0.04 \times 10^{-3}L$	$0.04 \times 10^{-3}L$	0.0001	0.4
	镉	mg/L	$0.5 \times 10^{-3}L$	$0.5 \times 10^{-3}L$	0.005	0.1
	砷	mg/L	$0.3 \times 10^{-3}L$	$0.3 \times 10^{-3}L$	0.05	0.0006
	挥发性酚类	mg/L	0.011~0.014	0.012	0.05	0.22~0.28
	硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	0.2	0.025
	色度	度	2	2	/	/
	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.1	/
	氰化物	mg/	0.001L	0.001L	0.2	0.005
	水温	℃	21.6~22.4	21.9	/	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.2	/
<p>检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示；污染物无质量标准或者未检测此项用“/”表示。</p> <p>根据上表监测结果可知，撇洪新河的各项监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p><b>3.3 声环境质量</b></p> <p>为了解项目周边的声环境现状，本次环评委托湖南精科检测有限公司于 2021 年 8 月 26 日至 8 月 27 日对项目周边进行了环境噪声现状监测。</p> <p>项目厂界 50m 范围内环境敏感目标主要为项目西北侧 20m 处居民点与项</p>						

目西南侧 10m 处居民点。

1、监测因子：Leq(A)

2、监测点位：共布置 6 个监测点，本项目东、南、西、北侧，监测点位 N1、N2、N3、N4，西北侧 20m 处居民点 N5、项目西南侧 10m 处居民点 N6，监测布点详见附图 4。

3、项目工况：停产状态

**表 3-5 声环境质量监测点**

编号	监测点名称
N1	项目东侧边界外 1m 处
N2	项目南侧边界外 1m 处
N3	项目西侧边界外 1m 处
N4	项目北侧边界外 1m 处
N5	项目西北侧 20m 处居民点
N6	项目西南侧 10m 处居民点

3、监测时间和频次：监测一期，连续监测两天，监测昼间。

4、评价标准：项目东、南、北侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目西侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；周边环境敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

监测结果如下所示：

**表 3-6 噪声监测结果一览表**

点位编号	点位位置	监测项目	监测结果	
			昼间	昼间
			2021.8.26	2021.8.27
N1	项目东侧边界外 1m 处	Leq(A)	56.7	57.1
N2	项目南侧边界外 1m 处	Leq(A)	57.1	56.9
N3	项目西侧边界外 1m 处	Leq(A)	64.3	63.8
N4	项目北侧边界外 1m 处	Leq(A)	56.4	56.7
N5	项目西北侧 20m 处居民点	Leq(A)	58.2	58.4
N6	项目西南侧 10m 处居民点	Leq(A)	58.5	57.8
2 类标准值			60	60
4a 类标准值			70	70

由统计结果分析可知，项目厂界处及周边敏感目标声环境质量均符合《声

环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值要求,。在后续生产运行中需进一步完善厂区隔音减噪措施, 加强对设备的巡检, 避免因设备不正常运行。

**3.4 生态环境现状**

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇南湖村, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

本项目位于益阳市赫山区泉交河镇南湖村。根据对本项目周边环境的调查, 距离本项目最近的水体为项目东侧 446m 的撒洪渠、北侧 2500m 的新河、西侧 51m 的南湖塘, 周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等。项目 50m 范围内的声环境敏感目标主要为项目西北侧 20m 处居民点与项目西南侧 10m 处居民点, 项目评价范围主要环境保护目标详下表所示, 评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 2。

**表 3-7 项目厂界外 500m 范围内主要环境空气保护目标一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
南湖塘	112.508255	28.469118	居民区	居民	7 户 23 人	二类	西北侧	257-500
曾家塘	112.5105725	28.4685816	居民区	居民	21 户 65 人		北侧	20-500
封包岭	112.513544	28.466709	居民区	居民	11 户 35 人		东侧	180-500
夏家坝	112.510722	28.463244	居民区	居民	4 户 14 人		东南侧	322-50
大坡	112.507407	28.464906	居民区	居民	13 户 40 人		西南侧	10-500

**表 3-8 项目厂界外 50m 范围内主要声环境保护目标一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
项目西北侧 20m 处居民点	112.5093601	28.467514	居民区	居民	3 户 10 人	二类	西北侧	10-50
项目西南侧	112.5090	28.4663	居民	居民	2 户 7 人		西南侧	20-50

	10m 处居民点	329	50	区					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、大气污染物</b>								
	金属熔炼、抛丸等过程产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 标准、无组织颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“小型”规模相应限值。								
	<b>表 3-9 项目大气污染物排放标准</b>								
	执行标准		污染物	标准限值					
				最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	无组织监控浓度(mg/m <sup>3</sup> )			
	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)		颗粒物	30	15	5(监控点处 1h 平均浓度值) 在厂外设置 监控点			
	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)		食堂油烟	/	/	2.0			
	<b>2、废水</b>								
	冷却废水循环使用,不外排;生活污水经隔油池和三格化粪池处理后综合利用。								
	<b>3、噪声</b>								
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类、4 类标准。									
<b>表 3-10 项目噪声排放标准</b>									
执行标准		标准值(dB(A))							
		昼间	夜间						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准		70	55						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准		60	55						
<b>4、固体废弃物</b>									

	<p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>据国家总量控制指标：COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本原则。根据本项目的具体情况，本项目不涉及国家总量控制指标，因此本次环评不设置总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p><b>施工期</b></p> <p>本项目已于 1995 年 6 月建设完成并投入生产，根据现场踏勘，施工场地不存在环境及生态遗留问题，因此本环评不再对施工期所产生的环境影响进行评价。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>营运期</b></p> <p><b>1、废水</b></p> <p><b>1.1、废水排放源强</b></p> <p>①冷却废水</p> <p>本项目冷却用水主要为中频炉降温用水，用水量为 8m<sup>3</sup>/h*个，本项目共设置有两个中频炉，则中频炉的用水量为 16m<sup>3</sup>/h，中频炉每天工作 3.5h，则中频炉降温用水为 56m<sup>3</sup>/d，降温用水循环使用，损耗率按 10%计，则中频炉的补充用水量为 5.6m<sup>3</sup>/d，本项目年工作 300 天，则中频炉用水为 16800t/a，补充用水为 1680t/a，循环水为 14120t/a。</p> <p>②生活废水</p> <p>本项目营运期劳动定员为 20 人，场区内不设置宿舍，仅提供中餐，由于选址位于农村，因此用水量按照湖南省地方标准《用水定额》(DB43T388-2020)，员工生活用水按办公用水 38m<sup>3</sup>/人·a 计，工作时长为 300 天。则本项目营运期生活用水的用水量为 760t/a，排污系数按 80%，则本项目营运期生活污水的产生量为 608t/a，生活污水经隔油池、三格化粪池进行处理后用作农肥进行综合利用，不直接外排。</p> <p>③初期雨水</p> <p>大气降水对制砂区和堆场区淋洗产生一定量的淋滤水，在降雨情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表污水径流。初期雨水量计算如下所示：</p>

$$Q=q \cdot F \cdot \psi \cdot T$$

式中：

Q——初期雨水排放量；

q——暴雨强度，取 20 年一遇最大小时降水量 20mm/h；

F——汇水面积；

$\Psi$ ——为径流系数（0.4-0.9，本次取 0.7）；

T——为收水时间，取 15 分钟。

本项目占地面积约 13333m<sup>2</sup>（20 亩）

根据上式计算径流雨水总量为 46.65m<sup>3</sup>/次，最大暴雨次数按照 24 次计，则场区初期雨水量为 1119.6m<sup>3</sup>，厂区设置有初期雨水收集池（厂区中间水塘），初期雨水收集后回用，则初期雨水回用量为 1119.6m<sup>3</sup>，初期雨水 ss 的含量参考同类项目，约为 500mg/L，水塘可沉淀 80% 的泥沙，则沉淀泥沙为 0.447t/a。

## 1.2 废水排放情况

本项废水产排情况如下表所示：

表 4-1 本项目废水污染物产排情况一览表

产污环节	废水类别	产生量 (t)	污染物种类	产生情况		治理设施				排放情况			排放方式	排放去向	排放口基本情况	排放标准	自行监测
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t)	处理能力(t/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (t)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t)					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	员工 生活 污水	608	COD	350	0.2128	/	隔油池、 三格化粪池	/	是	/	/	/	综合利用	/	/	/	/
			BOD <sub>5</sub>	250	0.152			/		/	/						
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.01824			/		/	/						
			SS	200	0.1216			/		/	/						
			动植物油	25	0.0152			/		/	/						
厂区	初期雨水	1119.6	SS	500	0.447	/	水塘（容 积为 416m <sup>3</sup> ）	/	是	循环使用			不外排	/	/	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.3 废水达标排放分析</b></p> <p>生活废水经隔油池、三格化粪池进行处理后，可满足用作农肥进行综合利用的要求；本项目冷却废水为中频炉冷却废水，由于不会与内部接触，因此本项目中频炉冷却废水中的各污染物的含量较少，经循环水池冷却后可以满足回用标准。</p> <p><b>1.4 项目废水处理设施及可行性分析</b></p> <p>本项目厂区不设置宿舍，仅提供中餐，因此生活废水的产生量较少，且生活污水中的各类污染物的浓度较低，经隔油池、三格化粪池进行处理后可以满足用作农肥进行综合利用的要求，项目周边有大量农田分布，能完全消纳本项目产生的生活污水，因此，本项目生活污水经隔油池、三格化粪池处理后用作农肥进行综合利用可行；</p> <p>本项目冷却废水、初期雨水中的污染物主要为 SS，本项目冷却用水主要用于降温，使用过后不会对水质产生较大影响，经循环水池再次冷却后可满足回用要求。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p><b>2.1 废气排放源强</b></p> <p><b>①熔炼废气</b></p> <p>本项目采用中频电炉对原料进行熔化，熔化得到的铁水直接进行浇注，年生产规模为 1000t 铁铸件，中频炉熔化过程中会产生一定量的烟气（因只进行熔化，且原料为优质生铁，烟气量并不大），其主要污染物为烟（粉）尘。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）-33 金属制品业-01 铸造-原料：生铁、废钢、铁合金、中间合金锭、石灰石、增碳剂、电解铜-工艺-熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)-工业废气量的产生系数为：7483 立方米/吨-产品、颗粒物的产生系数为 0.479 千克/吨-产品；本项目产品年产量为 1000t，熔炼废气经集气罩收集后（收集效率 90%）通过 TA001 布袋除尘器（处理效率 95%）处理后由 DA001-15m 高排气筒进行有组织排放，无组织废气在厂区自由沉降后进行排放（沉降效率为 60%），本工序年工作 3</p>
----------------------------------	---

00d, 每天工作 3.5h, 年工作 1050h, 风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

则本项目熔炼废气的产生量为 0.479t/a、产生速率为 0.456kg/h, 有组织排放量为 0.0215t/a、排放速率为 0.0205kg/h、排放浓度为 2.566mg/m<sup>3</sup>, 无组织排放量为 0.01916t/a、排放速率为 0.0182kg/h, 厂区自然沉降的颗粒物为 0.0287t/a, 布袋除尘器收集颗粒物为 0.409t/a。

### ②抛丸打磨废气

项目采用抛丸机对铸件表面进行清理, 抛丸工序粉尘主要为铸件表面的砂尘, 参考《铸造防尘技术规程》(GB8959-2007)附表 C 铸造工艺设备粉尘起始浓度中提供的数据, “抛丸室粉尘起始浓度平均值为 3000mg/m<sup>3</sup>”, 并结合本项目抛丸机系统的风量(10000m<sup>3</sup>/h)和年运行时间(本工序每年运行 1600h), 估算抛丸粉尘产生量为 28t/a。粉尘经 TA002 布袋除尘器(除尘效率不低于 99%)处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放, 该部分粉尘有组织排放量为 0.28t/a、排放速率为 0.175kg/h、排放浓度为 23.7mg/m<sup>3</sup>。

### ③机加工废气

本项目经抛丸、打磨后的的部分部件(产品量约为 500t/a)需按照客户的需求进行机加工处理, 机加工主要为对部件进行切割、打磨,

切割产污系数:《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 9 日)-33 金属制品业-04 下料-原料: 钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料-工艺-锯床、砂轮切割机切割-颗粒物的产生系数为 5.3 千克/吨-产品;

打磨产污系数:《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 9 日)-33 金属制品业-06 预处理-原料: 钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等) 铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料-工艺-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物的产生系数为 2.19 千克/吨-产品;

机加工年工作 300 天, 每天工作 8 小时, 年工作 2400 小时, 该部分粉尘在厂区自然沉降(沉降效率为 60%)后进行无组织排放, 则本项目机加工切割粉尘的产生量为 2.65t/a、产生速率为 1.1kg/h, 机加工打磨粉尘产生量为 1.

0.95t/a、产生速率为 0.456kg/h，机加工切割粉尘的排放量为 1.06t/a、排放速率为 0.441kg/h，机加工打磨粉尘的排放量为 0.438t/a，排放速率为 0.1825kg/h，厂区自然沉降的粉尘量为 2.247t/a

④食堂油烟

本项目约有 20 人在食堂就餐，食堂采用液化气作为燃料，液化气属于清洁能源。

食堂仅提供中餐，每年工作 300 天，每天使用 2 小时，设置 1 套风量为 3000m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器（油烟去除率 60%以上）。每人每天食用油消耗量按 30g 计算，一般油烟挥发量取 3%，则本项目油烟产生量为 5.4kg/a，产生速率为 0.009kg/h。食堂油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道引至屋顶排放。油烟经净化后油烟排放量为 2.16kg/a。高峰期本项目油烟排放量为 0.0036kg/h，排放浓度为 0.12mg/m<sup>3</sup>，油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>），可达标排放。

⑤浇注废气

本项目在模具浇筑过程中会产生浇注废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）-33 金属制品业-01 铸造-产品名称：铸件-原料：原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料、涂料、脱模剂-工艺：浇注/造型-颗粒物的产生系数为 1.79 千克/吨-产品；本项目产品年产量为 1000t，浇注废气经厂区自由沉降后进行无组织排放，本工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则浇注废气的产生量为 1.79t/a、0.745kg/h，自由沉降可沉降 60%的颗粒物，则浇注废气的排放量为 0.716t/a、0.298kg/h。

⑥清砂废气

本项目在清砂过程中会产生一部分粉尘，类别同类项目，清砂工序产生的粉尘约为型砂用量的 0.1%，本项目型砂的年用量为 679.5t/a，则本工序粉尘的产生量为 0.6795t/a，0.283kg/h，废气经厂区自由沉降后进行无组织排放，自由沉降可沉降 60%的颗粒物，则浇注废气的排放量为 0.2718t/a、0.113kg/h。

2.2 废气排放情况

根据工程分析，本项目污染物排放量核算情况见表 4-2~表 4-5。

表 4-2 大气污染物有组织排放情况表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.566	0.0205	0.0215
2	DA002		23.7	0.175	0.28
一般排放口合计		颗粒物			0.3015

表 4-3 大气污染物无组织排放情况表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	熔炼	颗粒物	加强厂区通风	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值	5.0	0.01916
2	/	浇注					0.716
3	/	机加工					1.06
4	/	切割打磨					0.438
5	/	食堂	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	2.0	2.16kg/a
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		2.00696		
			食堂油烟		2.16kg		

表 4-4 大气污染物年排放量汇总表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	2.30846
2	食堂油烟	2.16kg

表 4-5 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施				排放情况					排放口基本情况	排放标准		
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		收集效率(%)	治理工艺	去除效率(%)	是否为可行技术	有组织排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放量(t/a)	无组织排放速率(kg/h)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
熔炼	颗粒物	0.479	0.456	有组织	90	布袋除尘器	95	是	0.0215	0.0205	2.566	/	/	高度: 15m 内径: 0.5m 温度: 常温 编号: DA001 类型: 一般排放口 地理坐标: 经度 112.509660° 纬度 28.4664894°	/	30	5.0
				无组织	/	加强厂区通风	60	是	/	/	/	0.01916	0.018228	/	/	/	
抛丸、打磨	颗粒物	28	17.5	有组织	100	布袋除尘器	99	是	0.28	0.175	23.7	/	/	高度: 15m 内径: 0.5m 温度: 常温 编号: DA002 类型: 一般排放口 地理坐标: 经度 112.509872° 纬度 28.4668193°	/	30	
机	颗粒	2.65	1.1	无	/	加强	60	是	/	/	/	1.06	0.441	/	/	/	5.0

运营期环境影响和保护措施

益阳市泉交河铁厂年产 1000 吨农业机械配件建设项目

	加工	颗粒物			组织		厂区通风											
	打磨	颗粒物	<u>1.095</u>	<u>0.456</u>				<u>60</u>	是	/	/	/	<u>0.438</u>	<u>0.1825</u>		/	/	
	食堂	食堂油烟	<u>5.4kg</u>	<u>0.009kg</u>	/	/	油烟净化器	<u>60</u>	是	/	/	<u>0.12</u>	<u>2.16kg</u>	<u>0.0036</u>		/	<u>2.0</u>	/
	浇注	颗粒物	<u>1.79</u>	<u>0.745</u>	无组织	/	加强厂区通风	<u>60</u>	是	/	/	/	<u>0.716</u>	<u>0.298</u>	/	/	/	<u>5.0</u>
清砂	颗粒物	<u>0.6795</u>	<u>0.283</u>	无组织	/	加强厂区通风	<u>60</u>	是	/	/	/	<u>0.2718t</u>	<u>0.113</u>	/	/	/		

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和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污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

### 2.3 废气处理措施可行性分析

(1) 熔炼废气、抛丸打磨废气处理措施的可行性及排气筒设置合理性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范—金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 2 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，本项目熔炼以及抛丸打磨工序产生的粉尘采取布袋除尘器+15m 排气筒属于可行措施，处理措施可行性分析详见下表。

表 4-6 废气处理措施可行性分析一览表

行业	生产单元	污染物种类	可行技术	本项目采取的措施	是否可行
金属铸造工业	金属熔炼（感应电炉、其他金属熔化）	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿法除尘器、其他	布袋除尘器+15m 排气筒	可行
	清理（打磨设备、打磨）	颗粒物		布袋除尘器+15m 排气筒	可行

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中规定“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”。本项目厂区位于益阳市赫山区泉交河镇南湖村，周边最高建筑 15m 以下，设置 15m 高的排气

筒高度符合要求；本项目排气筒设置风量为 8000m<sup>3</sup>/h，内径为 0.5m，可计算出排气筒出口流速为 11.35m/s，根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。”故本项目排气筒内径设置为 0.5m 符合要求。

(2) 机加工粉尘处理措施的可行性分析

本项目运营期切割下料、打磨过程产生的粉尘。根据工程分析可知，生产过程中产生的粉尘能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 中相应标准值的要求。金属粉尘，密度较大，具有良好沉降性，定期对地面的粉尘进行清理和收集，不外排，则对周围环境影响较小。为减少粉尘对操作员工的影响，车间员工应佩戴口罩作业等进行防护。

(4) 食堂油烟处置措施可行性分析

企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率达 60%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，经处理后，油烟废气排放浓度约为 0.12mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的最高允许排放浓度值 (2mg/m<sup>3</sup>) 要求。

2.4 大气环境监测计划

本项目监测计划如下所示：

表 4-7 大气污染源监测计划一览表

阶段	类别	检测位置	监测项目	标准	监测频率
运营期	有组织废气	(DA001)	颗粒物	《排污许可证申请与核发技术规范 金属制造业》，本项目产生的污染物不含铅及其化合物、执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 标准	1 次/年
		(DA002)	颗粒物		
	无组织废气	厂界内	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 标准、执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 中相应标准值	1 次/年

3、声环境影响分析

### 3.1 噪声源强分析

本项目生产过程的噪声主要来自中频炉、射型机、型砂回收机、铁水包、碾砂机运行等。主要噪声源及源强见表。

表4-8 主要噪声源及源强

序号	设备	数量(台)	噪声级 dB(A)	安装位置	降噪措施及效果	处理后噪声级 dB(A)	持续时间
1	中频炉	2	85	铸造车间	设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施，降噪20-25dB(A)	60-65	日间持续
2	射型机	4	85			60-65	日间持续
3	型砂回收机	1	85			60-65	日间持续
4	铁水包	4	75			50-55	日间持续
5	碾砂机	2	85			60-65	日间持续
6	砂轮机	1	85			60-65	日间持续
7	抛丸清理机	2	85			60-65	日间持续
8	打磨机	2	80			55-60	日间持续
9	行车	2	75			50-55	日间持续
10	车床	20	80	机加工车间		55-60	日间持续
11	钻床	8	80			55-60	日间持续
12	砂轮机	2	80			55-60	日间持续
13	刨床	2	80			55-60	日间持续

### 3.2 降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，环评要求建设单位采取以下措施：

①从声源上控制：营运过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。产噪较大的设备必须隔声及减振处理；

②合理安排生产运输时间：营运单位应合理安排好生产时间，禁止在夜间（22:00~6:00）进行生产、运输，队进出运输车辆采取限速等措施。

③在设备的连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声，减少其对周边居民的影响；

④将厂区大门开口朝厂区内部开放，降低进出过程中产生的噪声对周边环境

境的影响。

### 3.3 达标分析

本项目已建成运行多年,运营期对周边环境的影响可直接采用现状监测数据来进行分析,进行监测时,本项目处于正常生产状态,根据对厂界四周噪声及对项目西北侧 20m 处居民点、项目西南侧 10m 处居民点的现状监测数据可知,本项目运营期设备噪声经采取设备基础减震、厂房及建筑材料、厂区隔声、吸声等降噪措施后,东、南、北侧厂界现状监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求,西侧厂界现状监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求,项目西北侧 20m 处居民点、项目西南侧 10m 处居民点的现状监测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目噪声监测项目、频次及点位的选取详见下表所示:

表 4-9 项目噪声监测表

内容	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东南西北厂界 4 周外 1 米处	连续等效 A 声级	1 次/季度
敏感点	西北侧 20m 处居民点	连续等效 A 声级	1 次/季度
	西南侧 10m 处居民点		

## 4、固体废物产生及治理情况

### 4.1 固体废物污染物源强分析

本项目运营过程中的固体废物主要包括:中频炉炉渣、废砂、不合格品、金属碎屑、生活垃圾、收集的粉尘、废润滑油。

#### 1、生活垃圾

本项目劳动定员 20 人,年 300 天,据《环境统计手册》,日常生活垃圾产生量平均按 1kg/人·d 计算,则生活垃圾产生量 20kg/d (6t/a),统一收集后由乡村卫生员定期送往村级垃圾收集点再由环卫部门处置,根据与《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)表 2 进行对照,本废物属于“非特定行

业生产过程中产生的其他废物”代码为 900-999-99。

### 2、废砂

本项目型砂回收机的回收效率为 85%，根据工程分析可知，本项目废砂的产生量为 675t/a，收集后进行外售处置，根据与《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 2 进行对照，本废物属于“非金属矿物制品制造过程中产生的矿物型废物”代码为 300-001-46。

### 3、不合格品

本项目在检验过程中会产生一定量的不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品的产生量约为 2t/a，收集后回用于生产，不作为固废处理。

### 4、金属碎屑

本项目机机加工工序会产生一定量的金属碎屑，根据建设单位提供的资料，金属碎屑的产生量约为 1t/a，收集后回用于生产，不作为固废处理。

### 5、收集的粉尘

根据工程分析可知，本项目收集的粉尘来源于熔炼废气收集烟尘，抛丸工序收集的粉尘，其收集量分别为 0.409t/a、27.72t/a，收集后回收利用，根据与《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 2 进行对照，熔炼废气收集烟尘属于“其他冶炼废物-黑色金属冶炼和压延加工过程中产生的其他冶炼废物”代码为 310-001-59，抛丸工序收集的粉尘属于“非特定行业生产过程中产生的粉尘”，代码为 900-999-66。

### 6、中频炉炉渣

本项目中频炉会产生一定量的炉渣，根据业主提供的资料，炉渣的产生量约为 5t/a，收集后进行外售处置，根据与《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 2 进行对照，本废物属于“其他冶炼废物-黑色金属冶炼和压延加工过程中产生的其他冶炼废物”代码为 310-001-59。

### 7、废润滑油

根据业主提供的资料，本项目营运期废润滑油的产生量为 0.1t/a，废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为

900-249-08，危险特性为 T，I，收集后暂存于危废暂存间，后有资质的单位进行处置。

#### 4.2 固体废物环境影响分析

本项目固体废物产生及去向情况见下表所示：

表 4-10 项目固体废物产排情况一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	序号	产生环节	名称	属性	有毒有害 物质名 称	物理 性状	环境 危险 特性	产生量 (t)	贮存方式	利用处置方 式和去向	利用或处 置量 (t)	环境管理要求
	1	熔炼	炉渣	其他冶炼废物 -310-001-59	/	固体	/	5	一般工业固废 暂存间	外售综合利 用	5	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间;不同性质的固废做到分类收集、分区贮存
	2	员工生活	生活垃圾	生活垃圾 900-999-99	/	固体	/	6	垃圾桶	环卫部门定 期清运	6	分类收集
	3	机械维修 与保养	废润滑油	危险废物 900-249-08	/	液态	T, I	0.1	危废暂存间	由有资质的 单位进行处 置	0.1	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求管理危险废物;使用符合标准的容器盛装危险废物,衬里要与危险废物相容
	4	造型	废砂	非特定行业生 产过程中产生 的其他废物 900-999-99	/	固体	/	675	一般工业固废 暂存间	外售综合利 用	675	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间;不同性质的固废做到分类收集、分区贮存
	5	熔炼	收集的烟 尘	其他冶炼废物 -310-001-59	/	固体	/	0.409	一般工业固废 暂存间	外售综合利 用	0.409	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间;不同性质的固废做到分类收集、分区贮存
	6	抛丸	收集的粉 尘	非特定行业生 产过程中产生 的粉尘 900-999-66	/	固体	/	27.72	一般工业固废 暂存间	回收利用	27.72	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.3 环境管理要求</b></p> <p>(1) 一般固废</p> <p>要求建设单位在生产车间内建设一般固废暂存间，占地面积约 20m<sup>2</sup>，一般固废暂存间选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。具体要求如下：</p> <p>①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的要求设置暂存场所；</p> <p>②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；</p> <p>③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。</p> <p>通过规范设置一般固废暂存间，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本环评要求建设单位在厂区生产车间内设置 1 间危废暂存间，占地面积约 5m<sup>2</sup>，废润滑油等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。</p> <p>危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：</p> <p>1) 危险废物的收集要求</p> <p>项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。</p> <p>项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：</p> <p>①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p> <p>②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p>
----------------------------------	---

③危险废物收集和转运作业人员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在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤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、运输要求等因素选择合适的包装形式。

## 2) 危险废物的贮存要求

项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物储存间采取如下措施：

①危废储存间地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到  $10^{-10}$ cm/s，

②危废储存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

⑥各类危险废物须分类存放。

## 3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示,危险废物包装物张贴警示标签;

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案,认真填写《危险废物项目区内转运记录表》,作好危险废物情况的记录,记录上须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等,并即时存档以备查阅。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行存储和管理。

## 5 地下水和土壤环境影响分析

### 5.1 地下水

#### ①生活污水对地下环境影响分析

本项目生活污水通过隔油池、三格化粪池进行处理,处理后用作农肥综合利用,不直接外排,因此本项目营运期产生的生活废水不会对周边地下水环境产生影响。

#### ②冷却废水对地下水环境影响分析

本项目冷却废水循环使用不外排,正常情况不会对地下水产生影响。若事故情况下冷却废水直接排放至外环境,冷却废水主要污染因子为SS,因此冷却废水事故排放对地下水较小。

综上所述,本项目营运期不会对周边地下水环境产生影响。

### 5.2 土壤

本项目使用的原辅材料、固废等均设置在内场区,场区地面做好底面硬化、防渗措施,以防止物料泄漏污染外界环境。废气污染因子为粉尘,不存在具有土壤积累富集性质的污染物。本项目场区均进行地面硬化,采取相应地下水分区防渗、分区防治措施后,废水下渗污染土壤风险小,对周边土壤环境影响不大。

## 6、环境风险分析

### (1) 主要危险物质及风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

本项目涉及的主要危险物质为废润滑油（水玻璃不属于危险物质）。废润滑油分布在危废暂存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量，风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示：

表 4-11 项目风险物质数量及分布情况一览表

序号	风险源	风险物质	CAS 号	危险废物类别	危险废物代码	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	备注
1	危废暂存间	废润滑油	8002-05-9	HW08	900-249-08	0.05	2500	0.00002	/
合计						/	/	0.00002	≤1

#### （2）可能影响环境的途径

本项目主要环境风险事故为物料泄漏、火灾。

##### ①危险物质泄漏环境风险分析

由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致危险物质发生泄漏，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。

##### ②火灾事故环境风险分析

场内危险物质引发的火灾爆炸事故，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘会造成大气污染；消防处置过程中产生的含有毒有害物质的消防废水，会对场区内外环境产生一定程度的次生环境影响，处理不当会对地表水环境造

成不良影响。

(3) 风险防范、应急措施

①危废暂存间等作为重点防渗区域，采取 HDPE+防渗混凝土防渗，防止项目风险物质通过包气带垂直渗透进入地下水。

②做好生产区等日常检查工作，发现容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄漏。

③完善安全生产管理制度，加强安全宣传和教育，危险品装卸、储存、使用过程须有专业操作人员严格按照要求进行操作。

(4) 环境风险分析结论

本项目涉及风险物质主要为废润滑油，对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T 169-2018)附录 B，本项目使用的原辅材料中 Q 值为  $0.00002 < 1$ 。在采取以上相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过加强柴油等危险化学品的管理，制订完善的应急预案体系，在此基础上，本项目的环境风险水平是可以接受的。

7、环保投资一览表

本项目环保投资见下表。

表 4-12 环境保护投资估算表

类别	污染物	环境保护措施/设施	数量	投资 (万元)
废水治理	冷却废水	循环水池	1	5
	初期雨水	初期雨水池	1	2
废气治理	熔炼废气	TA001 布袋除尘器 +DA001-15m 高排气筒	1	4
	打磨、抛丸废气	TA002 布袋除尘器 +DA002-15m 高排气筒	1	4
	食堂油烟	油烟净化器	1	0.5
噪声治理	设备运行噪声	对设备采取隔音减震措施	/	0.4
固体废物治理	一般固废	一般固废暂存间	1	0.2
	生活垃圾	垃圾桶	2	0.1
	废润滑油	危废暂存间	1	0.3
合计				16.5

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 熔炼	颗粒物	TA001 布袋除尘器+15mDA001 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 1 标准、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值
	DA002 抛丸、打磨	颗粒物	TA002 布袋除尘器+15mDA002 排气筒	
	机加工切割	颗粒物	加强厂区通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值
	清砂	颗粒物		
	机加工打磨	颗粒物		
	浇注	颗粒物		
食堂	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“小型”规模相应限值	
地表水环境	生活污水	COD	隔油池、三格化粪池	用作农肥,综合利用
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		氨氮		
冷却废水	SS	循环水池	循环使用不外排	
初期雨水	SS	初期雨水池		
声环境	厂界	等效连续 A 声级	设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类、4 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废暂存间、危废暂存间			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间等,采取 HDPE+防渗混凝土防渗,生产区、一般固废间等采用水泥混凝土防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危废暂存间等作为重点防渗区域,采取 HDPE+防渗混凝土防渗,防止项目风险物质通过包气带垂直渗透进入地下水。 ②做好生产区等日常检查工作,发现容器发生破损、损坏现象,			

	<p>应及时采取有效措施，预防泄漏。</p> <p>③完善安全生产管理制度，加强安全宣传和教育，危险品装卸、储存、使用过程须有专业操作人员严格按照要求进行操作。</p>																																																			
其他环境 管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>本项目竣工环境保护验收内容见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>项目竣工环境保护验收内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 25%;">环保措施</th> <th style="width: 10%;">监测点位</th> <th style="width: 10%;">验收指标/内容</th> <th style="width: 35%;">验收标准/要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td>熔炼废气</td> <td>TA001 布袋除尘器+15mDA001 排气筒</td> <td>DA001</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 标准</td> </tr> <tr> <td>抛丸、打磨废气</td> <td>TA002 布袋除尘器+15mDA002 排气筒</td> <td>DA002</td> </tr> <tr> <td>机加工切割废气</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">加强厂区通风</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">厂界</td> </tr> <tr> <td>清砂废气</td> </tr> <tr> <td>机加工打磨废气</td> </tr> <tr> <td>浇注废气</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 中相应标准值</td> </tr> <tr> <td>食堂废气</td> <td>烟油净化器</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">食堂油烟</td> <td style="text-align: center;">《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中“小型”规模相应限值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td>冷却废水</td> <td>循环水池</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">不外排</td> </tr> <tr> <td>生活废水</td> <td>隔油池、三格化粪池</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">用作农肥，综合利用</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废</td> <td>炉渣</td> <td>外售综合利用</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》</td> </tr> </tbody> </table>					类别	环保措施	监测点位	验收指标/内容	验收标准/要求	废气	熔炼废气	TA001 布袋除尘器+15mDA001 排气筒	DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 标准	抛丸、打磨废气	TA002 布袋除尘器+15mDA002 排气筒	DA002	机加工切割废气	加强厂区通风	厂界	清砂废气	机加工打磨废气	浇注废气				《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 中相应标准值	食堂废气	烟油净化器	/	/	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中“小型”规模相应限值	废水	冷却废水	循环水池	/	/	不外排	生活废水	隔油池、三格化粪池	/	/	用作农肥，综合利用	固废	炉渣	外售综合利用	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	类别	环保措施	监测点位	验收指标/内容	验收标准/要求																																															
	废气	熔炼废气	TA001 布袋除尘器+15mDA001 排气筒	DA001	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 标准																																														
		抛丸、打磨废气	TA002 布袋除尘器+15mDA002 排气筒	DA002																																																
		机加工切割废气	加强厂区通风	厂界																																																
		清砂废气																																																		
		机加工打磨废气																																																		
		浇注废气				《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 中相应标准值																																														
	食堂废气	烟油净化器	/	/	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中“小型”规模相应限值																																														
	废水	冷却废水	循环水池	/	/	不外排																																														
生活废水		隔油池、三格化粪池	/	/	用作农肥，综合利用																																															
固废	炉渣	外售综合利用	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》																																															

废					(GB18599-2020)
	生活垃圾	环卫部门定期清运	/	/	分类收集
	废润滑油	暂存于危废暂存间，后由有资质的单位进行处置	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
	废砂	外售综合利用	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	收集的烟尘	外售综合利用	/	/	
	收集的粉尘	回收利用	/	/	
噪声	设备噪声	设备基础减振、消声、厂房及建筑材料隔声	厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，2、4 类

(2) 排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于“三十、金属制品业、68 铸造及其他金属制品制造、其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，因此本项目属于简化管理。参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1117-2020）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）申请排污许可。本项目建成后，排污须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。

(3) 标识标牌

废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。

(4) 自行监测

为确保本项目营运期环境保护措施落实到位，对周边环境质量不产生重大影响，建设单位应制定环境管理措施：

- 1) 组织宣传国家环境保护法规和政策，定期对员工进行环境保护知识教育。
- 2) 制订环境保护管理制度、环境保护设施管理台账，并认真执行。

	<p>3) 定期委托有资质单位对污染源排放进行检测, 确保污染物达标排放。</p> <p>(5) 应急预案</p> <p>制定突发环境事件应急预案, 加强本项目发生突发环境事件时的应对能力, 同时完善安全生产管理制度, 加强安全宣传和教育、在厂区等配备一定数量的手提泡沫灭火器。</p>
--	---

## 六、结论

益阳市泉交河铁厂年产 1000 吨农业机械配件建设项目位于于益阳市赫山区泉交河镇南湖村，占地不在生态红线范围内，满足“三线一单”要求，本项目所在地环境质量现状良好，污染物经采取报告中相应措施后可达标排放。从环境保护角度分析，项目建设可行。

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		颗粒物	0	0	0	2.30846	0	2.30846	+2.30846
		食堂油烟	0	0	0	2.16kg	0	2.16kg	+2.16kg
废水		0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物		炉渣	0	0	0	5	0	5	+5
		生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6
		废砂	0	0	0	675	0	675	+675
		收集的烟尘	0	0	0	0.409	0	0.409	+0.409
		收集的粉尘	0	0	0	27.72	0	27.72	+27.72
危险废物		废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①