

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 企业智能自动化生产基地扩建项目  
建设单位（盖章）： 安徽鼎旭机电科技有限责任公司  
编制日期： 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	21f0h8		
建设项目名称	企业智能自动化生产基地扩建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	安徽鼎旭机电科技有限责任公司		
统一社会信用代码	91341721MA2RAEMD4R		
法定代表人（签章）	吴军兵		
主要负责人（签字）	吴军兵		
直接负责的主管人员（签字）	吴军兵		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	安徽观立科技咨询有限公司		
统一社会信用代码	91341700MA2TKE557T		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
阮建华	2013035340350000003505340339	BH051793	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐琼	编写全部内容	BH060273	
阮建华	审核	BH051793	

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、 建设项目工程分析 .....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	55
四、主要环境影响和保护措施 .....	66
运营期环境影响和保护措施 .....	101
运营期环境影响和保护措施 .....	103
五、环境保护措施监督检查清单 .....	113
六、结论 .....	115
七、排污许可申请与填报信息表 .....	116
建设项目污染物排放量汇总表 .....	125

### 附件

- 附件1 环评委托书
- 附件2 项目备案表及批复
- 附件3 土地证及宗地图
- 附件4-7 相关原辅料MSDS
- 附件8 现有项目环评批复
- 附件9 现有项目环评验收信息
- 附件10 排污许可证

### 附图

- 附图1 项目在园区用地规划中位置图
- 附图2 项目与“三区三线”位置关系图
- 附图3 项目工程平面布置图
- 附图4 项目车间布置图
- 附图5 项目与升金湖、长江、周边水系位置关系图
- 附图6 废气管线收集示意图
- 附图7 分区防渗图
- 附图8 本项目与大气现状质量引用监测点位位置关系图
- 附图9 本项目500米范围环境敏感目标分布
- 附图 10 项目与池州市生态分区管控图集相对位置图集

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	企业智能自动化生产基地扩建项目		
项目代码	2506-341721-07-02-167176		
建设单位联系人	吴军兵	联系方式	13951109974
建设地点	安徽省池州市东至县大渡口经济技术开发区纬二东路北侧、衡山路西侧		
地理坐标	117度5分10.922秒，30度28分29.810秒		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——68、铸造及其他金属制品制造 339——其他
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）	东至县科技工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东科工信（2）〔2025〕7号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	3	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10221.92
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p style="text-align: center;"><b>（1）规划园区</b></p> <p style="text-align: center;">池州大渡口经济开发区（石台工业园区）</p> <p style="text-align: center;"><b>（2）审查机关、审批文件及审查文号</b></p> <p style="text-align: center;">安徽省人民政府《关于同意筹建池州大渡口经济开发区（石台工业园区）的批复》皖政秘〔2008〕59号</p> <p style="text-align: center;"><b>（3）规划修编</b></p>		

	<p>2023年9月，经开区管委会组织编制了《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）》，作为开发区自身规划建设与空间拓展的纲领性文件。</p> <p>2024年3月，安徽省人民政府印发《安徽省人民政府关于同意安徽无为经济开发区等调区的批复》（皖政秘〔2024〕59号），核定安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总面积为323.76公顷。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>(1) 规划环评名称：</b>《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》</p> <p><b>(2) 召集审查机关：</b>安徽省生态环境厅</p> <p><b>(3) 审查文件名称：</b>安徽省生态环境厅关于《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》的函</p> <p><b>(4) 审查文件文号：</b>皖环函〔2023〕1349号</p>

**1.与《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）》相符性分析**

安徽鼎旭机电科技有限责任公司企业智能化生产基地扩建项目与《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）》中规划范围、规划期限和主导产业符合性分析见下表。

**表 1-1 与《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）》符合性分析一览表**

《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022-2035年）》		本项目实际情况	符合性
规划范围	依据《安徽省人民政府办公厅关于促进全省开发区规范管理的通知》皖政办秘〔2019〕30号文件和《安徽省发展改革委、安徽省科技厅、安徽省自然资源厅、安徽省生态环境厅、安徽省水利厅、安徽省商务厅关于进一步规范开发区四至范围调整和主导产业变更工作的通知》（皖发改地区〔2023〕107号），安徽池州大渡口经济开发区调区后规划面积323.76公顷，共3个区块， <b>区块一</b> 面积237.11公顷，四至范围为东至嵩山路，南至沪渝高速，西至安景高速，北至318国道； <b>区块二</b> 面积54.65公顷，四至范围为东至仙寓山路，南至清溪河路，西至历山路，北至天鹅湖路； <b>区块三</b> 面积32.00公顷，四至范围为东至206国道，南至炼丹湖路，西至龙山路，北至升金湖路。	本项目建设地点为大渡口经济技术开发区纬二东路北侧、衡山路西侧，位于安徽池州大渡口经济开发区 <b>区块一</b> 规划范围，项目用地布局规划图位置关系见附图1、土地证、宗地图（附件3）。	符合
规划期限	本次规划的期限确定为：2022年—2035年； 近期：2022年—2025年； 远期：2026年—2035年。	本项目建设期2026年6月—2027年5月，在规划期限范围内	符合
规划产业	①安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）三大主导产业为农副食品加工、金属制品制造、电气机械和器材制造。②农副食品加工产业包括粮油和果蔬加工、特色水产品加工、休闲食品和保健食品、特色预制菜、特色调味品、特种水产饲料。③ <b>金属制品制造产业</b> 包括有金属构件及配件、金属工具、五金配件。④电气机械和器材制造产业包括光伏制造、锂电池制造、照明器具制造、电子元件。⑤限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。⑥禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项	本项目为：电气机械和器材制造业中的金属制品业中的C3392有色金属铸造，符合金属制品制造产业和电气机械和器材制造产业的定位。不属于规划产业中规定的限制类，也不属于禁止类。因此，本项目建设符合《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）》要求。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

目、产品、工艺、设备。

综上所述，项目符合《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体规划（2022—2035年）》要求。

## 2.与《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体规划（2022-2035年）环境影响报告书》符合性分析

本项目位于大渡口经济技术开发区纬二东路北侧、衡山路西侧，属于安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）区块一规划范围，根据《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体规划（2022—2035年）环境影响报告书》及其审查意见（皖环函〔2023〕1349号），与大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）产业发展环境准入负面清单的相符性分析见下表。

表 1-2 与大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）产业发展环境准入负面清单的相符性分析

序号	负面清单要求	本项目情况	相符性
1	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。	本项目C3392有色金属铸造，①不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》中的限制类和淘汰类项目；②本项目法人非境外投资者，且项目不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》中所列的负面清单中；③根据与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析可知：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止的产业类型，符合安徽池州大渡口经济开发区行业准入要求。	符合
2	本次规划禁止新建、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、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目属于C3392有色金属铸造，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，也不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
3	禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、印染、制革等环境风险高的项目。	本项目属于C3392有色金属铸造，不属于化工、原浆造纸、铅酸电池、印染、制革等环境风险高的项目	符合
4	严禁排水涉一类重金属项目入园。	本项目废水主要是循环冷却水、湿式除尘器污水、车间地面冲洗水、生活污水，不涉及第一类污染物及重金属污染物排放。	符合

表 1-3 本项目与规划环评审查意见符合性分析

序号	规划环评审查意见	本项目情况	相符性
1	<p>(一) 加强《规划》引领, 坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落实习近平生态文明思想, 加强与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》及深入打好污染防治攻坚战、区域生态环境分区管控、“三区三线”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护, 基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序, 进一步提高土地利用效率, 协调好产业发展与区域环境保护的关系, 统筹开发区减污降碳协调共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项, 引导园区高质量发展, 落实园区近期发展规划, 结合区域生态环境承受力, 确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障和协调, 调出区块现有环境问题应及时修复, 现有生产型工业企业应限时整改搬迁。</p>	<p>本项目位于大渡口经济技术开发区纬二东路北侧、衡山路西侧, 属于安徽池州大渡口经济技术开发区(安徽石台经济开发区)区块一规划范围。本项目用地不占用生态保护红线, 不占用永久基本农田, 符合“三区三线”规划要求。本项目与“三区三线”位置关系参见附图2。</p>	符合
2	<p>(二) 严守环境质量底线, 落实区域环境质量管控。开发区位于长江干流沿岸, 临近升金湖国家级自然保护区和安庆长江江豚省级自然保护区等环境敏感区, 区域生态环境保护要求较高, 对开发区继续开发建设形成制约。开发区应坚持生态优先、高效集约发展, 以生态环境质量改善、防范环境风险为核心, 明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求, 确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放。园区整体污染物排放满足区域环境质量和周边环境敏感区生态管理要求。</p>	<p>本项目针对生产过程中产生的大气污染物、水污染物、固体废物按照评价要求落实相应的污染物治理措施后, 确保各污染物稳定达标排放, 不会对区域生态环境质量和周边环境敏感区产生不利影响。本项目落实环境风险管控措施。</p>	符合
3	<p>(三) 优化产业布局, 加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位等, 进一步完善产业发展规划, 优化功能分区和项目布局。产业布局应考虑周边的环境保护目标, 提出明确的规划布局优化调整建议; 合理规划不同功能区的环境保护空间, 严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。规划实施不得降低长江(安庆池州段)、升金湖(国际重要湿地)、忠字沟(东风河)、北闸沟等地表水体的生态环境质量。结合开发区区域环境质量, 科学合理推进配套产业链开发建设进度, 严格控制光伏电池制造和涉氟化物产业规模, 做好开发区建设生产与周边生态环境敏感</p>	<p>本项目位于安徽省池州市大渡口经济技术开发区纬二东路北侧、衡山路西侧, 厂界距离长江约1.9公里。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》中禁止的产业类型。根据与《安徽升金湖国家级自然保护区总体规划(2021—2030年)》相符性分析可知, 本项目距离升金湖国家级自然保护区边界约1.9公里, 不在保护区范围内。本项目不属于光伏电池制造和涉氟化物产业, 本项目</p>	符合

	区、居住区之间的有效防控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	污染影响小，对周边生态环境敏感区、居住区影响较小。本项目与长江、升金湖位置关系参见附图5。	
4	<p>（四）完善环保基础设施，强化环境污染防控。《规划》实施应统筹考虑区域内污染物排放要求、环境保护目标、环境管理要求等，根据开发时序和开发强度，按照环保基础设施建设“适度超前”的原则，进一步优化区域供水、排水及中水回用等规划。开发区应在区内排水企业投产前完成工业污水处理厂及配套管网建设，污水处理厂出水水质应满足受纳水体水环境质量管理要求；含氟化物废水应经过预处理，确保特征因子达到开发区污水处理厂出水受纳水体水环境质量管理要求，再进入开发区污水处理厂。预留污水处理厂尾水提标改造空间，根据受纳水体管控要求适时启动，确保污染物排放满足水环境质量管理要求、保障水环境功能。</p>	<p>生活污水经过化粪池处理、湿式除尘器污水经沉淀池处理、车间地面冲洗水经除油、沉淀处理、循环冷却水排水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准及污水处理厂进水水质要求，接入城市污水管网，排至大渡口经开区污水处理厂进行集中处理，大渡口经开区污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后，尾水经排入忠字沟（东风河），经北闸沟最终汇入长江。</p>	符合
5	<p>（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控，“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，禁止与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江流域生态环境保护要求和周边自然保护地管理要求的项目入区，严禁“两高一低”项目入园，严禁涉重点重金属排放的项目入园，规划入园产业需严格控制各项污染物排放，保障区域生态环境质量，不得盲目发展。引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。</p>	<p>①本项目不会触及生态红线，不会降低区域环境质量，本项目建设不占用永久基本农田；符合“三区三线”的要求。②本项目属于C3392有色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类或禁止类项目，不属于“两高一低”项目。本项目不涉及重点重金属排放。③根据《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）、《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析可知：项目不属于不符合长江经济带生态环境保护要求的企业。</p>	符合
6	<p>（六）完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，重点关注涉氟企业风险源，涉氟</p>	<p>评价要求按照有关规定设置环境监测计划，建设单位须据此进行例行监测。健全风险防范体系，完善环境风险防范应急措施。承诺配合开发区管理机构开展规划环境影响跟踪</p>	符合

	<p>产业片区应落实三级风险防控并做好初期雨水收集及处理处置，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管与监测，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评及跟踪评价成果，适时同步更新“区域评估+环境标准”成果。</p>	<p>评价工作。</p>	

### 1.产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3392有色金属铸造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目。

**表 1-4 本项目铸造工艺与《产业结构调整指导目录（2024年本）》逐项对照分析**

类别	《目录》中与铸造（压铸）工艺相关工艺	本项目工艺情况
第一类 鼓励类	4. 铸造装备：高紧实度粘土砂铸造成套装备，高效自硬砂铸造成套设备，消失模/V法/实型铸造工艺及装备，壳型铸造、精密组芯造型、硅溶胶熔模精密铸造工艺及装备，砂型3D打印/切削快速成型工艺与装备， <b>轻合金高压/低压/挤压/差压/半固态等铸造工艺与装备</b> ，自动化智能制芯设备，外热风水冷长炉龄大吨位（10吨/小时以上）冲天炉，高温合金真空熔炼定向凝固设备，钛合金真空感应熔化设备，金属液自动化转运及定量浇注设备，金属液（铸铁、铸铝）短流程铸造工艺与设备，铸件高效自动化清理成套设备，铸造专用机器人；铸造用树脂砂、粘土砂等再生循环利用技术及设备，环保树脂、无机粘结剂造型和制芯技术及设备。 11. 关键铸件、锻件：高强度、高塑性球墨铸铁件，高性能蠕墨铸铁件，高精度、高压、大流量液压铸件，有色金属特种铸造工艺铸件，高强钢锻件，耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能轻量化新材料铸件、锻件，高精度、低应力机床铸件、锻件，汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备领域用高性能关键铸件、锻件	属于轻合金高压铸造工艺与装备
第二类 限制类	38.铸/锻造用燃油加热炉 46.不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于20万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于3万吨/年的离心灰铸铁管项目	不涉及
第三类 淘汰类	11. 砂型铸造粘土烘干砂型及型芯 12. 焦炭炉熔化有色金属 13. 砂型铸造油砂制芯	不涉及
	25. 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉 26. GGW系列中频无心感应熔炼炉	不涉及

其他符合性分析

根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。

根据国家发展和改革委员会、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），最新版本为《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）。本项目不属于禁止准入事项和许可

准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务，经营主体可依法平等进入。因此，本项目的建设符合国家有关法律法规和政策规定。

项目已在东至县科技工业和信息化局备案（见附件2），备案号：2506-341721-07-02-167176。因此，本项目符合国家产业政策。

## 2.选址符合性分析

### ①用地规划布局符合性

根据《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）》中用地布局规划图（附图1）可知，开发区共有用地323.76公顷，其中工业用地规模为239.17公顷，占开发区用地比例为73.87%，居住用地总面积为21.33公顷，占开发区总用地的6.59%，商业设施用地总规模为10.26公顷，占规划总用地3.17%。交通设施用地总规模为38.92公顷，占规划总用地的12.02%，物流仓储用地占规划用地规模为9.38公顷，占总用地的2.90%，绿地和广场用地总规模为3.21公顷，占规划总用地的0.99%。

本项目位于池州大渡口开发区纬二东路北侧、衡山路西侧，位于安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）区块一规划范围内，土地利用性质为工业用地，符合总体规划的要求。

### ②建设条件可行性

项目建设区域附近的市政供水、排水、供电管网等基础设施齐全，满足建设所需的外部条件。从建设条件可行性分析本项目选址合理。

### ③环境相容性

本项目位于池州大渡口开发区纬二东路北侧、衡山路西侧，属于安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）区块一规划范围。项目地理位置图见附图1。该地块地形平坦开阔，交通便利，无不良地质情况。本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，评价区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。本项目属于C3392有色金属铸造，项目投入运行后，废气经过集气罩/密闭罩收集，通过除尘设施处理，再通过不低于15m排气筒（DA001、DA002、DA003）达标排放。危废暂存间、辅料库等设置重点防渗处理，危险废物委托有资质单位处理。周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。

因此，本项目的建设与环境具有相容性。

综上所述，项目选址合理。

### 3.生态环境管控单元划定及分类管控相符性分析

#### (1) 生态环境管控单元划定及分类管控相符性分析

对照安徽省“三线一单”公众服务平台（如下图），本项目位于重点管控单元（ZH34172120005）。本项目建成后对产生的废气、废水、噪声、固废均采取有效防治措施，对环境影响较小，满足相关管控单元管控要求。

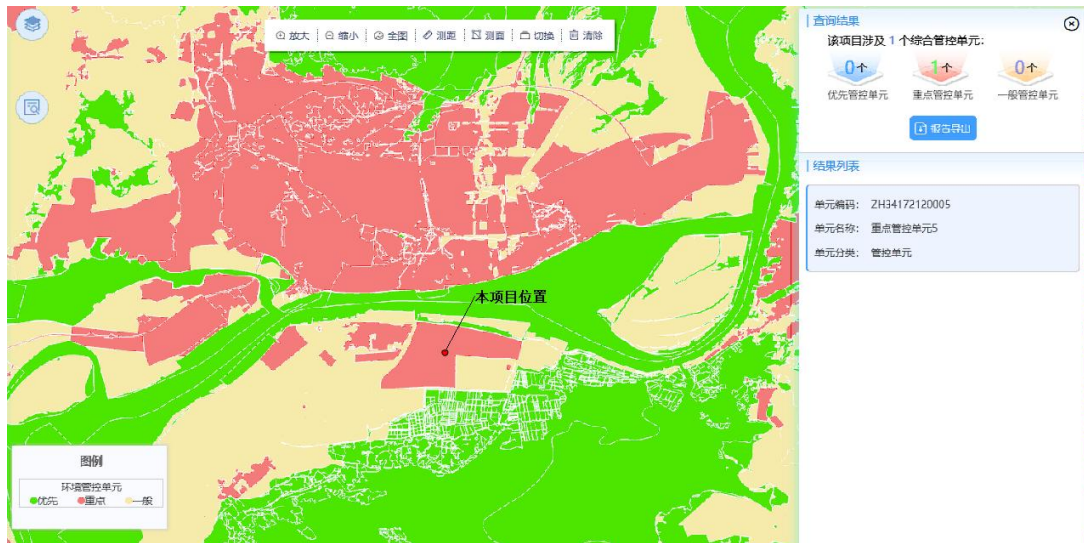


图1-1 本项目与安徽省“三线一单”公众服务平台环境管控单元相对位置图

表 1-5 项目与区域总体管控要求符合性分析一览表

类别	类型或要求	项目情况	符合性	
管控单元	ZH34172120005—重点管控单元 5	落实相关要求	符合	
其他符合性分析	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求： 1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 2 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 <b>3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；</b>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 7 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。 8 在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。 <b>9 严格控制新增“两高”项目审批，</b>认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 11 禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热发电机组。 12 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。 13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 14 禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。 15 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。 16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。 17 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 18 任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。 19 在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。 20 严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 21 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。 22 从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居</p>	依据《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联装(2023)40号），已不再要求铸造产能置换。本项目属于C3392 有色金属铸	符合

	<p>住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。限制开发建设活动的要求：23 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。24 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。25 对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。26 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。27 28 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。30 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。31 推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。32 优化产能规模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。不符合空间布局要求活动的退出要求：33 加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。34 对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。35 城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。36 严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。37 加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。38 对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。39 对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。40 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。41 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。42 重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。43 严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。其他空间布局约束要求：44 强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。45 企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原</p>	<p>造，由于安徽省《关于有力有效管控高耗能高排放项目的通知》未公开，皖节能(2022)2号文件等旧政策已废止，本项目年用电量700万千瓦时，折合标煤约860.3吨，因此不属于“两高项目”，也不属于左列所述其他的限制和禁止类行业。</p>
--	--	---

	<p>材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>允许排放量要求： 1 沿江 15 公里范围内，现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级 A 排放标准，设区市污泥无害化处置率达到 95% 以上。城市黑臭水体治理全面合规，透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求，实现长制久清。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，粪污处理设施装配率达 100%，畜禽粪污综合利用率达 85% 以上。 2 按省政府下达区域各市的允许排放量要求执行。 现有源提标升级改造： 3 加快港口码头船舶污染物接收、转运与处置设施建设。巩固港口船舶污染突出问题整治成效，保证港口自身环保设施、船舶污染物港口接收设施有效运行。加强船舶污染物接收处置设备运行监管，依托现有的长江经济带船舶水污染物联合监管与服务信息系统，全面推行船舶污染物接收转移单证电子化。严厉打击危险化学品非法水上运输及油污水、化学品洗舱水等非法转运处置行为。加强船舶造修企业污水收集、处置等环保设施建设。持续淘汰老旧船舶，鼓励使用液化天然气清洁船舶。持续推进船舶岸电使用。 4 实施长江干流沿线城市、县城污水管网改造更新，设区市建成区基本消除生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本完成市政雨污错接混接点治理，持续推进管网修复改造。加快补齐县级及以上城市现有污水处理能力不足短板，适度超前谋划城市污水处理厂建设规模，2025 年年底前县级及以上城市污水处理设施能力完全满足城市生活污水处理需求。巩固黑臭水体整治成效，加大县城黑臭水体整治力度。深入开展垃圾分类处理，全面推进城市垃圾分类收集、分类运输设施建设。 5 加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。 6 一体化推进农村改厕、生活垃圾处理、污水治理“三大革命”，到 2025 年，农村卫生厕所普及率达到 90% 左右，农村生活垃圾无害化处理率达到 75% 以上，农村生活污水治理率达到国家规定的目标。 7 加快发展畜禽标准化规模养殖，支持符合条件的规模养殖场改造圈舍和更新设备，建设粪污处理利用设施。加强水产养殖全过程管理，严格控制抗生素过度使用，养殖尾水禁止直排入河（湖），沿江、环巢湖等地规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用。持续推进化肥、农药减量增效行动，深化测土配方施肥，深入推进缓释肥应用技术，实行化肥施用定额制，加快推广生物农药，严格农药销售使用管理，依法禁限用高毒农药，2025 年年底前主要农作物化肥利用率提高到 43%，农药利用率提高到 43%。加大废弃农膜和农业投入品包装废弃物的回收力度，2025 年年底前农膜回收利用率提高到 85%。 其他污染物排放管控要求： 8 按照省级清单中其他污染物排放管控要求执行。允许排放量：“十四五”池州市生态环境有关指标计划：氮氧化物重点工程减排量（吨）： 2949；挥发性有机物重点工程减排量（吨）： 1609；氨氮重点工程减排量（吨）： 40；化学需氧量重点工程减排量（吨）： 7731。造纸、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、农药等重点行业，开展清洁化改造，上述行业新建、改建、扩建项目实施主要污染物排放等量或减量置换。5.推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应</p>	<p>本项目严格执行环评提出的要求，实现稳定达标排放。</p>	<p>符合</p>

	<p>收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。6.严格控制工业企业生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。物料采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送，原料库外及车间外禁止采用铲车、推土机等设备进行物料转运。散状物料应采用原料库、料仓等方式进行储存，采用密闭、封闭等方式输送。1、各类施工工地、重点工程项目，严格落实在建工地扬尘管控措施，降低扬尘污染。</p>		
<p>环境 风险 防控</p>	<p>1 全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等。 2 落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。 3 以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。 4 充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。 5 磷石膏库、尾矿库、暂存场按第II类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染。 6 推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施。1 持续推进县级及以上城市建成区黑臭水体治理，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，到 2025 年，基本消除县级城市建成区黑臭水体。1 以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。 2 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控。联防联控要求： 1 强化省内跨市界水体上下游地区的纵向协作，实现统一监测评估、执法规范。筑牢长江、皖南—浙西南生态屏障。强化长江、新安江—千岛湖等重点跨界水体联保专项治理。协同推进长三角区域生态环境联合执法和行政处罚裁量基准一体化，合力建设生态环境监测体系。推行环境信息共享，建立健全跨部门、跨区域、跨流域突发环境事件应急响应机制，协同打击跨区域违法行为。 其他环境风险防控要求： 2 防范化解沿江水环境风险，优化沿江企业和码头布局，加快重污染企业搬迁改造和关闭退出，严格储存、装卸危险化学品港口建设项目审批管理。 3 改造提升工业园区。严格（长江）沿江工业园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。 4 督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施，防范土壤污染风险。 5 土壤环境风险防控按照省级清单中要求执行。1 积极参与长三角区域城市群大气污染联防联控和综合治理，</p>	<p>本项目将按照环评要求落实分区防渗措施，强化环境风险防控；项目将按照相关要求编制突发环境应急预案并备案</p>	<p>符合</p>

	<p>统筹实施大气污染防治行动，加强重污染天气应急联动，统一区域重污染天气应急启动标准，合作探索臭氧有效应对措施。深化大气环境信息共享机制，探索实施主要大气污染物排放指标有偿使用和排污权交易工作，协同推进交通运输结构优化调整。 2 全面加强长三角区域水污染治理协作，建立长江上下游、左右岸、干支流联动机制，统筹开展水环境治理，协调解决跨省流域重大环境问题。深化青通河、陵阳河、龙泉河等跨界河流的污染综合治理力度，改善龙泉河、陵阳河等河流的环境流量。构建流域水环境信息共享平台，健全跨界水污染监测预警体系，提高跨界突发水污染事件处置能力与应急管理工作水平。 3 加强突发水污染事件风险防控能力建设，建立从水污染物产生到排放的全过程监管体系。强化园区内生活区、工业区周边地表水体的保护，建立园区水环境预警及应急系统。健全风险管理及应急处置体系。重点加强河湖生态安全调查、饮用水保护区监测能力建设，形成完备的监测、预警、调度、应急、处置和控制体系。 4 加快融入长三角区域土壤环境应急协同响应能力建设体系，协同建设区域集成共享的物资信息管理系统，推动区域土壤环境应急物资储备统筹共享。联防联控要求： 1 编制实施新安江流域水生态环境共保联治规划。探索建立跨区域生态环境基础设施建设和运营管理，创新跨区域环境联合监管治理模式，健全上下游协调保护、监测、执法机制。其他环境风险防控要求： 2 土壤环境风险防控按照省级清单中要求执行。</p>		
资源开发效率要求	<p>1 坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5%以上。 2 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。 3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。 4 推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。 5 积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。 6 大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代 1 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。 2 在禁燃区内的企业事业单位和其他生产经营者，应当在规定的期限内停止使用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电能或者其他清洁能源。 3 到 2025 年，完成国家下达我省的减煤目标任务。其中，电力行业煤炭消费控制目标按照国家有关规定执行；非电力行业煤炭消费降低 5%以上。到 2025 年，完成国家下达我省的减煤目标任务。其中，电力行业煤炭消费控制目标按照国家有关规定执行；非电力行业煤炭消费降低 5%以上。到 2025 年，完成国</p>	<p>本项目供水、供电依托园区管网，资源用量相较于园区总量较低，项目废水有生活污水、湿式除尘器污水、车间地面冲洗水、循环冷却水排水产生，间接排放至大渡口开发</p>	符合

	<p>家下达我省的减煤目标任务。其中，电力行业煤炭消费控制目标按照国家有关规定执行；非电力行业煤炭消费降低 5%以上。到 2025 年，完成国家下达我省的减煤目标任务。其中，电力行业煤炭消费控制目标按照国家有关规定执行；非电力行业煤炭消费降低 5%以上。到 2025 年，全省单位生产总值能耗比 2020 年下降 14%，力争下降 14.5%。水资源利用总量及效率要求： 1 按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。地下水开采要求： 2 按照省级清单中地下水开采要求执行。能源利用总量及效率要求： 3 按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。禁燃区要求： 4 按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求： 5 土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。</p>	<p>区污水处理厂</p>	
--	---	---------------	--

## (2) 池州市生态分区管控符合性分析

本次评价结合池州市“三线一单”成果及池州市生态环境分区管控（2023），开展“三线一单”相符性分析，本项目与生态保护红线及生态分区管控、环境质量底线及分区管控、资源利用上线及自然资源开发分区管控的符合性分析详见下表。

**表 1-5 池州市“三线一单”成果及池州市生态环境分区管控相符性分析**

内容	《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	基于安徽省政府发布的《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号），与2017年池州市行政区划（扣除铜陵市飞地铜山镇），池州市生态保护红线更新划定面积为2810.64平方公里（不含铜陵市飞地铜山镇生态红线），占池州市国土面积的33.60%。池州市生态保护红线空间格局呈现为东部山区集中连片多，南北两翼分散的特点，其主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维持。	本项目位于池州大渡口经济开发区，项目不在生态保护红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内（见附图10-1），符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	水环境 水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般控制区。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市“十四五”水生态环境保护专项规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《池州市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目位于水环境工业污染重点管控区（见附图10-3）。区域雨水和污水受纳水体为长江，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本项目雨、污分流系统。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目循环冷却水排水、湿式除尘器污水、车间地面冲洗水、生活污水经市政管网排入池州大渡口经开区污水处理厂进一步处理，对周边地表水环境不会产生影响，满足水环境质量底线及分区管控要求。	符合
	大气环境 大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强	项目位于大气环境受体敏感重点管控区（见附图10-2）。根据《2024年池州市生态环境状况公报》，池州市属于大气环境质量达标区，项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放。	符合

其他符合性分析

		<p>新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《池州市“十四五”节能减排方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p>		
	土壤环境	<p>土壤环境风险防控分区包括优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。其中一般管控区要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《池州市“十四五”土壤污染防治专项规划》《池州市“十四五”农村生态环境保护专项规划》《贵池区土壤污染防治行动计划工作方案》（贵政办〔2017〕19号）等要求对一般管控区实施管控。</p>	<p>项目位于土壤环境一般管控区（见附图 10-4）。项目建成运行后，在落实评价提出的地下水及土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。</p>	符合
资源利用上线	煤炭资源利用上线	<p>煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。关于重点管控区要求如下：根据池州市《关于进一步做好高污染燃料禁燃区管理工作的通知》（池大气办〔2017〕10号）规定，禁燃区内禁止销售、使用、转运、存放高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）；现有使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）应当在 2017 年 4 月底前改用天然气（蒸汽）、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>项目不位于高污染燃料禁燃区重点管控区（见附图 10-5）。本项目主要能源为清洁能源电能，不涉及高污染燃料使用。</p>	符合
	水资源利	<p>水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市水资源管控分区皆为一般管控区。管控要求如下：落实《安徽省</p>	<p>项目位于水资源一般管控区（见附图 10-6）。本项目用水由市政给水管网提供，供水能力满足项目新鲜水使用需求；</p>	符合

用 上 线	2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《池州市水利发展“十四五”规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《关于落实池州市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求。	此外，项目不属于高耗水高耗能行业项目，全厂用水量远低于区域水资源利用上线。	
土 地 资 源 利 用 上 线	土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市土地资源共划分4个管控区，其中重点管控区1个，一般管控区3个。土地资源分区管控要求如下：落实《安徽省土地利用总体规划（2006—2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。	项目位于土地资源其他区域（见附图10-7）。本项目位于池州大渡口经开区，属于规划的工业用地。因此，项目的建设符合规划用地要求。	符合
生 态 环 境 准 入 清 单	本项目为C3392有色金属铸造项目，根据《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》规划的主导产业包括 <b>金属制品制造产业</b> ，本项目属于铝制金属制品制造。对照园区负面清单，本项目不属于负面清单中的项目，允许入园。		符合

综上，本项目建设不会触及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线和生态环境准入清单要求，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。

#### 4.与“三区三线”相符性分析

根据《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》中用地布局规划图（附图1），项目用地属于工业用地，依据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），参照池州大渡口经济开发区总体规划“经开区套合三线示意图”（附图2）可知，本项目不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田，项目建设符合“三区三线”的要求。

#### 5.与长江大保护相关法规政策相符性

**（1）与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）（皖发〔2021〕19号）相符性**

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于全面打造水清岸绿产

业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）（皖发〔2021〕19号），  
本项目与文件相符性分析如下：

**表1-6 与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）相符性分析**

序号	皖发〔2021〕19号文件要求	本项目情况	相符性
1	提升“禁新建”行动 严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目属于C3392 有色金属铸造项目，不属于化工园区和化工项目	符合
	提升“禁新建”行动 严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目属于C3392 有色金属铸造项目。不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目	符合
	提升“禁新建”行动 严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	企业按照要求实施备案、环评、安评、能评等并联审批，落实生态环保、安全生产、能源节约要求。并按照环保要求进行总量申请	符合
2	提升“减存量”行动 深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底秸秆综合利用率达到 95% 以上。	本项目位于安徽池州大渡口经济开发区，不属于“散乱污”企业；项目废气产生量极少，对周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能	符合

3	提升“关污染源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	固体废物均资源化和无害化处理（危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理）	符合
4	提升“进园区”行动	长江干支流岸线1公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线5公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线15公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目不属于化工等重污染企业，且该项目位于安徽池州大渡口经济开发区，选址符合要求	符合
5	提升“新建绿”行动	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于安徽池州大渡口经济开发区，在生态红线范围之外	符合
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，确保化工污水全收集、全处理。	项目采用雨污分流制，生活污水经化粪池预处理，通过经济开发区排水系统，送至大渡口经开区污水处理厂处理达标后排放	符合

综上所述，本项目建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）要求。

## （2）与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

表1-7 与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第二条	本法所称长江流域，是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市，以及甘肃省、陕西省、河南省、贵州省、广西壮族自治区、广东省、浙江省、福建省的相关县级行政区域。	本项目在安徽省，属于长江流域	符合
第二十一条	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目采用雨污分流制，生活污水经化粪池预处理，通过经济开发区排水系统，送至大渡口经开区污水处理厂处理达标后排放，总量纳入大渡口开发区污水处理厂总量控制指标。	符合

第二十二 条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目废水、噪声、固废按照评价要求落实相应的污染物治理措施，均能保证稳定达标排放，不会对长江流域生态系统和资源环境造成影响	符合
第二十六 条	禁止在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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，也不属于尾矿库项目	符合
第六十一 条	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护区核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。	本项目不在生态保护红线内	符合

综上分析，本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

### (3)与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办(2022)7号)相符性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的通知(长江办(2022)7号),本项目与负面清单相符性分析见下表。

表1-8 与长江经济带发展负面清单相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于重码头项目,也不属于过江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目位于安徽池州大渡口经济开发区规划范围内,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和	本项目位于安徽池州大渡口经济开发区规划范围内,不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内	符合

	河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不属于挖沙、采矿以及其他不符合主体功能定位的投资建设项目	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、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内	符合
6	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改造除外。	本项目不属于化工项目以及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
7	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于C3392有色金属铸造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目	符合
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目	符合

## 6.与污染防治相关政策相符性分析

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《生态环境部印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）、《深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（DB34/T 4230-2022）、《池州市“十四五”生态环境保护规划》等相关政策要求，本项目的相符性分析汇总见下表。

表1-9 项目实施的政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	符合性
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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。</p> <p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>本项目不使用 VOCs 物料。液态辅料容器在非取用状态时加盖及封口密闭。</p>	符合
2	《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》	<p>（1）新建项目要严格执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物处置工程技术导则》；优化危险废物跨省转移审批手续、明确审批时限、运行电子联单，为危险废物跨区域转移利用提供便利。</p> <p>（2）开展危险废物产生单位在线申报登记和管理计划在线备案，全面运行危险废物转移电子联单。</p> <p>（3）促进危险废物源头减量与资源化利用。应采取清洁生产措施，从源头减少危险废物产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用。</p>	<p>（1）危废库按《危险废物贮存污染控制标准》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物处置工程技术导则》规范设置，公司危废委托有资质单位处置。</p> <p>（2）项目建成投产后，公司新增危险废物应在线申报登记和管理计划在线备案，全面运行危险废物转移电子联单。</p> <p>（3）企业运营过程中，危险废物暂存后均交由资质单位处置</p>	符合
3	《安徽省大	2.重点推进源头削减。鼓励支持使用涂	项目不涉及	符合

	气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》皖大气办(2021)4号	料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业,进行低VOCs含量原辅材料的源头替代,7月1日前各地指导企业建立管理台账,记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。	VOCs物料,本项目涉及的液态辅料均采用低VOCs含量原辅材料的源头替代,项目将建立相关原料管理台账	
4	《深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)	(十二)着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染,大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法,在相关条件成熟后,研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造,重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制,实现细颗粒物和臭氧协同控制。	项目不涉及VOCs物料,本项目涉及的液态辅料均采用低VOCs含量原辅材料进行源头替代,项目将建立相关原料管理台账	符合

## 6. 与铸造行业相关规划政策相符性

### (1) 与《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)符合性分析

表 1-10 与《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)的符合性分析

铸造准入条件		本项目建设情况	符合性
建设条件与布局	1.企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 2.企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	(1) 本项目位于池州大渡口经开区衡山路西、径二东路北,项目用地属于工业用地,符合池州大渡口经开区土地利用规划。 (2) 本项目取得土地使用权,详见附件3。	符合

		表1 企业生产规模						
		现有企业		新建企业				
企业规模	铸件材质	销售收入(万元)	参考产能(吨)	销售收入(万元)	参考产能(吨)	本项目为异地扩建项目，生产产品为铝制洗衣机零部件，建成后产能达5000t/a，销售收入约为8000万元以上，建成后满足政策中新建企业建设规模。	符合	
	铸铁	≥3000	5000	≥7000	10000			
	铸钢		4000		8000			
	铝合金		1200		3000			
	铜合金		600		1000			
	其他(有色)		—		—			
	离心球磨铸铁铁管	≥45000	100000	≥90000	200000			
	离心灰铸铁管	≥9000	20000	≥13500	30000			
注：企业技改后其规模要求按照现有企业执行，扩建后其规模要求按照新建企业执行。								
生产工艺	<p>1.企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。</p> <p>2.企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。</p> <p>3.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。</p>					<p>(1) 本项目生产产品为铝制洗衣机零部件，采用能源为电能。属于清洁能源。使用生产工艺主要为熔炼、压铸等。</p> <p>(2) 采用倾动炉及铸造机均不属于国家明令禁止的生产工艺及设备，满足政策中生产工艺和生产装备的要求。</p> <p>(3) 不涉及。</p>		符合
	<p>1.企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。</p> <p>2.铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于10吨/小时。</p> <p>3.企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。</p> <p>4.企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。</p> <p>5.企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及它成型设备(线)，如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁枝覆砂生产线、水玻璃砂生产消失模V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备</p> <p>6.采用粘土砂指自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，到各种旧砂的回用率达到表2的要求。</p> <p>7.采用普通砂型铸造工艺的业宜合理配置再生设备。</p>					<p>(1) 根据设备清单，本项目无国家明令淘汰的生产装备。</p> <p>(2) 不涉及。</p> <p>(3) 本项目已配备与生产能力相匹配的中频感应电炉。</p> <p>(4) 本项目利用光谱仪等检测仪器。</p> <p>(5) 配备与产品及生产能力相匹配的压铸设备。</p> <p>(6) 不涉及。</p> <p>(7) 不涉及。</p>		
质量	1.企业应按照 GB/T19001 (或 IATF16949、					(1) 企业将建立质量管		符合

控制	<p>GJB9001B)等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行,有条件的企业可按照 T/CFA0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证。</p> <p>2.企业应设有质量管理部门,配有专职质量监测人员,建立健全的质量管理制度并有效运行。</p> <p>3.铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等应符合规定的技术要求。</p>	<p>理体系。</p> <p>(2)企业设有质量管理部门,并制定质量管理制度。</p> <p>(3)企业产品可满足相应规定的技术要求。</p>					
能源消耗	<p>1.企业应建立能源管理制度,可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。</p> <p>2.新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和审查。</p> <p>3.企业的主要熔炼设备应满足表 6 的规定</p> <table border="1" data-bbox="438 846 898 920"> <tr> <td>容量</td> <td>1t</td> </tr> <tr> <td>最高能耗限值 kW·h/t</td> <td>640</td> </tr> </table>	容量	1t	最高能耗限值 kW·h/t	640	<p>(1)企业将建立能源管理制度。</p> <p>(2)企业将开展节能评估。</p> <p>(3)本项目电炉铝合金能耗指标&lt;640kW·h/t。满足感应电炉熔化铝合金能耗指标(720°C)要求。</p>	符合
容量	1t						
最高能耗限值 kW·h/t	640						
环境保护	<p>1.企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。</p> <p>2.企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废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。</p> <p>3.企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理,制定重污染天气应急减排措施。</p> <p>4.企业可按照 GB/T24001 要求建立环境通过认证并持续有效运行。</p>	<p>(1)项目投产前,按照《固定污染源排污许可分类名录》要求,申请核发排污许可证。</p> <p>(2)项目废气、废水、噪声等治理措施均满足《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)中可行技术</p> <p>(3)执行绩效 A 分级</p> <p>(4)建立 GB/T24001 体系</p>	符合				

(2) 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析

表 1-11 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的符合性分析

政策名称	相关要求	本项目建设情况	符合性
《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策,依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造,推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同	本项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》的政策要求,生产产品为洗衣机用铝制部件,采用能源为电能,属于清洁能源。使用生产工艺主要为熔化、压铸等,采用铝电炉及压铸机,均不属于	符合

意见》 (工信部 联通装 (2023) 40号)	布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	国家明令禁止的生产工艺及设备,满足政策中生产工艺和生产装备的要求。	
	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	本项目在落实环评手续后,严格完善相关环境要求手续,如排污许可、安评、节能审查。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗等要求,优化产业结构。	符合
	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程,开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区,深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息,接受社会监督。积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备,提高余热利用水平。推广短流程铸造,鼓励铸造行业冲天炉(10吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术,推广环保润滑介质应用,加大非调质钢使用比例等。	本项目熔铝炉采用电能进行熔化,属于清洁能源,满足绿色低碳转型。	符合
	提升环保治理水平。依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等,建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业,带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726)及地方排放标准,加强无组织排放控制,不能稳定达标排放的,限期完成设施升级改造,不具备改造条件及改造后仍不能达标的,依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造,支持行业协会公示进展情况。	本项目建成后,各产污工艺均配备相应的污染防治措施,做到达标排放,严控无组织排放。依法办理排污许可相关手续。	符合
<b>(3) 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》相符性分析</b>			
本项目污染防治措施符合《铸造工业大气污染防治可行技术指南》相关要求,具体分析详见下表。			

表 1-12 本项目与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》相符性分析			
项目	相关要求	本项目情况	符合性
污染预防技术	1.原辅材料替代技术 ①少/无煤粉粘土砂添加剂替代技术 ②改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术 ③陶瓷砂替代技术 ④无机粘结剂替代技术 <b>⑤水基铸型涂料替代技术</b> <b>⑥低（无）VOCs 含量涂料替代技术</b> 2.设备或工艺预防技术 ①炉盖与除尘一体化技术 ②金属液定点处理技术 ③低氮燃烧技术 ④微量喷涂技术 ⑤金属液封闭转运技术 ⑥静电喷涂技术 ⑦阴极电泳技术 <b>⑧湿式机械加工技术</b>	本项目属于压铸，采用水基铸型涂料和低（无）VOCs 含量涂料；熔化采用电炉，污染物少，机械加工应用了湿式机械加工技术	符合
污染治理技术	1.颗粒物治理技术 ①旋风除尘技术 <b>②袋式除尘技术</b> ③滤筒除尘技术 <b>④湿式除尘技术</b> ⑤漆雾处理技术 2.二氧化硫治理技术 ①湿法脱硫技术 ②干法脱硫技术 3.VOCs 治理技术 <b>①吸附技术</b> ②燃烧技术 ③吸收技术 4.油雾治理技术 ①机械过滤技术 <b>②静电净化技术</b>	本项目采用袋式除尘技术、湿式除尘技术、二级活性炭吸附（吸附技术）、静电净化技术（压铸机静电除尘（油雾）装置）	符合
无组织排放控制技术	<b>①物料储存过程控制措施</b> 生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于 封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。 7.1.3 醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库 中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放 控制要求，应符合 GB37822 的规定。	本项目： 散装物料应储存于 封闭储库；脱模剂储存于密闭的容器，非取用状态时应加盖、封口；除尘灰采取袋装，产尘点应采取喷淋措施；厂区	符合

	<p>②物料运输和转移过程控制措施 除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。7.2.4 转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘罩技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。7.2.5 转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。7.2.6 厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>③工艺生产过程控制措施 原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。7.3.11 车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。7.3.12 表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至 VOCs 废气收集处理系统。7.3.13 表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少 VOCs 等污染物的排放量。</p> <p>④废气收集系统控制要求 VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757—2016 规定的限值。排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。</p>	<p>道路宜硬化，并采取清扫、洒水。原辅材料入炉前清除杂质，采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放；熔化等工序废气收集+覆膜滤料袋除尘；压铸废气密闭收集+静电除油雾+二级活性炭吸附。VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s。</p>	
<p>移动源控制措施</p>	<p>1.大宗物料和产品运输优先采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁运输方式，清洁运输比例要求应符合国家相关规定。</p> <p>2.按国家和地方要求建立原辅材料、产品运输车辆电子台账，保障运输车辆正常维护保养，确保重污染应急期间运输管控措施有效实施，鼓励企业建立门禁视频监控系 统；鼓励通过与供车单位、原辅材料供货单位及产品购买单位签订车辆排放达标保证书、增加相应合同条款、提供运输车辆年检合格证明等方式实现车辆的达标排放管理。</p> <p>3.新增厂内运输车辆应符合现行排放标准，按要求进行联网；厂内车辆应正常维护保养并保障达标排放。</p> <p>4.新增非道路移动机械应符合现行排放标准，按要求进行编码登记并联网；非道路移动机械应正常维护保养并保障达标排放。</p>	<p>本项目原料铝合金锭运输采取货车运输，要求国六以上排放；建立原辅材料、产品运输车辆电子台账、建立门禁视频监控系统；厂内运输车辆和非道路移动机械采用新能</p>	<p>符合</p>

		源车辆	
污染防治可行技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.金属熔炼（化）工序大气污染防治可行技术</li> <li>2.表面涂装工序大气污染防治可行技术</li> </ul>	金属熔化采取覆膜滤料袋除尘；压铸废气采取静电除油雾+二级活性炭吸附	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目概况</b></p> <p>安徽鼎旭机电科技有限责任公司成立于 2017 年 11 月 28 日，注册地址：东至县大渡口镇经济开发区。公司经营范围：汽车、家电、电子产品配件的研发、制造、销售；货物的进出口业务（国家禁止或限制的除外）。</p> <p>为了提升产能、提高产品品质，公司开展了“企业智能自动化生产基地扩建项目”建设。本项目为<b>异地扩建项目</b>，在安徽省池州市东至县大渡口经济技术开发区纬二东路北侧、衡山路西侧新征地 10221.98m<sup>2</sup>（东经 117 度 5 分 10.922 秒，北纬 30 度 28 分 29.810 秒）开展项目建设，现有厂区（东经 117 度 4 分 13.66 秒、30 度 28 分 35.94 秒）的<b>现有项目产能维持不变</b>。本项目拟投资 10000 万元，建设 1#厂房 1108.35m<sup>2</sup>、2#厂房 7827.22m<sup>2</sup>、货棚 242.4m<sup>2</sup>、3#办公楼 1258m<sup>2</sup>、门卫室 30m<sup>2</sup>及其他附属用房，总建筑面积 10465.97m<sup>2</sup>；计划购置国内外一流压铸机、电炉、电保温炉、机加工设备、光谱检测仪、三坐标、机器人专用机床、数字化中央控制系统等设备，形成年生产 1000 万件洗衣机铝制件生产能力。项目投产后，公司整体产能将在原有基础上实现提升。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目在《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）属于 C3392 有色金属铸造；本项目年生产 1000 万件洗衣机铝制件，其中压铸工序产生的压铸件平均重量为 770g/件（压铸件冲边之前比产品重约 35~45%），则压铸（铸造）年产能约 7700 吨，远小于 10 万吨。在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中，本项目属于三十、金属制品业 33——68、铸造及其他金属制品制造 339——其他，应当<b>编制环境影响报告表</b>。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为除重点管理以外的有色金属铸造 3392，属于排污许可<b>简化管理</b>。</p>
------	---

表 2-1 环境影响评价和排污许可分类一览表								
一、国民经济行业分类								
序号	产品/加工	代码	行业类别	备注				
1	压铸	C3392	有色金属铸造	/				
二、建设项目环境影响评价分类管理名录								
序号	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目	确定类别	备注	
68	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）	/	有色金属铸造年产10万吨以下	报告表	/	
三、固定污染源排污许可分类管理名录								
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目	确定类别	备注	
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/	除重点管理以外的有色金属铸造 3392	简化管理	/	
建设内容	<p>综上，本项目需要编制环境影响报告表，受安徽鼎旭机电科技有限责任公司委托，安徽观立科技咨询有限公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表。</p> <p><b>2.建设内容与规模</b></p> <p>本项目具体建设内容参见下表。</p>							
	表 2-2 拟建项目建设内容及组成一览表							
	工程类别	工程名称	工程内容及规模				备注	
主体工程	1#厂房（压铸车间）	占地 1108.35m <sup>2</sup> ，檐口高度 12m，砖混结构；布置电加热倾倒炉 2 台、电加热机边保温炉 12 台、冷室压铸机 12 台及其他辅助设施。				新建		

	2#车间	占地 7827.22m <sup>2</sup> ，檐口高度 12m，砖混结构，结构为两层；一楼西端设置冲边区，西北设置打磨间，北半部分设置质检打包区，南半部设置成品区、原料仓库、辅料库，中间设置通道。二楼西段设置半成品区，北半部设置数控加工区，南半部设置成品仓库，中间设置通道。2#车间布置去浇口/冲边设备 12 台、砂带机 7 台、数控机床 12 台以及其他配套设施设备。	新建
辅助工程	办公楼	占地 400.86m <sup>2</sup> ，位于 3#办公楼，包括会议室、办公室、洽谈区，主要作为员工办公场所。	新建
	门卫室	占地 30m <sup>2</sup> ，位于主大门侧边门房	新建
储运工程	原料仓库	占地 100m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房一楼东南部，用于储存铝合金锭等原料。	新建
	辅料库	占地 20m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房一楼外东南角，用于储存脱模剂、切削液、机床润滑油等辅料。	新建
	成品仓库	占地 1000m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房一楼南部和二楼南部，用于储存包装好的成品。	新建
	物流区、货棚	占地 484.8m <sup>2</sup> ，位于 1#厂房与 2#厂房之间，用于原料运入、成品运出等物流作业。	新建
公用工程	循环冷却水塔	125T，位于 1#厂房外西侧。	新建
	供水系统	市政供水管网供水。	依托
	排水系统	雨污分流、污污分流；雨水排入市政雨水管网；生活污水通过化粪池预处理、循环冷却水排水、湿式除尘器污水经沉淀池处理以及车间冲洗污水经除油、沉淀处理后间接排放，排入大渡口污水处理厂处理。	依托
	供电系统	市政供电管网供电。	依托
环保工程	废气	压铸车间的电加热倾倒炉和电加热机边保温炉上方设置集气罩，熔化保温废气 G1 经收集后，经过覆膜滤料袋除尘+二级活性炭吸附装置处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放；压铸机上方设置密闭罩，压铸废气 G2 经收集后，经过静电除尘器+二级活性炭吸附装置处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放；打磨工序设置集气罩（湿式除尘打磨一体机），打磨废气 G3 经收集后，通过湿式除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒（DA003）排放；精加工废气 G4 通过机床自带的油雾净化器处理后无组织排放。	新建
	废水	经化粪池处理的生活污水、沉淀处理的湿式除尘器污水、隔油和沉淀处理后的车间地面冲洗水、循环冷却水排水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和大渡口经开区污水处理厂进水水质要求中较严标准，接入城市污水管网，排至大渡口经开区污水处理厂进行集中处理，大渡口经开区污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，	新建

		尾水排入忠字沟（东风河），经北闸沟最终汇入长江。	
	噪声	采用低噪声设备，合理布局，对噪声大的设备采用消声、减振、隔声等措施。	新建
	固废	设置一个 40m <sup>2</sup> 危废暂存库，位于 2#厂房北部外侧，用于存放熔炼炉渣、含脱模剂污泥、废脱模剂滤芯、废矿物油、废切削液、废油剂桶、沾染废铝屑、废劳保用品、静电除尘器污泥、废活性炭等危险废物； 设置一般工业固废库 20m <sup>2</sup> ，位于 2#厂房北部外侧，用于存放除尘灰、废布袋、废边角料、废包装材料、废模具等一般工业固废； 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。	新建
	环境风险	本项目具有潜在的危险物质泄漏、火灾事故风险，辅料库等存放液体位置设置高 0.15m 的围堰，辅料库、危废暂存间设置重点防渗。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格按规范操作，杜绝风险事故，同时建议编制应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。	新建

### 3.产品方案

本项目外购铝合金锭，通过熔化、压铸、冲边、打磨、精加工等工序，生产洗衣机铝制配件。拟建项目产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年生产量 (万件/年)	备注
1	洗衣机铝制支架	700~1400g	220	年产量约 5000t
2	洗衣机铝制制动轮	80~100g	130	
3	洗衣机铝制风叶轮	130~170g	420	
4	洗衣机铝制皮带轮	350~400g	230	
合计			1000	

注：本项目根据市场需求变化，通过更换模具，也可以生产其他电器铝制部件、新能源汽车铝制部件等。

各类产品的产品图片如下：



图 2-1 产品照片

#### 4.主要生产设备

本项目各类设备均新购置，详细设备清单参见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	工艺/工序	设备名称	型号	台/套数
1	压铸	电加热倾倒炉	QCF600	2
2		电加热机边保温炉	300KG	6
3			500KG	3
4			600KG	3
5		冷室压铸机	DM300	6
6		冷室压铸机	DM400	1
7		冷室压铸机	DM500	4
8		冷室压铸机	DM630	1

9		自动给汤机	/	12
10		空压机及配套设备	110kW	2
11		脱模剂配比机	/	2
12		脱模剂回收站	/	1
13		叉车	新能源	2
14		茶壶包	/	2
15		烤包器	电能	1
16	冲边	冲边设备	通用液压机	12
17	打磨	湿式除尘砂带一体机	SSM001	7
18	精加工	数控机床	/	12
19		支架攻丝机	/	4
20	其他	风机	/	3
21		循环冷却塔	125T	1
22	环保治理	覆膜滤料袋除尘	/	1
23		活性炭吸附装置	/	2
24		压铸机电除尘装置	/	12
合计				102

### 设备产能匹配性分析

#### (1) 电加热倾倒炉与机边保温炉产能分析

电加热倾倒炉产能主要依赖熔化能力,对于 QCF600 型号电加热倾倒炉,其熔化能力及理论产能如下表,能够满足 5000t/a 产能需求。

表 2-5 电加热倾倒炉参数指标及理论产能

序号	设备名称	型号	数量(台)	参数指标			理论产能(t/a)
				熔化能力(kg/h)	保持容量(kg)	外部尺寸(mm)	
1	电加热倾倒炉	QCF600	2	600	1500	7926×2795×2460	8640

#### (2) 冷室压铸机产能分析

冷室压铸机的生产节奏,与各个环节的耗时长短相关,依据现有项目经验以及厂家提供的设备参数数据,本项目各个环节均取平均时间,则冷室压铸机产能分析如下表。

表 2-6 压铸机平均生产节奏及产能情况表

生产节奏	耗时(秒)	压铸总耗时(秒)	理论产能(件/a)
模具开合顶出	5	26	11960000
给汤	3		

压射	6		
喷涂+吹气	7		
冷却时间	5		

压铸机匹配性分析见下表，各型号压铸机在总压铸 1000 万次基础上，能够实现 5000t/a 成品产能需求（压铸产能 7177t/a）。

**表 2-7 压铸机产能匹配性分析表**

序号	压铸机型号	数量	单次最大射料量(kg)	总压铸次数(万次)	射料总量(t)
1	DM300	6	4.8	598	2871
2	DM400	1	6.9	100	688
3	DM500	4	8.6	399	3429
4	DM630	1	11.1	100	1107
合计		12	/	1196	8095

去浇口/冲边设备所使用的通用液压机，能够实现平均 5 秒完成一次去浇口/冲边，则 12 台去浇口/冲边设备理论上能够实现 6220 万件产品的冲边作业，能够满足本项目需求。砂带打磨平均周期时间通常为 10—15 秒，假设周期时间为 12 秒，则年产能约为 1210 万件，略高于需求，总体可行。并非所有压铸件都需要精加工，因此数控机床能够满足本项目需求。综上，以上设备产能能够满足项目的需求。

### 5.原辅材料及能源动力消耗

该项目主要原辅材料、能源动力消耗见下表。

**表 2-8 主要原辅材料及能耗一览表**

序号	工艺/工序	原辅料名称	单位	规格	用量(t/a)	最大储存量(t)	储存位置
1	压铸	铝合金锭	吨	压铸用	5000	140	原料仓库
2		脱模剂（原液）	吨	50L/桶	20	1	
3		冲头润滑颗粒	吨	25kg/袋	6	0.5	
4	冲边工序	液压油	吨	170L/桶	3.4	0.5	辅料库
5	精加工工序	切削液	吨	18L/桶	0.34	0.17	
6		机床润滑油	吨	200L/桶	2.35	0.6	
7	能源	电力	KWh	/	700 万	/	/

8	职工生活、冷却塔	水	吨	/	15927	/	/
---	----------	---	---	---	-------	---	---

本项目主要原辅材料的主要成分及理化性质参见下表。

**表 2-9 原辅料理化性质一览表**

序号	原辅料名称	主要成分	理化性质
1	铝合金锭 (牌号 YL113)	符合《压铸铝合金》(GB/T 15115-2009)标准: Si:9.5~11.5 Cu:2.0~3.0 其余要求符合上述标准	固态, 抗拉强度较好, 硬度较高, 耐磨性较好, 铸造流动性佳, 具备良好的机械加工性能和较高的尺寸稳定性
2	脱模剂(原液)	水 55%、 二甲基硅油 40%、 聚乙二醇 5%	乳白色液体、无味, 低温黏性小、高温稳定性好、低蒸气压、高闪点、耐高低温性能出色、表面张力低、压缩性高等; 具有化学惰性、无腐蚀性。
3	冲头润滑颗粒	低密度聚乙烯 52% 碳酸钙 48%	黑色颗粒, 粒径 1—3mm, 无味
4	切削液	基础油 40%—70% 添加剂 10%—40%	棕色透明液体, 可燃, 具有轻微气味, pH 8.5-9.5, 水溶性 100%, 化学性质稳定, 不属于危险品。
5	机床润滑油	矿物基础油 80%~95% 油性级 1%~7% 边界润滑剂 0%~10%	黄色至棕红透明液体, 有特有气味, 闪点 > 200°C, 自燃温度 > 300°C, 黏度 68, 不溶于水。
6	液压油	深度精制矿物油 (C15 - C50) 70 - 99 %	琥珀色液体, 石油气味, 闪点 170°C, 密度 0.86 kg/l, 溶于烃类, 不溶于水

(1) 脱模剂原理: 本项目脱模剂(原液)按照 1:100~1:120 比例稀释后用于压铸过程的脱模。脱模剂被喷涂到高温模具表面后, 其成分(主要是二甲基硅油和聚乙二醇)会在模具表面铺展、流平并固化形成一层极薄的、连续的、致密的固体或半固体润滑膜, 这层膜物理性地将熔化的铝液(或其它成型材料)与模具钢表面隔开, 它阻止了两种材料表面的直接接触, 从而从根本上避免了因原子间作用力、扩散或化学反应而导致的粘连。此外, 脱模剂形成的这层膜本身具有极低的表面能和摩擦系数, 意味着其他物质(如熔化铝液)很难润湿和附着在这层膜上。铝液会倾向于“收缩”成球状, 而不是铺展开粘附在模具上。在脱模的瞬间, 这层润滑膜大大减少了制品与模具表面之间的摩擦力, 使得顶针能够以更小的力将产品顶出, 避免了产品因粘附力过大而导致的变形、顶白或撕裂。

(2) 切削液原理：本项目湿式加工量很少。切削液的工作原理是一个综合性的过程，主要围绕四大核心功能展开：冷却、润滑、清洗和防锈。

冷却作用：在切削过程中，刀具与工件接触区域会产生极高的热量（局部可达 600-1000°C）。切削液通过其自身的对流和气化，能够迅速将这些热量带走，有效降低切削温度。这能防止刀具因过热而软化磨损（“退火”），并减少工件因热胀冷缩导致的尺寸误差和形变。

润滑作用：切削液能渗透到刀具前刀面与切屑、后刀面与工件的微小间隙中，形成一层润滑膜。这层膜减少了金属接触面之间的直接摩擦，从而降低了切削力、功率消耗和刀具磨损，同时有助于提高已加工表面的光洁度。在极压条件下，润滑剂中的硫、氯、磷等极压添加剂会与金属表面发生化学反应，生成高强度的固体润滑膜，防止在高压下润滑膜破裂导致的刀具与工件“咬焊”。

清洗作用：利用流动的液流，切削液可以将切削过程中产生的细小切屑和磨粒从切削区冲走。这避免了切屑堆积、划伤已加工表面或损坏刀具，对于磨削加工和深孔加工尤为重要。

防锈作用：切削液中的防锈添加剂能在工件和机床表面形成保护膜，隔绝空气中的水分和氧气，从而有效防止工艺工序间的短期锈蚀。

(3) 机床润滑油原理：液压油在机床液压系统中核心功能是传递动力和信号，液压泵将机械能转化为液压能，对油液加压。这高压油液在油缸或油马达中，将液压能转换回机械能，驱动工作台、刀塔等部件动作。68#的粘度能平衡传递效率与内阻（粘度太高则响应慢，太低则内泄严重）。同时，它润滑液压泵、阀门和油缸中的运动部件，防止磨损。它还具备抗泡沫和抗乳化性能，确保系统稳定；并具有一定的冷却和防锈作用。

导轨油的核心功能是润滑机床导轨（尤其是滑动导轨），并防止“爬行”现象。它在导轨与工作台滑动面之间形成一层足够强度的油膜，减少摩擦和磨损。还具有防止“爬行”的关键作用。“爬行”是低速重载下，静摩擦力与动摩擦力差值过大导致的间歇性滑动现象。导轨油中添加了油性剂和抗极压剂等粘附性添加剂，能有效提高油膜强度，平衡动静摩擦系数，确保工作台实现平稳、精确的低速进给运动。

(4) 液压油原理：液压系统利用液压油作为不可压缩的工作介质，通过泵产生压力，经由控制阀的精确调控，驱动油缸（或液压马达）将油液的压力能转换为直线（或旋转）的机械能，从而完成冲边所需的加压、保压、切割、复位等动作。

#### (5) 冲头润滑颗粒原理

冲头润滑颗粒是专门应用于压铸机的冲头润滑，为含有低密度聚乙烯(52%)与碳酸钙(48%)的球状小颗粒，粒径1—3mm，其外形如下图。它在高温下会熔化，浸润在冲头表面，能形成高效率的润滑薄膜，提高冲头的工作寿命。



图 2-2 冲头润滑颗粒

### 6.劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 60 人。

工作制度：年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作时间 7200 小时。

### 7.水平衡分析

#### (1) 供水

①生活用水：依据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），企业的独立办公楼用水可参照 S92 国家机构，用水先进定额为  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则办公楼生活用水的用水量为  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 60=900\text{m}^3/\text{a}$ （ $3\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②压铸工序循环冷却水：本项目拟布置 1 台循环冷却塔+冷却水池，用于冷室压铸机的冷却；根据建设单位提供的资料，循环冷却塔的规格为  $125\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB 50102-2014）间冷开式循环冷却水系统水量平衡计算，循环冷却水塔补水及排水参数如下表。

**表 2-10 循环冷却水塔补水、排水情况表**

序号	参数	符号	单位	数值	备注
1	循环冷却水量	Qr	$\text{m}^3/\text{h}$	125	冷却塔功率 125T
2	进出水温差	$\Delta T$	$^{\circ}\text{C}$	8	经验值
3	温度	T	$^{\circ}\text{C}$	10	用于取气温系数
4	气温系数	k	$1/^{\circ}\text{C}$	0.0012	《工业循环水冷却设计规范》表 3.1.20
5	风吹损失率	Pw	%	0.1	经验值
6	浓缩倍数 N	N	/	5	经验值
7	蒸发损失	Qe	$\text{m}^3/\text{h}$	1.2	$Qe=k\times\Delta T\times Qr$
8	风吹损失	Qw	$\text{m}^3/\text{h}$	0.125	$Qw=Pw\times Qr\div 100$
9	排污量	Qb	$\text{m}^3/\text{h}$	0.175	$Qb=Qe\div (N-1)-Qw$
10	补水量	Qm	$\text{m}^3/\text{h}$	1.5	$Qm=Qe+Qw+Qb$

循环冷却水塔补水  $10800\text{t}/\text{a}$ （ $36\text{t}/\text{d}$ ）

③脱模剂配置用水：项目用到脱模剂（原液）（45%二甲基硅油、5%聚乙二醇、55%水） $20\text{t}/\text{a}$ ，在使用过程中需要将脱模剂进一步用新鲜水按照稀释比例 1:100~1:120 稀释使用，因此会消耗脱模剂配置用水  $2400\text{t}/\text{a}$ （ $8\text{t}/\text{d}$ ）。

④湿式除尘器用水：本项目湿式除尘器有 7 台，根据设备厂家提供的铭牌数据（参见图 4-4），除尘器的气液比为  $2.0\text{L}/\text{m}^3$ 。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB 50102-2014）间冷开式循环冷却水系统水量平衡计算，湿式除尘器耗水及补水参数如下表。

**表 2-11 湿式除尘器补水量、排污量表**

序号	参数	符号	单位	数值	备注
1	气液比	/	$\text{L}/\text{m}^3$	2.0	铭牌数据
2	废气量	/	$\text{m}^3/\text{h}$	7000	/
3	循环冷却水量	Qr	$\text{m}^3/\text{h}$	14	$QR=\text{废气量}\div\text{气液比}$

4	进出水温差	$\Delta T$	$^{\circ}\text{C}$	5	湿式除尘器常用值
5	废气温度	T	$^{\circ}\text{C}$	20	用于取气温系数
6	气温系数	k	$1/^{\circ}\text{C}$	0.0012	《化学工业循环冷却水系统设计规范》表 4.2.1
7	风吹损失率	$P_w$	%	0.1	经验值
8	浓缩倍数 N	N	/	3	经验值
9	蒸发损失	$Q_e$	$\text{m}^3/\text{h}$	0.084	$Q_e = k \times \Delta T \times Q_r$
10	风吹损失	$Q_w$	$\text{m}^3/\text{h}$	0.014	$Q_w = P_w \times Q_r \div 100$
11	排污量	$Q_b$	$\text{m}^3/\text{h}$	0.028	$Q_b = Q_e \div (N-1) - Q_w$
12	补水量	$Q_m$	$\text{m}^3/\text{h}$	0.126	$Q_m = Q_e + Q_w + Q_b$

则湿式除尘器用水约 900t/a (3t/d)。

⑤车间冲洗用水：本项目需要进行地面冲洗的车间/区域包括压铸车间 (1108 $\text{m}^2$ )、打磨间、冲边区和机加工区，冲洗面积约为 3000 $\text{m}^2$ ，每次冲洗取 3.0 L/ $\text{m}^2$ ·次，每周冲洗 2 次，则车间冲洗用水量为 972t/a (平均 3.24t/d)。

项目总用水量：15927 $\text{m}^3/\text{a}$  (53.24 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

## (2) 排水

①生活污水：依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》，人均日生活用水量 $\leq 150$  升/人·天时，折污系数取 0.8。本项目生活用水量 3 $\text{m}^3/\text{d}$ ，人均日生活用水量为 50 升/人·天 $\leq 150$  升/人·天，折污系数取 0.8。则生活污水总排放量为：720 $\text{m}^3/\text{a}$  (2.4t/d)。

②压铸工序循环冷却水排水，参见表 2-10 循环冷却水塔补水、排水情况表，为：1260 $\text{m}^3/\text{a}$  (4.2 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

③湿式除尘器排水参见表 2-13 湿式除尘器补水量、排污量表，为：201 $\text{m}^3/\text{a}$  (0.67 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

④车间冲洗污水：产物系数取 0.9，则车间冲洗污水为 870t/a (平均 2.92t/d)  
项目总排水量：3057 $\text{m}^3/\text{a}$  (10.19 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

项目采用雨污分流制，生活污水经过化粪池经预处理、车间冲洗污水隔油处理，连同循环冷却水排水和湿式除尘器排水排入污水总排口，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及大渡口经开区污水处理厂进水水质要求，接入城市污水管网，排至大渡口经开区污水处理厂进行集中处理，大渡口经开区污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准后，尾水经排入忠字沟（东风河），经北闸沟最终汇入长江。

### (3) 项目水平衡图

本项目水平衡图如下：

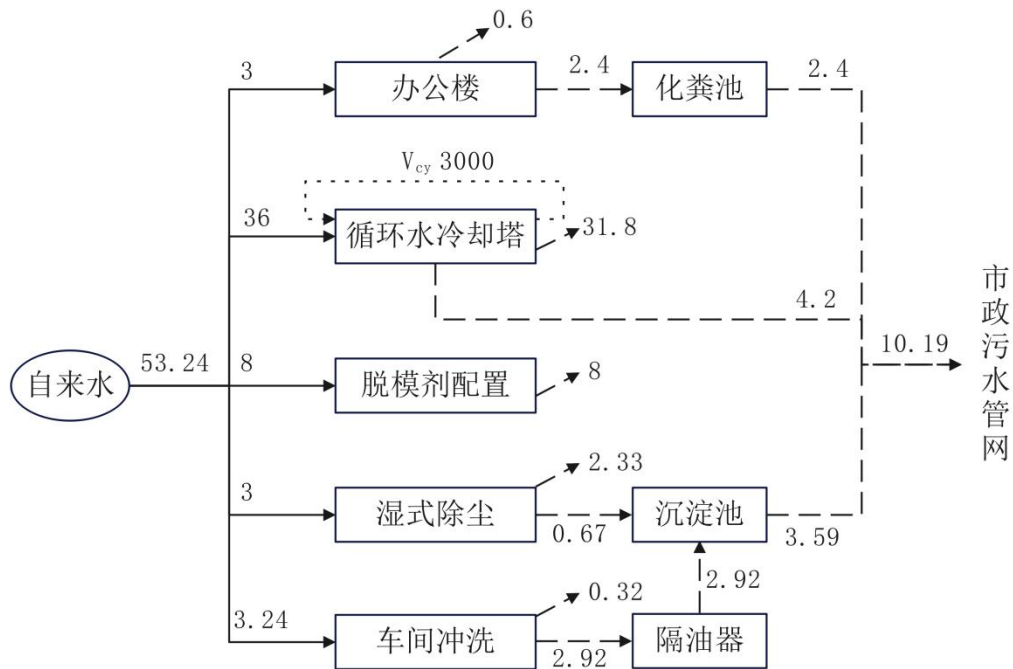


图 2-3 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

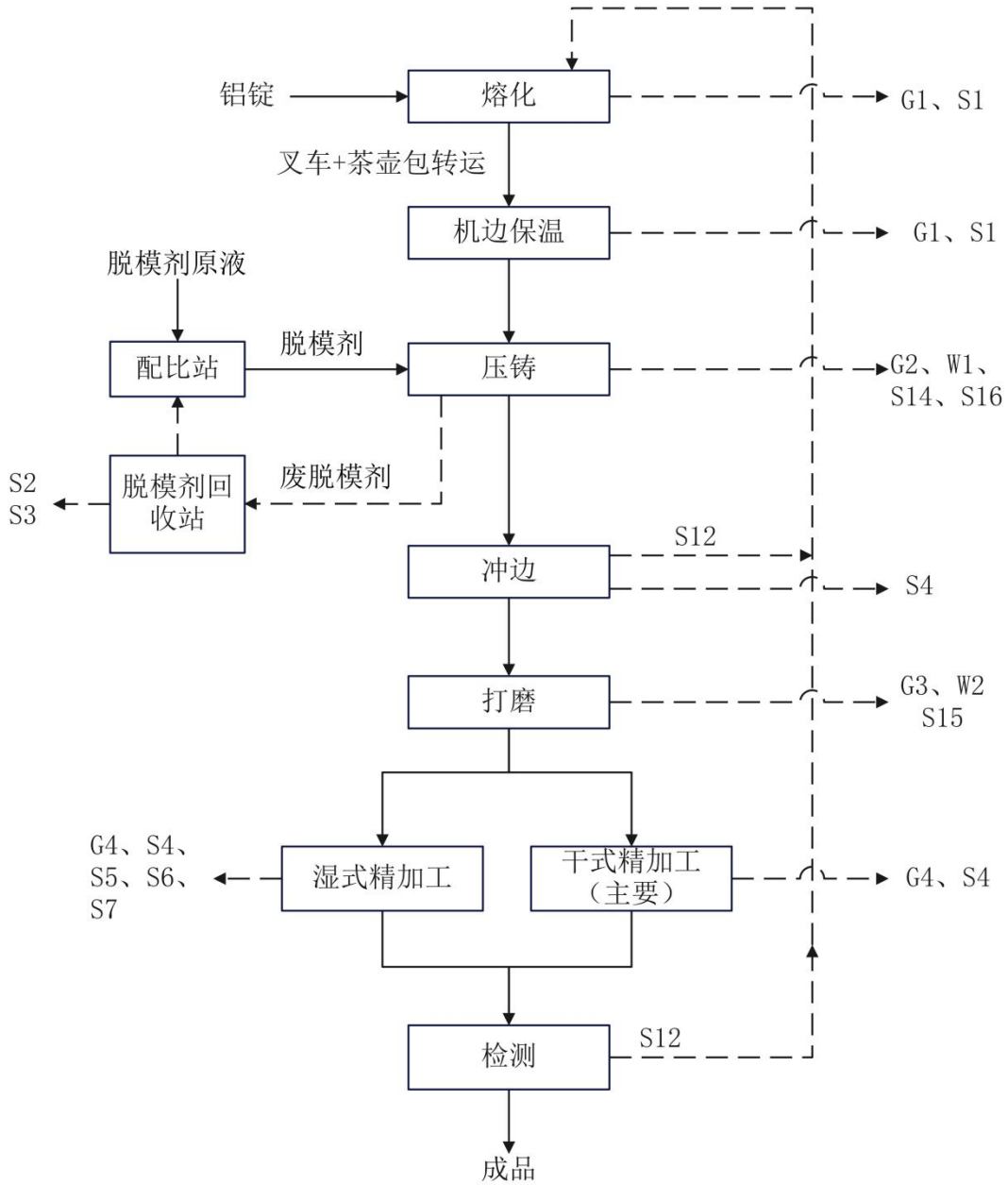
### 8.总平面布置

本项目占地 10221.92m<sup>2</sup>，场地整体沿东西呈长方形，南邻纬二东路，东临衡山路。新建 1#厂房 1108.35m<sup>2</sup>、2#厂房 7827.22m<sup>2</sup>、货棚 242.4m<sup>2</sup>、3#办公楼 1258m<sup>2</sup>、门房 30m<sup>2</sup>，其中 1#厂房布置在最西侧，2#厂房位于 1#厂房东侧，1#厂房与 2#厂房之间通过货棚连接，3#办公楼位于场地最东侧靠北位置；厂区南面邻纬二东路设置 2 个出入口，其中东侧出入口为主出入口，设置有门房（门卫室），配电房位于 1#厂房西侧并紧邻 1#厂房。厂区总平面布置图参见附图 3。

1#厂房布置有压铸车间，参见附图 4-1。2#厂房布置有数控加工车间、打磨间、冲边车间、原料仓库、成品仓库、辅料库、一般工业固废间和危险废物暂存间，参见附图 4-2。

### 1.项目工艺流程图及产排污环节说明

(1) 本项目工艺流程图如下图。



注：S1熔炼炉渣、S2含脱模剂污泥、S3废脱模剂滤芯、S4废矿物油、S5废切削液、S6废油剂桶、S7沾染废铝屑、S8废劳保用品、S9废活性炭、S10除尘灰、S11废布袋、S12废边角料、铝屑、不合格品、S13废包装材料、S14废模具、S15湿式除尘器污泥、S16冲头润滑颗粒废凝固物

图 2-4 生产工艺流程图

(2) 生产工艺流程及产污环节说明：

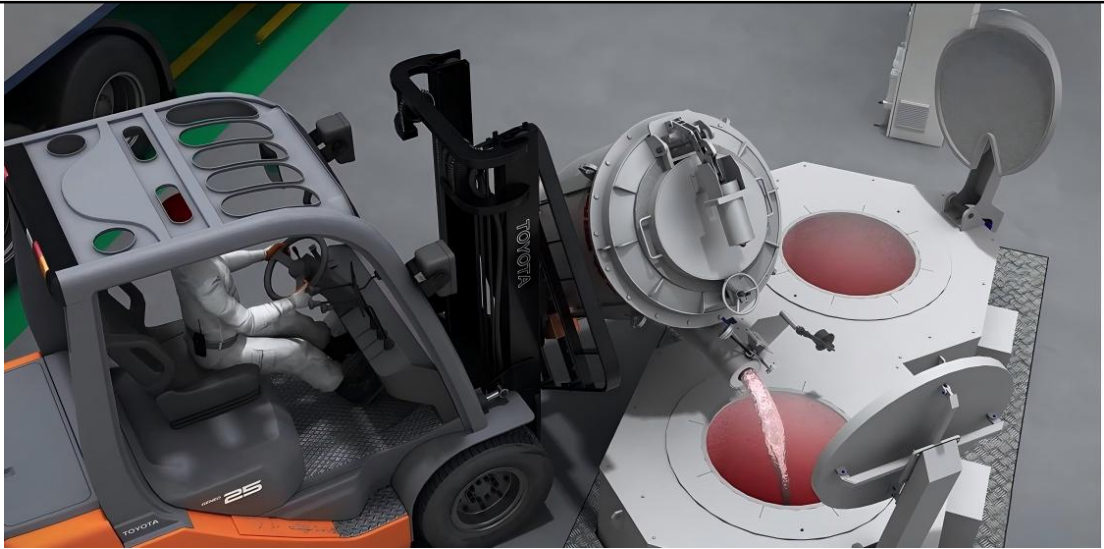
①熔化：通过铝合金熔化炉（电加热倾倒炉，具体形式参考图 2-4）将固态

的铝合金锭（压铸用铝合金）以及后道冲边工序中可以回收利用的废边角料、干式精加工产生的废屑、可回用的不合格品（以下统称“铝料”）熔化制备铝水；铝料吸收电炉的热能，温度升高至熔点（约 660℃）后发生相变，固态晶格瓦解转化为液态。持续加热使熔池温度达到工艺要求，并配合搅拌确保成分和温度的均匀。铝料熔化过程中，因高温氧化、挥发以及炉料表面附着物，会产生一定量的烟尘（颗粒物）；同时，冲边工序、精加工工序和产品检测工序产生的废边角料、铝屑、不合格品 S12 会沾染少量脱模剂（含 5%聚乙二醇、40%二甲基硅油）、冲头润滑颗粒（含 52%低密度聚乙烯），熔化过程中会产生少量的挥发性有机物（NMHC）。以上污染物共同形成熔化保温废气 G1。熔化过程中，铝料表面的氧化物、铝液表面形成的一层氧化物以及其他杂质等组成的浮渣，形成了熔化炉渣 S1。倾倒入炉中熔化的铝液通过叉车+茶壶包形式，转运至压铸机机边保温炉，准备用于压铸。叉车+茶壶包转运示意图如图 2-5 所示。

电加热机边保温炉也会有少量熔化保温废气 G1 和产生熔化炉渣 S1 产生。



图 2-5 电加热倾倒入炉



**图 2-6 叉车+茶壶包转运铝液示意图**

茶壶包的烤包方式为电加热烤包器，如下图所示，利用电能作为热源，快速、均匀地提高铝水转运包内衬的温度，以减少铝水注入过程中的热损失和延长铝水转运包内衬的使用寿命。

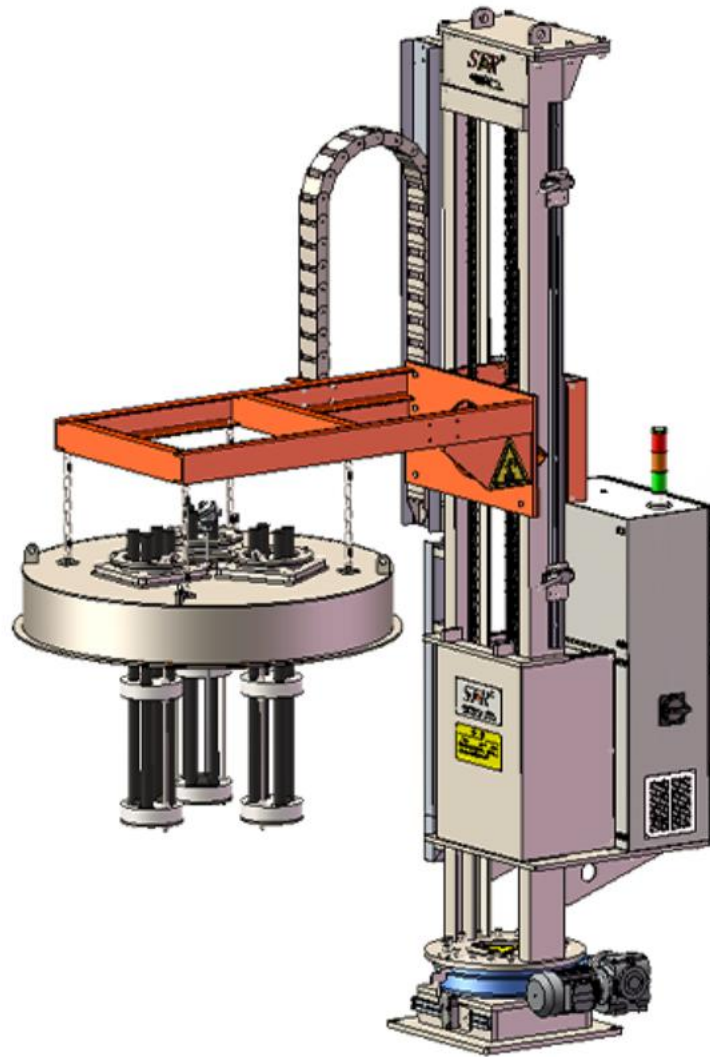


图 2-7 电烤包器结构图

本项目原料为原生铝合金锭，符合《压铸铝合金》（GB/T 15115-2009）标准，不涉及废铝、不合格铝合金的使用，不涉及重金属的排放，因此本项目不做定量分析。

②压铸：是以熔化工序产生的铝水为原料，通过在高压下填充模具型腔，并迅速冷却成型生产金属零件的技术，具有成品精度高、材料利用率达 80%以上、适应复杂薄壁件成型等特点。为了便于压铸件的脱模，会在液态铝填充模具型腔之前，向模具喷涂（喷涂系统原理参见下图）脱模剂稀释液（原液按照 1:100~1:120 比例稀释），遇到高温模具表面，其中的水分迅速蒸发，而二甲基硅油（有机硅）和聚乙二醇等有机物会受热分解或挥发，产生挥发性有机物

(NMHC) 和少量油烟（颗粒物）；此外，高温液态铝在压铸过程中，因为氧化物挥发，会产生烟尘，最终形成压铸废气 G2。压铸过程循环冷却水会产生循环冷却水排水 W1。该工序还会产生设备噪声 N。脱模剂回收、压铸机静电除尘（油雾）器清理污泥会产生危险废物含脱模剂污泥 S2、废油剂桶 S6。

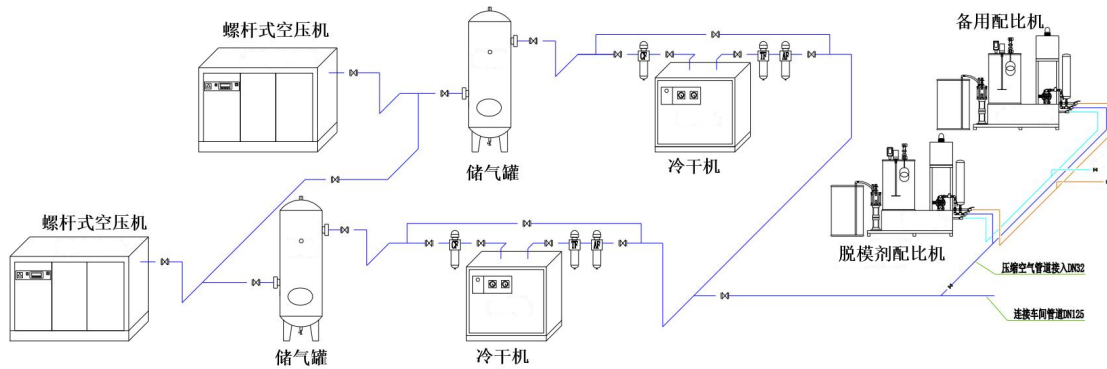


图 2-8 脱模剂喷涂系统

压铸过程喷涂的脱模剂，除了高温挥发以外，其他主要通过飞溅、滴落、下流到了集污坑中，收集后进入脱模剂回收站回收，脱模剂回收站原理图如下。

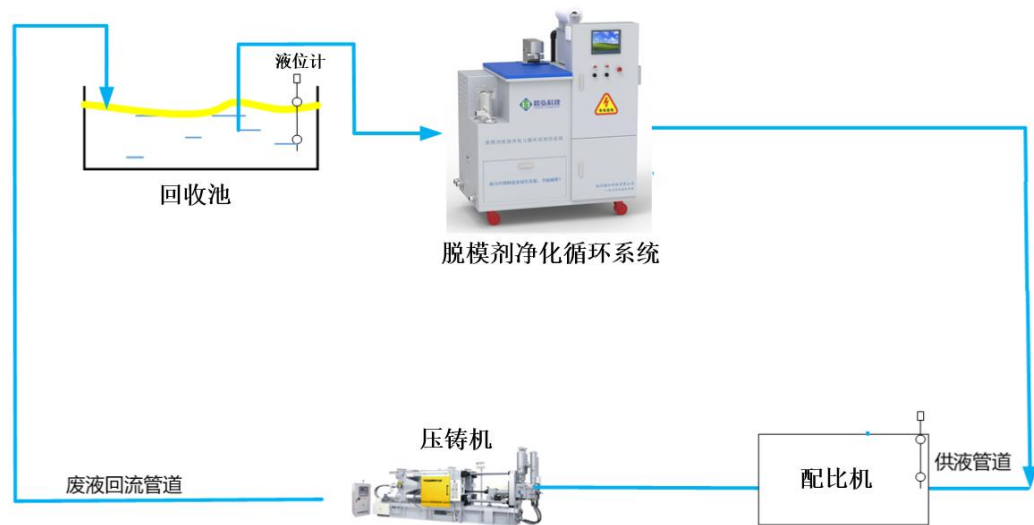


图 2-9 脱模剂回收装置示意图

脱模剂回收站包括一回收池、脱模剂净化循环系统，回收池用于收储废脱模剂并起到初步沉淀作用，脱模剂净化循环系统具有浮游收集功能和过滤净化功能，净化后干净的脱模剂进入配比机重新用于压铸工序；因此本项目不产生废脱模剂，仅会产生因脱模剂回收以及压铸机静电除油污器定期清理产生的含脱模剂污泥 S2、脱模剂滤芯 S3。

本项目一次压铸，平均喷涂脱模剂稀释液（稀释比例 1:120）量约为 600ml，则单次压铸喷涂脱模剂原液 5ml，1000 万件产品需要喷涂脱模剂（原液）50t/a。项目年消耗（补充）脱模剂原液量为 20t/a，则脱模剂回用量为 30t/a，回用率为 60%。下图为本项目脱模剂（原液）循环图。

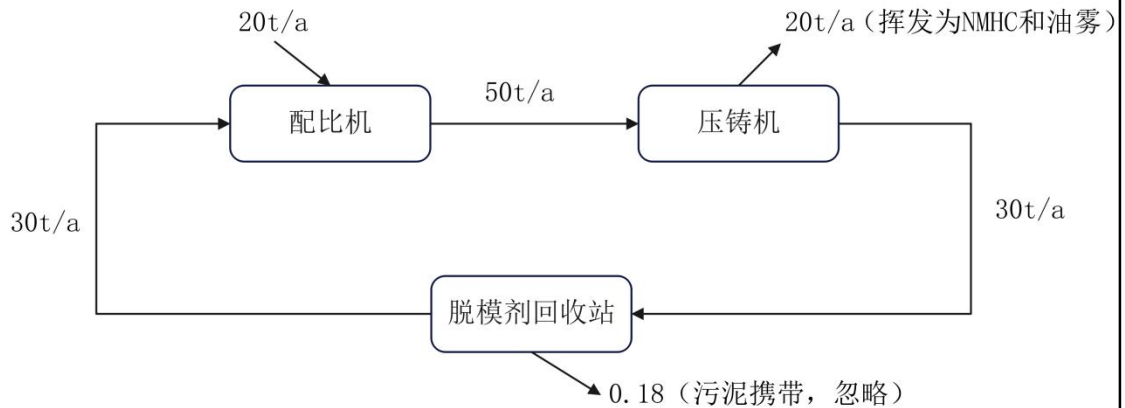


图 2-10 脱模剂循环示意图

压铸机冲头需要用冲头润滑颗粒进行润滑，其基本原理是：冲头润滑颗粒在高温下熔融之后，浸润冲头表面，降低与套筒之间的摩擦。低密度聚乙烯（52%）与碳酸钙（48%）在高温下会产生挥发性有机物（NMHC）和油烟（颗粒物），也是压铸废气 G2 来源。冲头（直径 0.1m）上会有熔融的低密度聚乙烯，接触压铸件会留下聚乙烯印迹（直径 0.1m，厚度约 20 $\mu$ m），该部分会在冲边过程冲下来之后，返回熔化工序进行熔化，其产污情况参见熔化工序说明。

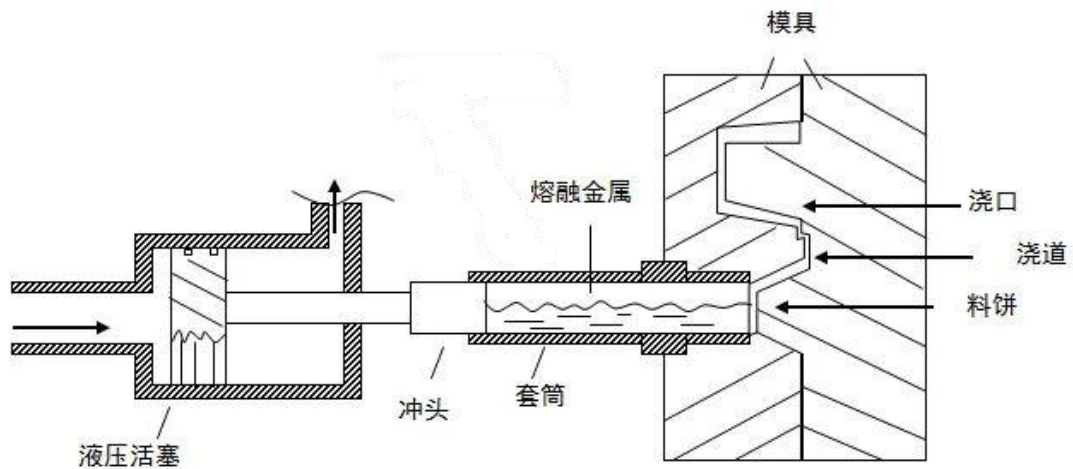


图 2-11 冲头结构原理

③冲边：压铸产生的压铸件，会存在主浇道、分流道和内浇口等铸造工艺特有结构，但不是产品所需要的结构；另外，压铸件因为模具空腔结构还会产生飞边或溢料等多余部分。上述多余结构需要借助冲边工序切除，冲边就是利用冲压模具在液压机上进行切除作业的工艺，这是目前高效率、大批量生产中最主流的方法。操作员将压铸件放入专用的冲切模具中，设备一次冲压即可完成浇口和周边飞边的切除。冲边工序产生的废边角料 S12 返回熔化工序回收利用，液压机更换润滑油会产生废矿物油 S4、废油剂桶 S6；液压机冲边还会产生设备噪声 N。

④打磨：经过冲边的零部件，切边后还是会残留微小毛刺和锋利的边缘，通过砂带机打磨可以去除微小毛刺和锋利的边缘，使零件光滑、安全。砂带机打磨过程中，会产生大量的金属及其氧化物粉尘，主要污染物为颗粒物，形成打磨废气 G3。砂带机打磨会产生强烈的设备噪声 N。

⑤精加工：打磨之后的零部件，进入精加工工序。精加工工序主要利用数控机床以及攻丝、钻孔设备，对零部件进行钻孔、铣削等精加工。**本项目数控加工以干式切削为主，湿式切削比例很低。**湿式切削过程中会使用切削液，在高速切削过程中，切削液受热和搅动会形成微小的液滴悬浮在空气中，产生油雾，形成精加工废气 G4（本项目只设置一台专机用于湿式切削，产生量极小）；定期更换的切削液，浓度高，成分复杂，含有矿物油、表面活性剂、防锈剂等，属于危险废物，形成废切削液 S5。数控机床等设备需要用到润滑油，定期更换的润滑油，属于危险废物，形成废矿物油 S4。使用脱模剂、切削液和润滑油，会产生废油剂桶 S6。精加工产生的废铝屑沾染了切削液，属于危险废物，产生废铝屑 S7；清理、维修数控机床产生的废抹布、废手套，已经沾染了切削液、润滑油，属于危险废物，形成废劳保用品布 S9。精加工工序过程中，高速机械加工机电运行，会产生设备噪声 N。

⑥检测：精加工后的零部件，需要通过三坐标测量机快速准确地评价尺寸数据，还需要通过光学检测仪进行荧光渗透检测。本项目只进行尺寸检测和外观检测（目视），涉及荧光检测等其他检测依据客户的需求**委托外部检测机构进行检测**，本环节仅会产生 S12 不合格品，不会产生其他固废。

(3) 本项目铝平衡

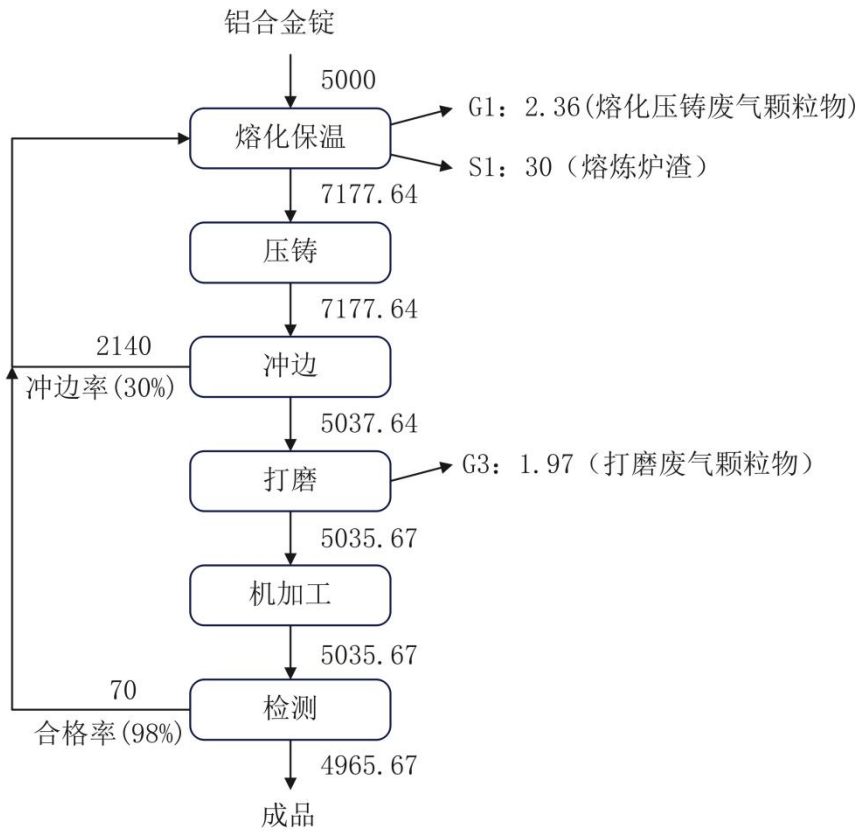


图 2-12 本项目铝平衡图

本项目铝的利用率为 99.31%，铝回收率为 98.54%。

2.建设项目主要污染物分析

除了生产工艺流程产生的污染物以外，环保工程中，废气治理过程中颗粒物经集气罩/密闭罩收集、除尘器除尘后会产生除尘灰 S10、废布袋 S11；压铸废气经过电除尘器治理，会产生静电除尘器污泥，属于 S2。生产过程中还会产生各类未沾染危险物质的废包装材料 S13。员工生活办公会产生生活污水 W2、生活垃圾 S14。本项目的主要污染物参见下表。

表 2-14 建设项目主要污染物一览表

类型	编号	污染源名称	产污节点	主要污染因子	产生方式
废气	G1	熔化保温废气	熔化	颗粒物、NMHC	连续
	G2	压铸废气	压铸	颗粒物、NMHC	连续
	G3	打磨废气	打磨	颗粒物	连续
	G4	精加工废气	精加工	颗粒物、NMHC	连续
废水	W1	循环冷却水排水	循环冷却塔	SS、COD	连续

		W2	湿式除尘器污水	打磨	SS、COD	间歇
		W3	车间冲洗污水	全工序	SS、COD、石油类	间歇
		W4	生活污水	办公楼	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N	间歇
噪声		N	设备噪声	压铸、冲边、打磨、精加工	机械噪声	连续
固废		S1	熔炼炉渣	熔化保温	危险废物	间歇
		S2	含脱模剂污泥	脱模剂回收	危险废物	间歇
		S3	脱模剂滤芯	脱模剂回收	危险废物	间歇
		S4	废矿物油	维保	危险废物	间歇
		S5	废切削液	维保	危险废物	间歇
		S6	废油剂桶	维保	危险废物	间歇
		S7	沾染废铝屑、残次品	机加工	危险废物	连续
		S8	废劳保用品	各工序	危险废物	间歇
		S9	废活性炭	环保治理	危险废物	间歇
		S10	除尘灰	环保治理	一般工业固废	连续
		S11	废布袋	环保治理	一般工业固废	间歇
		S12	废边角料、铝屑、不合格品	机加工	一般工业固废	连续
		S13	废包装材料	各工序	一般工业固废	间歇
		S14	废模具	压铸	一般工业固废	间歇
		S15	湿式除尘器污泥	环保治理	一般工业固废	间歇
		S16	冲头润滑颗粒废凝固物	压铸	一般工业固废	间歇
		S17	生活垃圾	办公楼	生活垃圾	间歇

与项目有关的原有环境污染问题	<b>1.本项目与现有厂区情况说明</b>		
	本项目属于异地建设项目，现有厂区产能保留，因此本项目与现有厂区原有环境污染问题无关联。		
	<b>2.现有工程“三同时”履行情况</b>		
	安徽鼎旭机电科技有限责任公司现有工程环保“三同时”履行情况如下：		
	<b>表 2-15 公司现有工程环保“三同时”履行审批情况</b>		
	<b>项目名称</b>	年产 1500 万件汽车轻量化关键零部件生产线项目	备注
	<b>工程内容及规模</b>	年产 1500 万件汽车轻量化关键零部件	/
	<b>环评批复情况</b>	东环审〔2018〕16 号	2018.8.6
	<b>环保验收情况</b>	2019.6 自主验收	/
	<b>排污许可证</b>	91341721MA2RAEMD4R001Z	2024.4.17
<p>综上，现有项目环保审批、验收及许可手续齐全，符合相关环保管理要求；本项目属于异地建设项目，现有厂区产能予以保留，与本项目不存在环境污染关联。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1.大气环境</b>					
	(1) 常规污染物环境质量现状					
	<p>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）》，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。</p> <p>本项目位于安徽池州大渡口经济开发区纬二东路北侧、衡山路西侧，因此采用《池州市2024年环境质量状况公报》中的数据与结论。</p> <p>依据《池州市2024年环境质量状况公报》，2024年，池州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>等六项基本污染物全部达标，项目所在区域为“达标区”。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。</p>					
	<b>表 3-1 池州市 2024 年基本污染物现状评价结果一览表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	88.57	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	67.14	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	8.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	50	达标
	CO	第95百分位数24h平均浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	25	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数8h平均浓度	154μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	96.25	达标	
(2) 特征污染物						
<p>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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。</p> <p>本项目排放的特征污染物非甲烷总烃、TSP，其中非甲烷总烃国家、地方</p>						

环境空气质量标准中没有标准限值要求，因此无需监测。TSP 在《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中限值见下表。

**表 3-2 《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中 TSP 限值**

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	80	200	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	120	300	

TSP 数据引用《安徽得尚电子科技有限公司年产 700 吨硅橡胶制品技改项目环境影响报告表》中的监测数据，引用点位位于胡家墩，位于本项目西北方向约 1.9km（本项目与胡家墩的位置距离关系参见附图 8）。监测时间为 2024 年 4 月 12 日—14 日，连续监测 3 天。

具体监测结果如下表。

**表 3-3 大气环境质量现状评价结果一览表**

监测地点	监测项目		样品数	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标百分比	超标率	最大超标倍数	是否达标
胡家墩	TSP	日均值	3	0.215-0.221	0.3	74	0	0	是

根据监测结果，项目所在地的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值要求，TSP 环境质量现状达标。

## 2.水环境质量现状

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）》，地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价项目区域水环境质量现状数据引用《安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）总体发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》中的监测数据（监测时间为2023年9月21日—23日），监测结果如下表：

**表 3-4 项目所在流域水环境质量现状评价结果一览表**

监测因子	忠字沟（东风河）			北闸沟			长江									标准值
	污水处理厂排污口上游500m			北闸沟与忠字沟交汇处下游1500m			北闸沟汇长江泵闸处上游500m			北闸沟汇长江泵闸处下游500m			北闸沟汇长江泵闸处下游2000m			II类
	最小值	最大值	Si	最小值	最大值	Si	最小值	最大值	Si	最小值	最大值	Si	最小值	最大值	Si	
pH	7.3	7.4	0.2	7.3	7.5	0.25	7.3	7.4	0.2	7.4	7.5	0.25	7.4	7.5	0.25	6~9
化学需氧量	14	17	0.85	12	19	0.95	12	14	0.93	11	14	0.93	13	15	1	15
氨氮	0.31	0.344	0.344	0.163	0.214	0.214	0.174	0.235	0.118	0.246	0.282	0.141	0.192	0.217	0.108	0.5
总磷	0.05	0.06	0.3	0.05	0.06	0.3	0.05	0.07	0.7	0.07	0.07	0.7	0.06	0.07	0.7	0.1
溶解氧	6.67	7.03	0.45	6.82	7.25	0.44	6.72	7.03	0.89	6.82	7.11	0.88	6.57	7.54	0.91	6
五日生化需氧量	3.2	3.8	0.95	2.3	3.7	0.925	2.2	2.6	0.87	2.4	2.9	0.97	2.5	2.7	0.9	3
石油类	0.02	0.03	0.6	0.03	0.03	0.6	0.02	0.02	0.4	0.02	0.03	0.6	0.02	0.03	0.6	0.05
挥发酚	0.0003L	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	0.002
硫化物	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	/	0.1

氟化物	0.27	0.3	0.3	0.29	0.3	0.3	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	1.0
铜	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	/	1.0
砷	$2.98 \times 10^{-3}$	$3.08 \times 10^{-3}$	$0.0616$	$4.32 \times 10^{-3}$	$4.75 \times 10^{-3}$	0.095	$3.18 \times 10^{-3}$	$3.31 \times 10^{-3}$	0.662	$3.05 \times 10^{-3}$	$3.07 \times 10^{-3}$	$0.0614$	$3.00 \times 10^{-3}$	$3.09 \times 10^{-3}$	$0.0618$	0.05
汞	0.00004L	0.00004L	/	0.00004L	0.00004L	/	0.00004L	0.00004L	/	0.00004L	0.00004L	/	0.00004L	0.00004L	/	0.00005
镉	0.005L	$1.70 \times 10^{-4}$	/	0.005L	0.005L	/	0.005L	0.005L	/	0.005L	0.005L	/	0.005L	0.005L	/	0.005
六价铬	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.05
氰化物	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	0.05
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	/	0.05L	0.05L	/	0.05L	0.05L	/	0.05L	0.05L	/	0.05L	0.05L	/	0.2

由结果分析可知，监测期间，长江各水质断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准要求，北闸沟及忠字沟各水质断面各监测因子均符合受纳水体水环境质量管理要求。

区域环境 质量现状	<p><b>3.声环境质量现状</b></p> <p>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）》，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>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）》，本项目位于安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区），位于产业园区内，在产业园区外未新增用地，且安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）已经依法进行环境影响评价，因此不开展生态环境影响现状调查。</p> <p><b>5.电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6.地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目运营期生产过程仅涉及循环冷却水、湿式除尘器污水、车间冲洗污水，均不含重金属且间接排放，生活废水经处理后达标间接排放；项目将加强固废管理工作，不会对土壤和地下水产生影响，因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，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）》，原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p>现有项目运营期生产过程仅涉及循环冷却水、湿式除尘器污水、车间冲洗污水且间接排放，生活废水经处理后达标间接排放；现有项目固体废物，特别是危险废物，均设置专门的贮存设施贮存，委托有资质的专门机构收运、处置。现有项目颗粒物排放主要涉及铝及其氧化物，不属于建设用地土壤污染风险筛选值和管制值中的基本项目和其他项目，不存在大气沉降的污染途径。因此，现有项目场地不存在地下水和土壤污染。</p>
--------------	---

大气环境：项目厂界外 500 米范围内主要大气环境敏感目标为四合村民点，参见附图 9。

声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

地下水环境：项目厂界外 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。

生态环境：本项目位于产业园区内，在产业园区外不新增用地。项目用地范围内无生态环境保护目标。

具体环境保护目标见下表：

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表

环境因素	名称	经纬度		保护对象/人	保护内容	环境功能区	方位	距离/m
		经度	纬度					
大气环境	四合村民点	117.090489	30.471200	20	居民	GB3095-2012 二类区	SE	473
水环境	东风河	小型河流		水环境、水生物等		执行受纳水体水环境质量管理要求	S	350
	长江	大型河流				GB3838-2002 II类	W	1935

环  
境  
保  
护  
目  
标

污染物排放控制标准

### 1.废气排放标准

①项目施工期废气排放执行《施工场地颗粒物排放标准》(DB344811-2024)表1标准限值,参见下表。

表 3-6 施工期颗粒物排放标准

项目	监测点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标判定依据	标准
TSP	1	超标次数≤1次/日	《施工场地颗粒物排放标准》 (DB34/4811—2024)
	0.5	超标次数≤6次/日	

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM10 或 PM2.5 时, TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

②本项目生产过程中有组织熔化保温废气、压铸废气、打磨废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020), 熔化保温废气有组织颗粒物进一步执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(环办大气函(2020)340号)中有色金属压延行业绩效分级指标-A级企业标准,参见下表。

表 3-7 项目有组织废气排放标准

污染物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)		有色金属压延行业绩效分级 A 级指标浓度限制	本项目排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
		浓度限制 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度		
熔化保温废气	颗粒物	30	不低于 15m	10	10
	NMHC	100*		/	100
压铸废气	颗粒物	30		/	30
	NMHC	100*		/	100
打磨废气	颗粒物	30		/	30

\*熔化废气和压铸废气的 NMHC 参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中表面涂装 NMHC 排放限值。

③厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放

标准》（GB39726-2020）表 A.1 限值要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

**表 3-8 项目无组织废气控制标准（单位 mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	排放限值	限制含义	监控点位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值		
	30	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	厂区周界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	4.0			

### 2. 废水排放标准

本项目外排废水执行大渡口经济开发区污水处理厂接管限值、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见下表。

**表 3-9 项目废水接管与排放标准（单位：mg/L）**

类型	pH	CO D <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	SS	TP	石油类
大渡口经济开发区污水处理厂接管限值	6~9	330	160	25	40	200	3.5	/
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	6~9	500	300	/	/	400	/	20
本项目废水排放浓度限制	6~9	330	160	25	40	200	3.5	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	5	15	10	0.5	1

### 3. 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523- 2025）中的有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准，具体标准值详见下表。

**表 3-10 噪声排放标准 [单位: dB (A)]**

项目时期	污染因子	排放限值	执行标准
施工期	昼间	70	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)
	夜间	55	
运营期	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
	夜间	55	

#### **4. 固体废弃物执行标准**

一般工业固废贮存场所参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相应防渗漏、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)标准要求。

总 量 控 制 指 标	<p><b>1.排污权交易</b></p> <p>依照《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法》第五条，现阶段实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可<b>重点和简化管理</b>范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。本项目在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中属于<b>简化管理</b>。依照《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法》第六条，现阶段实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）4类，其中本项目排放化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N），<b>不排放</b>二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）表3，全厂废水（含生产废水、生活污水）均是一般排放口，本企业废水排放口（DW001）属于<b>一般排放口</b>。依据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）4.2.2.1：“对于水污染物，以排放口为单位确定许可排放浓度，<b>许可排放量原则上不做要求</b>；单独排入城镇集中污水处理设施、其他排污单位污水处理设施的生活污水排放口许可排放浓度和排放量不做要求，仅说明排放去向。”。综上，本项目新增污染物不需实行排污权交易。</p> <p><b>2.总量控制原则</b></p> <p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、VOCs（以非甲烷总烃计）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p><b>（1）废水</b></p> <p>本项目废水通过市政污水管网排至大渡口经济开发区污水处理厂处理，因此，本项目的COD、氨氮的总量控制指标纳入大渡口经济开发区污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。</p> <p><b>（2）废气</b></p> <p>本项目废气总量控制指标见下表。</p>
----------------------------	---

**表 3-11 总量控制建议表**

总量控制因子		项目建设后全厂总量 t/a	新增总量指标 t/a	本次申请量 t/a
颗粒物	有组织	0.4661	0.4661	0.4661
VOCs	有组织	0.9195	0.9195	0.9195

根据分析，项目新增的有组织排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目，并按核定的总量进行排污。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1.施工期扬尘污染防治措施</b></p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），以及《安徽省大气污染防治条例》对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>（1）施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡，在出入口位置进行车辆冲洗，依托现有场地硬化道路，控制车速，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。</p> <p>（2）对于超过 2 天的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖的方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>（3）选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>（4）为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按指定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。项目运输应注意控制车辆行驶速度。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>（5）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>（6）施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数 80~100</p>
---------------------------	---

时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。

(7) 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。

(8) 加强环境管理，不断增强施工人员的环保意识和法治观念。

## **2.施工期噪声污染防治措施**

在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：

(1) 建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于80dB（A）；

(2) 安排好施工时间，禁止当日22时至次日6时及午间12时至14时进行产生噪声污染的施工作业。

(3) 项目运输道路应控制车辆行进速度，禁止鸣笛。

## **3.施工期废水污染防治措施**

合理安排施工工序，并预先做好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。

厂区实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。

## **4.施工期固体废物污染防治措施**

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产

生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染，固废转运过程中需指派专人进行管理，防止固废撒落影响周边基本农田。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染源源强核算</b></p> <p>本项目废气主要为熔化保温废气 G1、压铸废气 G2、打磨废气 G3 和精加工废气 G4。</p> <p>(1) 熔化保温废气 G1</p> <p>原料铝合金锭表面本身会有金属氧化物（氧化铝，熔点 2054℃），铝合金锭熔化过程中也会与空气接触产生金属氧化物，同时合金中含有微量杂质，上述物质受热共同形成了熔化烟尘，成分为金属氧化物为主的颗粒物。同时，冲边、机加工工序产生的废边角料沾染有少量脱模剂（含 5%聚乙二醇），废边角料与冲头接触部位会沾染有冲头润滑颗粒（含 52%低密度聚乙烯），废边角料在熔化过程中，在高温下会产生挥发性有机物（NMHC）和少量颗粒物。</p> <p>本项目原料为原生铝合金锭，符合《压铸铝合金》（GB/T 15115-2009）标准，不涉及废铝使用，不涉及重金属排放，因此本项目不作定量分析。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中铝合金熔炼锭熔炼（感应电炉/电阻炉及其他），颗粒物产污系数为 0.525kg/吨—产品，本项目年产压铸件（半成品）约 7717t。铝合金锭熔化保温废气中颗粒物产生量为：3.77t/a。</p> <p>依据现有项目经验及行业常规情况，压铸半成品中沾染脱模剂量约占脱模剂年消耗量（20t）的 30%，其中产品 30%部分被冲边、机加工去除转化为废边角料，按照最不利原则，脱模剂中的 5%的聚乙二醇和 40%二甲基硅油全部转化为挥发性有机物，则脱模剂进入熔化工序聚乙二醇和二甲基硅油量为 0.81t/a。废边角料上还会因为跟冲头接触而沾染冲头润滑颗粒（熔融态），参见下图，沾染部分直径约 0.1m，膜厚约 20μm，LDPE 比例为 52%，密度为 0.92t/m<sup>3</sup>，则 1000 万件产品的废边角料带入的 LDPE 量为 0.75t/a。按照最不利原则，聚乙二醇和 LDPE 全部转化为挥发性有机物（NMHC），则熔化保温废气中挥发性有机物源强为 1.56t/a。</p>
----------------------------------	--



图 4-1 冲头润滑颗粒（熔融态）在压铸件上产生的接触印迹（被冲边）

本项目熔化保温废气 G1 集气罩布置及计算参照《除尘工程设计手册（第二版）》，依据以下计算公式进行计算。

表 3-7 各种外部罩排风量计算公式

名称	集气吸尘罩形式	罩口边比	排风量公式	公式编号
自由悬挂,无法兰边或挡板		$\geq 0.2$ (或圆形)	$Q=(10x^2+F)v_x$	式(3-16)

图 4-2 《除尘工程设计手册（第二版）》中自由悬挂无边集气罩计算公式

控制点风速取 0.3m/s，具体布置位置及参数如下表。

表 4-1 熔化保温废气 G1 集气罩参数表

序号	集气罩位置	罩口长 W(m)	罩口宽 L	尘源距离 x(m)	控制点风速 $v_x$ (m/s)	排风量 Q ( $m^3/h$ )	数量 (个)	总风量 $Q_{总}$ ( $m^3/h$ )

1	电加热倾倒炉	0.7	0.7	0.2	0.3	961.2	2	1922
2	机边保温炉	0.6	0.6	0.2	0.3	820.8	12	9850
合计								11772

为了提高收集效率、管道风阻影响以及留有余量，则集气罩收集风量为12000m<sup>3</sup>/h，即熔化保温废气的产生量为12000m<sup>3</sup>/h。

铝合金锭电炉上方设置集气罩收集，收集效率90%。收集之后的熔化保温废气经过覆膜滤料袋除尘处理（颗粒物处理效率99%），再经过二级活性炭吸附处理（挥发性有机物处理效率90%），处理后经不低于15m高排气筒（DA001）排放。

熔化保温废气G1有组织产生量、排放量及无组织排放数据参见污染源强汇总。

#### （2）压铸废气G2

项目在压铸过程中需喷涂脱模剂，方便铝合金压铸件脱模。根据脱模剂MSDS，其主要成分为二甲基硅油40%、聚乙二醇5%、水55%，压铸过程中受热蒸发、挥发会产生非甲烷总烃和油雾，上述污染物共同形成压铸废气G2，以颗粒物（油雾）和VOCs（以非甲烷总烃计）为主。

本项目脱模剂年使用量为20t，脱模剂消耗主要转化为压铸废气G2，5%含量聚乙二醇全部转化为VOCs，二甲基硅油在高温下（150-350℃，局部甚至更高）大部分（90%）受热分解成VOCs，少部分（10%）蒸发冷凝形成油雾。则压铸废气G2源强产生情况如下表。

表4-2 压铸废气G2污染源强情况表

编号	废气名称	污染物	污染物来源	比例	分来源产生量(t/a)	总产生量(t/a)
G2	压铸废气	颗粒物（油雾）	二甲基硅油蒸发冷凝	10%	0.8	0.8
		NMHC	二甲基硅油分解	90%	7.2	8.2
			聚乙二醇挥发、分解	100%	1	

本项目涉及压铸机12台，每台压铸机设置整体密闭罩（如下图所示），密闭罩的动罩闭合之后，结合防火软布（帘），实现对压铸机的整体密闭。

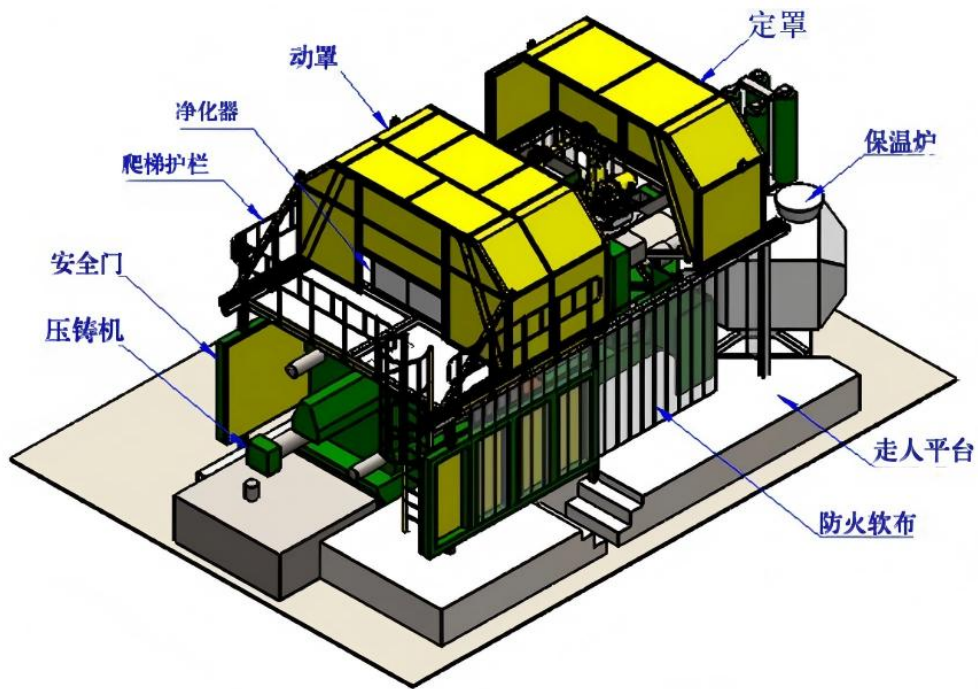


图 4-3 压铸机整体密闭罩示意图

截面积取  $0.5\text{m}^2$ ，垂直于罩面平均风速  $0.3\text{m/s}$ ，参照《除尘工程设计手册（第二版）》密闭罩计算（3-6）公式：

则理论风量如下表。

表 4-3 压铸废气 G2 密闭罩参数表

序号	密闭罩位置	密闭罩截面积( $\text{m}^2$ )	垂直于罩面平均风速( $\text{m/s}$ )	排风量 $Q(\text{m}^3/\text{h})$	数量 (个)	总风量 $Q_{\text{总}}(\text{m}^3/\text{h})$
1	压铸机	0.5	0.3	540	12	6480

考虑风阻损失，则密闭罩收集风量为  $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，即压铸废气 G2 的产生量为  $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率 95%。

收集后的压铸废气进入每台压铸机配备的静电油雾净化器处理，颗粒物处理效率 95%；再经过二级活性炭吸附装置处理，挥发性有机物处理效率为 90%；尾气通过不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。

有组织、无组织具体产生情况详见污染源强汇总。

### （3）打磨废气 G3

铸件会有微小毛刺、锋利的边缘、毛边、浇口部位、冲边断口等，通过

砂带机等打磨设备进行打磨，会产生以金属及金属氧化物为主的颗粒物，形成了打磨废气 G3。参考《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”中的预处理——抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺，颗粒物产污系数为 2.19kg/吨—原料。本项目需要打磨的产品约占总产品量的 20%，且打磨仅局部打磨，从严取 1000t 原料，则颗粒物产生量 2.19t/a。

本项目打磨区包含砂带机 7 台，集气罩参数如下表。

表 4-4 打磨废气 G3 集气罩参数表

序号	集气罩位置	罩口宽 W(m)	罩口长 L(m)	尘源距离 x(m)	控制点风速 v <sub>x</sub> (m/s)	排风量 Q(m <sup>3</sup> /h)	数量 (个)	总风量 Q <sub>总</sub> (m <sup>3</sup> /h)
1	砂带机	0.5	0.9	0.2	0.3	918	7	6426

为了提高收集效率、消除管道风阻影响以及留有余量，则集气罩收集风量为 7000m<sup>3</sup>/h，即打磨废气 G3 的产生量为 7000m<sup>3</sup>/h。

打磨废气经过集气罩收集，收集效率为 90%，其余 10%无组织排放。收集后的有组织打磨废气经过湿式除尘器治理，治理效率为 80% [保守取《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T 285-2006)性能要求最低限值，实际效率>80%]，治理后的打磨废气通过不低于 15m 高排气筒 (DA003) 排放。

打磨废气 G3 有组织产生量、排放量及无组织排放情况参见污染源强汇总。

#### (4) 精加工废气 G4

本项目精加工以干式切削为主，压铸铝制品质地相对较软，干式切削产生粉尘量极少，本项目不做定量分析。少量产品需要湿式切削 (本项目湿式精加工数控机床仅 1 台)。湿式切削会产生挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)。根据建设单位提供的资料，本项目切削液年用量为 340L/a，年加工时长约 7200h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的产污系数，机械加工 (包含车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心

加工)其切削液挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t-原料,则本项目精加工挥发性有机物(本项目以非甲烷总烃计)产生量约为:

$$5.64 \times 340 \div 10^6 = 1.92 \times 10^{-3}(\text{t/a})$$

产生速率为:

$$1.92 \div 7200 = 2.6 \times 10^{-4}(\text{kg/h})$$

依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号),企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。精加工工序中使用的切削液 VOCs 含量(质量比)低于 10%,且产生量 1.92kg/a,产生速率 0.00026(kg/h),其排放速率远远小于 2kg/h,故豁免收集措施和末端治理设施,采取无组织排放。

精加工废气 G4 挥发性有机物无组织排放量为:  $1.92 \times 10^{-3}\text{t/a}$

精加工废气 G4 挥发性有机物无组织排放速率为:  $2.6 \times 10^{-4}(\text{kg/h})$

广州大学何梓豪的《外圆车削切削液油雾形成及稳态散发量计算》文章提供了油雾的稳态散发量为  $4.7 \times 10^{-6}\text{kg/s}$ ,以该参数为参考估算本项目精加工废气 G4 中油雾的产生量,本项目油雾(颗粒物)产生量为: 0.122(t/a)

精加工废气中的油雾通过车床自带的油雾净化器处理,处理效率达到 95%,处理后无组织排放。则精加工废气颗粒物无组织排放量为:

$$0.122 \times (1 - 95\%) = 0.006(\text{t/a})$$

精加工废气颗粒物无组织排放速率为:

$$0.006 \times 1000 \div 7200 = 0.001(\text{kg/h})$$

## 1.2 废气污染源强汇总

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）等技术规范，项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-5 建设项目有组织废气源强及排放情况表

编号	污染源	污染物名称	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
G1	熔化保温废气	颗粒物	39.2	0.4710	3.3911	0.39	0.0047	0.0339	12000	换热器+覆膜滤料袋除尘+二级活性炭吸附	99%	是	稳定连续	DA001
		NMHC	16.3	0.1951	1.4050	1.6	0.0195	0.1405			90%	是		
G2	压铸废气	颗粒物	15.1	0.1056	0.760	0.8	0.0053	0.0380	7000	静电除尘（油雾）+二级活性炭吸附	95%	是	稳定连续	DA002
		NMHC	154.6	1.0819	7.790	15.5	0.1082	0.7790			90%			
G3	打磨废气	颗粒物	39.1	0.2738	1.9710	8.4	0.0548	0.3942	7000	湿式除尘	80%	是	稳定连续	DA003
合计		颗粒物	/	/	6.1221	/	/	0.4661	/	/	/	/	/	/
		NMHC	/	/	9.1950	/	/	0.9195	/	/	/	/	/	/

表 4-6 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒参数						污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	坐标 (经度/纬度)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		标准名称	限值要求	
DA001	熔化保温废气排气筒	117°5'8.73185",30°28'31.27637"	15	0.5	35	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						非甲烷总烃	GB39726-2020	100mg/m <sup>3</sup>	1次/年
DA002	压铸废气排气筒	117°5'9.02635",30°28'31.20395"	15	0.4	25	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						非甲烷总烃	GB39726-2020	100mg/m <sup>3</sup>	1次/年
DA003	打磨废气排气筒	117°5'9.84711",30°28'31.05911"	15	0.4	25	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m <sup>3</sup>	1次/年

表 4-7 建设项目无组织废气污染源强

面源名称	污染因子	产生量		排放量		面积 m <sup>2</sup>	高度 m	执行标准		监测要求		备注
		kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次	
未收集熔化保温废气	颗粒物	0.0523	0.3768	0.0523	0.3768	/	/	/	/	/	/	/
	NMHC	0.0217	0.1561	0.1561	0.1561	/	/	/	/	/	/	/
未收集压铸废气	颗粒物	0.0056	0.0400	0.0056	0.0400	/	/	/	/	/	/	/
	NMHC	0.0569	0.4100	0.0569	0.4100	/	/	/	/	/	/	/
未收集打磨废气	颗粒物	0.0304	0.2190	0.0304	0.2190	/	/	/	/	/	/	/
G4 精加工废气	颗粒物	0.0008	0.0060	0.0008	0.0060	/	/	/	/	/	/	/
	NMHC	0.0003	0.0019	0.0003	0.0019	/	/	/	/	/	/	/

生产区 (合计)	颗粒物	0.0891	0.6418	0.0891	0.6418	8907	/	GB16297-1996	1	厂界	1次/年	/
								GB39726-2020	5	厂房外	1次/年	/
								GB16297-1996	4	厂界	1次/年	/
	NMHC	0.0789	0.5680	0.0789	0.5680			GB39726-2020	10	厂房外	1次/年	1h 平均
						30	1次/年	任意1次				

表 4-8 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	6.1221	5.6560	0.4661	有组织
			0.6418	0.0000	0.6418	无组织
			6.7639	5.6560	1.1079	合计
2	NMHC	t/a	9.1950	8.2755	0.9195	有组织
			0.5680	0.0000	0.5680	无组织
			9.7630	8.2755	1.4875	合计

### 1.3 废气污染防治措施及达标分析

(1) 熔化保温废气 G1: 项目熔化工序会产生熔化保温废气 G1, 主要成分为熔化烟尘(颗粒物)和挥发性有机物(以非甲烷总烃计), G1 废气通过集气罩收集之后经过覆膜滤料袋除尘+二级活性炭吸附治理, 治理后通过不低于 15m 排气筒(DA001)排放。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)中相关规定, 覆膜滤料袋除尘和二级活性炭吸附均为可行技术, 表 1-12 已经做出分析。经过治理设施治理之后, 熔化保温废气 G1 中颗粒物、NMHC 有组织排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)要求。其中颗粒物进一步执行《安徽省大气污染防治绩效管理工作指南(试行)》有色金属压延行业绩效分级指标 A 级绩效, 布袋除尘器采用覆膜滤料袋除尘, 确保颗粒物排放达到 10mg/L 的要求。

二级活性炭装置参数如下表。

表 4-9 二级活性炭装置参数表

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭类型	—	蜂窝状
2	比表面积	m <sup>2</sup> /g	≥1200
3	总孔容积	cm <sup>3</sup> /g	0.81 (碘值≥800mg/g)
4	容重	kg/m <sup>3</sup>	350-550
5	气流速度	m/s	<1.2
6	着火点	°C	>500
7	吸附阻力	Pa	<2000
8	结构形式	—	抽屉式
9	设计吸附效率	%	90
10	更换频次	次/年	0.33

熔化保温废气 G1 温度能否满足活性炭吸附要求(40°C)分析: 本项目熔化工炉熔化负荷为 0.7t/h, 熔化废气温度计算如下表。

表 4-10 熔化废气温度核算表

参数	单位	数值	备注
1.熔化炉负荷	t/h	0.7	年产 5000t/a
2.理论消耗热能	kJ	683536	铝合金从 25°C 到 660°C 并熔化所需的理论热量
3.熔化炉效率	/	75%	中频感应炉常规效率
4.损失热量	kJ	318983	理论热量*(1-75%)/75%
4.1 炉体散热	kJ	159492	50%

4.2 烟气携带	kJ	159492	50%
5.集气罩风量	m <sup>3</sup> /h	12000	/
6.外部环境最高温度	°C	35	夏天最炎热时
7 熔化废气 G1 温度	°C	46.7	

因此，在夏季高温时段，熔化废气 G1 温度会超过 40°C，不符合活性炭吸附装置的工作温度要求。本项目熔化废气在进入活性炭吸附之前，需要设置**水冷散热器**，循环冷却水与压铸机共用一套循环冷却塔。

(2) 压铸废气 G2：项目压铸工序会产生压铸废气 G2，主要成分为油雾（颗粒物）和挥发性有机物（以非甲烷总烃计），G2 废气通过密闭罩收集之后再经过每台压铸机配备的静电油雾净化器（原理参见下图）、二级活性炭吸附装置治理，治理后通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中相关规定，静电油雾净化器（电除尘器）、吸附技术为可行技术（表 1-12 已分析）；参考《机械工业环境保护设计规范》（GB 50894-2013）5.6.5，“油雾净化装置的净化效率，不应低于 95%”，属于高效除尘设备，因此本项目静电油雾净化器的净化效率按照标准最低限值取 95%。经过治理设施治理之后，压铸废气 G2 中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值要求。

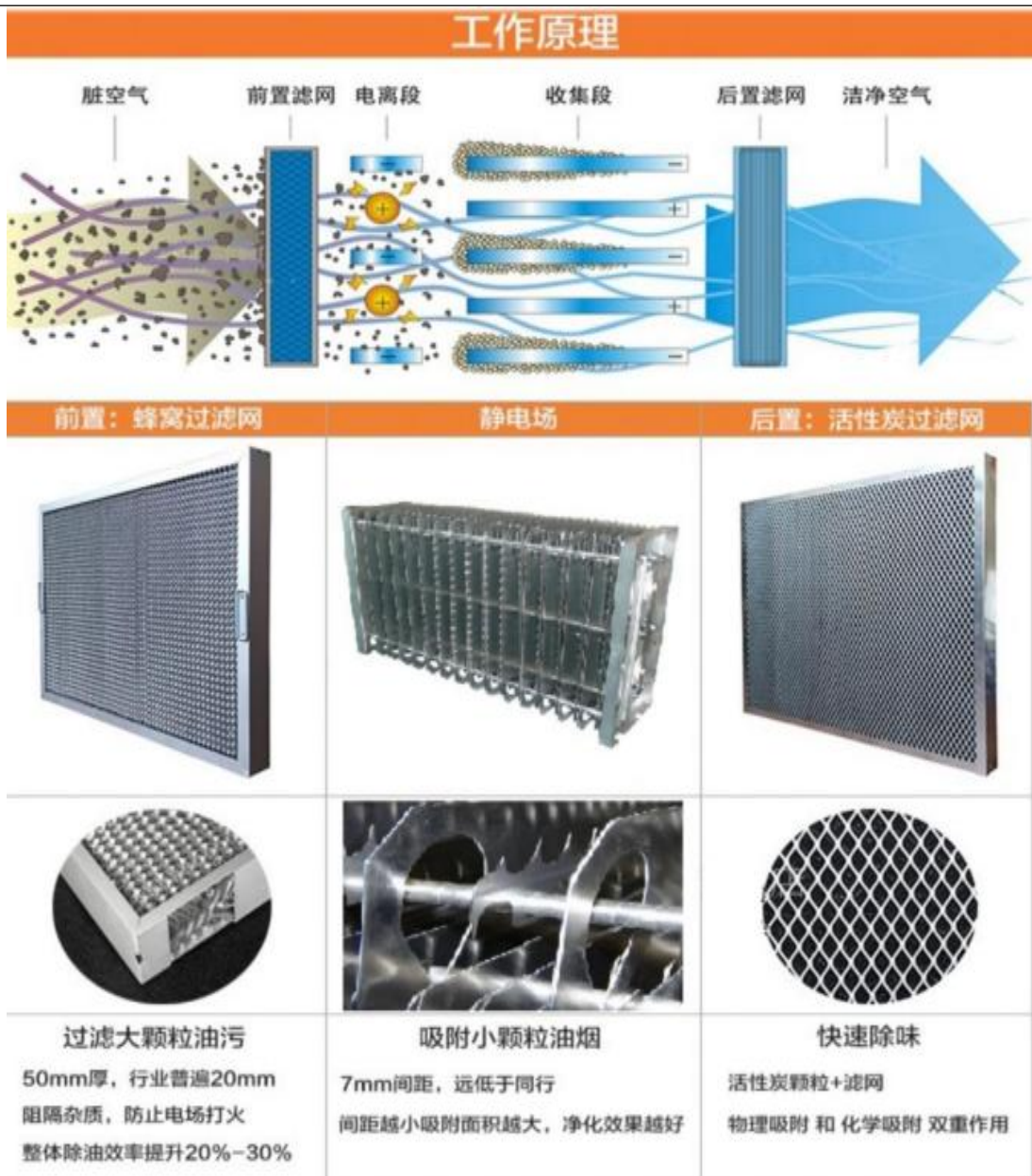


图 4-4 静电油雾净化器原理图

(3) 打磨废气 G3：项目打磨工序会产生打磨废气，主要成分为金属（铝）及其氧化物（颗粒物），G3 通过集气罩收集之后，经过湿式除尘器治理，治理之后通过不低于 15m 排气筒（DA003）排放。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中相关规定，湿式除尘器为可行技术，适用于铝合金、镁合金等铸件的清理工序。湿式除尘能够有效去除打磨产生的粉尘，并且能够防止铝粉尘的爆炸风险，是铝合金打磨工序常规除尘形式，厂家提供的治理效率数据为 $\geq 90\%$ ，同时参考《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T 285-2006）5.2 性能要求。

5.2 性能要求

5.2.1 湿式除尘装置的技术性能应符合表 1 的规定。

表 1 湿式除尘装置的技术性能

类别	循环水利用率/ %	液气比/ (L/m <sup>3</sup> )	阻力/ Pa	除尘效率/ %	漏风率/ %	烟气含湿量/ %
第 I 类	≥85	≤2.0	≤1 000	≥80	<5	≤8
第 II 类			≤2 500	≥95		
第 III 类		≤3.0	≤4 000	≥97		

图 4-5 《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》5.2 性能要求

因此湿式除尘器除尘效率最低要达到 **80%**，本项目从严考虑，湿式除尘器效率取 **80%**。

打磨废气 G3 采用湿式除尘器的必要性：打磨废气 G3 的主要污染物为铝及铝氧化物粉尘，其中铝粉尘具有爆炸风险，最低爆炸浓度仅为 60g/m<sup>3</sup>。《工贸企业安全生产工作导则》等法规明确确立了“除尘工艺‘应湿尽湿’”的强制性原则，因此本项目打磨废气采取湿式除尘。



图 4-6 湿式除尘器设备参数

经过治理设施治理之后，打磨废气 G2 中的颗粒物有组织排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值要求。

(4) 有组织废气量与排气筒风速核算情况如下表。

**表 4-11 有组织废气量与排气筒风速核算情况表**

排气筒编号	风量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒内径(m)	风速(m/s)	《大气污染防治工程技术导则》	是否符合
DA001	12000	0.5	16.99	15m/s 左右	是
DA002	7000	0.4	15.48		是
DA003	7000	0.4	15.48		是

**1.4 无组织废气防治措施**

为减少项目挥发性有机物无组织排放量，实现有色金属压延行业绩效分级指标 A 级指标要求。

**表 4-12 有色金属压延行业绩效分级 A 级指标要求**

序号	项目	有色金属压延行业绩效分级指标 A 级指标要求
1	物料储存	(1) 煤、焦粉等燃料储存于封闭（仓、库）；粉状物料采用料仓、储罐、带沿口的包装物等方式密闭或封闭储存； (2) 涉 VOCs 物料以及废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内； (3) 厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁；
2	物料转移和输送	(1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施； (2) 除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输； (3) 转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器；
3	工艺过程	(1) 铝渣搓灰和铜渣分离操作应采用密闭设备或密闭车间内进行，设置废气收集系统，收集粉尘至除尘设备； (2) 熔炼炉应设置废气收集系统，收集烟尘至除尘设备

本项目无组织排放控制措施主要为：

- (1) 项目使用润滑油、切削液等液体原料必须储存于密闭的物料桶中。
- (2) 盛装润滑油、切削液等液体原料的物料桶必须暂存在密闭暂存间内，且物料桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
- (3) 润滑油、切削液等液体原料应采用密闭的桶料存放和转移。
- (4) 盛装过润滑油、切削液等液体原料的物料桶必须加盖密闭。
- (5) 除尘器卸灰口应采取密闭措施。
- (6) 厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁
- (7) 车间在生产过程中密闭，减少无组织废气、粉尘扩散，提高废气收集效率，各个废气收集效率汇总如下表。

**表 4-13 废气收集效率汇总表**

废气编号	废气名称	废气量	集气罩形式	收集效率
------	------	-----	-------	------

G1	熔化保温废气	12000	顶吸罩	90%
G2	压铸废气	7000	密闭罩	95%
G3	打磨废气	7000	侧吸罩	90%

本项目无组织颗粒物和 NMHC 排放量分别为 0.5275t/a、0.5680t/a，无组织排放量不大，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此对周围环境影响较小。

### 1.5 非正常排放

项目生产过程中产生的废气（烟尘、油雾等）均通过密闭或负压集气系统收集，并经由高效的静电油雾净化器等设施处理后达标排放。所有废气治理设施均与产污生产设备实行联锁启停，确保生产过程中废气得到有效处理。项目的开、停车及检修过程简单，不会导致污染物未经处理直接排放的特殊工况。因此本项目基本不存在非正常排放情况。

## 2. 废水

### 2.1 项目废水产生和排放情况

项目用水主要为循环冷却水、湿式除尘器补水、车间冲洗用水和生活用水；废水主要为循环冷却水排水、湿式除尘器污水、车间冲洗污水和生活污水。

#### （1）循环冷却水排水 W1

本项目拟在 1#厂房西侧布置冷却水塔和冷却水池，用于压铸机及模具的冷却，根据建设单位提供的资料，循环冷却塔的规格为 125m<sup>3</sup>/h。冷却塔补水量为 36m<sup>3</sup>/d；排水量为 1260m<sup>3</sup>/a（4.2m<sup>3</sup>/d）。循环冷却水间接冷却，不引入生产过程污染物，其污染物主要为自来水浓缩，本项目循环冷却水浓缩倍数为 5。循环冷却水排水主要污染物浓度及依据参见下表。

表 4-14 循环冷却水主要污染物源强及依据

序号	污染物名称	浓度(mg/L)	依据
1	SS	20	《工业循环冷却水处理》（刘智安编，中国轻工业出版社）表 2-8 冷却水水质指标
2	COD	100	《火电厂开式冷却循环排污水达标处理研究》（胡明明等）：循环冷却水系统浓缩后的排污水 COD 为 60~100mg/L。

由市政污水管网排至大渡口经济开发区污水处理厂处理。

#### （2）湿式除尘器污水 W2

依据工程分析，湿式除尘器污水排放量为 0.67t/d（201.6t/a）。其中 COD 参

考浓缩后的循环冷却水，SS 通过物料衡算如下表。

**表 4-15 湿式除尘器污水 SS 浓度核算表**

打磨废气 颗粒物产 生量	收集 效率	湿式除尘器 处理效率	湿式除尘 器捕集量	设备沉淀 箱效率	污水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	ss 浓度 (mg/L)
1.971	90%	80%	1.42	60%	201.6	2815.71

其主要污染物浓度及依据参见下表。

**表 4-16 湿式除尘器污水源强及依据**

序号	污染物名称	浓度(mg/L)	依据
1	SS	2815.71	颗粒物捕集量核算
2	COD	100	《火电厂开式冷却循环排污水达标处理研究》(胡明明等): 循环冷却水系统浓缩后的排污水 COD 为 60~100mg/L。

湿式除尘器污水 W2 由沉淀池预处理后市政污水管网排至大渡口经济开发区污水处理厂处理。

(3) 车间地面冲洗水 W3

依据工程分析，车间地面冲洗水 W3 排放量为 2.92t/d (876t/a)，其污染物主要来自车间无组织颗粒物和油雾的沉降。其污染物源强如下表。

**表 4-17 车间地面冲洗水污水源强核算**

序号	污染物	来源	无组织排 放量 t/a	沉降比例 (从严)	冲洗水 量 t/a	冲洗水浓 度 mg/L
1	SS	无组织颗粒物沉降	1.3575	90%	876	1394.69
2	石油类	无组织油雾沉降	0.046	90%		47.26
3	COD	通过石油类估算，比例取 3.0				141.78

车间地面冲洗水 W3 经过隔油器、沉淀池预处理后由市政污水管网排至大渡口经济开发区污水处理厂处理。

(4) 生活污水 W4

生活用水量为 900m<sup>3</sup>/a (3m<sup>3</sup>/d)。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8。生活污水总排放量为 720m<sup>3</sup>/a (2.4m<sup>3</sup>/d)。

其主要污染物浓度 COD: 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L、SS: 220mg/L。项目生活污水经化粪池处理后，排入大渡口经济开发区污水处理厂处理。

## 2.2 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-18 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量(m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生情况		处理措施	处理效率	排放量(m <sup>3</sup> /a)	排放情况		排放去向
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)				浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
W1	循环冷却水系统	1260	SS	20	0.025	/	0%	1260	20	0.025	DW001
			COD	100	0.126				100	0.126	
W2	湿式除尘器污水	201.6	SS	2815.71	0.568	沉淀池	60%	201.6	1126.29	0.227	
			COD	100	0.020		0%		100	0.020	
W3	车间冲洗污水	876	SS	494.69	0.433	隔油器+沉淀池	60%	876	197.88	0.173	
			COD	47.26	0.041		80%		9.45	0.008	
			石油类	141.78	0.124		80%		28.36	0.025	
W4	生活污水	720	SS	220	0.158	化粪池	30%	720	154	0.111	
			COD	350	0.252		20%		280	0.202	
			氨氮	35	0.025		0%		35	0.025	
合计		3057.6	SS	/	1.185	/	/	3057.6	175.46	0.536	大渡口开发区污水处理厂
			COD	/	0.440				116.44	0.356	
			石油类	/	0.124				8.12	0.025	
			氨氮	/	0.025				8.24	0.025	

表 4-19 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染 因子	浓度	排放标准		监测 要求
编号	类别	排放 去向				标准 名称	限值 (mg/L)	
DW001	企业总排口	大渡口经济开发 区污水处理厂	3057.6	SS	175.46	大渡口经济开发 区污水处理厂接管标准	200	1次/年
				COD	116.44		330	1次/年
				氨氮	8.24		25	1次/年
				石油类	8.24		20	1次/年

## 2.3 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的排水体制。雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网。

### (1) 冷却水排水 W1

项目循环冷却水较为清洁，主要污染物浓度 COD 和 SS 可达到大渡口经济开发区污水处理厂接管标准，可作为清净下水直接排入园区市政污水管网进入大渡口经济开发区污水处理厂处理。

### (2) 湿式除尘器污水 W2

湿式除尘器污水主要含有打磨产生的铝及其氧化物的粉尘，经过湿式除尘器内部的沉淀水箱初步沉淀（按照普通沉淀池效率取 60%）后，进一步通过厂区沉淀池进行二次沉淀（效率取 60%），再与其他股废水排入总排放口 DW001，能够实现达标间接排放。

### (3) 车间冲洗污水 W3

车间冲洗污水含有 SS（铝及铝氧化物粉尘）、石油类（油雾沉降至地面）和石油类引入的 COD，通过厂区沉淀池能够去除 SS，通过隔油器能够去除污水上部的漂浮的石油类，经过以上预处理之后，经总排放口 DW001 排至园区市政污水管网进入大渡口经济开发区污水处理厂处理。

### (4) 生活污水 W4

项目员工产生的生活污水中主要污染物为 SS、COD、NH<sub>3</sub>-N 等。生活污水经化粪池处理后接入市政管网，送大渡口经济开发区污水处理厂处理，经预处理后的生活污水可达到大渡口经济开发区污水处理厂接管标准的要求。

## 2.4 废水纳管可行性分析

### (1) 纳管污水量可行性

大渡口经开区污水处理厂为城镇污水处理厂，位于大渡口经济开发区四合村，占地约 64.44 亩，现状处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，暂无扩建计划。2023 年现状平均收水 0.4 万~0.5 万 m<sup>3</sup>/d。收水范围为整个安徽池州大渡口经济开发区（安徽石台经济开发区）及周边镇区。2023 年 6 月进行了提标改造，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目投产后，全厂废水产生量 10.19t/d，仅占大渡口经济开发区污水处理厂污水处理能

力的 0.051%，完全可以被大渡口经济开发区污水处理厂接纳。

### (2) 纳管污水水质可行性

本项目排放的废水的各项水质指标均低于大渡口经济开发区污水处理厂接管标准，因此。不会影响大渡口经济开发区污水处理厂的污水处理效果。因此，不会对大渡口经济开发区污水处理厂处理工艺造成冲击，因此从水质上看是可行的。

### (3) 管网铺设

项目所在地配套污水管网已经建成，故项目废水排入大渡口经济开发区污水处理厂是合理可行的。

综上所述，从水质、水量以及污水管网铺设情况三个方面综合分析，项目废水排入大渡口经济开发区污水处理厂是可行可靠的。项目污水经上述处理后，对周边环境影响很小。

## 2.5 废水对水环境影响分析

本项目冷却水排水直接排入园区市政污水管网进入大渡口经济开发区污水处理厂处理；生活污水通过污水管网排入大渡口经济开发区污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经大渡口经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放，因此对水环境影响较小。

## 3. 噪声

### 3.1 噪声源强分析

拟建项目产噪设备主要为压铸机、液压机、砂带机、数控机床等生产设备以及冷却塔、空压机，其噪声强度在 85~95dB(A) 之间。项目采取将噪声设备进行基础减振、厂房隔声、隔声罩等措施以降低项目运行噪声对周围环境影响。采取措施后，设备噪声可降低 15~25dB(A) 左右。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013) 附录 A 和《铸造工业污染防治可行技术指南》(T/CFA0308023-2023) 表 9 中噪声源强，运营期主要噪声源强见下表。

表 4-20 项目主要声源噪声源强（室外声源）										
序号	声源名称	型号	空间相对位置			源强/dB(A)	控制措施	削减量/dB(A)	控制后源强/dB(A)	运行时段
			X	Y	Z					
1	冷却塔	125T	-2.5	32	1.2	90	基础减振， 隔声、吸声	15	75	全天
2	空压机	/	-2.5	23	0.5	90		15	75	
3	风机 1	/	30	41	0.5	85		15	70	
4	风机 2	/	50	41	0.5	85		15	70	
5	风机 3	/	32	41	0.5	85		15	70	

注：表中坐标以厂房西南角为原点，沿厂房外墙向东为 X 轴正方向，沿厂房外墙向北为 Y 轴正方向。

表 4-21 项目主要声源噪声源强（室内声源）																	
序号	建筑物名称	声源名称	型号	源强(声功率级)/dB(A)	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
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	
1	压铸车间	压铸机	DCC280	80	减震、隔声、距离衰减	5	6	1.2	126	6	5	34	50.2	55.1	56.3	50.5	全天
2		压铸机	DCC280	80		5	12	1.2	126	12	5	28	50.2	52.0	56.3	50.6	
3		压铸机	DCC280	80		5	18	1.2	126	18	5	22	50.2	51.1	56.3	50.8	
4		压铸机	DCC280	80		5	24	1.2	126	24	5	16	50.2	50.7	56.3	51.3	
5		压铸机	DCC280	80		5	30	1.2	126	30	5	10	50.2	50.6	56.3	52.7	
6		压铸机	DCC400	80		5	36	1.2	126	36	5	4	50.2	50.5	56.3	57.8	
7		压铸机	DCC500	80		18	4	1.2	113	4	18	36	50.2	57.8	51.1	50.5	
8		压铸机	DCC500	80		18	10	1.2	113	10	18	30	50.2	52.7	51.1	50.6	
9		压铸机	DCC500	80		18	16	1.2	113	16	18	24	50.2	51.3	51.1	50.7	
10		压铸机	DCC500	80		18	22	1.2	113	22	18	18	50.2	50.8	51.1	51.1	
11		压铸机	DCC500	80		18	28	1.2	113	28	18	12	50.2	50.6	51.1	52.0	
12		压铸机	DCC630	80		18	34	1.2	113	34	18	6	50.2	50.5	51.1	55.1	

运营期环境影响和保护措施

13	2#车间	液压机	/	85	40	6	1.2	91	6	40	34	55.2	60.1	55.4	55.5
14		液压机	/	85	40	8	1.2	91	8	40	32	55.2	58.6	55.4	55.5
15		液压机	/	85	40	10	1.2	91	10	40	30	55.2	57.7	55.4	55.6
16		液压机	/	85	40	12	1.2	91	12	40	28	55.2	57.0	55.4	55.6
17		液压机	/	85	40	14	1.2	91	14	40	26	55.2	56.6	55.4	55.7
18		液压机	/	85	40	16	1.2	91	16	40	24	55.2	56.3	55.4	55.7
19		液压机	/	85	40	18	1.2	91	18	40	22	55.2	56.1	55.4	55.8
20		液压机	/	85	40	20	1.2	91	20	40	20	55.2	56.0	55.4	56.0
21		液压机	/	85	40	22	1.2	91	22	40	18	55.2	55.8	55.4	56.1
22		液压机	/	85	40	24	1.2	91	24	40	16	55.2	55.7	55.4	56.3
23		液压机	/	85	40	26	1.2	91	26	40	14	55.2	55.7	55.4	56.6
24		液压机	/	85	40	28	1.2	91	28	40	12	55.2	55.6	55.4	57.0
25		砂带机	/	85	43	35	1.2	88	35	43	5	55.2	55.5	55.4	61.3
26		砂带机	/	85	45	35	1.2	86	35	45	5	55.2	55.5	55.4	61.3
27		砂带机	/	85	47	35	1.2	84	35	47	5	55.3	55.5	55.4	61.3
28		砂带机	/	85	49	35	1.2	82	35	49	5	55.3	55.5	55.3	61.3
29		砂带机	/	85	51	35	1.2	80	35	51	5	55.3	55.5	55.3	61.3
30		砂带机	/	85	53	35	1.2	78	35	53	5	55.3	55.5	55.3	61.3
31		砂带机	/	85	55	35	1.2	76	35	55	5	55.3	55.5	55.3	61.3
32		攻丝机	/	85	72	25	9.2	59	25	72	15	55.3	55.7	55.3	56.5
33		攻丝机	/	85	72	28	9.2	59	28	72	12	55.3	55.6	55.3	57.0
34		攻丝机	/	85	72	31	9.2	59	31	72	9	55.3	55.5	55.3	58.1
35		攻丝机	/	85	72	34	9.2	59	34	72	6	55.3	55.5	55.3	60.1
36		CNC	/	75	80	27	9.2	51	27	80	13	45.3	45.6	45.3	46.8
37		CNC	/	75	88	27	9.2	43	27	88	13	45.4	45.6	45.2	46.8

38	CNC	/	75	96	27	9.2	35	27	96	13	45.5	45.6	45.2	46.8
39	CNC	/	75	104	27	9.2	27	27	104	13	45.6	45.6	45.2	46.8
40	CNC	/	75	112	27	9.2	19	27	112	13	46.0	45.6	45.2	46.8
41	CNC	/	75	120	27	9.2	11	27	120	13	47.3	45.6	45.2	46.8
42	CNC	/	75	80	35	9.2	51	35	80	5	45.3	45.5	45.3	51.3
43	CNC	/	75	88	35	9.2	43	35	88	5	45.4	45.5	45.2	51.3
44	CNC	/	75	96	35	9.2	35	35	96	5	45.5	45.5	45.2	51.3
45	CNC	/	75	104	35	9.2	27	35	104	5	45.6	45.5	45.2	51.3
46	CNC	/	75	112	35	9.2	19	35	112	5	46.0	45.5	45.2	51.3
47	CNC	/	75	120	35	9.2	11	35	120	5	47.3	45.5	45.2	51.3

注：表中坐标以厂房西南角为原点，沿厂房外墙向东为 X 轴正方向，沿厂房外墙向北为 Y 轴正方向。

表 4-22 叠加后室内边界声级插入损失后在室外的等效源强

车间	叠加后的室内边界声级 /dB (A)				运行 时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级 /dB (A)					透声面积 S 处声功率级 /dB (A)			
	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	距建筑 外距离	东	南	西	北
1#车间	61.0	63	65.2	63.5	全天	20	20	20	20	41.0	43.5	45.2	43.5	1m	67.8	68.1	72.0	68.1
2#车间	69.1	70.2	69.2	72.5		20	20	20	20	49.1	50.2	49.2	52.5		75.9	74.8	76.0	77.1

### 3.2 噪声防治措施

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①对生产设备进行合理布局，采取厂房隔声、隔振、减震的措施；对风机采取减震和安装消声器、软连接等措施。

②重视厂房的使用状况，采用密闭形式，尽可能在生产时项目将车间门窗关闭。

③设备使用中要加强维修保养，防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

### 3.3 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用工业噪声预测计算模型，由于本项目主要声源均设置在室内，具体步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = Lw + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$LW$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数，半自由状态点声源  $Q=2$ ；

$R$ ——房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，

dB;

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  ——围护机构  $i$  倍频带的隔声量, 本次建筑物隔声量取 10dB。

④将室外声级  $L_{p2i}(T)$  和透声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  $S$  处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中:  $L_w$  ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$  ——透声面积,  $m^2$ ;

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

$L_w$  ——倍频带声压级, dB;

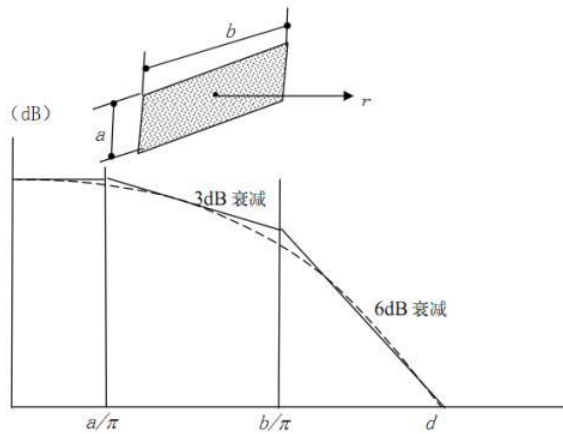
$D_c$  ——指向性校正, dB;

$A$  ——倍频带衰减, dB。

⑥距离车间墙面较近位置, 按照面声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级:

面声源衰减规律如下:

当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:  
 $r < a/\pi$  时, 几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ ); 当  $a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$ ); 当  $r > b/\pi$  时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。



1) 当  $r < a/\pi$  时

声压级几乎不衰减， $r$  处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0)$$

2) 当  $a/\pi < r < b/\pi$  时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性， $r$  处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg((r - a/\pi)/r_0)$$

3) 当  $r > b/\pi$  时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性， $r$  处的声压级按下式计算：

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

⑦ 预测点的等效声级贡献值

第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$T$ —用于计算等效声级的时间，s；

$N$ —室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

本项目情况：

**表 4-23 本项目厂界噪声情况**

厂界	噪声源	源强 dB(A)	厂界距离 m	厂界噪声级 dB(A)	叠加后厂界噪声级 dB(A)
东	2#车间等效室内	75.9	38	33.3	33.3
南	1#车间等效室内	68.1	12	35.5	43.0
	2#车间等效室内	74.8	12	42.2	
西	1#车间等效室内	72.0	9	41.9	48.9
	冷却塔	75.0	9	44.9	
	空压机	75.0	9	44.9	
北	1#车间等效室内	68.1	84	18.6	54.1
	2#车间等效室内	77.1	4	54.1	
	风机 1	70.0	66	22.6	
	风机 2	70.0	45	25.9	
	风机 3	70.0	66	22.6	

### 3.4 预测结果分析

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周围环境的预测结果如下：

**表 4-24 厂界噪声预测值结果一览表**

序号	预测点位	贡献值		标准值		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	33.3	33.3	65	55	达标
2	南厂界	43.0	43.0			达标
3	西厂界	48.9	48.9			达标
4	北厂界	54.1	54.1			达标

### 3.5 监测要求

营运期噪声监测计划如下：

**表 4-25 噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周外1m处	$L_{Aeq}$	1次/季度

## 4.固废

### 4.1 固废产生源强

#### (1) 危险废物

##### ①S1 熔炼炉渣

本项目熔化工序产渣率取 0.4-0.5%，则 S1 熔炼炉渣产生量为 30t/a。S1 熔炼炉渣属于危险废物，废物类别为 HW48，废物代码为 321-024-48。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

**S1 熔炼炉渣中 AlN 分析：**AlN 的生成需要“活性氮源”与“高温”两个前提。常规精炼操作（吹氮气或使用产氮精炼剂）会主动向铝液中引入氮气，并因反应放热造成局部高温，反而为 AlN 提供条件。而不进行任何精炼时，铝液表面致密的氧化膜能有效隔绝炉气中的氮气，只要将熔化温度严格控制在 720℃以下，氮气无法与铝液直接接触，AlN 便无从生成。因此，**本项目不进行精炼操作**，仅依靠低温（720℃以下）静置熔化，基本不会产生 AlN。

##### ②S2 含脱模剂污泥

本项目脱模剂用量（年补充量）为 20t/a，采取脱模剂通过脱模剂回收设施全部回收使用，回收脱模剂 30t/a，依据设备厂家提供的数据，脱模剂回收装置对颗粒物的去除率为 90%，去除后的颗粒物浓度低于 2g/L，从严考虑去除的颗粒物全部转化为污泥，污泥的含水率取 80%，则污泥产生量为 2.7t/a，属于危险废物。依据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含脱模剂污泥属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 772-006-49。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

##### ③S3 废脱模剂滤芯

按照现有项目及企业现有经验，S3 脱模剂滤芯年消耗量为 120 件，滤芯重取 500g，滤芯常见形式如下图。



图 4-7 脱模剂滤芯示意图

则 S3 废脱模剂滤芯产生量为 0.06t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

④S4 废矿物油

本项目润滑油年使用量 2.35t，年消耗液压油 3.4t，考虑部分矿物油因挥发、飞溅、残留以及进入抹布等消耗，产生比例为年使用量的 80%，则 S4 废矿物油产生量为 4.6t/a。依据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码 900-249-08。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

⑤S5 废切削液

本项目切削液使用量为 340L/a，主要转化为精加工废气 G4（颗粒物+非甲烷总烃）和废切削液。本项目湿式加工比例很低，废切削液产生量小，按最不利原则，废切削液产生量为 0.34t/a。依据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废切削液属于危险废物，废物类别 HW09，废物代码 900-006-09。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

⑥S6 废油剂桶

依据原辅料用量及常规桶净重数据计算如下表。

表 4-26 废油剂桶产生情况表

序号	废油剂桶名称	规格	数量(个)	净重 (kg)	合计 (t)
1	脱模剂桶	50L	400	1.2	0.48
2	切削液桶	18L	19	0.6	0.01
3	润滑油桶	200L	12	10	0.12

4	液压油桶	170L	20	10	0.20
总计			451	/	0.81

废油剂桶属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码 900-249-08。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

⑦S7 沾染废铝屑

本项目湿式切削比例低（年消耗切削液仅 340L），按最不利原则，即使全部沾染在废铝屑上，按照废铝屑沾染切削液的量为 10%，则沾染废铝屑产生量为 3.4t/a，沾染废铝屑属于危险废物，废物类别 HW09、HW49，废物代码 900-249-08、900-006-09。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

⑧S8 废劳保用品

本项目废手套、抹布等废劳保用品用量约为 0.1t/a，废手套、抹布属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

⑨S9 废活性炭

压铸废气 VOCs 治理过程中，活性炭吸附装置会产生废活性炭，压铸废气和熔化保温废气有组织 VOCs 产生量 9.195t/a，活性炭处理效率 90%，则活性炭年处理 VOCs 量为 8.276t/a，活性炭吸附容量取 0.2kg/kg，则年产生废活性炭为 41.38t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

(2) 一般固体废物

⑩S10 除尘灰

本项目除尘灰主要来自熔化保温废气治理过程，布袋除尘器所捕集的铝及铝氧化物粉尘。本项目布袋除尘处理情况如下表。

表 4-27 布袋除尘器除尘负荷表

编号	污染源名称	污染物名称	产生量(t)	除尘效率	除尘灰产生量(t)
G1	熔化保温废气	颗粒物	2.3625	99%	2.34

则除尘灰年产生量为 2.34t/a。除尘灰属于一般固体废物，临时存放于一般固体废物储存间，可以回用于熔化炉，也可以当作废弃资源出售。

⑪S11 废布袋

G1 风量为 12000m<sup>3</sup>/h，过滤风速取 1m/min，则过滤面积为 200m<sup>2</sup>，常用的涤纶针刺毡滤料，其面密度大约在 500 g/m<sup>2</sup>，布袋更换周期为 2 年，则废布袋产生量为 0.05t/a。废布袋属于一般固体废物，临时存放于一般固体废物储存间，最终交由相关单位处置。

#### ⑫S12 废边角料、铝屑、不合格品

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—33-37,431-434 机械行业系数手册》，一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表中，3392 有色金属铸造，一般工业废物（废边角料、废包装物）等产污系数为 15kg/t 产品。则本项目废边角料、铝屑的产生量约为 45t/a。本项目良品率取 98%，则不合格品产生量为 70t/a。则废边角料、铝屑、不合格品 90%在线回收利用，则废边角料、铝屑、不合格品产生量为 11.5t/a，属于一般固废，临时存放于一般固体废物储存间，最终交由相关单位处置。

#### ⑬S13 废包装材料

本项目各个环节均会产生不沾染危险废物的废包装材料，年产生量预计 1t/a，属于一般固体废物，临时存放于一般固体废物储存间，最终交由相关单位处置。

#### ⑭S14 废模具

本项目压铸过程会产生废模具，废模具沾染脱模剂，但本项目拥有脱模剂回收站，废模具经水冲洗后基本不沾染脱模剂（模具冲洗水用量小，纳入车间冲洗污水），属于一般工业固废。冲洗废水（含有废脱模剂）直接进入脱模剂回收站回收利用。根据现有项目情况及参考行业经验，铝合金压铸模具寿命平均约 50 万模次，本项目 1000 万件产品，产生的废模具约 20 件，废模具由厂家回收、维修、处置。

#### ⑮S15 湿式除尘器污泥

本项目打磨废气治理过程中，会产生湿式除尘器污泥，主要成分为铝及铝氧化物和水，不含其他有毒有害物质。湿式除尘粉尘削减量为 1.5768t/a，污泥含水率取 30%，则湿式除尘器污泥产生量为 2.25t/a。属于一般固体废物，临时存放于一般固体废物储存间，最终交由相关单位处置。

⑩S16 冲头润滑颗粒废凝固物

冲头润滑颗粒在高温下熔融，熔融态的冲头润滑颗粒对压铸机冲头起到润滑作用，在冲头进出过程中，会带出、流出熔融态的冲头润滑颗粒，冷却凝固之后其形态发生变化，无法再继续使用。其主要成分依然是低密度聚乙烯和碳酸钙，属于一般固体废物，产生量 4.2t/a。临时存放于一般固体废物储存间，最终交由相关单位处置。

**(3) 生活垃圾**

⑪S17 生活垃圾

全厂劳动定员为 60 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 18t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托环卫部门处理。

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-28 固体废物源强及排放情况

运营期 环境影响 和保护 措施	编号	固废名称	是否危废	性状	产生工序	产生量(t/a)	处理或处置方式	排放量(t/a)
	S1	熔炼炉渣	是	固态	熔化保温	30	委托有资质单位处理	0
	S2	含脱模剂污泥	是	固态	脱模剂回收	2.7		
	S3	废脱模剂滤芯	是	固态	脱模剂回收	0.06		
	S4	废矿物油	是	液态	维保	4.6		
	S5	废切削液	是	液态	维保	0.34		
	S6	废油剂桶	是	固态	维保	0.61		
	S7	沾染废铝屑	是	固态	机加工	3.4		
	S8	废劳保用品	是	固态	各工序	0.1		
	S9	废活性炭	是	固态	环保治理	41.38		
	S10	除尘灰	否	固态	环保治理	2.34	妥善处置	
	S11	废布袋	否	固态	环保治理	0.05		
	S12	废边角料、铝屑、不合格品	否	固态	机加工	11.5		
	S13	废包装材料	否	固态	各工序	1		
	S14	废模具	否	固态	压铸	20 件		
	S15	湿式除尘器污泥	否	固态	环保治理	2.25		
	S16	冲头润滑颗粒废凝固物	否	固态	压铸	4.2		
S17	生活垃圾	否	固态	职工生活	18	环卫清运		

表 4-29 危险废物汇总表

编号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险 特性	污染防治 措施
S1	熔炼炉渣	HW48	321-024-48	30	熔化保温	固态	熔炼炉渣	熔炼炉渣	每天	T/R	危废贮存 库暂存,委 托有资质 单位处置
S2	含脱模剂污泥	HW49	772-006-49	2.7	脱模剂回收	固态	含脱模剂污 泥	含脱模剂污 泥	每天	T/I	
S3	废脱模剂滤芯	HW49	900-041-49	0.06	脱模剂回收	固态	滤芯、废脱模 剂	废脱模剂	1次/半年	T/I	
S4	废矿物油	HW08	900-249-08	4.6	维保	液态	废矿物油	废矿物油	1次/半年	T/I	
S5	废切削液	HW09	900-006-09	0.34	维保	液态	废切削液	废切削液	1次/半年	T	
S6	废油剂桶	HW08	900-249-08	0.61	维保	固态	桶、废矿物 油、废切削液	废矿物油、 废切削液	1次/半年	T/I	
S7	沾染废铝屑	HW08、 HW09	900-249-08、 900-006-09	3.4	机加工	固态	铝屑、切削液	切削液	每天	T	
S8	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	各工序	固态	废劳保用品	矿物油、切 削液、脱模 剂	每天	T/I	
S9	废活性炭	HW49	900-039-49	41.38	环保治理	固态	废活性炭	废活性炭	1次/2年	T/I	

#### 4.2 生活垃圾环境影响分析和环境管理要求

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运处置，不会对环境产生不利影响。在垃圾的收集和运输过程中应当做好防范工作，防止发生二次污染。

#### 4.3 一般工业固废环境影响分析和环境管理要求

##### (1) 可行性分析

项目新建一般工业固废暂存间 20m<sup>2</sup>，四周建有围墙，砖混结构，地面采取混凝土硬化，具有防雨淋、防渗透措施，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。通过合理分区暂存，及时外售物资回收单位处置或利用，减少场内一般工业固废暂存量等措施后，本项目新建 20m<sup>2</sup>一般工业固废暂存间是合理可行的。

##### (2) 环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），建设单位在委托物资回收单位运输、利用或处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，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等。厂区一般工业固废暂存间贮存过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。禁止危险废物混入一般工业固废暂存间。不相容的一般工业固废应分区贮存。

综上，企业在生产过程中，应加强一般工业固废暂存间的管理，分区收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

#### 4.4 危险废物环境影响分析和环境管理要求

本项目会产生熔炼炉渣、废脱模剂、废润滑油、废液压油、废切削液、废油剂桶、沾染废铝屑、废手套、抹布、静电除尘器污泥等危险废物，按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于危废间，定期交资质单位处理。拟建设危废暂存间建筑面积约 20m<sup>2</sup>，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

##### (1) 危险废物贮存环境影响

本项目危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本信息见下表。

表 4-30 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危险废物暂存间	20m <sup>2</sup>	熔炼炉渣	HW48	30	桶装/密封袋	10	<1 年
		含脱模剂污泥	HW49	2.7	桶装	0.9	<1 年
		废脱模剂滤芯	HW49	0.06	桶装	0.02	<1 年
		废矿物油	HW08	4.6	桶装	1.53	<1 年
		废切削液	HW09	0.34	桶装	0.11	<1 年
		废油剂桶	HW08	0.61	散装	0.20	<1 年
		沾染废铝屑	HW08、HW09	3.4	桶装/密封袋	1.13	<1 年
		废劳保用品	HW49	0.1	散装	0.03	<1 年
		废活性炭	HW49	41.38	桶装/密封袋	13.79	<1 年

本项目危废产生总量为 83.19 吨，平均暂存周期 4 个月，项目危废库分区及面积情况如下表。

表 4-31 危废库分区及面积核算表

贮存场所名称	分区	危废种类	贮存能力 (t)	分区面积(m <sup>2</sup> )
危废暂存间	A 区：有机废液	废矿物油	1.53	2
		废切削液	0.11	
		废油剂桶	0.20	
	B 区：固态大吨位	熔炼炉渣	10	25
		废活性炭	13.79	
	C 区：其他危废	含脱模剂污泥	0.9	3
		废脱模剂滤芯	0.02	
		沾染废铝屑	1.13	
		废劳保用品	0.03	
	通道区域及其他	/	/	/
合计				40

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关规定，规范建设危废库，具体措施如下：

表 4-32 贮存设施污染控制措施一览表

序号	本项目设计污染控制措施
1	危险废物暂存间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，危险废物禁止露天堆放。
2	危险废物暂存间设置贮存分区，危险废物分区贮存。
3	地面、墙面裙脚、围堰、隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
4	地面与裙脚采取表面防渗，采取 2 mm 厚高密度聚乙烯膜或等效防渗材料；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容；本项目贮存危险废物不直接接触地面。
5	危险废物暂存间采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能接触的构筑物表面。
6	安装门锁，设置危废标志，防止无关人员进入。
7	设置过道。
8	液态危险废物贮存分区设置有围堰，围堰最大收集容积为 1m <sup>3</sup> 。
9	废脱模剂、润滑油、切削液贮存过程中加盖密闭。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效处置，对环境的影响较小。

#### (2) 危险废物台账管理要求

建立危险废物台账，是危险废物管理计划制度的基础性内容，是危险废物申报登记制度的基础。规范危险废物的贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，规范危险废物贮存容器、贮存设施、标识等。建设单位应当充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人（如台帐管理员）汇总。

危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应当采用信息软件辅助管理危险废物台账，危险废物台账保存期限至少为 5 年。

#### (3) 委托利用或者处置的环境影响分析

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-33 项目周边分危废资质单位情况一览表

序号	资质单位名称	经营方式	核准经营类别	处理规模 t/a
1	安徽远扬	收集、	综合利用 HW02、HW04、HW06、HW09、HW12、	51000

	环保科技有限公司	贮存、利用、处置	HW40 等 6 大类 9 小类，焚烧处置 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW39、HW40、HW45、HW49 等 15 大类 198 小类（详见许可文件）；其中综合利用 2.6 万吨/年，焚烧 2.5 万吨/年	
2	安徽海源环保科技有限公司	收集、贮存	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油和含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW31 含铅废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW46 含镍废物，HW48 有色金属采选和冶炼废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂	30000
3	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	收集、贮存、利用	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW21、HW22、HW23、HW26、HW29、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW49，共计 28 类、249 小类	47000
4	安庆京环绿色环境固废综合处置有限公司	收集、贮存、处置	经营类别 40 个、废物代码共 382 个（详见许可文件）；经营规模为 6 万吨/年，其中焚烧、填埋各 3 万吨/年	60000

建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

综上所述，本项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边环境的不利影响较小。

## 5.土壤和地下水

### 5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径分析

生产过程中产生的污染物主要以水为载体，通过包气带中的裂隙、孔隙向地下垂直渗漏和渗透。在遇砂性土会较快进入地下水水体，如遇粘性土，载体则沿层面做水平运动，使污染范围扩大，当遇到下渗通道时再垂向渗漏，进入地下水水体。

包气带的防护能力大小，直接影响着地下水的防护，包气带防护条件与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，则地下水自然防护条件就差，污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续、稳定，则地下水

自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些，本项目地下水污染途径主要是循环冷却水池、危废间、化粪池、辅料区渗漏对浅层地下水的影  
响。

对土壤的污染途径主要为项目辅料库及设备在线的脱模剂、润滑油、液压油、切削液的泄漏，危废间的废脱模剂、废润滑油、废液压油、废切削液等液体泄漏和大气污染物沉降对土壤环境造成污染。

## 5.2 防治措施

### (1) 源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

### (2) 分区防控措施

建设项目危废暂存间、辅料库等地面需进行硬化、防渗处理，并设置相应的收集沟，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水。本评价地下水污染防治措施参考《危险废物填埋污染控制标准》（GB18597-2019）、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（环发〔2004〕75号）等相关要求。

#### ①防渗区划分

合理进行防渗区域划分，根据项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同区域提出相应的防渗要求。地下水污染防治分区见下表。

表 4-34 分区防渗表

序号	防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
----	------	----------	------	------

1	重点防渗区	危险废物暂存间、辅料库	地面、裙脚、管沟	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> ; 或 参照执行 GB18598 执行
2	一般防渗区	生产车间内生产区、循环冷却水池、一般工业固废间	地面	Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> ; 或 参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	除重点、一般防渗区外的区域	地面	一般地面硬化

## ②污染防治措施

项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下表。

**表 4-35 项目分区防渗处理措施**

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗区
1	危废暂存间、辅料库	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> ; 或 参照执行 GB18598 执行	重点防渗区
3	生产区、循环冷却水池、一般工业固废间	采用防渗混凝土硬化或其他达标工艺	Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> ; 或 参照 GB16889 执行	一般防渗区
4	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化	简单防渗区

## (3) 大气沉降防控

本项目涉及大气沉降途径污染土壤，厂区范围内应当采取地面硬化，对于无法地面硬化的区域（例如绿化区域），应当提高绿化水平，且种植具有较强吸附能力的植物为主。

## 6.环境风险

### 6.1 风险物质调查

本项目涉及的主要危险化学品为润滑油、液压油、切削液、脱模剂、危废等物质，主要风险场所为危废库和辅料库。项目危险物质储存情况见下表。

**表 4-36 项目危险物质储存情况一览表**

风险源	危险物质	环境风险物质编号	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	备注
辅料库	脱模剂	/	1	100	0.01000	危害水环境物质
	液压油	/	0.5	2500	0.00020	油类物质
	切削液		0.17	10	0.01700	CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机

						废液
	机床润滑油	/	0.6	2500	0.00024	油类物质
危废间	废矿物油	/	1.53	50	0.03067	/
	废切削液	/	0.11	10	0.01133	CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机 废液
	其他危废		26.06	50	0.52127	/
生产线	脱模剂	/	0.1	100	0.00100	危害水环境物质
	液压油	/	0.5	2500	0.00020	油类物质
	切削液	/	0.5	10	0.05000	CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机 废液
	机床润滑油		0.5	2500	0.00020	油类物质
合计					0.642	/

注：废脱模剂中主要成分为 40%硅油，硅油毒性低、生物降解性差但不易挥发，且不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）表 B.1 中，因此按照表 B.2 中危害水环境物质推荐的临界值 100t。润滑油、液压油按照油类物质取临界值，切削液按照 CODcr 浓度≥10000mg/L 的有机废液取临界值。

本项目 Q 值为 0.642<1，无需开展风险专项评价，仅需根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

## 6.2 风险源分布和可能的影响途径

项目生产过程中风险源分布和可能影响途径如下表。

表 4-37 风险源分布和可能影响途径表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物暂存间	废脱模剂、废矿物油、废切削液等	泄漏、火灾/爆炸伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	项目周边人群、土壤、地下水
2	辅料库	脱模剂、润滑油、切削液	泄漏、火灾/爆炸伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	项目周边人群、土壤、地下水
3	生产设备	脱模剂、润滑油、切削液	泄漏、火灾/爆炸伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	项目周边人群、土壤、地下水

4	化粪池	污水、甲烷	泄漏、火灾/爆炸伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	项目周边人群、土壤、地下水
<p><b>6.3 环境风险防范措施</b></p> <p>(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>本项目位于工业园区，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。</p> <p>(2) 火灾事故的防范措施</p> <p>必须严格按照相关防火设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立专人进行仓库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，增强安全意识，实施规范核查；危废库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。</p> <p>(3) 泄漏事故的防范措施</p> <p>本次评价要求建设单位加强辅料区和危废间防渗处理，辅料区和危废间内部应设置导流沟和集液槽或采取集液托盘等措施。危险废物需做好台账管理，由专人负责定期巡检。</p> <p>(4) 电气、电讯安全防范措施</p> <p>项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。</p> <p>辅料区、危废库内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在库房外。除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。</p> <p>(5) 铝粉尘爆炸安全防范措施</p> <p>针对本项目在打磨铝压铸件时产生铝粉尘，采用袋式除尘器处理，因铝粉尘具有爆炸性，因此本环评要求建设单位在设置环保设施时应加强防爆措施，如在袋式除尘器前端加装泄爆装置，防止铝粉尘爆炸；除尘箱采用钢质金属材</p>					

料制造，运行工况应为连续卸灰、连续输灰；同时除尘器应在负压状态下工作。同时打磨区域每隔2小时清理一次铝粉尘，降低车间铝粉尘浓度，防止铝粉尘爆炸事故发生。此外，项目袋式除尘器的设计应符合《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》（AQ4272-2016）中相关要求。

#### （6）安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

综上所述，本项目主要环境风险来自辅料库脱模剂、润滑油、液压油和危废间的危险废物泄漏以及火灾及次生危害带来的环境影响。企业采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

综上所述，本项目主要环境风险来自辅料库润滑油、切削液等风险物质和危废间的危险废物泄漏以及火灾及次生危害带来的环境影响。企业采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

### 7.环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 10000 万元，其中环保投资为 300 万元，详见下表：

表 4-38 环保设施及其估算一览表

类别	污染治理项目	治理措施	台数	单价 (万元)	投资 (万元)
废气	G1 熔化保温废气	覆膜滤料袋除尘	1	10	10
		活性炭吸附	1	4	4
	G2 压铸废气	静电油雾净化器	12	10	120
		活性炭吸附	1	4	4
	G3 打磨废气	湿式除尘器	7	2	14
	管道布线	管道布线	/	/	20
废水	生活污水	化粪池	1	4	4
	湿式除尘器废水	沉淀池	1	5	5
	车间冲洗污水	隔油器	1	2	2

	厂区内污水管网布设	污水管网布设	/	/	20
噪声	设备噪声	减震、隔声、低噪声电机	/	/	40
固废	一般工业固废	一般工业固废间	1	4	4
	危险废物	危废暂存间	1	10	10
生态	景观协调性	绿化	/	/	43
合计					300

## 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、熔化 保温废气排气 筒	颗粒物	集气罩+覆膜滤料除 尘器+二级活性炭吸 附+不低于 15m 高排 气筒	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)
		非甲烷总 烃		《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002、压铸 废气排气筒	颗粒物	密闭罩+静电油雾净 化器+二级活性炭吸 附+不低于 15m 高排 气筒	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)
		非甲烷总 烃		《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
	DA003、打磨 废气排气筒	颗粒物	集气罩+湿式除尘器 +不低于 15m 高排气 筒	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)
	车间无组织废 气	颗粒物、 非甲烷总 烃	①提高收集效率 ②液态辅料、危废均 保持密闭	厂区满足《铸造工 业大气污染物排放 标准》 (GB39726-2020) 中表 A.1 限值要 求, 厂界满足《大 气污染物综合排放 标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放限值
地表水环 境	DW001、总排 口	SS、 COD、 NH <sub>3</sub> -N 石油类	化粪池、隔油器、沉 淀池	大渡口经济开发区 污水处理厂接管标 准
声环境	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	基础减震、隔声、消 声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>新建一般工业固废间, 建筑面积为 20m<sup>2</sup>, 一般工业固废分类收集暂存, 外售物资回收单位综合利用;          新建危险废物暂存间, 建筑面积 40m<sup>2</sup>, 危险废物均委托有资质单位处置;          生活垃圾垃圾桶分类收集, 委托环卫部门清运。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>加强源头控制; 厂内分区防渗, 危废暂存间、辅料库等区域重点防渗; 一般工业固废间、生产区、循环冷却水池等区域采用一般防渗; 办公室等其他区域简单防渗处理</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目位于工业园区内, 评价范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①合理选址和总图布置          ②物料泄漏事故防范措施          ③火灾事故防范措施          ④电气、电讯安全防范措施          ⑤铝粉尘爆炸安全防范措施          ⑥安全管理措施</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①设置专门环境管理机构          ②制定环保管理方案          ③环境保护管理制度          ④加强环境管理          ⑤履行项目“三同时”要求</p>

## 六、结论

安徽鼎旭机电科技有限责任公司企业智能化生产基地扩建项目符合国家产业政策及规划，选址合理，与当地外环境相容，总平面布置合理。项目产生的污染物经本环评提出措施处理后均可实现达标排放，项目实施后不会对地表水、环境空气、声环境和生态环境产生明显影响，符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则。综上，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表 7-1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	洗衣机铝制部件生产线	SCX001	洗衣机铝制部件	t/a	5000	7200	C3392 有色金属铸造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)	/

表 7-2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比 (%)	其他信息
原料及辅料								
1	原料	铝锭	5000	5000	t	/	/	/
2	辅料	脱模剂	20	20	t	/	/	/
3	辅料	冲头润滑颗粒	6	6	t	/	/	/
4	辅料	液压油	3.4	3.4	t	/	/	/
5	辅料	切削液	0.34	0.34	t	/	/	/
6	辅料	机床润滑油	2.35	2.35	t	/	/	/

表 7-3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称(总平图中标识)	主要工艺名称(工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	洗衣机铝制部件生产线	压铸车间	熔化	电加热倾倒炉	MF0001	熔化能力	kg/h	600	/	/	/
2	洗衣机铝制部件生产线	压铸车间	保温	机边保温炉	MF0002	/	/	/	/	/	/
3	洗衣机铝制部件生产线	压铸车间	压铸	冷室压铸机	MF0003	/	/	/	/	/	/
4	洗衣机铝制部件生产线	综合车间	冲边	通用液压机	MF0004	/	/	/	/	/	/
5	洗衣机铝制部件生产线	综合车间	打磨	湿式除尘砂带一体机	MF0005	/	/	/	/	/	/
6	洗衣机铝制部件生产线	综合车间	精加工	数控机床	MF0006	/	/	/	/	/	/

表 7-4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	设施参数								有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术						污染治理设施其他信息
1	压铸车间	MF0001、MF0002	电加热倾倒炉、机边	熔化、保温	颗粒物	有组织	TA001	熔化废气治理设施	覆膜除尘	去除率	99%	/	/	是	/	DA001	熔化保温废气排放口	是	一般	/

2			保温炉		NMHC	有组织	TA001	熔化废气治理设施	二级活性炭	去除率	90%	/	/	是	/	DA001	熔化保温废气排放口	是	一般	/
3	压铸车间	MF0003	冷室压铸机	压铸	颗粒物	有组织	TA002	压铸废气治理设施	静电油雾净化器	去除率	95%	/	/	是	/	DA002	压铸废气排放口	是	一般	/
4					NMHC	有组织	TA002	压铸废气治理设施	二级活性炭	去除率	90%	/	/	是	/	DA002	压铸废气排放口	是	一般	/
5	综合车间	MF0005	湿式除尘砂带一体机	打磨	颗粒物	有组织	TA003	打磨废气治理设施	湿式除尘器	去除率	80%	/	/	是	/	DA003	打磨废气排放口	是	一般	/
6	综合车间	MF0006	数控机床	精加工	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7					NMHC	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 7-5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量 (t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排气量 (m³/h)	标准名称	浓度限值 (mg/Nm³)	速率限值 (kg/h)				
1	DA001	熔化保温废气排放口	颗粒物	117°5' 8.439 40"	30°28' 31.323 03"	不低于 15	0.5	40	12000	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	30	/	2.592	/	/	/
			NMHC	100	/						8.64	/	/	/		
2	DA002	压铸废气排放口	颗粒物	117°5' 8.970 47"	30°28' 31.207 16"	不低于 15	0.4	25	7000		30	/	1.512	/	/	/
			NMHC	100	/						5.04	/	/	/		
3	DA003	打磨废气排放口	颗粒物	117°5' 11.05 133"	30°28' 30.869 21"	不低于 15	0.4	25	7000	30	/	1.512	/	/	/	

表 7-6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
				标准名称	浓度限值(mg/Nm³)		
1	熔化、保温	颗粒物	/	GB16297-1996	1	/	/
		NMHC	/	GB16297-1996	4	/	/
2	压铸	颗粒物	/	GB16297-1996	1	/	/
		NMHC	/	GB16297-1996	4	/	/
3	打磨	颗粒物	/	GB16297-1996	1	/	/

4	精加工	颗粒物	/	GB16297-1996	1	/	/
		NMHC	/	GB16297-1996	4	/	/

表 7-7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值		
1	循环冷却水系统	SS	/	/	/	/	/	大渡口区经开区污水处理厂	连续排放	连续	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	大渡口区经济开发区污水处理厂接管标准	200	/	/
		COD														330	/	/
2	湿式除尘器污水	SS	TW001	沉淀池	沉淀	是	/	大渡口区经开区污水处理厂	连续排放	连续	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	大渡口区经济开发区污水处理厂接管标准	200	/	/
		COD														330	/	/
3	车间冲洗污水	SS	TW002	隔油器	隔油	是	/	大渡口区经开区污水处理厂	间歇排放	间歇	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	大渡口区经济开发区污水处理厂接管标准	200	/	/
		COD														330	/	/
		石油类														20	/	/
4	生活污水	SS	TW003	化粪池	化粪池	是	/	大渡口区经开区污水处理厂	间歇排放	间歇	DW001	厂区总排口	是	一般排放口	大渡口区经济开发区污水处理厂接管标准	200	/	/
		COD														330	/	/
		氨氮														25	/	/

表 7-8 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	

表 7-9 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	

表 7-10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW002	雨水排放口	/	/	雨水管网	间歇排放且无规律	下雨时	忠字沟	GB3838-2002 III类	/	/	/

表 7-11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	废水总排口	117°5'14.00605"	30°28'28.24279"	城市污水管网	连续稳定	连续	大渡口经开区污水处理厂	废水量	/	/	/
									SS	200	400	/
									COD	330	500	/

									石油类	/	20	/
									NH <sub>3</sub> -N	25	/	/

表 7-12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB(A)	夜间, dB(A)	
稳态噪声	6:00-22:00	22:00-6:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	55	/

表 7-13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
											委托利用量	委托处置量		
1	熔化保温	熔炼炉渣	危险废物	危险废物	固态	30	委托有资质单位处理	/	/	/	/	30	0	/
2	脱模剂回收	含脱模剂污泥	危险废物	危险废物	固态	2.7		/	/	/	/	2.7	0	/
3	脱模剂回收	废脱模剂滤芯	危险废物	危险废物	固态	0.06		/	/	/	/	0.06	0	/
4	维保	废矿物油	危险废物	危险废物	液态	4.6		/	/	/	/	4.6	0	/
5	维保	废切削液	危险废物	危险废物	液态	0.34		/	/	/	/	0.34	0	/
6	维保	废油剂桶	危险废物	危险废物	固态	0.61		/	/	/	/	0.61	0	/
7	机加工	沾染废	危险废物	危险废物	固态	3.4		/	/	/	/	3.4	0	/

		铝屑												
8	各工序	废劳保用品	危险废物	危险废物	固态	0.1		/	/	/	/	0.1	0	/
9	环保治理	废活性炭	危险废物	危险废物	固态	41.38		/	/	/	/	41.38	0	/
10	环保治理	除尘灰	一般工业固废	一般工业固废	固态	2.34		/	/	/	/	2.34	0	/
11	环保治理	废布袋	一般工业固废	一般工业固废	固态	0.05		/	/	/	0.05	/	0	/
12	机加工	废边角料、铝屑、不合格品	一般工业固废	一般工业固废	固态	11.5		/	/	/	11.5	/	0	/
13	各工序	废包装材料	一般工业固废	一般工业固废	固态	1		/	/	/	1	/	0	/
14	压铸	废模具	一般工业固废	一般工业固废	固态	20 (件)		/	/	/	20 (件)	/	0	/
15	环保治理	湿式除尘器污泥	一般工业固废	一般工业固废	固态	2.25		/	/	/	2.25	/	0	/
16	压铸	冲头润滑颗粒废凝固物	一般工业固废	一般工业固废	固态	4.2		/	/	/	4.2	/	0	/

表 7-14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	
1	废气	DA001	熔化压铸废气排气筒	废气参数	颗粒物	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	重量法	/	
					NMHC	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	气相色谱法	/	
		DA002	压铸废气排气筒	废气参数	颗粒物	/	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	重量法	/
					NMHC	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	气相色谱法	/	
		DA003	打磨废气排气筒	废气参数	颗粒物	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	重量法	/	
		厂界	/	/	颗粒物	/	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	重量法	/
					NMHC	/	/	/	/	/	非连续采样, 3次	1次/年	气相色谱法	/	
		2	废水	DW001	总排口	/	废水量	/	/	/	/	/	混合采样 至少3个混合样	1次/年	重量法
SS	/						/	/	/	/	混合采样 至少3个混合样	1次/年	重量法	/	
COD	/						/	/	/	/	混合采样 至少3个混合样	1次/年	重铬酸钾法	/	
石油类	/						/	/	/	/	混合采样 至少3个混合样	1次/年	红外光度法	/	
NH <sub>3</sub> -N	/						/	/	/	/	混合采样 至少3个混合样	1次/年	气相分子吸收光谱法	/	

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 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	/	/	/	0.4661	/	0.4661	+0.4661
	非甲烷总烃	/	/	/	0.9195	/	0.9195	+0.9195
废水	SS	/	/	/	0.536	/	0.536	+0.536
	COD	/	/	/	0.356	/	0.356	+0.356
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	石油类	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	2.34	/	2.34	+2.34
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废边角料、铝 屑、不合格品	/	/	/	11.5	/	11.5	+11.5
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	废模具	/	/	/	20 (件)	/	20 (件)	+20(件)
	湿式除尘器污 泥	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
	冲头润滑颗粒 废凝固物	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
危险废物	熔炼炉渣	/	/	/	30	/	30	+30

	含脱模剂污泥	/	/	/	2.7	/	2.7	+2.7
	废脱模剂滤芯	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废矿物油	/	/	/	4.6	/	4.6	+4.6
	废切削液	/	/	/	0.34	/	0.34	+0.34
	废油剂桶	/	/	/	0.61	/	0.61	+0.61
	沾染废铝屑、 残次品	/	/	/	3.4	/	3.4	+3.4
	废劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	41.38	/	41.38	+41.38

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a。