

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新能源汽车配件研发制造项目

建设单位（盖章）：安徽欣天成科技有限公司

编制日期：二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车配件研发制造项目		
项目代码	2304-341702-04-01-378345		
建设单位联系人	陈若璐	联系方式	18967636306
建设地点	安徽省（自治区）池州市贵池县（区） 安徽省池州市贵池区前江工业园金源西路 18 号		
地理坐标	（117 度 15 分 27.733 秒，30 度 31 分 19.223 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36--71 汽车零部件及配件制造 367；三十、金属制品业 33--68 铸造及其他金属制品制造 339；三十七、仪器仪表制造业 40--83 其他仪器仪表制造业 409；三十二、专用设备制造业 35--70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
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）	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	24000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	33245
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽贵池工业园区总体发展规划（2012~2020 年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：安徽省人民政府关于同意安徽贵池工业园区扩区的批复 审批文号：皖政秘〔2013〕205 号 注：2016 年 6 月 25 日，安徽省人民政府关于安徽贵池工业园更名为安徽池州高新技术产业开发区的批复[皖政秘〔2016〕106 号]中同意安徽贵池工业园更名为安徽池州高新技术产业开发区，列入省级开发区目录。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称：安徽省生态环境厅关于《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划		

	(2021-2030)环境影响报告书审查意见》的函 审查文件文号：皖环函〔2022〕1043 号						
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与安徽贵池工业园区总体发展规划（2012~2020年）相符性分析 安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）四至范围为：东至省道 S321，南至涌金大道，西至长江，北至通江路。未来几年，池州高新区将优先发展新材料产业，新材料产业为先进金属材料，包括：先进钢铁材料、先进有色金属材料。主导产业为：电子信息、装备制造和新材料。拟建项目为新能源汽车配件研发制造项目，不属于园区控制进入、禁止进入的行业。						
	2、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》相符性分析 安徽欣天成科技有限公司新能源汽车配件研发制造项目与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》中规划范围和规划期限、主导产业符合性分析见下表所示。						
	表1-1 与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》符合性分析一览表						
	<table><tr><th colspan="2">《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》</th><th>本项目实际情况</th><th>符合性</th></tr></table>		《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》		本项目实际情况	符合性	
	《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》		本项目实际情况	符合性			
规划范围	依据《安徽省自然资源厅关于审核安徽池州高新技术产业开发区四至范围和面积的复函》（皖自然资用函[2020]84号），原安徽池州高新技术产业开发区与原安徽贵池前江工业园区整合后开发区总面积为 1469.4127 公顷，包含 2 个地块，其中 地块一（东区） 面积 799.6409 公顷，四至范围为：东至茅坦路，南至生态大道，西至牧之路，北至龙腾大道、清溪大道； 地块二（西区） 面积 669.7718 公顷，四至范围为：东至省道 S321，南至涌金大道，西至长江，北至通江路。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区(西部园区)景江路与金源西路交叉口东北侧，位于池州高新技术产业开发区（西）规划范围内。项目在产业规划范围中位置关系见附图 4。	符合				
规划期限	本次规划的期限确定为：2021 年~2030 年；近期：2021 年~2025 年；远期：2026 年~2030 年。	本项目在规划期限范围内。	符合				
功能定位	①池州高新技术产业开发区（东区）作为高新区高科技产业的核心区，着力打造电子信息、装备制造、新材料为主导产业的产业集群，同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘大湖大河、生态湿地、水乡风貌特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将高新区打造为以科技研发为核心、以高新产业为主导、以生态友好为本底的综合功能型开发区。 ②池州高新技术产业开发区（西区）安徽省新型工业化产业示范基地，以高新技术为先导，以新材料为主导的外向	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目。对照园区环境准入负面清单(表 1-2)，本项目不属于园区控制进入、禁止进入的行业。因此，本项目建设符合《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》要求。	符合				

	型、多功能、现代化的综合性产业园区。		
	<p>综上分析，项目符合《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》要求。</p> <p>3、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》符合性分析</p> <p>本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见（皖环函[2022]1043号），与高新区产业发展环境准入负面清单的相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与高新区产业发展环境准入负面清单的相符性分析</p>		
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（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022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。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造、C4040光学仪器制造、C3525模具制造项目。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（2022年版）》中的限制类和淘汰类项目；②本项目法人为自然人投资或控股的法人投资，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，符合安徽池州高新技术产业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。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造、C4040光学仪器制造、C3525模具制造项目，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	禁止在长江干流岸线1公里范围内新建化工项目。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，厂界距离长江最近距离约为1.6公里，不在“长江干支流岸线1公里范围内”。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造、C4040光学仪器制造、C3525模具制造项目，不属于化工项目。	符合
4	东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源	符合

		外)、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的涉及电镀生产工艺的项目。	西路交叉口东北侧,属于高新区西区范围。	
	5	西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区(西部园区)景江路与金源西路交叉口东北侧,属于高新区西区范围。本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造、C4040光学仪器制造、C3525模具制造项目,不属于化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目。	符合
	6	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、非禁止类项目,具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入,并经过环境影响充分论证。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造、C4040光学仪器制造、C3525模具制造项目,产品及工艺符合现行环保标准要求,不属于禁止类项目。结合《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》,本项目不在管理名录范围内,不属于“两高”项目。	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	(一)加强《规划》引领,坚持绿色协调发展:加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护,基于环境承载能力合理控制开发利用强度和建设时序,进一步提高土地利用效率。着力推进开发区产业转型升级和结构优化,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	根据与《三线一单》相符性分析可知: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,符合“三线一单”的要求。	符合
	2	(二)严守环境质量底线,落实区域环境质量管控措施: 开发区位于长江流域,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、固体废物等污染防治相关要求,妥善解决区域生态环境问题,确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放,区域生态环境质量持续改善。	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产生不利影响。	符合
	3	(三)优化产业布局,加强生态空间保护:	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:	符合

	<p>结合国家和我省长江经济带发展负面清单管控要求及池州市区域资源优势和重大环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化新材料等主导产业及长江岸线 1 公里范围内产业功能分区和重大项目布局。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，规划实施不得损害周边保护区和保护地等环境敏感区的环境质量和生态功能。做好开发区建设生产、生活服务空间之间的隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。</p>	<p>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。本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，厂界距离长江最近距离约为 1.6 公里，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。</p>	
4	<p>（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控：</p> <p>加快东区污水处理配套设施的规划和建设及西区污水处理厂扩建工程和污水管网建设，加快中水回用工程实施。结合区域供水、排水、供气及供热等规划，合理确定开发规模、强度和时序。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求和排放要求，保障长江和宝赛湖水体功能及考核断面水质达标。</p>	<p>本项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水处理后和生活污水经化粪池处理后满足前江工业园污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求后一起排入园区污水管网，送至前江工业园污水处理厂处理。</p>	符合
5	<p>（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展：</p> <p>根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”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，坚决遏制“两高”项目盲目发展，限制与规划主导产业不相符且污染物排放量大的项目入区。现有不符合长江经济带环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁淘汰，同时做好 1 公里内移出企业的环境评估及风险防范。</p>	<p>①本项目属于汽车零部件及配件制造项目，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》皖节能〔2022〕2 号文，本项目不属于“两高”项目。②根据与《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环境保护要求的企业；③厂界距离长江最近距离约为 1.6 公里，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”。</p>	符合
6	<p>（六）完善环境监测体系，加强生态环境风险防控：</p> <p>健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，完善环境风险防范应急体系。加强日常环境监管，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，切实做好水、气和固废等环境风险防范。适时开展规划环境影响的跟踪</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。</p>	符合

		评价。	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产产品中新能源汽车配件研发制造项目属于第一类“鼓励类”中第十六项“汽车”中的新能源汽车、智能汽车及关键零部件、高效车用内燃机研发试验能力建设，属于鼓励类；其他生产产品不属于限制、淘汰或者禁止类项目。</p> <p>项目已在池州市贵池区发展和改革委员会备案（见附件2），备案号：2304-341702-04-01-378345，因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>①选址合理性分析</p> <p>本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，属于高新区西区范围。项目建设地点北侧为中电建池州长智建工有限公司；南侧为空地；东侧为空地；西侧为空地。距离项目厂界最近的敏感点是位于厂界东南侧 1.6km 处的居民区，项目周边概况图详见附图 2 及项目环境保护目标示意图见附图 3。项目周边无对项目构成不利的制约因素，且对周边敏感目标的环境影响较小。因此，本项目选址合理。</p> <p>②用地符合性分析</p> <p>本项目为新建项目，建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》中西部园区土地利用规划图（附图 5）及不动产权证（附件 6）可知，项目用地属于工业用地，符合总体规划的要求。根据本项目套合“三区三线”划定成果（图 1-1），本项目用地不占用生态保护红线，不占用永久基本农田，项目用地为工业用地，符合“三区三线”规划。本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类用地项目。建设内容与用地性质相符。</p>		



图 1-1 本项目套合“三区三线”划定成果

③建设条件可行性分析

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。

④周边环境相容性分析

本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，属于高新区西区范围。项目建设地点北侧为中电建池州长智建工有限公司；南侧为空地；东侧为安徽华仕新材有限公司；西侧为空地。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 C3670 汽车零部件及配件制造项目，项目投入运行后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。因此，本项目的建设与环境具有相容性。

综上所述，项目选址合理可行。

3、“三线一单”符合性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5 号）要求：在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批；以及生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）要求：切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本次评价结合池州市“三线一单”成果，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及资源利用上线及自然资源开发分区管控符合性分析详见表 1-4。

表 1-4 “三线一单”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。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，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 13），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《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》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 14）。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。本项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水处理后与生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网送至前江工业园污水处理厂处理后达标排放，对周边地表水环境基本不会产生影响，满足水环境质量底线及分区管控要求。项目新增水污染物总量计入前江工业园污水处理厂之内。	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》《池州市“十三五”环境保护规划》《池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》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。	项目位于 大气环境受体敏感重点管控区 （见附图 15）。根据《2022 年池州市环境质量状况公报》，池州市属于大气环境质量不达标区，项目采取严格的废气治理措施，熔化工序产生的粉尘及天然气燃烧废气集气罩收集后经旋风除尘+脉冲布袋除尘（TA001）处理后通过 22m 高排气筒（DA001）排放，压铸过程产生的挥发性有机物（NMHC）和颗粒物集气罩收集后通过 12 套不锈钢喷淋塔+两级活性炭吸附（TA002）处理后通过一根 22m 高排气筒（DA002）排放，打磨和抛	符合

				丸过程中产生的粉尘经收集后分别通过 1 套湿式除尘装置（TA003、TA004）处理后无组织排放，确保污染物达标排放。	
		土壤环境	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。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国主席令第 9 号)、《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)、《安徽省土壤污染防治工作方案》(皖政〔2016〕116 号)、《安徽省“十三五”危险废物污染防治。	项目位于 建设用地污染风险重点管控区 （见附图 16）。根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》，项目范围土壤及周边土壤均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准。本项目厂房、环保设施占地采取地面硬化、分区防渗措施、导流、收集措施，对周边土壤环境影响较小。	符合
	资源利用上线	煤炭资源利用上线	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。	项目位于 煤炭资源一般管控区 （见附图 17）。本项目燃料使用天然气，不涉及高污染燃料使用。	符合
		水资源利用上线	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《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《池州市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	项目位于 水资源一般管控区 （见附图 18）。本项目为新建项目，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；此外，项目不属于高耗水高耗能行业项目，总体用水量为 14489m ³ /a，远低于区域水资源利用上线。	符合
		土地资源利用	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。	项目位于 土地资源重点管控区 （见附图 19）。根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）》中西区土地利用规划图（附图 5）及土地证（附件 6）	符合

	用 上 线	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。	可知，项目用地属于工业用地。根据本项目套合“三区三线”划定成果：项目用地不占用生态保护红线，不占用永久基本农田。	
	生态环境准入清单	本项目位于池州高新技术开发区（西区）内，属于汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目；根据《市场准入负面清单（2020 年版）》可知，拟建项目不属于其中规定的禁止或许可准入类项目；根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中产业发展环境准入负面清单可知，本项目不在其负面清单之内。		符合
综上，本项目建设不会触及生态红线，满足自然资源利用上线，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。				
4、与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）相符性分析				
2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于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）》。				
表1-5 本项目与皖发[2021]19号相符性分析				
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。	本项目距离长江干线直线距离约1600m，不在文件中规定的“严禁”范围之内。	相符
		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、结构调整的改扩建项目外，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。	本项目距离长江干线直线距离约1600m，主要属于C3670汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造、C4040光学仪器制造、C3525模具制造项目。不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	相符

			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。	相符
	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。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，不属于“散乱污”企业；项目熔化工序产生的粉尘及天然气燃烧废气集气罩收集后经旋风除尘+脉冲布袋除尘（TA001）处理后通过22m高排气筒（DA001）排放，压铸过程产生的挥发性有机物（NMHC）和颗粒物集气罩收集后通过12套不锈钢喷淋塔+两级活性炭吸附（TA002）处理后通过一根22m高排气筒（DA002）排放，打磨和抛丸过程中产生的粉尘经收集后分别通过1套湿式除尘装置（TA003、TA004）处理后无组织排放。	相符
	3	提升“关污源”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。	拟建项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化MBR装置处理后与经化粪池预处理的生活污水等一同排入前江工业园污水处理厂处理；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）。	相符
	4	落实“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。	本项目距离长江干线直线距离约1600m，位于《意见》中“三道防线”在1公里范围之外，5公里范围之内。本项目不属于化工等污染重污染企业，且该项目位于安徽省池州市高新区，项目用地属于工业用地。	相符
	5	提升“新建绿”	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高新技术产业开发区（西部园区），在生态红线范围之外，周边无水源保护区。	相符

		行动			
	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。	项目建成投产后，拟建项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化MBR装置处理后与经化粪池预处理的生活污水等一同排入前江工业园污水处理厂处理。	相符
	综合分析，本项目建设符合《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）》要求。				
	5、与中华人民共和国长江保护法的相符性分析				
	表 1-6 本项目与中华人民共和国长江保护法相符性分析				
	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。		拟建项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后与经化粪池预处理的生活污水等一同排入前江工业园污水处理厂处理。	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。		本项目距离长江直线距离为 1600m。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
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。		本项目距离长江直线距离为 1600m，且不属于尾矿库项目。	符合	
第六	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		本项目不在生态保护红线内。	符	

十一 条	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。		合
6、与《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）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），与负面清单相符性分析见表 1-7。			
表 1-7 本项目与安徽省长江经济带发展负面清单相符性分析			
序号	《指南》	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》的过长江通道项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
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的项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不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。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	相符
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	本项目距离长江直线距离为 1600m，不在长江干支流	相符

		在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	一公里范围内，且项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	
	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。	项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	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。	项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，不属于石化、现代煤化工项目。	相符
	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。	项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，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。	相符
<p>7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号文相符性分析</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中对重点区域、重点行业定义，重点区域指京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等地区，重点行业指石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）提出大力推进源头替代。通过使用低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。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。全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。推进建设适宜高效的治污设施。应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等技术。重点行业治理任务：化工</p>				

行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度，积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加强非正常工况废气排放控制。

本项目位于池州市贵池区，不在《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）提到的重点区域内。本项目产品为压铸模具（钢制品）、新能源车配件（铝制品）、光学显微镜配件（铝制品）、智慧物流配件（铝制品）制造，属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中提到的重点行业。

本项目压铸过程产生的废气经集气罩收集后通过不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附装置吸附（TA002）进行处理，处理后的尾气通过一根 22m 高排气筒（DA002）排放，经收集处理后，对周围环境影响较低，同时本项目废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行，加强非正常工况废气排放控制，综上，本项目与上述文件相符。

8、与《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）的相符性分析

根据《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的规划要求：推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。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。

本项目拟建 2 台天然气熔化炉，不属于无芯工频感应电炉、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。项目建设严格履行各项手续，符合管家相关法律法规标准要求。综上，本项目与上述文件相符。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

①项目背景

安徽欣天成科技有限公司是一家从事技术服务，技术开发，技术咨询等业务的公司，成立于 2023 年 03 月 22 日，公司坐落在安徽省，详细地址为：安徽省池州市贵池区前江工业园金源路西路 18 号。公司企业的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零部件研发；金属制品研发；模具制造；有色金属铸造；汽车零部件及配件制造；通用零部件制造；金属制品销售；机械零件、零部件加工；模具销售；机械零件、零部件销售；汽车零配件零售；金属切削加工服务；货物进出口；技术进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧（金源西路 18 号）。

新能源汽车配件制造、仪表仪器配件制造、模具研发制造项目总投资额 24000 万元，项目位于安徽省池州市贵池区前江工业园金源路西路 18 号，建设面积 33245m²。购置熔炼炉、冷室铸压机、数控 CNC、数控电火花 EDM、大型合模机等配套设备。同时，配套建设厂房内电气、给排水、消防、环保设施等。项目建成后，可达到年产 750 付压铸模具、4000 吨新能源车配件、2000 吨光学显微镜配件和 2000 吨智慧物流配件的生产规模。

铝铸件的应用非常广泛，而且性能优异，因此市场需求空间广阔。尤其是汽车工业中，铝铸件的应用占比最大，占全部铝压铸消费量的 70%。在“十四五”期间，我国将大力发展汽车工业，促进新能源汽车和轻量化汽车发展，预计未来五年时间，铝铸件的市场需求稳步增长，因此安徽欣天成科技有限公司在安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧（金源西路 18 号）建设新能源汽车配件研发制造项目。

②行业判定

本项目产品为压铸模具（钢制品）、新能源车配件（铝制品）、光学显微镜配件（铝制品）、智慧物流配件（铝制品），对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造、C4040 光学仪器制造、C3525 模具制造项目。

《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）对照表如下表所示：

表 2-1 项目行业判定表

类别	产品	分类			
一、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）					
/	/	总类	大类	中类	小类
产品	新能源车配件（铝制品）	C 制造业	36 汽车制造业	367 汽车零部件及配件制造	3670 汽车零部件及配件制造
产品	压铸模具（钢制品）	C 制造业	35 专用设备制造业	352 化工、木材、非金属加	3525 模具制造

建设内容

建设内容				工专用设备制造		
	产品	光学显微镜配件（铝制品）	C 制造业	40 仪器仪表制造业	404 光学仪器制造	4040 光学仪器制造
	产品	智慧物流配件（铝制品）	C 制造业	33 金属制品业	339 铸造及其他金属制品制造	3392 有色金属铸造
	二、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）					
	产品	新能源车配件（铝制品）	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367			
			报告书	报告表	登记表	
			汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 NMHC 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	产品	压铸模具（钢制品）	三十二、专用设备制造业 35-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352			
			报告书	报告表	登记表	
			有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	产品	光学显微镜配件（铝制品）	三十七、仪器仪表制造业 40-83 光学仪器制造 404			
			报告书	报告表	登记表	
			有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	产品	智慧物流配件（铝制品）	三十、金属制品业 33-68 铸造及企业金属制品制造 339			
			报告书	报告表	登记表	
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）	/		
综上所述：本项目应编制报告表。						
<p>综上，本项目需要编制环境影响报告表，受安徽欣天成科技有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。本公司在现场踏勘、资料收集和现场监测的基础上，编制了本环境影响报告表。</p> <h3>2、地理位置</h3> <p>本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，公司中心坐标为东经 117 度 15 分 27.733 秒、北纬 30 度 31 分 19.223 秒，项目北侧为中电建池州长智建工有限公司；南侧为空地；东侧为安徽华仕新材有限公司；西侧为空地。距离项目厂界最近的敏感点是位于厂界东南侧 1.6km 处的生活区，本项目地理位置图见附图 1。项目周边概况图详见附图 2。</p> <h3>3、建设内容和规模</h3> <p>本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，占地面积为 33245 平方米，项目建设模具生产线、铝压铸件生产线和机加工生产线。生产设备主要为</p>						

建设内容	熔炼炉、冷室压铸机、数控 CNC、数控电火花 EDM、大型合模机等配套设备，项目建成后，可实现年产 750 付压铸模具、4000 吨新能源车配件、2000 吨光学显微镜配件和 2000 吨智慧物流配件的生产规模。建设项目主要建设内容详见下表。				
	表 2-2 建设项目组成一览表				
	工程类别	工程名称		工程内容及规模	备注
	主体工程	熔炼区	1#厂房	位于 1#厂房西南部，布置 2 台天然气熔化炉，用于熔化工序。	新建
		压铸区		位于 1#厂房南侧及北侧中部，共布置 36 台压铸机和 36 台天然气机边保温炉，用于保温、倒入模具和压铸工序。	新建
		湿式打磨区	2#厂房	位于 2#厂房东北部，布置 20 台湿式打磨机，用于去毛刺工序。	新建
		手工打磨区		位于 2#厂房东北部，布置 10 把气动锉刀，用于去毛刺工序。	新建
		抛丸区		位于 2#厂房东部，布置 6 台抛丸机，用于抛丸工序。	新建
		清洗、钝化、烘干、浸渗		位于 2#厂房东部，布置 1 台超声波清洗机、1 套浸渗设备、1 套烘干设备、1 套钝化设备，用于清洗、钝化、烘干、浸渗等工序。	新建
		CNC 加工区		位于 2#厂房中部和南部，中部布置 100 台数控 CNC，用于铝压铸件生产工艺中对铝压铸件半成品进行加工；南部布置 10 台硬轨数控用于模具生产工艺中对模具半成品进行加工。	新建
		合模区		位于 2#厂区西部，布置 2 台大型合模机，用于对铝压铸件进行合模。	新建
		线切割区		位于 2#厂区西部，布置 5 台中走丝线切割机和 2 台慢走丝线切割机，用于模具生产过程中对模具钢进行线切割。	新建
		电火花区		位于 2#厂区西部，布置 8 台数控电火花 EDM，用于模具生产过程中对模具钢进行电火花加工。	新建
		钻床区		位于 2#厂区西部，布置 8 台钻床，用于铝压铸件生产过程中对铝压铸件进行加工。	新建

建设内容		磨床区		位于 2#厂区西部，布置 5 台磨床，用于铝压铸件生产过程中对铝压铸件进行加工。	新建
		装配区		位于 2#厂房西部，用于对铝压铸件进行装配。	新建
		研发车间		邻近 3#厂房，位于 3#厂房南部，主要用于测试产品强度与硬度，布置测试机器以及用于研发人员办公	新建
	辅助工程	传达室		布置在厂区南侧，占地面积为 77.34 平方米。	新建
		空压机房		布置在厂区西北侧，占地面积为 157.5 平方米。	新建
		配电房		布置在空压机房南侧，占地面积为 76.38 平方米。	新建
		办公楼		布置在厂区南侧，占地面积为 745.33 平方米，办公楼为三层结构，建筑物层高 12.35 米。	新建
	储运工程	原材料仓库	1#厂房	位于 1#厂房南部西侧，用于堆放铝锭及钢材，其中铝锭 300t，钢材 100t。	新建
		压铸模具堆放区		位于 1#厂房南部东侧，用于堆放压铸模具。	新建
		产品周转区	2#厂房	位于 2#厂房南部东侧，用于堆放产品后进行周转。	新建
		油品库	3#厂房	位于 3#厂房南部东侧，用于存放脱模剂、切削液、清洗剂、液压油、钝化剂、浸渗液、火花油、线切割油等油品。	新建
		产品堆放区		位于 3#厂房东部，用于堆放产品。	新建
	公用工程	供水系统		项目给水由园区配套自来水设施就进供水管网引管。总用水量为 14489m ³ 。	依托市政管网
		排水系统		排水采用雨污水分流制，雨水经雨水管网就进排入河流；拟建项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后与经化粪池预处理的生活污水等一同排入前江工业园污水处理厂处理，排水量 8750m ³ 。	新建
		供电系统		本项目用电由贵池区供电公司采用 T 接方式引入厂区 10kV 变电站。总用电量为 300 万 kWh。	依托市政管网
		循环水系统		拟布置一台循环冷却水塔，用以冷却设备。	
		供热		本项目生产过程中熔化炉及保温炉辅助燃料为天然气，天然气用量为 2145600m ³ 。	
	环保工程	废气治理		项目熔炼工序产生的粉尘及天然气燃烧废气经集气罩收集后经一套旋风除尘+脉冲布袋除尘设施（编号：TA001）处理，收集效率为 90%，处理效率为 99%，风量为 16000m ³ /h，处理后由一根 22m 排气筒（内径 0.6m，DA001）排放。	新建
				项目压铸过程产生的挥发性有机物（NMHC）和颗粒物经集气罩+负压抽风收集后经 12 套不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附装置（编号：TA002）处理，收集效率为 90%，处理效率为 90%，风量为 7000m ³ /h，处理后由一根 22m 排气筒（内径 0.4m，DA002）排放。	新建
				项目打磨过程中产生的粉尘经吸风收集后通过 1 套湿式除尘装置（TA003）进行处理，收集的粉尘做固废处理，未收集部分无组织排	新建

建设内容

		放。	
		项目抛丸过程中产生的粉尘经吸风收集后通过 1 套湿式除尘装置（TA004）进行处理，收集的粉尘做固废处理，未收集部分无组织排放。	新建
废水治理		拟建项目清洗废水、浸渗废水和压铸废气处理喷淋用水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后与经化粪池预处理的生活污水等一同排入前江工业园污水处理厂处理。	新建
噪声防治		选取低噪声设备，合理布局，对噪声大的设备采用消声、减振、隔声等措施。	新建
固废处置		设置生活垃圾桶若干，委托园区环卫部门集中处置；设置一般固废暂存间一个（面积 100m ² ）位于 3#厂房西南角，一般固废收集后进行外售处理，固废包括：金属碎屑（钢）、边角料、湿式除尘器金属粉尘、布袋除尘器收集粉尘、金属碎屑（铝）、不合格品等。	新建
危废处置		设置危废暂存间一个（面积 100m ² ）位于 3#厂房东北角，危险废物收集后委托有资质单位进行处置，危废包括：含油抹布、废化学品包装桶、废切削液、废液压油、废线切割油、废电火花油、隔油池污泥、铝灰渣、废活性炭、废钝化液、废 MBR 膜。	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，建设一座体积为 110m ³ 的事故应急池。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，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
土壤及地下水防治措施		分区防渗（危废暂存间、油品库、清洗区域、浸渗区域、CNC 加工区域、污水处理设施为重点防渗区；厂房、其他生产和储存区域为一般防渗区）	新建

4、产品方案

根据企业提供的资料，本项目实施后产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年生产量
1	压铸模具	1000 吨/年（700 吨/年外售）
2	新能源车配件	4000 吨/年
3	光学显微镜配件	2000 吨/年
4	智慧物流配件	2000 吨/年

5、平面布置

本项目新建 1#厂房、2#厂房、3#厂房、研发车间及办公楼、配电房、空压机房等。新建模具生产线及铝压铸件生产线，生产线在 1#厂房和 2#厂房内；办公楼布置在 2#厂房南侧；研发楼布置在 3#厂房南侧；空压机房和配电房布置在厂区西北角。整个设备布置按照工艺流程要求进行布置，运输方便，供电、供水线路简捷方便。厂区布设人流物流顺畅，便于生产，平面布置合理。厂区平面布置图见附图 7~10。

6、主要设备

表 2-4 主要生产设备和设施一览表

序	工序	设备名称	规格/型号	数量/台(套)	备注
---	----	------	-------	---------	----

建设内容	号					
	1	熔炼区	天然气熔化炉	1.5T/H	1	天然气 160Nm³/h
	2		天然气熔化炉	0.5T/H	1	天然气 60Nm³/h
	3	压铸区	冷室压铸机	4500T	1	各配备一台机器人、取件机、切边，形成智能化压铸岛
	4		冷室压铸机	3000T	1	
	5		冷室压铸机	2000T	2	
	6		冷室压铸机	1600T	2	
	7		冷室压铸机	800T	5	
	8		冷室压铸机	630T	5	
	9		冷室压铸机	400T	10	
	10		冷室压铸机	280T	10	
	11		天然气机边保温炉	/	36	52nm³/天
	12	CNC 加工区	数控 CNC	510-1160	100	/
	13		硬轨数控 CNC	850-2130	10	/
	14	电火花区	数控电火花 EDM	/	8	/
	15	线切割区	中走丝线切割	/	5	/
	16		慢走丝线切割	/	2	/
	17	合模区	大型合模机	/	2	/
	18	抛丸区	抛丸机	ORB12/16A/08C-2/11	6	/
	19	湿式打磨区	湿式打磨机	/	20	/
	20	手工打磨区	气动锉刀	/	10	/
	21	钻床区	钻床	/	8	/
	22	磨床区	磨床	/	5	/
	23	辅助工程区	循环水冷却塔	/	1	/
	24		空压机	/	3	/
	25	清洗、钝化、烘干、浸渗	超声波清洗机	/	1	/
	26		烘干设备	定制	1	/
	27		循环水池	9m*6m*3.5m	1	/
	28		浸渗罐	Φ 1400mm	1	/
	29		甩胶罐	Φ 1400mm、H1370mm	1	/
	30		清水漂洗罐一	Φ 1315mm、H1370mm	1	/
	31		清水漂洗罐二	Φ 1315mm、H1370mm	1	/
	32	/	熔化废气处理设施	/	1	旋风除尘+脉冲布袋除尘
	33	/	压铸废气处理设施	/	12	不锈钢喷淋塔+除湿装置+二级活性炭吸附
	34	/	污水处理设施	/	1	隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置
7、主要原辅材料消耗情况						
7.1 主要原辅材料消耗量						

该项目主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况

名称	主要组分/形态	用量 (年)	最大储存量	储存方式/包装规格	储存位置	来源	备注
铝锭	铝, 固态	8174 吨	300 吨	墩	原料堆放区	外购	原料
钢材	钢, 固态	1000 吨	100 吨	定制	原料堆放区	外购	制造模具
水溶性脱模剂	液态	12 吨	2 吨	桶/200kg	油品库	外购	脱模工序使用
切削液	液态	10 吨	1 吨	桶/200kg	油品库	外购	机加工使用
水溶性清洗剂	液态	10 吨	1 吨	桶/200kg	油品库	外购	清洗工序使用
液压油	液态	5 吨	1 吨	桶/200kg	油品库	外购	压铸机使用
水溶性钝化剂	液态	900kg	200kg	桶/25kg	油品库	外购	钝化工序使用
浸渗液	液态	300kg	100kg	桶/25kg	油品库	外购	浸渗工序使用
火花油	液态	2 吨	500kg	桶/200kg	油品库	外购	电火花工序使用
线切割油	液态	2 吨	500kg	桶/200kg	油品库	外购	线切割工序使用
PAM	固态	2 吨	500kg	袋/25kg	油品库	外购	污水处理
PAC	固态	10 吨	1 吨	袋/25kg	油品库	外购	污水处理
电	/	300 万 kWh	/	采用 T 接方式引入厂区 10kV 变配电站	/	贵池区供电公司	市政
水	液态	13631m ³	/	就进供水管网引管	/	园区配套自来水设施	市政
天然气	气态	2145600m ³	/	管道运输	/	/	市政

天然气使用情况：加热熔化炉，使炉内铝合金融化；加热天然气保温炉，使产品在炉内保温。

7.2 主要原辅材料理化性质分析

表 2-6 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	毒性
1	水溶性脱模剂	组成成分：硅油 40%、合成酯 5%、蜡 5%、水 50%；理化性质：乳白色低粘性液体，有轻微气味，密度低于水可与水混溶，通常情况下较稳定，无明显已知的有害分解产物；生态资料：少量接触对水生物和水体环境无害，预期可降解。	无毒
2	切削液	组成成分：三乙醇胺 22~30%、聚合酯 5~15%；外观与性质：无色透明液体，pH 值：9.3，难溶于水，正常使用不会发生热分解，	不自燃

		无已知的危险反应，无已知的危险分解物。	
3	水溶性清洗剂	组成成分：硅酸盐：5%、碳酸盐 5%、椰子油酸二乙醇酰胺 20%、非离子表面活性剂 20%、分散剂 10%、去离子水 40%；理化性质：无色透明液体，pH 值 12~13，沸点 100℃，全溶于水，工业除油脱脂用表面活性剂。	不燃
4	液压油	理化性质：黄色透明液体，无刺激性气味，闪火点大于 220℃，包含基础矿物油。	/
5	水溶性钝化剂	组成成分：氟锆酸钾 30%、水溶性树脂 5%、其他 10%、水 55%；理化性质：淡绿色液体，pH 值 3.5。	不燃、无毒
6	浸渗液	理化性质：无色至浅黄色液态，有微弱脂气味，pH 值 6.5，固化温度及时间 90℃ 和 10 分钟，百分百水溶，蒸发量接近为 0。	/
7	火花油	组成成分：基础油混合物 95%、添加剂混合物 5%，不含有毒有害物质；理化性质：无色液体，水溶性酸碱无，水分无，机械杂质无。	无毒
8	线切割油	组成成分：基础油混合物 75%、添加剂混合物 25%，不含有毒有害物质；理化性质：浅褐色半透明液体，pH 值为 7~9。	无毒、可燃

7.3 物料平衡

拟建项目的物料平衡见下图 2-1 和表 2-7。

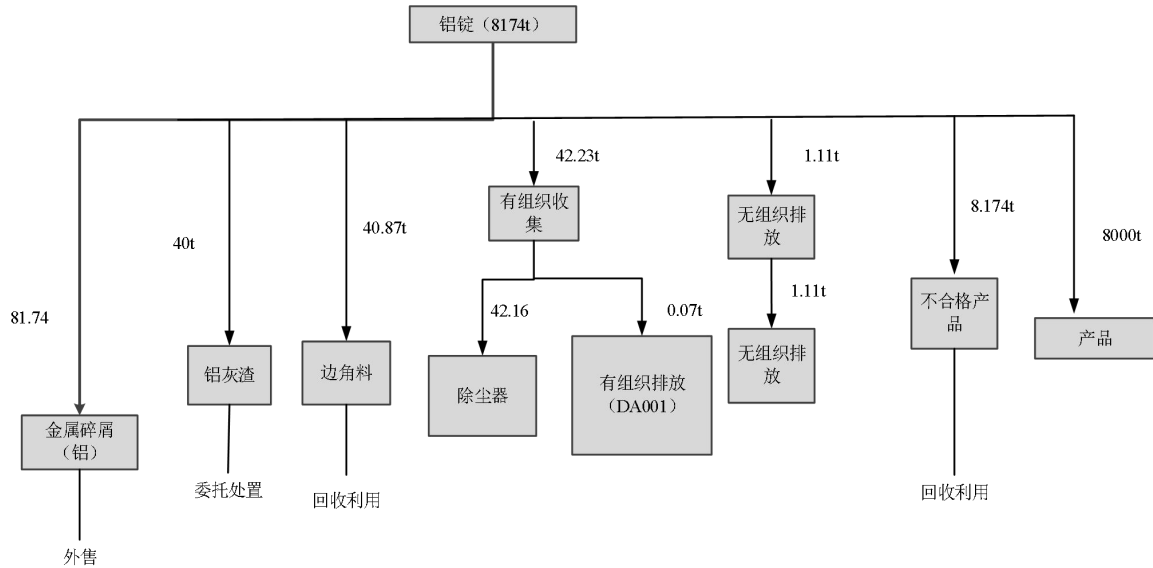


图 2-1 物料平衡图

表 2-7 物料平衡表

输入		输出	
铜锭	8174t	金属碎屑	81.74t
		铝灰渣	40t
		边角料	40.87t
		有组织收集	42.23t
		无组织收集	1.11t
		不合格产品	8.174

		产品	8000
--	--	----	------

8、项目水平衡

8.1 水平衡

项目水平衡图见下图：

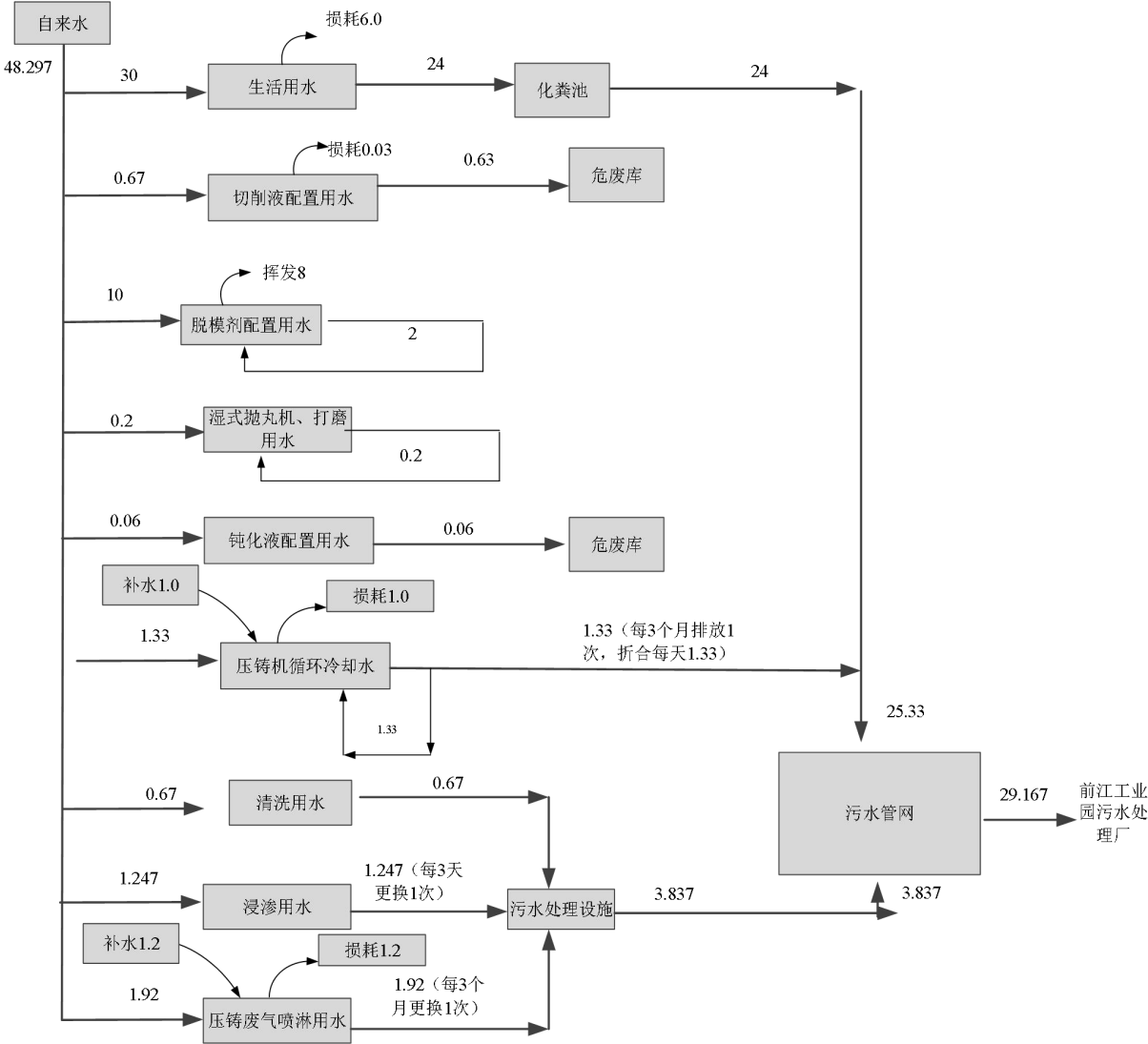
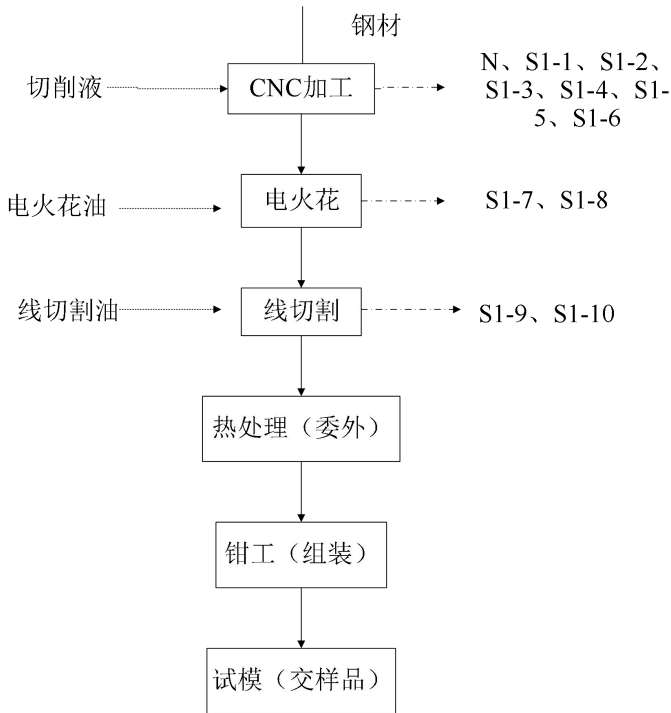


图 2-2 项目水平衡图 (m³/d)

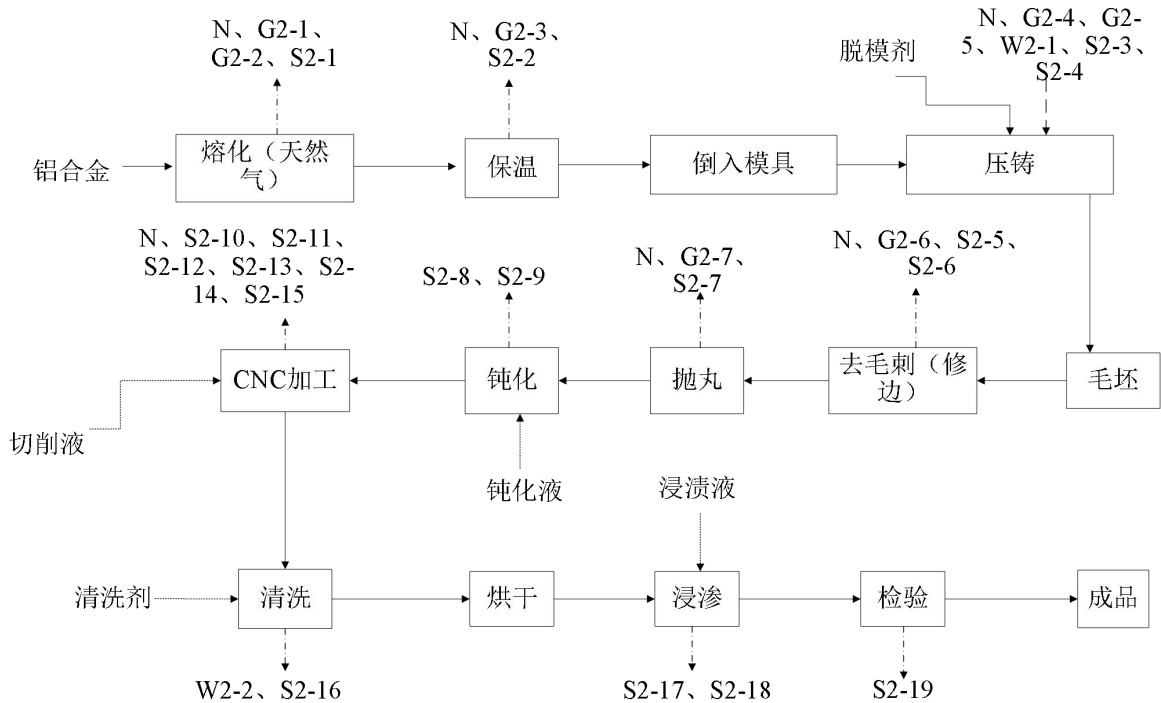
	<p>9、工作制度及劳动定员</p> <p>项目劳动定员 300 人，实行三班制生产，8 小时/班，全年工作 300 天，年工作 7200 小时。厂区内设置食堂，不设置宿舍。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目建设地点为安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，项目为空地，施工期仅涉及基建建设及设备安装等。项目施工工艺简单，项目施工对周边环境影响较小，故本环评不再进行分析。</p> <p>2、本项目生产工艺流程</p> <p>1) 模具生产工艺</p>  <p>说明：G——废气、S——固废、N——噪声、W——废水</p> <p>图 2-3 模具生产工艺流程及产污节点图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>（1）CNC 加工</p> <p>通过铣床、钻床等对钢材进行进一步加工，处理过程中使用切削液，切削液和水比例为 1:20。该工序主要污染物为加工设备和模具钢碰撞产生的噪声 N、金属碎屑 S1-1、废切削液 S1-2、切削液包装桶 S1-3、废液压油 S1-4、含油抹布 S1-5、废液压油包装桶 S1-6。</p> <p>（2）电火花</p> <p>利用浸在工作油中的石墨电极或紫铜电极产生的电蚀作业对金属材料的一进行加工，该工序中不定期加入电火花油。该工序主要污染物为废电火花油 S1-7、火花油废包装桶 S1-8。</p> <p>（3）线切割</p> <p>运用电腐蚀原理，让金属丝做正反向往返运动，从而对产品进行加工，该工序中不定期加入线切割油。该工序主要污染物为废线切割油 S1-9、线切割油废包装桶 S1-10。</p>

本项目模具生产工序主要污染分析详见下表：

表 2-8 模具生产工序主要污染物分析一览表

类别	污染源名称	产生工序	类别/主要污染因子	治理措施
噪声	机械噪声 N	生产设备	L _{Aeq}	厂房隔声、减振基础
固废	金属碎屑 S1-1	CNC 加工	一般固废	外售
	废切削液 S1-2	CNC 加工	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	切削液包装桶 S1-3	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	废液压油 S1-4	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	含油抹布 S1-5	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	废液压油包装 S1-6	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	废电火花油 S1-7	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	火花油废包装 S1-8	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	废线切割油 S1-9	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理
	线切割油废包装 S1-10	/	危险废物	收集后交由有资质单位处理

2) 铝压铸件生产工艺



说明：G——废气、S——固废、N——噪声、W——废水

图 2-4 铝压铸件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 熔化（天然气）

将外购的铝锭放入熔炼炉内进行熔炼，年使用量为 8174t，铝锭放入后关闭入料口。从炉底通入天然气和空气混合气，燃烧加热升温，熔炼温度一般为 700-750℃使炉料熔化，本项目熔铝采用天然气加热，熔化过程中炉体封闭，仅留烟囱口排气。熔化过程该工序会产生熔铝烟尘 G2-1，天然气燃烧时会产生燃烧废气 G2-2（主要为颗粒物、SO₂、NO_x），熔炼炉运行时会产生噪声 N，熔体表面产生部分铝灰渣 S2-1。

（2）保温

熔炼后的铝水需倒入保温炉内进行保温，温度控制在 500~600℃，保温炉采用天然气保持温度，保温过程该工序天然气燃烧时会产生燃烧废气 G2-3（主要为颗粒物、SO₂、NO_x），保温过程中铝水表面氧化产生铝灰渣 S2-2，设备运行时会产生噪声 N。

（3）倒入模具：

将铝液倒入制造好的钢模具中。

（4）压铸

使用大型合模机将模具合拢，合拢后使用压铸机进行压铸，压铸前喷涂脱模剂，脱模剂为自动喷涂，与水的比例为 1：150~300，喷涂后的脱模剂进行回用，压铸完成后进行脱模。此工序使用的脱模剂会产生少量的有机废气 G2-4、少量颗粒物 G2-5、部分水蒸气、压铸机循环冷却水 W2-1、脱模剂废包装袋 S2-3 以及机械运行过程产生的噪声 N。压铸完成后会使用压铸机自带的切边机对铸件多余的部分进行切除，该工序会产生切边料 S2-4。

（5）毛坯

压铸完成后将压铸件取出得到毛坯。

（6）去毛刺（修边）

利用湿式打磨除尘一体机和气动锉刀将铝制品毛坯件表面毛刺打磨光滑，该工序过程会产生打磨粉尘 G2-6，湿式打磨除尘一体机自带湿式除尘功能，粉尘经除尘净化后会产生金属粉尘 S2-5，使用气动锉刀时会产生边角料 S2-6，设备运行时会产生噪声 N。

湿式除尘器原理：是通过电机带动离心风机的运转，在密封的除尘箱体内产生负压。底部存水仓所储存的水与设在外进风口处的打磨机工作时所产生的粉尘，在箱体内部负压及进风口外侧大气压力的作用下大部分粉尘与水气充分混合，沉降存水仓底部。余留小部分粉尘随气流经过内进风口，在此过程中内进风口因为风机负压的作用下，流速突然加快同水面冲击所成的水浪和粉尘完全混合，既达到了除尘的目的又避免了铝、镁等易燃易爆粉尘燃烧的可能性，在风机负压的作用下，除尘以后的水气进入设有多道隔板的水气分离腔中，在水气分离腔隔板的作用下，使水气重新凝结流回回水仓，通过回水仓对应部位的水帘喷口往复循环的喷淋，水返回储水仓中。

（7）抛丸

利用湿式抛丸机将铝制品毛坯件表面污垢、氧化层冲刷干净达到光亮效果。此过程会产生抛丸粉尘 G2-7、设备自带湿式除尘功能，粉尘经湿式除尘净化后产生金属粉尘 S2-7，设备运行时产生噪声。

湿式抛丸机原理：将储水池注满水，然后打开高压水泵，将水压提升到一定的压力。将磨料放入磨料仓中，并通过一个传送系统将其输送到喷枪中。喷枪会将高压水流和磨料混合在一起，形成一个

混合物。混合物通过喷嘴喷射到需要处理的工件表面，冲刷掉表面的污垢和氧化层等。在喷射过程中，水会将磨料和污垢冲走，形成废水和废料，再通过过滤装置逐步过滤磨料及湿式粉尘。最终达到除尘效果，同时磨料及水循环利用。

（8）钝化

部分产品根据客户要求需要进行钝化，约占产品的 10%，将钝化液和水按照 1:20 的比例进行混合后将铝铸件放入配置好的溶液中进行钝化处理，此过程中会产生废钝化液 S2-8、钝化液废包装 S2-9。

（9）CNC 加工

通过铣床、钻床等对铝铸件进行进一步加工，处理过程中使用切削液，切削液和水比例为 1:20。该工序主要污染物为加工设备和模具钢碰撞产生的噪声 N、金属碎屑 S2-10、废切削液 S2-11、切削液包装桶 S2-12、废液压油 S2-13、含油抹布 S2-14、废液压油包装 S2-15。

（10）清洗

将清洗剂和水按照一定比例混合后，使用电加热加热混合后的液体，加热后采用喷淋方式清洗产品表面的污渍，清洗剂与水混合比例为 1:20。该工序会产生清洗废水 W2-2 及清洗剂废包装袋 S2-16。

（11）烘干

将加工后的产品放入烘干输送带上进行烘干，烘干输送带采用电烘干方式进行加热。

（10）浸渗

部分产品根据客户要求需进行浸渗工艺，约有 20%产品需要进行浸渗处理。将铝铸件放入浸渗液原液中进行真空浸渗，浸渗后先进行翻转脱液，脱液结束后进行两次翻转喷淋清洗，清洗完成后洗热进行固化。该工序会产生废浸渗液 S2-17、浸渗液废包装 S2-18。

（11）检验、成品

检验生产的铝铸件质量是否符合要求，该工序会产生不合格产品 S2-20。

表 2-9 铝压铸件生产工序主要污染物分析一览表

类别	污染源名称	产生工序	类别/主要污染因子	治理措施
废气	熔铝粉尘 G2-1	熔化	粉尘	集气罩+旋风除尘+脉冲布袋除尘+DA001
	熔化工序天然气燃烧废气 G2-2	熔化	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+集气罩+旋风除尘+脉冲布袋除尘+DA001
	有机废气 G2-4	压铸	挥发性有机物（NMHC）	不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附+DA002
	颗粒物 G2-5	压铸	粉尘	
	打磨粉尘	去毛刺（修边）	粉尘	湿式除尘装置收集处理
	抛丸粉尘	抛丸	粉尘	湿式除尘装置收集处理
	保温工序燃烧废气 G2-3	保温	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧
废水	清洗废水 W2-2	清洗	COD、石油类、SS	隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置
	压铸机循环冷却水 W2-1	压铸	/	回用
噪声	机械噪声 N	生产设备	L _{Aeq}	厂房隔声、减振基础

	固废	金属碎屑（铝） S2-5、S2-10	CNC 加工	粉尘	湿式作业
		边角料 S2-4、 S2-6	压铸（切边）	固废	收集后进行回用
		湿式除尘器金 属粉尘 S2-7	去毛刺（修 边）、抛丸	固废	收集后外售
		布袋除尘器收 集粉尘	废气处理	固废	收集后外售
		不合格品 S2-20	检验	固废	收集后进行回用
	危废	含油抹布 S2-14	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		脱模剂废包装 袋 S2-3	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		废钝化液	钝化	危废	收集后交由有资质单位处理
		钝化液废包装 S2-9	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		切削液包装桶 S2-12	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		废液压油包装 S2-15	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		清洗剂废包装 袋 S2-16	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		浸渗液废包装 S-18	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		铝灰渣 S2-1、 S2-2	熔化、保温	危废	收集后交由有资质单位处理
		废切削液 S2-11	CNC 加工	危废	收集后交由有资质单位处理
		废液压油 S2-13	/	危废	收集后交由有资质单位处理
		隔油池污泥	污水处理	危废	收集后交由有资质单位处理
		废活性炭	废气处理	危废	收集后交由有资质单位处理
		废 MBR 膜	污水处理	危废	收集后交由有资质单位处理
		与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，项目拟建地目前为空地，因此不存在与项目相关的的原有污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

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）》：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，因此采用池州市 2022 年环境质量状况公报中的结论。

按照《环境空气质量标准》（GB3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO₂、PM₁₀、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM_{2.5} 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO₂ 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米·月。

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）》对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，项目所在区域为不达标。具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.0	4	25	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	161	160	100.63	不达标

*注：CO 单位为 mg/m³。

由上表可知，项目所在地 O₃ 第 92 百分位数 8h 平均浓度不达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。

(2) 特征污染物环境质量现状

针对项目排放的特征污染物颗粒物（TSP），本次环评引用《中电建池州长智建工有限公司年产 15 万立方米预制管片技改项目环境影响报告表》现状检测报告（检测单位安徽国晟检测技术有限公司，检测时间 2021 年 7 月 30 日~8 月 1 日，报告编号为 GST20210727-010）数据进行评价。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）》中“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 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本次引用的项目现状检测日

期为2021年7月30日~8月1日、检测点位为前江工业园生活区，位于本项目东南侧1600m处。故本项目引用数据合理可行。

表 3-2 TSP 现状检测结果 单位：ug/m³（引用）

测点	监测因子	检测时段	样品数	浓度范围 (mg/m ³)	标准 限值 mg/m ³	最大 占标 百分比	超 标 率	最大 超标 倍数	是否 达标
前江工业园生活区（距离本项目1.6km左右）	TSP	日均值	12	0.166~0.185	0.3	62	0	0	是

由上表可以看出，TSP 检测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（300μg/m³）。

针对项目排放的特征污染物非甲烷总烃，本次环评引用《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》中安徽省高新技术产业开发区（西区）的特征因子非甲烷总烃监测数据，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）》中“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5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，且本次引用项目监测日期为2021年11月23~29日，故本项目引用数据合理可行。监测结果见表3-3、监测布点图见图3-1。

表 3-3 非甲烷总烃现状检测结果 单位：mg/m³（引用）

测点	监测因子	检测时段	样品数	浓度范围 (mg/m ³)	超 标 率	最大超 标倍数	是否 达标
工业园区内（距离本项目0.1km左右）	非甲烷总烃	日均值	12	0.35~0.47	0	0	是

根据监测结果，检测点非甲烷总烃现状检测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

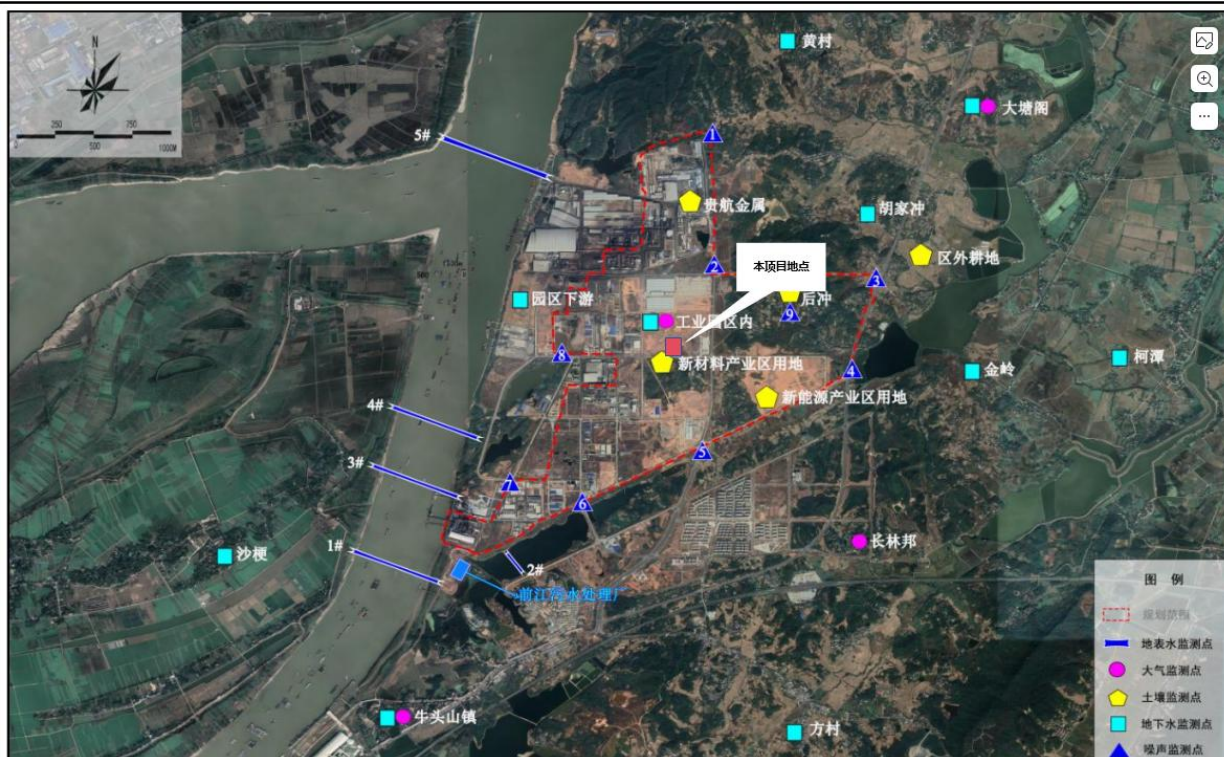


图 3-1 监测点位示意图

2、地表水环境

拟建项目所在地周围地表水水系主要是长江，根据池州市地表水功能区划的要求，该评价段长江均属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准。

根据 2022 年池州市环境质量状况公报，按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 25%；达到Ⅱ类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到Ⅱ类，4 个点位水质达到Ⅲ类。水质良好，达标率 100%。故本项目所在地地表水质量达标。

3、声环境

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）》，拟建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此不需开展现状监测。

4、生态环境

项目属于安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）内建设项目，且建设范围不含有生态环境保护目标，不开展生态环境影响现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射影响。

6、地下水环境

本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧。引用《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》中的地下水环境质量现状监测数

据，监测时间为 2021 年 10 月 21 日，引用数据时效性满足 HJ2.3-2018 要求。DW4 监测点为工业园区内，监测点位于本项目的西北侧，距离本项目 300m 左右。监测结果见表 3-5。结果表明：安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）前江工业园及周边区域地下水各项监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准的要求。

表 3-4 地表水环境质量监测结果一览表（摘抄）

监测项目	监测点位DW4	
	Ci	Si
pH（无量纲）	6.9	0.2
氨氮	0.344	0.688
总硬度（mmol/L）	2.24	0.0050
溶解性总固体	264	0.264
耗氧量（高锰酸盐指数）	1.4	0.47
氰化物	ND	/
六价铬	ND	/
氟化物	ND	/
亚硝酸盐	ND	/
硝酸盐	2.83	0.1415
挥发酚	0.0018	0.90
砷（ug/L）	ND	/
汞（ug/L）	0.05	0.05
铅（ug/L）	ND	/
镉（ug/L）	0.1	0.02
铁	ND	/
锰	ND	/
铜	ND	/
锌	0.016	0.016
镍	ND	/
总大肠菌群（MPN/L）	<10	/
Cl-	5.11	/
SO42-	46.6	/
CO32-	0	/
HCO3-	111	/
钾	1.25	/
钠	4.82	/
钙	48.7	/
镁	6.46	/

7、土壤环境质量现状

根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》监测结果显示，项目所在地土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（实行）》

	(GB36600-2018)中第二类用地中第二类用地筛选值值以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应标准。																																																										
环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较密集的区域等保护目标。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>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。</p> <p>生态环境：项目位于安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）景江路与金源西路交叉口东北侧，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																																										
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>拟建项目熔炼工序和压铸工序产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》表 1 中的排放限值；压铸工序产生的有机废气（非甲烷总烃）执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中的排放限值；熔炼工序天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。拟建项目熔炼工序、抛丸工序、去毛刺工序产生的颗粒物和压铸产生的有机废气、颗粒物无组织排放限值执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中的排放限值；熔炼工序和保温工序天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。具体排放限值详见下表。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-5 项目有组织废气排放标准限值</th></tr><tr><th>污染物</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>污染物排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>70（3.0kg/h）</td><td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td><td>上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td rowspan="3">烟囱或烟道</td><td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>50</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>200</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">表 3-6 项目无组织废气排放控制标准限值</th></tr><tr><th>污染物</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.5</td><td rowspan="2">上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>10</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.4</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.12</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr></table> <table><tr><th colspan="5">表 3-7 厂区内无组织非甲烷总烃排放标准一览表</th></tr><tr><th>污染项目</th><th>特别排放限值（mg/m³）</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在车间外设置监控点</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限值</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一处浓度值</td></tr></table> <p>2、废水排放标准</p>	表 3-5 项目有组织废气排放标准限值				污染物	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	标准来源	非甲烷总烃	70（3.0kg/h）	车间或生产设施排气筒	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1	颗粒物	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1	颗粒物	20	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2	二氧化硫	50	氮氧化物	200	表 3-6 项目无组织废气排放控制标准限值			污染物	排放限值（mg/m ³ ）	标准来源	颗粒物	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3	非甲烷总烃	10	SO ₂	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	NO _x	0.12	颗粒物	1.0	表 3-7 厂区内无组织非甲烷总烃排放标准一览表					污染项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在车间外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限值	20	监控点处任意一处浓度值
表 3-5 项目有组织废气排放标准限值																																																											
污染物	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	标准来源																																																								
非甲烷总烃	70（3.0kg/h）	车间或生产设施排气筒	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1																																																								
颗粒物	30		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1																																																								
颗粒物	20	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2																																																								
二氧化硫	50																																																										
氮氧化物	200																																																										
表 3-6 项目无组织废气排放控制标准限值																																																											
污染物	排放限值（mg/m ³ ）	标准来源																																																									
颗粒物	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3																																																									
非甲烷总烃	10																																																										
SO ₂	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2																																																									
NO _x	0.12																																																										
颗粒物	1.0																																																										
表 3-7 厂区内无组织非甲烷总烃排放标准一览表																																																											
污染项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源																																																							
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在车间外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限值																																																							
	20	监控点处任意一处浓度值																																																									

本项目废水主要是员工的生活废水、清洗废水、浸渗废水、压铸废气处理喷淋用水。生活废水经化粪池预处理后与生产废水经污水处理装置处理后达前江工业园污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准后，进入前江工业园污水处理厂处理。本项目排水执行的相关目标具体标准值见表 3-8。

表 3-8 项目废水排放标准 单位：mg/L

污染物(mg/L)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油
（GB8978-1996）三级标准	500	300	400	/	20	100
前江工业园污水处理厂接管标准	455	264	340	39	/	/
本次环评执行标准	455	264	340	39	20	100

3、噪声执行标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值；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）中 3 类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

项目时期	污染因子	排放标准	执行标准
施工期	昼间	≤70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	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

一般固废：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）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

1、总量控制原则

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据工程分析，本项目生产废水和生活废水最终排入前江工业园污水处理厂处理。因此不单设总量控制指标。

根据工程分析，该项目废气排放的污染因子为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（NMHC）。因此二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（NMHC）需单设总量控制指标。

2、总量控制建议值

本项目总量控制指标建议为颗粒物：1.854t/a（有组织）；挥发性有机物（NMHC）：0.054t/a（有组织）；氮氧化物：0.53（有组织）；二氧化硫：0.57（有组织）。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期扬尘污染防治措施</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》（2015.3.1）、2020年池州市住建系统大气污染防治工作方案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，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，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。</p> <p>⑦加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p>2、施工期噪声污染防治措施</p> <p>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》（GB12523-2011）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：</p> <p>（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）；</p> <p>（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。</p> <p>3、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>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、建筑垃圾等。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
---	--

放可能产生的二次污染。

4、施工期废水污染防治措施

合理安排施工工序，并预先搞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。

设置临时废水沉淀池：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。

修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。

施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后排入园区污水管网，送前江工业园污水处理厂处理。

在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。

5、施工期生态保护措施

本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：

（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。

（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。

（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。

运营期环境影响和保护措施	1、废气																			
	1.1 废气污染源强核算																			
	表 4-1 本项目废气污染物产生排放情况表																			
	污染工段	污染物		风量 m³/h	产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	收集 情况	治理 措施	设施 名称	治理 技术	是否为可行技术	收集 和处 理效 率	排放 浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a				
	熔化工序产生的粉尘	粉尘	有组织	16000	58.9	0.94	6.79	集气罩收集	旋风除尘+脉冲布袋除尘+DA001	TA001	除尘法	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	收集效率为90%，处理效率为99%	0.61	0.0097	0.07				
			无组织	/	/	0.104	0.75		/					0.104	0.75					
	熔化工序天然气燃烧废气	SO ₂	有组织	16000	5	0.08	0.57		低氮燃烧+旋风除尘+脉冲布袋除尘+DA001					TA001	除尘法	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	收集效率为90%，处理效率为99%	5	0.08	0.57
		烟尘			3.75	0.06	0.41											0.035	0.56×10 ⁻³	0.004
		NOx			4.38	0.07	0.53											4.38	0.07	0.53
		SO ₂	无组织	/	/	0.008	0.06	/	1套低氮燃烧	/	/	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	/	/	0.008	0.06				
		烟尘			/	0.006	0.045							/	0.006	0.045				
		NOx			/	0.008	0.06							/	0.008	0.06				

	保温工序天然气燃烧废气	颗粒物	无组织	/	/	0.02	0.16	/	1套低氮燃烧	/	/	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	/	/	0.02	0.16
		SO ₂			/	0.03	0.22							/	0.03	0.22
		NO _x			/	0.07	0.53							/	0.07	0.53
	压铸过程产生的挥发性有机物（NMHC）和颗粒物	挥发性有机物（NMHC）	有组织	96000	0.78	0.075	0.54	集气罩收集	12套不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附+DA002	TA002	吸附法	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	收集效率为90%，处理效率为90%	0.078	0.0075	0.054
			无组织		/	0.0083	0.06							/	0.0083	0.06
		颗粒物	有组织		2.6	0.25	1.78							2.6	0.25	1.78
			无组织		/	0.03	0.2							/	0.03	0.2
	打磨过程产生的粉尘	粉尘	无组织	/	248.5	4.97	17.9	吸风收集	1套湿式除尘装置	TA003	除尘法	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	收集效率为99%	/	0.05	0.18

抛丸过程产生的粉尘	粉尘	无组织	/	248.5	4.97	17.9	吸风收集	1套湿式除尘装置	TA004	除尘法	《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	收集效率为99%	/	0.05	0.18
-----------	----	-----	---	-------	------	------	------	----------	-------	-----	---	----------	---	------	------

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况汇总表											
排气筒	总处理风量 m³/h	年工作时间	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	烟气温度 ℃	标准浓度 mg/m³	排放口类型
DA001	16000	7200	粉尘	0.61	0.0097	0.07	22	0.6	25	30	一般排放口
			SO ₂	5	0.08	0.57				50	
			烟尘	0.035	0.56×10 ⁻³	0.004				20	
			NO _x	4.38	0.07	0.53				200	
DA002	96000	7200	挥发性有机物（NMHC）	0.078	0.0075	0.054	22	0.4	25	70	一般排放口
			颗粒物	2.6	0.25	1.78				30	

1.2 废气污染物产生情况和防治措施

项目废气主要有拟建项目主要污染物为粉尘、非甲烷总烃（以 NMHC 计）、SO₂、NO_x。

1.2.1 铝压铸件生产工艺产生的废气污染物

1.2.1.1 铝压铸件熔化过程产生的粉尘

本项目铝液均由铝锭加热熔化，加入铝锭时会产生熔铝烟尘。熔铝烟尘排放量参考《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中的铝锭熔炼（燃气炉）。产污系数如下：废气量为 11883 立方米/吨-产品，颗粒物为 0.943 千克/吨-产品。本项目年生产产品为 8000t 铝制品，铝锭熔融后得到的产品为铝液。经核算熔炉工序产生的废气量为 $9.5 \times 10^7 \text{ m}^3/\text{a}$ ，烟尘总产生量为 7.54t/a。根据企业提供数据，熔化工序年使用时间 300 天，每天生产时间 24 小时，年工作时间 7200h，则废气产生量为 13203m³/h，设计风量取 16000m³/h，烟尘产生量为 1.05kg/h。

防治设施：

根据建设单位提供资料，拟在熔化炉布置集气罩收集粉尘，设计风量为 15000m³/h。2 台熔炼炉各设置 1 个集气罩，集气罩尺寸（参照《环境工程设计手册》）进行计算：

$$Q=kPHV_x$$

式中：Q——风量 m³/s，取值为

k——考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 k=1.4，

P——罩口敞开周长 m，

H——罩口距污染源的距离（本项目取 0.3m），

V_x——控制速度 m/s（本项目取 0.6m/s），

由此，集气罩罩口敞开周长为 8.0m，集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目废气产生源与集气罩的距离极近，且控制风速不小于 0.5m/s，设计风量较大，可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目集气罩的收集效率按 90%计。收集后经处理设施（旋风除尘+脉冲布袋除尘）进行处理，处理后通过一根 22m 高排气筒（DA001）进行排放，熔化炉设计风量为 16000m³/h，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“36 汽车制造行业系数手册”，以 99%计，捕集到的粉尘量为 6.72t/a，处理后的废气再经过排放口排放，其中有组织排放量为 0.07t/a（0.0097kg/h，0.61mg/m³），无组织排放量为 0.7544t/a（0.105kg/h）。

表 4-3 拟建项目铝压铸件熔化工序废气产生排放情况表

排放形式	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	粉尘	16000	6.79	0.94	58.9	0.07	0.097	0.61

织								
无组织	粉尘	/	0.75	0.104	/	0.75	0.104	/

1.2.2.2 熔化、保温工序产生的天然气燃烧废气

根据建设单位提供资料 1 台 1.5T 熔炼炉进气量为 160Nm³/h, 1 台 0.5T 熔炼炉进气量为 60Nm³/h, 36 台天然气保温炉进气量为 52Nm³/d, 本项目熔炼炉和保温年工作时间均为 7200 小时, 则熔炼炉天然气年使用量为 1584000Nm³/a, 保温炉天然气年使用量为 561600Nm³/a, 本项目天然气使用量取标准状况下使用量为 2145600m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中表“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉”, 项目以天然气作为燃料, 工业废气量 107753 标立方米/万立方米-原料。天然气燃烧采用低氮燃烧技术, 产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》(HJ953-2018)表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数(室燃炉), 颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³-燃料。SO₂产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料(S 为天然气中总硫的含量, 取 200 毫克/立方米); 低氮燃烧后 NO_x产污系数为 9.36 千克/万立方米-原料。产污情况如下:

熔化工序产生的天然气燃烧废气: 熔炼炉天然气年使用量为 1584000m³/a, 年工作时间为 7200 小时, 熔炼炉产生的废气量约为 1.7×10⁷m³(约 2370m³/h), 颗粒物产生量为 0.45t/a (0.063kg/h), SO₂产生量为 0.634t/a (0.09kg/h), NO_x产生量为 1.48t/a (0.21kg/h)。

保温工序产生的天然气燃烧废气: 保温炉天然气年使用量为 561600Nm³/a, 年工作时间为 7200 小时, 保温炉产生的废气量约为 6.1×10⁶m³(约 841m³/h), 颗粒物产生量为 0.16t/a (0.02kg/h), SO₂产生量为 0.22t/a (0.03kg/h), NO_x产生量为 0.53t/a (0.07kg/h)。

防治设施:

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》(HJ953-2018)表 F.3 燃气工业锅炉的废气末端治理技, **NO_x 通过前端加装低氮燃烧器**。熔炼工序产生的天然气燃烧废气和熔化工序产生的粉尘一同经过处理设施(旋风除尘+脉冲布袋除尘)进行处理, 处理后通过一根 22m 高排气筒(DA001)进行排放设计风量为 16000m³/h, 处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中“36 汽车制造行业系数手册”, 以 99%计, 捕集到的粉尘量为 0.4t/a, 处理后的废气再经过排放口排放, 其中有组织排放量为 0.004t/a (0.56×10⁻³kg/h, 0.035mg/m³), 无组织排放量为 0.045t/a (0.006kg/h)。

保温炉产生的天然气废气浓度均小于无组织排放限值要求, 可在车间内无组织排放。

表 4-4 拟建项目天然气燃烧废气产生情况表

污染源	污染物		污染物产生情况			污染物排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 (t/a)	浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
熔化工序产生的天然气燃烧	颗粒物	有组织	3.75	0.06	0.41	0.035	0.56×10 ⁻³	0.004
		无组织	/	0.006	0.045	/	0.006	0.045
	SO ₂	有组织	5	0.08	0.57	5	0.08	0.57

废气		无组织	/	0.008	0.06	/	0.008	0.06
	NO _x	有组织	4.38	0.07	0.48	4.38	0.07	0.48
		无组织	/	0.008	0.06	/	0.008	0.06
保温工序产生的天然气燃烧废气	颗粒物	无组织	/	0.02	0.16	/	0.02	0.16
	SO ₂	无组织	/	0.03	0.22	/	0.03	0.22
	NO _x	无组织	/	0.07	0.53	/	0.07	0.53

1.2.2.4 压铸工序产生的挥发性有机物（NMHC）和颗粒物

本项目压铸工序会使用脱模剂，脱模剂中的合成酯在高温下会产生有机废气，有机废气以非甲烷总烃计，根据脱模剂 MSDS 说明，脱模剂中合成酯含量为 5%，本报告以 5% 计算产生的挥发性有机物的产生量。根据建设单位提供的资料，脱模剂使用量为 12t/a，即该工序产生的废气量为 0.6t/a，产生速率为 0.083kg/h，压铸工序工作时长以 7200h 计。压铸工序废气量参考《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），废气量产污系数为 6000 立方米/吨-产品，颗粒物产生量为 0.247 千克/吨-产品，则压铸工序废气产生量为 $4.8 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ （6666.7m³/h），颗粒物产生量为 1.976t/a（0.27kg/h）。

防治设施：

本项目 36 台压铸机产生的有机废气均采用集气罩收集，通过在设备上方加装集气罩，36 台压铸机各设置 1 个集气罩，收集的废气经 12 套管线收集后通过 12 套不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附处理后通过一根 22m 高排气筒（DA002）排放。压铸机截面尺寸为 1.0*1.2m，风量按如下公式（参照《环境工程设计手册》）进行计算：

$$Q=kPHV_x$$

式中：Q——风量 m³/s，

k——考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 k=1.4，

P——罩口敞开周长 m（4.4m），

H——罩口距污染源的距离（本项目取 0.15m），

V_x——控制速度 m/s（本项目取 0.6m/s），

由此，单台压铸机所需的风量为 0.74m³/s（2664m³/h），项目总共 36 台压铸机，共设置 36 个集气罩，集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目废气产生源与集气罩的距离极近，且控制风速不小于 0.5m/s，设计风量较大，可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目集气罩的收集效率按 90% 计。设计风量为 96000m³/h，集气罩收集效率为 90%，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“36 汽车制造行业系数手册”以 90% 计，则挥发性有机物（NMHC）有组织排放量为 0.054t/a（0.0075kg/h，1.07mg/m³），无组织排放量为 0.06t/a（0.0083kg/h）。

表 4-5 拟建项目压铸工序废气产生排放情况表

排放形式	污染物	设计风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
------	-----	-------------------------	----------	------------	--------------------------	----------	------------	--------------------------

式								
有 组 织	NMHC	96000	0.54	0.075	0.78	0.054	0.0075	0.078
无 组 织	NMHC	/	0.06	0.0083	/	0.06	0.0083	/
有 组 织	颗粒物	96000	1.78	0.25	2.6	1.78	0.25	2.6
无 组 织	颗粒物	/	0.2	0.03	/	0.2	0.03	//

1.2.2.5 去毛刺（修边）工序产生的打磨粉尘

本项目需对毛坯铝配件进行打磨和修边，使用湿式除尘打磨一体机和气动锉刀将毛坯件表面打磨光滑，此工序会产生打磨粉尘。修边粉尘排放量参考《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中的抛丸、喷砂、打磨、滚筒。产污系数如下：废气量为 8500 立方米/吨-原料，颗粒物为 2.19 千克/吨-原料。本项目原料铝锭年用量为 8174t，经核算修边工序产生的废气量为 $6.8 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ($1.9 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$)，打磨粉尘总产生量为 17.9t/a (4.97kg/h)，工作时长以 3600h 计。

防治设施：

根据建设单位提供资料，项目打磨过程在打磨台进行，产生的打磨粉尘吸风收集后经设备自带湿式除尘进行处理。打磨粉尘收集效率为按 99%考虑，通过设备自带湿式除尘装置处理，该工序产生的打磨粉尘全部和水混合，降存水仓底部。收集后的粉尘做固废处理。收集粉尘量为 17.72t，剩余 0.18t/a (0.05kg/h) 逸散在车间内做无组织排放。

1.2.2.6 抛丸工序产生的抛丸粉尘

项目抛丸在 6 台密闭的抛丸机内进行，抛丸过程有粉尘产生。抛丸粉尘排放量参考

《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中的抛丸、喷砂、打磨、滚筒。产污系数如下：废气量为 8500 立方米/吨-原料，颗粒物为 2.19 千克/吨-原料。本项目铝锭年用量为 8000t，经核算抛丸工序产生的废气量为 $6.8 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ($1.9 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$)，抛丸粉尘总产生量为 17.9t/a (4.97kg/h)，工作时长以 3600h 计。

防治设施：

项目抛丸过程在密闭抛丸机内进行，产生的抛丸粉尘能密闭收集后经设备自带湿式除尘进行

处理，收集效率按 99%考虑，该工序产生的打磨粉尘全部和水混合，降存水仓底部。收集后的粉尘做固废处理。收集粉尘量为 17.72t，剩余 0.18t/a（0.05kg/h）逸散在车间内做无组织排放。

1.3 污染防治措施可行性分析

1.3.1 粉尘防治措施及可行技术分析

①污染防治措施

粉尘主要来源于熔炼炉熔化、保温炉保温、去毛刺（修边）、抛丸等生产过程。熔炼炉熔化过程产生的粉尘经旋风除尘+脉冲布袋除尘处理后经 22m 排气筒（DA001）排放；压铸工序产生的颗粒物由 22m 排气筒（DA002）排放；去毛刺（修边）、抛丸过程产生的粉尘均由设备自带的湿式除尘装置处理。

旋风除尘工作原理：

旋风除尘器使含尘气体沿切线方向进入装置后，由于离心力的作用将尘粒从气体中分离出来，从而达到烟气净化的目的。旋风除尘器中的气流要反复旋转许多圈，且气流旋转的线速度也很快，因此旋转气流中粒子受到的离心力比重力大得多。对于小直径高阻力的旋风除尘器，离心力比重力可大至 2500 倍。对于大直径、低阻力的旋风除尘器，离心力比重力也大 5 倍以上。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将相对密度大于气体的尘粒甩向器壁。尘粒一旦与器壁接触，便失去径向惯性力而靠向下的动量和向下的重力沿壁面下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气体到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢。根据“旋转矩”不变原理，其切向速度不断提高，尘粒所受离心力也不断加强。当气流到达锥体下端某一位置时，即以同样的旋转方向从旋风分离器中部，由下反转向上的，继续做螺旋性流动，即内旋气流。后净化气体经排气管排出管外，一部分未被捕集的尘粒也由此排出。

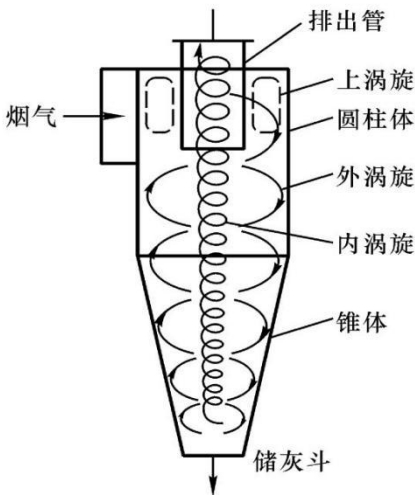


图 4-1 旋风除尘器结构图

脉冲布袋除尘工作原理：

脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风

清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰,切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗,避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象,使滤袋清灰彻底,并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

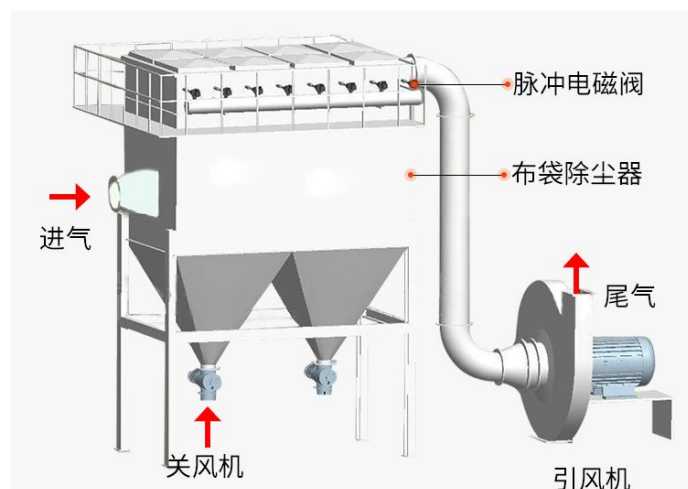


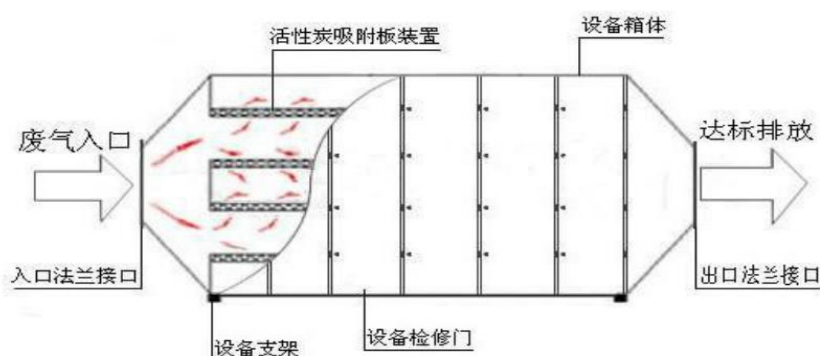
图 4-2 脉冲布袋除尘器结构图

②可行技术分析

根据前文分析,熔炼炉熔化过程产生的粉尘经旋风除尘+脉冲布袋(TA001)除尘处理,颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》表 1 中的排放限值;去毛刺(修边)、抛丸过程产生的粉尘均由设备自带的湿式除尘装置处理后进行收集。对照《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018),以上废气处理技术属于废气可行技术参考表中可行技术。

1.3.2 有机废气治理可行性分析

图 4-3 活性炭吸附装置结构平面示意图



①污染防治措施

有机废气主要来源于压铸工序中脱模剂高温挥发产生的,压铸工序过程产生的有机废气经集气罩收集后通过不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附(TA002)处理后由一根 22m 排气筒(DA002)排放。

活性炭吸附原理:

进入吸附装置的有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留,在其表面形成一层平衡的表面浓度,并将有机物等吸附到活性炭的细孔,使用初期的吸附效果很高。但时间一长,

活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过碳层的气流阻力过大，造成气流不畅通。

②可行技术分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2023-2013），本项目压铸废气活性炭吸附装置具体参数见下表。

表 4-6 压铸废气活性炭吸附装置技术要求参数一览表

序号	名称	参数
1	材质	碳钢
2	内部结构	活性炭纤维毡
3	炭箱数量	2
4	含碳量（%）	>90%
5	单位体积重（g/cm ³ ）	0.3~0.5
6	填充量（立方/个炭箱）	3.51
7	吸附效率（%）	90
8	动态吸附容量	0.1~0.3g/g 碳纤维
9	碘值	≥800mg/g
10	更换周期	6 个月
11	气体流速	≤1.2m/s
12	气体温度	≤40℃

本项目压铸废气吸附装置处理参数见下表。

表 4-7 压铸有机废气吸附装置技术参数表

序号	名称	数值
1	风量 m ³ /h	8000
2	有机废气产生量 t/a	0.6
3	气体温度℃	25
4	活性炭箱截面积 m ²	2.25（1.5×1.5）
5	流速 m/s	0.99

根据上表，本项目压铸废气经水喷淋处理后到达活性炭吸附装置时温度低于 40℃，流速为 0.99m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2023-2013）要求。根据前文分析，压铸废气由集气罩收集后通过不锈钢喷淋塔+除湿装置+两级活性炭吸附（TA002）处理后，挥发性有机物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中大气污染物项目排放限值。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术，吸附法属于废气可行技术参考表中可行技术。

1.3.3 无组织排放气体综合防治措施

建设项目无组织排放废气主要为未捕集的粉尘和天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织排放量与排放浓度：

(1) 合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

(2) 生产操作除必要的物流和人流进出外，尽量在封闭环境下进行，以减少废气的无组织排放途径；

(3) 加强设备的维修和保养，加强对员工的培训和管理，以减少人为操作不当造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响。

1.4 废气处理达标分析

①有组织排放量核算

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口 编号	污染物	标准浓度/ (mg/m³)	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)	
1	DA001	粉尘	30	0.61	0.0097	0.07	
2		SO ₂	50	5	0.08	0.57	
3		烟尘	20	0.035	0.56×10 ⁻³	0.004	
4		NO _x	200	4.38	0.07	0.53	
5	DA002	挥发性有机 物(NMHC)	70	0.078	0.0075	0.054	
6		颗粒物	30	2.6	0.25	1.78	
有组织排放 总计		粉尘					1.854
		挥发性有机物（NMHC）					0.054
		SO ₂					0.57
		NO _x					0.53

②无组织排放量核算

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	熔化工序产生的粉尘	熔化工序	粉尘	厂房封闭	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	0.5	0.75
2	熔化工序产生的天然气燃烧废气	熔化工序	SO ₂		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.4	0.06
3			烟尘			1.0	0.045
4			NO _x			0.12	0.06
2	压铸	压铸	挥发性有机物(NMHC)		上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	10	0.06
			颗粒物			0.5	0.2
3	保温工序产生	保温	SO ₂		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.4	0.22

4	的天然 气燃烧 废气		烟尘			1.0	0.16
5			NO _x			0.12	0.53
6	去毛刺 （修 边）工 序产生 的粉尘	去毛刺 （修 边）工 序	粉尘		上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	0.5	0.18
7	抛丸工 序产生 的粉尘	抛丸工 序	粉尘			0.5	0.18
无组织排放统计							
无组织排放总计				粉尘		1.515	
				SO ₂		0.28	
				NO _x		0.59	
				挥发性有机物（NMHC）		0.06	
③项目大气污染物年排放量核算							
表 4-10 大气污染物年排放量核算表							
序号	污染物	有组织年排放量/(t/a)		无组织年排放量/(t/a)		年排放量/（t/a）	
1	粉尘	1.854		1.515		3.369	
2	SO ₂	0.57		0.28		0.85	
3	NO _x	0.53		0.59		1.12	
4	挥发性有机 物（NMHC）	0.054		0.06		0.114	
1.5 非正常情况分析							
本项目非正常情况最大概率为废气处理系统异常，非正常情况分析表见下表：							
表 4-11 非正常情况分析一览表							
类 型	排放源	污染物	频次	排放浓度 mg/m ³	持续 时间	排放量 kg/a	措施
废 气 处 理 系 统 异 常	排气筒 DA001	粉尘	1 次/1 年	58.9	2h	1.88	定期对设备进行维修和 保养，确保废气处理系 统在正常工况下运行； 为避免非正常工况的发 生，要在非生产时间段 对相关设施进行彻底检 修，力争将非正常工况 污染物排放量降低到最 低限度，从而把非正常 工况污染物对环境产生 的影响控制到最小。
	排气筒 DA002	挥发性有机 物(NMHC)	1 次/1 年	0.78	2h	0.15	
		颗粒物		2.6	2h	0.5	
1.6 污染物监测计划							
按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规 范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属制造业》（（HJ1115—2020）、 《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术 规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目的污染源监测计划见下表：							
表 4-12 有组织废气监测方案							

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2
	二氧化硫		
	氮氧化物		
排气筒 DA002	挥发性有机物（NMHC）	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1
	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1

表 4-13 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周 （上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物	1 次/年	厂界无组织排放的粉尘执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中大气污染物排放限值
	挥发性有机物（NMHC）	1 次/年	
	SO ₂	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	NO _x	1 次/年	

1.7、废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目废气污染物成分简单，项目不属于重污染企业，产生的废气主要为粉尘、非甲烷总烃（NMHC）、SO₂、NO_x 等。距离项目厂界最近的敏感点是位于厂界东南侧 1.6km 处的居民区；经分析项目所采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，均能满足排放要求。综上所述拟建项目的建设不会对周边环境保护目标和空气环境造成明显的影响。

2、废水

2.1 废水污染源强

本项目废水主要为切削液配置用水、脱模剂配置用水、湿式抛丸机、湿式打磨除尘一体机补充用水、钝化液配置用水、清洗废水、压铸机循环冷却水、浸渗废水、压铸废气处理喷淋用水、生活用水。

1）切削液配置用水

根据建设单位提供资料，切削液和水比例为 1:20，切削液使用量为 10t/a，则切削液配置用水为 200t/a，配置后的切削液总量为 210t/a（0.7t/d），切削液在设备内循环使用，生产过程产生部分损耗，损耗量以 5%计算。企业拟每年更换一次，约 199.5t/a 作为废切削液委托有资质的危废处理单位处置。

2）脱模剂配置用水

根据建设单位提供资料，脱模剂和水混合比例为 1:150~300，本项目取 1:250，脱模剂使用量为 12t/a，则脱模剂配置用水为 3000t，配置后的脱模剂总量为 3012t/a（10.04t/d），配置后的脱模剂用于钢模内喷涂成膜，成膜过程中，约有 80%水分挥发，20%配置后的脱模剂通过管道收集进行回用。因此，本项脱模剂配置用水无外排废水。

3）湿式抛丸机、湿式除尘打磨一体机补充用水

项目抛丸机、打磨机的湿式除尘装置在废气处理过程中有一定损耗，需定期补充新鲜水。根

据建设单位提供资料，年补充量用水量约为 60t，槽体定期清渣，水循环使用不外排，故不纳入本次污水源强核算。

4) 钝化液配置用水

根据建设单位提供资料，钝化液和水混合比例为 1:20，钝化剂使用量为 900kg/a，则钝化液配置用水为 18t/a，配置后的钝化液总量为 18.9t/a（0.063t/d），钝化过程中会带出 20%钝化液，收集后做危废处理，剩余每年更换，更换后做危废处理。

5) 清洗废水

根据建设单位提供资料，清洗剂和水混合比例为 1:20，清洗剂使用量为 10t/a，则清洗剂配置用水为 200t，配置后的清洗剂总量为 210t/a（0.7t/d），清洗采用超声波清洗机进行清洗，每 3d 更换一次清洗用水，每次更换量 2t 左右。清洗废水年产生量为 210t，根据《《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--33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）手册中机械加工加工件清洗工序，清洗废水中 COD 产生量为 58.5 千克/吨-原料、石油类产生量为 19.5 千克/吨-原料，因此清洗废水主要污染物为 COD、石油类、SS，浓度分别为 0.585t/a（2785.7mg/L）、0.195t/a（928.6mg/L）、0.084t/a（400mg/L）。清洗废水收集后进入厂区自建污水处理设施经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后通过厂内污水总排口进入园区污水管网。

6) 压铸机循环冷却水

本项目拟布置 1 台循环冷却塔，用于压铸过程中液压油的冷却。根据建设单位提供的资料，该设备循环水量为 100m³/h，该循环冷却水不更换。运行过程中水的损耗量为 1m³/d（300m³/a），蒸发导致循环水量的损耗，通过新鲜水的添加来补充，则每天补充用水量为 1m³/d，该工序工作时间按 300 天计；循环水每 3 个月排放一次，一次排放 100m³，年排放量为 400m³，循环冷却系统排污水中主要是钙镁离子含量高，其主要污染物因子为 COD、SS，其主要污染物浓度 COD：0.06t/a（150mg/L）、SS：0.028t/a（70mg/L），该部分废水为洁净下水，可直接由厂区污水管网总排口排入前江工业园污水处理厂处理。综上，本项目循环冷却水年排放量为 400t/a，循环冷却水循环无需进入污水处理系统，故不纳入本次污水源强核算。

7) 浸渗废水

根据建设单位提供资料，浸渗液无需和水进行混合，浸渗后需先进入甩胶罐将附着在产品上的浸渗液甩出，浸渗液收集后进行回用，再进入两个清水漂洗罐进行翻转喷淋清洗，根据业主提供资料，浸渗过程中，清洗水液通过分离装置，采用油水分离的原理，将浸渗液回收，水液可以循环使用。清洗罐容积均为 1.87m³，清洗用水每 3d 更换 1 次，更换量为 3.74m³，浸渗废水进入污水处理装置，该工序工作时间按 300 天计；综上，本项目浸渍工序年用水量为 374t/a，产生的废水中主要污染物参考产品 MSDS 说明，确认浸渗废水中主要污染物为 COD、SS，浓度分别为 1.42t/a（3800mg/L）、0.30t/a（800mg/L）。浸渗废水收集后进入厂区自建污水处理设施经隔油池

+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后通过厂内污水总排口进入园区污水管网。

8) 压铸废气处理喷淋用水

根据建设单位提供资料，压铸工序产生的废气需进入不锈钢喷淋塔中喷淋进入除湿装置后通过两级活性炭吸附处理，共有 12 套处理装置，喷淋用水循环使用，单套循环量为 12m³，处理过程和循环使用过程会导致水量的损耗，损耗量为 1.2m³/d，每日补充水量 1.2m³/d，喷淋用水每 3 个月排放一次，年排放量 576m³，该工序工作时间按 300 天计；综上，本项目循环冷却水年用水量为 936t/a，污水产生量 576t/a，压铸废气处理喷淋用水主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS、石油类，一般情况下浓度分别为 0.461t/a（800mg/L）、0.23t/a（400mg/L）、0.035t/a（60mg/L）、0.173t/a（300mg/L）、0.069t/a（120mg/L）。压铸废气处理喷淋用水收集后进入厂区自建污水处理设施经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后通过厂内污水总排口进入园区污水管网。

9) 生活用水

本项目劳动定员 300 人，年工作 300 天，3 班制/天，每班 8 小时，年生产时间为 300 天，本项目设有食堂，不设宿舍。生活用水定额为 100L/（人·天），生活用水量为 30t/d（9000t/a），排水系数按照 0.8，生活废水排放量为 24t/d（7200t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数：生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，其主要污染物产生量及浓度为：COD：2.45t/a（340mg/L）、BOD₅：1.44t/a（200mg/L）、NH₃-N：0.24t/a（32.6mg/L）、SS：1.44t/a（200mg/L）、动植物油 0.18t/a（25mg/L）。

本项目新建化粪池，生活污水经化粪池处理后达到前江工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》三级标准后经污水管网汇入前江工业园污水处理厂处理。

表 4-14 拟建项目废水产排情况一览表

类别	污染物名称	产生情况		处理措施	排放标准
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）		
生活污水 (7200m ³ /a)	COD	340	2.45	化粪池预处理	满足前江工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
	BOD ₅	200	1.44		
	SS	200	0.24		
	NH ₃ -N	32.6	1.44		
	动植物油	25	0.18		
切削液配置用水 (199.5m ³ /a)	/	/	/	危废处理	/
脱模剂配置用水 (3012m ³ /a)	/	/	/	蒸发	
湿式抛丸机、湿式除尘打磨一体机补充用水(60m ³ /a)	/	/	/	循环使用，不外排	
钝化液配置用水 (18.9m ³ /a)	/	/	/	危废处理	
清洗废水 (210m ³ /a)	COD	2785.7	0.585	隔油池+调节池+斜管沉淀池+全	满足前江工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB
	石油类	928.6	0.195		

	SS	400	0.084	自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置	8978-1996) 三级标准
压铸机循环冷却水（400m³/a）	COD	150	0.06	洁净下水直接排放至污水处理厂	
	SS	70	0.028		
浸渗废水（374m³/a）	COD	3800	1.42	隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置	
	SS	800	0.30		
压铸废气处理喷淋用水（576m³/a）	COD	800	0.461		
	BOD ₅	400	0.23		
	NH ₃ -N	60	0.035		
	SS	300	0.173		
	石油类	120	0.069		

运营期环境影响和 保护措施	表 4-15 废水污染源产排情况一览表															
	废水污染源	水量 m³/a	水质	COD	SS	BOD ₅	氨氮	石油类	动植物油	是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
	生活污水	7200	浓度 mg/L	340	200	200	32.6	/	25	是	间接排放	前江工业园污水处理厂	不连续排放	DW001	废水总排口	一般排放口
			产生量 t/a	2.45	1.44	1.44	0.24	/	0.18							
		处理工艺		化粪池												
		处理效率		20%	25%	15%	40%	/	/							
		7200	浓度 mg/L	272	150	170	19.56	/	25							
			排放量 t/a	1.96	1.08	1.224	0.144	/	0.18							
	清洗废水	210	浓度 mg/L	2785.7	400	/	/	928.6	/	是						
			产生量 t/a	0.585	0.084	/	/	0.195	/							
		处理工艺		隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置					/							
		处理效率		95%	98%	/	/	99.6%	/							
		210	浓度 mg/L	139.29	8	/	/	4.64	/							
			排放量 t/a	0.0029	0.0017	/	/	0.00078	/							
	浸渗废水	374	浓度 mg/L	3800	800	/	/	/	/	是						
			产生量 t/a	1.42	0.30	/	/	/	/							
		处理工艺		隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置												
		处理效率		95%	98%	/	/	/	/							
		374	浓度 mg/L	190	16	/	/	/	/							
			排放量 t/a	0.071	0.006	/	/	/								
压铸废气处理喷淋用水	576	浓度 mg/L	800	300	400	60	120	/	是							
		产生量 t/a	0.461	0.173	0.23	0.035	0.069	/								
	处理工艺		隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置					/								
	处理效率		95%	98%	94%	90%	99.6%	/								
	576	浓度 mg/L	40	6	24	6	0.48	/								
		排放量 t/a	0.023	0.0035	0.014	0.0035	0.007	/								
企业总排口	8360	浓度 mg/L	246.41	130.38	148.33	17.94	8.97	21.53	/							

		排放量 t/a	2.06	1.09	1.24	0.15	0.008	0.18	/						
《污水综合排放标准（GB8978-1996）》	浓度 mg/L	500	400	300	/	20	100	/	/	/	/	/	/	/	/
前江工业园污水处理厂接管标准	浓度 mg/L	455	340	264	39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
本项目执行标准	浓度 mg/L	455	340	264	39	20	100	/	/	/	/	/	/	/	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/	/	/	/
监测点位		废水总排口							/	/	/	/	/	/	/

2.2 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》中排污单位废水污染源监测点位、监测指标及最低监测频次的要求，本次报告建议制定如下废水监测计划。

表 4-16 本项目废水环境监测计划

监测内容	监测点	监测项目	监测频率	监测方式	执行标准
废水	废水总排口 DW001	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、动植物油	每年一次	委托有资质单位监测	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准及前江工业园污水处理厂接管限值

2.3 废水处理措施及可行性分析

本项目废水主要是员工的生活废水、清洗废水及浸渗废水。生活废水经化粪池预处理后与清洗废水和浸渗废水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后达前江工业园污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准后，进入前江工业园污水处理厂处理。

（1）处理能力分析

根据前江工业园污水处理厂主要收水范围为：东至前江工业园内洪湖大道，南至 318 国道，西至长江，北至前江工业园内通江路。本项目位于前江工业园污水处理厂收水范围内。前江工业园污水处理厂工程规模为 1.0 万 m³/d，本次废水接管量仅为污水处理厂设计规模的 0.2%。目前，园区污水处理厂已经建成投入运行，目前尚有收水余量；园区污水处理厂至本项目污水管网已经建成，待本项目投产时，本项目中排入管网的各类废水的混合水质能够满足前江工业园污水厂接管标准，废水完全可以送前江工业园污水处理厂统一处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准后经宝赛湖排入长江。

（2）本项目拟建污水处理工艺可行性分析

处理工艺：隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置，设计处理参数为每小时处理 1 吨，具体处理工艺见下图：

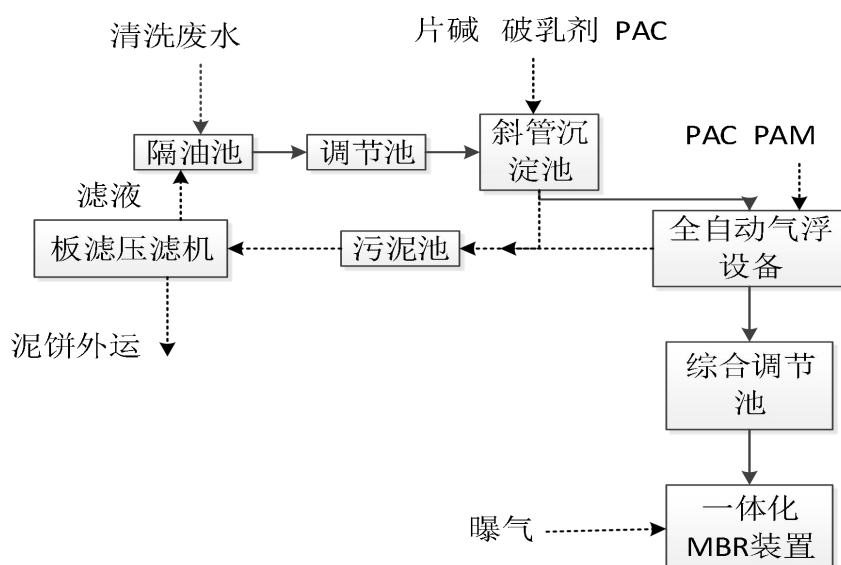


图 4-4 本项目拟建污水处理工艺

处理工艺分析：污水进入隔油池中，利用废水中悬浮物和水比重不同，从而达到分离的目的。隔油后进入调节池进行水质水量调节，调节后进入沉淀池利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物，处理后进入全自动气浮设备利用大量微气泡吸附悬浮物使其上浮，气浮完成后进入综合调节池调节水质水量和 PH，最后进入一体化 MBR 装置处理。

经上述工艺处理后废水中 COD 和石油类浓度可满足前江工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A（资料性附录）废水污染防治可行技术参考表表 A1 污水处理可行技术参照表，上述预处理技术可行。因此项目污水处理措施可行。

（3）前江工业园污水处理厂处理工艺分析

处理工艺：粗格栅及进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+调节池+混凝反应沉淀池+水解酸化池+中间提升泵房+AAO 氧化沟+二沉池+二次提升泵房+高效沉淀池+反硝化深床滤池+加氯接触池，由园区污水管网收集来的污水首先流入污水厂的粗格栅井内，经粗格栅去除大的漂浮物后，进入提升泵站。污水经提升后通过细格栅，进一步拦截和去除污水中悬浮物，再进入沉砂池，沉砂池采用曝气式，可有效地去除附着在砂粒上的有机物。

从沉砂池出水流入调节池进行水质水量调节，调节后进行沉淀池进行悬浮物沉淀，沉淀时需加入絮凝剂，沉淀完成后进入水解酸化池进行水解酸化，通过中间提升泵房流入生化池段的核心工序，即 A²/O 氧化沟。污水进入氧化沟厌氧反应区，同时进入的还有二沉池回流的活性污泥，聚磷菌在厌氧环境条件下释磷，含氮有机物进行氨化；污水经过第一个厌氧反应器后进入缺氧反应器进行脱氮，硝态氮通过混合液内循环由好氧反应器传输过来，部分有机物在反硝化菌的作用下利用硝酸盐作为电子受体而得到降解去除；混合液从缺氧反应器进入好氧反应区，混合液中的 COD 浓度已基本接近排放标准，在好氧反应区除了进一步降解有机物外，主要进行氨氮的硝化和磷的吸收，混合液中硝态氮回流至缺氧反应区，污泥中过量吸收的磷通过剩余污泥排出。

生化池出水后流入二沉池，在二沉池内泥水分离，回流污泥提升至生化池前端 A 池，剩余污泥提

升至储泥池。二沉池上清液出水水流至二次提升泵房，经泵提升至高效沉淀池中加入 PA 絮凝剂进行沉淀分离，去除污水中 SS 和 TP。滤池出水经泵提升入反硝化深床滤池去除水中的硝酸氮及 SS，滤后水经加氯接触池消毒后达标排放。处理过程中产生的污泥均流入污泥浓缩池，经机械浓缩、脱水后形成含水率不大于 80%的泥饼外运并处置。

工艺流程图如下图所示：

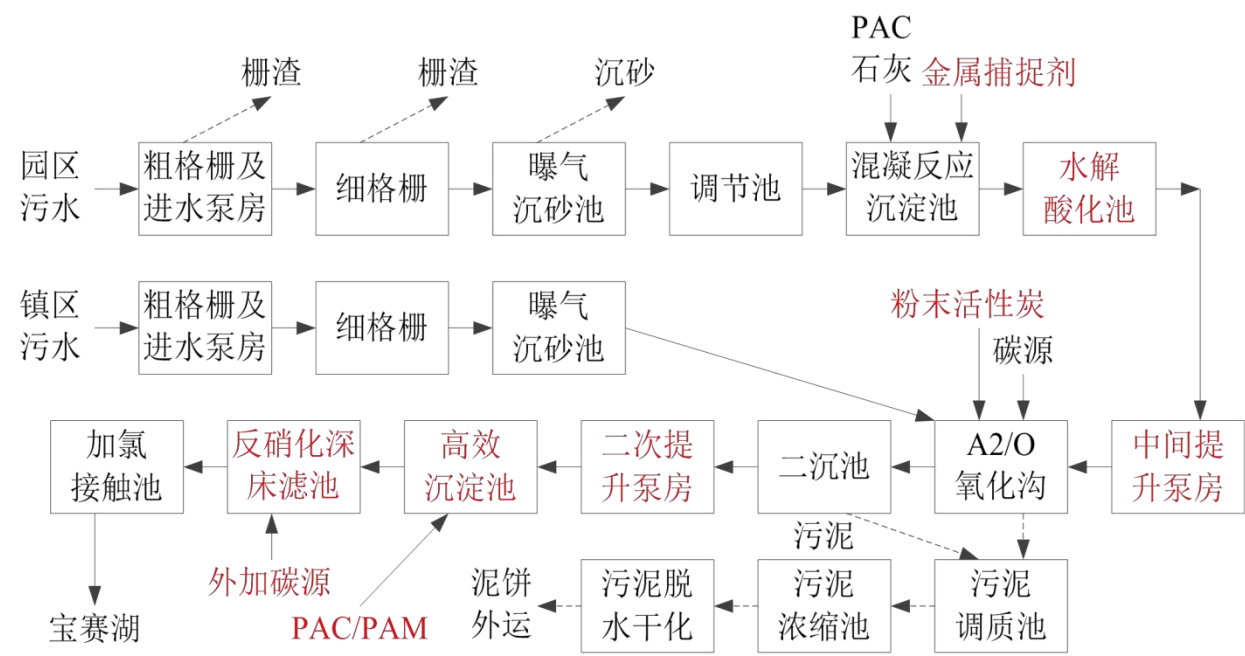


图 4-5 前江污水处理厂工艺流程图

（4）出水水质分析

前江工业园污水处理厂处理污水进水水质要求为 $COD \leq 455\text{mg/L}$ 、 $BOD_5 \leq 264\text{mg/L}$ 、 $SS \leq 340\text{mg/L}$ 、 $NH_3\text{-N} \leq 39\text{mg/L}$ 。本项目废水排放可满足污水处理厂污水水质要求。综上所述，本项目生活污水经化粪池处理后和清洗废水、浸渗废水经隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置处理后一同由厂区总排口汇入园区污水管网（达到前江工业园污水处理厂接管限值，经市政污水管网流入前江工业园污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后经宝赛湖排入长江。因此，从环境角度及技术可行性等方法分析，本项目废水处理是可行的。因此，采取以上治理措施后，本项目废水对区域地表水环境影响很小。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

拟建项目新增产噪设备主要有天然气熔化炉、压铸机、CNC 加工设备、大型合模机、抛丸机、天然气机边保温炉、打磨机，其噪声强度在 65~90dB(A)之间。项目采取将噪声设备进行基础减振，厂房隔声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。项目主要噪声设备及噪声治理措施见表 4-17。

表 4-17 主要设备噪声源强（室内声源）

序号	建筑物名	声源名称	型号	声源源强 声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	室外噪声声压级/dB(A)
						X	Y	Z					

	称		/dB(A)				/m					
1	天然气熔化炉 1	1.5T/H	70		40	160	1.0	5.0	68	昼、夜	≤15	56
2	天然气熔化炉 2	0.5T/H	70		40	167	1.0	5.0	68	昼、夜	≤15	56
3	冷室压铸机 1	4500T	70		33.4	1900	0.8	3.5	69	昼、夜	≤15	57
4	冷室压铸机 2	3000T	70		40.2	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
5	冷室压铸机 3	2000T	70		47	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
6	冷室压铸机 4	2000T	70		53.8	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
7	冷室压铸机 5	1600T	70		60.6	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
8	冷室压铸机 6	1600T	70		67.4	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
9	冷室压铸机 7	800T	70		74.2	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
10	冷室压铸机 8	800T	70		81	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
11	冷室压铸机 9	800T	70		87.8	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
12	冷室压铸机 10	800T	70		94.6	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
13	冷室压铸机 11	800T	70	设置 厂房 隔声、 减振 基础	101.4	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
14	冷室压铸机 12	630T	70		108.2	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
15	冷室压铸机 13	630T	70		115	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
16	冷室压铸机 14	630T	70		121.8	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
17	冷室压铸机 15	630T	70		128.6	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
18	冷室压铸机 16	630T	70		135.4	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
19	冷室压铸机 17	400T	70		142.2	1900	0.8	7.0	67	昼、夜	≤15	54
20	冷室压铸机 18	400T	70		149	1900	0.8	3.5	69	昼、夜	≤15	56
21	冷室压铸机 19	400T	70		76	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55
22	冷室压铸机 20	400T	70		82.8	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55
23	冷室压铸机 21	400T	70		89.6	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55
24	冷室压铸机 22	400T	70		96.4	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55
25	冷室压铸机 23	400T	70		103.2	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55
26	冷室压铸机 24	400T	70		110	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55
27	冷室压铸机 25	400T	70		116.8	1600	0.8	5	68	昼、夜	≤15	55

28	冷室压铸机 26	400T	70	123.6	1600.8	5	68	昼、夜	≤15	55
29	冷室压铸机 27	280T	70	130.4	1600.8	5	68	昼、夜	≤15	55
30	冷室压铸机 28	280T	70	76	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
31	冷室压铸机 29	280T	70	82.8	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
32	冷室压铸机 30	280T	70	89.6	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
33	冷室压铸机 31	280T	70	96.4	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
34	冷室压铸机 32	280T	70	103.2	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
35	冷室压铸机 33	280T	70	110	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
36	冷室压铸机 34	280T	70	116.8	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
37	冷室压铸机 35	280T	70	123.6	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
38	冷室压铸机 36	280T	70	130.4	1670.8	8.5	66	昼、夜	≤15	54
39	保温炉 1	/	50	35.4	1900.5	5.5	49	昼、夜	≤15	31
40	保温炉 2	/	50	42.2	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
41	保温炉 3	/	50	49.4	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
42	保温炉 4	/	50	55.8	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
43	保温炉 5	/	50	62.6	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
44	保温炉 6	/	50	69.4	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
45	保温炉 7	/	50	76.2	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
46	保温炉 8	/	50	83	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
47	保温炉 9	/	50	89.8	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
48	保温炉 10	/	50	96.6	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
49	保温炉 11	/	50	103.4	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
50	保温炉 12	/	50	110.2	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
51	保温炉 13	/	50	117	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
52	保温炉 14	/	50	123.8	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
53	保温炉 15	/	50	131.6	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
54	保温炉 16	/	50	137.4	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
55	保温炉 17	/	50	144.2	1900.5	7.0	48	昼、夜	≤15	31
56	保温炉 18	/	50	151	1900.5	1.5	49	昼、夜	≤15	31
57	保温炉 19	/	50	78	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
58	保温炉 20	/	50	84.8	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
59	保温炉 21	/	50	91.6	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
60	保温炉 22	/	50	98.4	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
61	保温炉 23	/	50	105.2	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
62	保温炉 24	/	50	112	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
63	保温炉 25	/	50	118.8	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
64	保温炉 26	/	50	125.6	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
65	保温炉 27	/	50	132.4	1600.5	5	49	昼、夜	≤15	31
66	保温炉 28	/	50	78	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
67	保温炉 29	/	50	84.8	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
68	保温炉 30	/	50	91.6	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31

69		保温炉 31	/	50		98.4	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
70		保温炉 32	/	50		105.2	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
71		保温炉 33	/	50		1120	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
72		保温炉 34	/	50		118.8	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
73		保温炉 35	/	50		125.6	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
74		保温炉 36	/	50		132.4	1670.5	8.5	48	昼、夜	≤15	31
1		CNC1	510-1160	80		114	1400.4	10	77	昼、夜	≤15	62
2		CNC2	510-1160	80		114	1440.4	10	77	昼、夜	≤15	62
3		CNC3	510-1160	80		114	1480.4	10	77	昼、夜	≤15	62
4		CNC4	510-1160	80		114	1520.4	10	77	昼、夜	≤15	62
5		CNC5	510-1160	80		114	1560.4	10	77	昼、夜	≤15	62
6		CNC6	510-1160	80		114	1600.4	10	77	昼、夜	≤15	62
7		CNC7	510-1160	80		114	1640.4	10	77	昼、夜	≤15	62
8		CNC8	510-1160	80		114	1680.4	10	77	昼、夜	≤15	62
9		CNC9	510-1160	80		114	1720.4	10	77	昼、夜	≤15	62
10		CNC10	510-1160	80		114	1760.4	10	77	昼、夜	≤15	62
11		CNC11	510-1160	80		114	1800.4	10	77	昼、夜	≤15	62
12		CNC12	510-1160	80		114	1840.4	10	77	昼、夜	≤15	62
13		CNC13	510-1160	80		114	1880.4	10	77	昼、夜	≤15	62
14		CNC14	510-1160	80		114	1920.4	10	77	昼、夜	≤15	62
15		CNC15	510-1160	80		114	1960.4	10	77	昼、夜	≤15	62
16		CNC16	510-1160	80		114	2000.4	10	77	昼、夜	≤15	62
17		CNC17	510-1160	80		114	2040.4	10	77	昼、夜	≤15	62
18		CNC18	510-1160	80		114	2080.4	10	77	昼、夜	≤15	62
19		CNC19	510-1160	80		114	2120.4	10	77	昼、夜	≤15	62
20	2# 机械 加工 车间	CNC20	510-1160	80	设置 厂房 隔 声、 减振 基础	114	2160.4	10	77	昼、夜	≤15	62
21		CNC21	510-1160	80		114	2200.4	10	77	昼、夜	≤15	62
22		CNC22	510-1160	80		114	2240.4	10	77	昼、夜	≤15	62
23		CNC23	510-1160	80		114	2280.4	10	77	昼、夜	≤15	62
24		CNC24	510-1160	80		114	2320.4	10	77	昼、夜	≤15	62
25		CNC25	510-1160	80		114	2360.4	10	77	昼、夜	≤15	62
26		CNC26	510-1160	80		116	1400.4	12	76	昼、夜	≤15	61
27		CNC27	510-1160	80		116	1440.4	12	76	昼、夜	≤15	61
28		CNC28	510-1160	80		116	1480.4	12	76	昼、夜	≤15	61
29		CNC29	510-1160	80		116	1520.4	12	76	昼、夜	≤15	61
30		CNC30	510-1160	80		116	1560.4	12	76	昼、夜	≤15	61
31		CNC31	510-1160	80		116	1600.4	12	76	昼、夜	≤15	61
32		CNC32	510-1160	80		116	1640.4	12	76	昼、夜	≤15	61
33		CNC33	510-1160	80		116	1680.4	12	76	昼、夜	≤15	61
34		CNC34	510-1160	80		116	1720.4	12	76	昼、夜	≤15	61
35		CNC35	510-1160	80		116	1760.4	12	76	昼、夜	≤15	61
36		CNC36	510-1160	80		116	1800.4	12	76	昼、夜	≤15	61
37		CNC37	510-1160	80		116	1840.4	12	76	昼、夜	≤15	61
38		CNC38	510-1160	80		116	1880.4	12	76	昼、夜	≤15	61
39		CNC39	510-1160	80		116	1920.4	12	76	昼、夜	≤15	61
40		CNC40	510-1160	80		116	1960.4	12	76	昼、夜	≤15	61
41		CNC41	510-1160	80		116	2000.4	12	76	昼、夜	≤15	61
42		CNC42	510-1160	80		116	2040.4	12	76	昼、夜	≤15	61
43		CNC43	510-1160	80		116	2080.4	12	76	昼、夜	≤15	61
44		CNC44	510-1160	80		116	2120.4	12	76	昼、夜	≤15	61

45	CNC45	510-1160	80	116	2160.4	12	76	昼、夜	≤15	61
46	CNC46	510-1160	80	116	2200.4	12	76	昼、夜	≤15	61
47	CNC47	510-1160	80	116	2240.4	12	76	昼、夜	≤15	61
48	CNC48	510-1160	80	116	2280.4	12	76	昼、夜	≤15	61
49	CNC49	510-1160	80	116	2320.4	12	76	昼、夜	≤15	61
50	CNC50	510-1160	80	116	2360.4	12	76	昼、夜	≤15	61
51	CNC51	510-1160	80	118	1400.4	14	75	昼、夜	≤15	60
52	CNC52	510-1160	80	118	1440.4	14	75	昼、夜	≤15	60
53	CNC53	510-1160	80	118	1480.4	14	75	昼、夜	≤15	60
54	CNC54	510-1160	80	118	1520.4	14	75	昼、夜	≤15	60
55	CNC55	510-1160	80	118	1560.4	14	75	昼、夜	≤15	60
56	CNC56	510-1160	80	118	1600.4	14	75	昼、夜	≤15	60
57	CNC57	510-1160	80	118	1640.4	14	75	昼、夜	≤15	60
58	CNC58	510-1160	80	118	1680.4	14	75	昼、夜	≤15	60
59	CNC59	510-1160	80	118	1720.4	14	75	昼、夜	≤15	60
60	CNC60	510-1160	80	118	1760.4	14	75	昼、夜	≤15	60
61	CNC61	510-1160	80	118	1800.4	14	75	昼、夜	≤15	60
62	CNC62	510-1160	80	118	1840.4	14	75	昼、夜	≤15	60
63	CNC63	510-1160	80	118	1880.4	14	75	昼、夜	≤15	60
64	CNC64	510-1160	80	118	1920.4	14	75	昼、夜	≤15	60
65	CNC65	510-1160	80	118	1960.4	14	75	昼、夜	≤15	60
66	CNC66	510-1160	80	118	2000.4	14	75	昼、夜	≤15	60
67	CNC67	510-1160	80	118	2040.4	14	75	昼、夜	≤15	60
68	CNC68	510-1160	80	118	2080.4	14	75	昼、夜	≤15	60
69	CNC69	510-1160	80	118	2120.4	14	75	昼、夜	≤15	60
70	CNC70	510-1160	80	118	2160.4	14	75	昼、夜	≤15	60
71	CNC71	510-1160	80	118	2200.4	14	75	昼、夜	≤15	60
72	CNC72	510-1160	80	118	2240.4	14	75	昼、夜	≤15	60
73	CNC73	510-1160	80	118	2280.4	14	75	昼、夜	≤15	60
74	CNC74	510-1160	80	118	2320.4	14	75	昼、夜	≤15	60
75	CNC75	510-1160	80	118	2360.4	14	75	昼、夜	≤15	61
76	CNC76	510-1160	80	120	1400.4	12	76	昼、夜	≤15	61
77	CNC77	510-1160	80	120	1440.4	12	76	昼、夜	≤15	61
78	CNC78	510-1160	80	120	1480.4	12	76	昼、夜	≤15	61
79	CNC79	510-1160	80	120	1520.4	12	76	昼、夜	≤15	61
80	CNC80	510-1160	80	120	1560.4	12	76	昼、夜	≤15	61
81	CNC81	510-1160	80	120	1600.4	12	76	昼、夜	≤15	61
82	CNC82	510-1160	80	120	1640.4	12	76	昼、夜	≤15	61
83	CNC83	510-1160	80	120	1680.4	12	76	昼、夜	≤15	61
84	CNC84	510-1160	80	120	1720.4	12	76	昼、夜	≤15	61
85	CNC85	510-1160	80	120	1760.4	12	76	昼、夜	≤15	61
86	CNC86	510-1160	80	120	1800.4	12	76	昼、夜	≤15	61
87	CNC87	510-1160	80	120	1840.4	12	76	昼、夜	≤15	61
88	CNC88	510-1160	80	120	1880.4	12	76	昼、夜	≤15	61
89	CNC89	510-1160	80	120	1920.4	12	76	昼、夜	≤15	61
90	CNC90	510-1160	80	120	1960.4	12	76	昼、夜	≤15	61
91	CNC91	510-1160	80	120	2000.4	12	76	昼、夜	≤15	61
92	CNC92	510-1160	80	120	2040.4	12	76	昼、夜	≤15	61
93	CNC93	510-1160	80	120	2080.4	12	76	昼、夜	≤15	61
94	CNC94	510-1160	80	120	2120.4	12	76	昼、夜	≤15	61

95	CNC95	510-1160	80	120	216	0.4	12	76	昼、夜	≤15	61
96	CNC96	510-1160	80	120	220	0.4	12	76	昼、夜	≤15	61
97	CNC97	510-1160	80	120	224	0.4	12	76	昼、夜	≤15	61
98	CNC98	510-1160	80	120	228	0.4	12	76	昼、夜	≤15	61
99	CNC99	510-1160	80	120	232	0.4	12	76	昼、夜	≤15	61
100	CNC100	510-1160	80	120	236	0.4	12	76	昼、夜	≤15	61
101	CNC101	850-2130	80	104	36	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
102	CNC102	850-2130	80	104	39	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
103	CNC103	850-2130	80	104	41	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
104	CNC104	850-2130	80	104	43	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
105	CNC105	850-2130	80	104	45	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
106	CNC106	850-2130	80	106	36	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
107	CNC107	850-2130	80	106	39	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
108	CNC108	850-2130	80	106	41	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
109	CNC109	850-2130	80	106	43	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
110	CNC110	850-2130	80	106	45	0.4	8	78	昼、夜	≤15	63
111	合模机 1	/	80	104	88	2.0	8	78	昼、夜	≤15	63
112	合模机 2	/	80	104	76	2.0	8	78	昼、夜	≤15	63
113	钻床 1	/	80	88	85	1.0	0.4	79	昼、夜	≤15	65
114	钻床 2	/	80	88	83	1.0	0.4	79	昼、夜	≤15	65
115	钻床 3	/	80	88	81	1.0	0.4	79	昼、夜	≤15	65
116	钻床 4	/	80	88	79	1.0	0.4	79	昼、夜	≤15	65
117	钻床 5	/	80	101	85	1.0	2.0	79	昼、夜	≤15	65
118	钻床 6	/	80	101	83	1.0	2.0	79	昼、夜	≤15	65
119	钻床 7	/	80	101	81	1.0	2.0	79	昼、夜	≤15	65
120	钻床 8	/	80	101	79	1.0	2.0	79	昼、夜	≤15	65
121	磨床 1	/	80	88	74	1.0	1.0	79	昼、夜	≤15	65
122	磨床 2	/	80	88	72	1.0	1.0	79	昼、夜	≤15	65
123	磨床 3	/	80	88	70	1.0	1.0	79	昼、夜	≤15	65
124	磨床 4	/	80	101	73	1.0	1.0	79	昼、夜	≤15	65
125	磨床 5	/	80	101	71	1.0	1.0	79	昼、夜	≤15	65
126	抛丸机 1	ORB12/16A/08C-2/11	80	135	102	2.5	1.4	79	昼、夜	≤15	65
127	抛丸机 2	ORB12/16A/08C-2/11	80	139	102	2.5	1.4	79	昼、夜	≤15	65
128	抛丸机 3	ORB12/16A/08C-2/11	80	143	102	2.5	1.4	79	昼、夜	≤15	65
129	抛丸机 4	ORB12/16A/08C-2/11	80	135	105	2.5	4.4	79	昼、夜	≤15	65
130	抛丸机 5	ORB12/16A/08C-2/11	80	139	105	2.5	4.4	79	昼、夜	≤15	65
131	抛丸机 6	ORB12/16A/08C-2/11	80	143	105	2.5	4.4	79	昼、夜	≤15	65
132	打磨机 1	/	80	135	102	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
133	打磨机 2	/	80	139	102	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
134	打磨机 3	/	80	143	102	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
135	打磨机 4	/	80	147	102	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
136	打磨机 5	/	80	151	102	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
137	打磨机 6	/	80	135	105	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	65
138	打磨机 7	/	80	139	105	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	65
139	打磨机 8	/	80	143	105	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	65
140	打磨机 9	/	80	147	105	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	65
141	打磨机 10	/	80	151	105	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	65
142	打磨机 11	/	80	135	108	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
143	打磨机 12	/	80	139	108	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
144	打磨机 13	/	80	143	108	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65

145	打磨机 14	/	80	147	108	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
146	打磨机 15	/	80	151	108	1.5	1.2	79	昼、夜	≤15	65
147	打磨机 16	/	80	135	111	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	64
148	打磨机 17	/	80	139	111	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	64
149	打磨机 18	/	80	143	111	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	64
150	打磨机 19	/	80	147	111	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	64
151	打磨机 20	/	80	151	111	1.5	4.2	79	昼、夜	≤15	64

表 4-18 主要设备噪声源强（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率等级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	循环冷却水塔	/	97	147	3	100	减振基础、消声	0:00~24:00
2	风机 1	/	27	154	0.4	90		0:00~24:00
3	风机 2	/	100	204	0.4	90		0:00~24:00

3.2 声环境影响分析

（1）噪声防治措施

项目营运期噪声主要来源于各机械设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强在 50~100dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

（2）声环境影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，由于噪声声级在给出时已考虑各种防治措施。拟建项目主要产噪设备位于室内，预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式，并考虑多声源迭加。

①室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

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

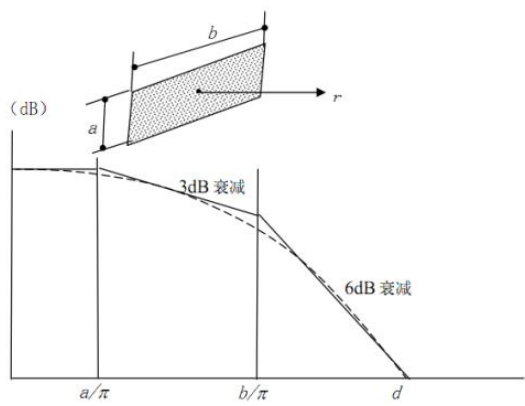
式中： $L_A(r_0)$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离，m；

r_0 ——参考点距离，m；

②室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。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:

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

③ 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:

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

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。

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 4-19 项目噪声预测结果表

序号	预测点 位	贡献值[dB(A)]		执行标准
		昼间	夜间	
1	东厂界	53	53	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
2	南厂界	54	54	
3	西厂界	52	52	
4	北厂界	53	53	

由预测结果可知, 项目建成投产后, 在采取噪声污染防治措施的前提下该项目厂界四周噪声均达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求,因此,本项目噪声对周围环境影响不大。

3.3 监测计划

表 4-20 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测时间和频率
噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效 A 声级	每季度 1 次

4、固废

表 4-21 本项目固废分析情况汇总

序号	固废名称	废物种类	废物代码	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或 处置方式	排放量 (t/a)
1	金属碎屑(钢)	09	213-001-19	固态	CNC 加工	10	外售处理	0
2	边角料	10	320-001-10	固态	压铸(切边)	40.87	综合利用	0
3	湿式除尘器金属粉尘	66	900-999-66	固态	去毛刺(修边)、抛丸	35.44	外售处理	0
4	布袋除尘器收集粉尘	66	900-999-66	固态	废气处理	6.72	外售处理	0
5	金属碎屑(铝)	10	320-001-10	固态	CNC 加工	81.74	外售处理	0
6	不合格品	10	320-001-10	固态	检验	8.174	综合利用	0

表 4-22 本项目危废分析情况汇总

序号	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
1	含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固态	矿物油	/	半年	T/In	危废库暂存,委托有资质单位处置
2	废化学品包装桶	HW49	900-041-49	1.44	/	固态	矿物油	/	半年	T/In	
3	废切削液	HW09	900-006-09	199.5	CNC 加工	液态	切削液	/	半年	T	
4	废液压油	HW08	900-218-08	3	/	液态	液压油	/	半年	T, I	
5	废线切割油	HW09	900-007-09	2	线切割	液态	油类	/	半年	T	
6	废电火花油	HW09	900-007-09	2	线切割	液态	油类	/	半年	T	
7	隔油池污泥	HW08	900-210-08	10	污水处理	固态	油类	/	半年	T, I	
8	铝灰渣	HW48	321-026-48	40	熔炼、保温	固态	铝	/	半年	R	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	2	废气处理	固态	有机废气	/	一年	T	

10	废钝化液	HW17	336-064-17	18.9	钝化	液态	酸	/	半年	T/C	
11	废 MBR 膜	HW49	900-041-49	0.1	污水处理	固态	/	/	半年	T/In	

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物分为一般固体废物和危险废物、生活垃圾三大类。

1、生活垃圾

本项目劳动定员为 300 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。年工作日 300 天。根据上式预测，生活垃圾产生量为 45t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托园区环卫部门及时清运。

2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为金属碎屑（钢）、边角料、湿式除尘器金属粉尘、布袋除尘器收集粉尘、金属碎屑（铝）、不合格品等。

（1）金属碎屑（钢）

根据企业提供资料，本项目模具生产工艺 CNC 加工工序会有含油金属刨花和金属屑产生，通过 CNC 设备配套的过滤器，将金属屑与切削液进行分离，得到的切削液循环使用，类比以往项目，机床加工过程中产生的废料约为原料的 1%，原料钢材使用量为 1000t/a，该工序产生金属碎屑（钢）量为 10t/a，该部分收集后进行外售处理。

（2）边角料

根据企业提供相关资料，本项目铝制品压铸后会使用压铸机自带切边机进行切边，切边后产生边角料，类比以往项目，边角料产生量约为原料量的 0.5%，原料量为 8174t/a，边角料产生量为 40.87t/a，该部分收集后进行回用。

（3）湿式除尘器金属粉尘

根据企业提供相关资料，本项目去毛刺（修边）和抛丸工序中使用设备自带湿式除尘器进行除尘，湿式除尘器金属粉尘产生量为 35.44t/a，该部分收集后进行外售处理。

（4）布袋除尘器收集粉尘

结合前文分析，布袋除尘器收集粉尘量为 6.72t/a，该部分收集后进行外售处理。

（5）金属碎屑（铝）

根据企业提供资料，本项目铝铸件生产工艺 CNC 加工工序会有含油金属刨花和金属屑产生，通过 CNC 设备配套的过滤器，将金属屑与切削液进行分离，得到的切削液循环使用，类比以往项目，机床加工过程中产生的废料约为原料的 1%，原料铝锭使用量为 8174t/a，该工序产生金属碎屑（钢）量为 81.74t/a，该部分收集后进行外售处理。

（6）不合格品

项目不合格品率约为 0.1%，项目原材料铝锭年使用量为 8174t，则不合格产品量为 8.174t/a，该部分收集后进入熔炼炉回用。

3、危险废物

本项目危险废物主要为含油抹布、废化学品包装桶、废切削液、废液压油、废线切割油、废电火

花油、隔油池污泥、铝灰渣、废活性炭、废钝化液、废 MBR 膜等。

(1) 含油抹布

项目进行设备检修和维护过程总会产生少量含油抹布手套，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，含油抹布属于危险废物，代码为 HW49，900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。企业设置危废暂存间，并委托有资质单位定期回收处置。

(2) 废化学品包装桶

本项目化学品包装桶为 200kg/桶和 25kg/桶两种规格，200kg/桶规格包装桶重为 9.0kg，25kg/桶规格包装桶重为 1kg，废包装桶产生量为 1.44t/a。根据《国家危险废物名录 2021 版》，本项目产生的废化学品包装桶为危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。废切削液包装桶收集暂存后，定期交由有资质的单位进行处置。

(3) 废切削液

本项目在数控加工中利用切削液对铸件进行冷却、润滑等。根据建设单位提供的数据，本项目切削液 10t/a，切削液使用时按照 1:20 的比例稀释，即配制后的切削液量为 210t/a。切削液循环使用，生产过程中部分损耗，即废切削液产生量为 199.5t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》的规定，废切削液与其废弃容器被列为危险废物，分类编号为：HW09，危废代码为：900-041-49。要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

(4) 废液压油

本项目生产过程中会产生废液压油，根据建设单位提供资料，废液压油的产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，更换的废液压油属于危险废物，分类编号为：HW08，危废代码为：900-218-08。要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

(5) 废线切割油

本项目生产过程中会使用线切割油，线切割油需定期进行更换，废线切割油产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，更换的废液压油属于危险废物，分类编号为：HW09，危废代码为：900-007-09。要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

(6) 废电火花油

本项目生产过程中会使用电火花油，电火花油需定期进行更换，废电火花油产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，更换的废液压油属于危险废物，分类编号为：HW09，危废代码为：900-007-09。要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

(7) 隔油池污泥

本项目隔油污泥主要来自清洗废水隔油处理所产生。根据建设单位提供相关资料，本项目隔油池污泥总量约为 10t/a。根据《国家危险废物名录 2021 版》，环境治理中采用物理、化学、物理化学或

生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）属于危险废物，分类编号为：HW08，危废代码为：900-210-08。要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

（8）铝灰渣

根据建设单位提供资料，铝锭使用量为 8174t/a，熔化工序产生的铝灰渣总量为 40t/a。根据《国家危险废物名录 2021 版》，铝灰渣的分类编号为 HW48，废物代码：321-026-48，要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

（9）废活性炭

项目废活性炭主要来自于压铸工序中的压铸过程，压铸产生的有机废气采用不锈钢喷淋塔+两级活性炭吸附进行处理。根据项目分析可知，项目有机废气去除量为 0.6t/a，根据相关数据表明，活性炭吸附量为 300g 有机废气/kg 活性炭，则本项目活性炭用量约为 2t/a，废活性炭产生量约为 2.6t/a。根据《国家危险废物名录 2021 版》判定，废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49，900-039-49，需委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

（10）废钝化液

本项目生产过程中会使用钝化液，钝化液和水混合比例为 1:20，钝化剂使用量为 900kg/a，则钝化液配置用水为 18t/a，配置后的钝化液总量为 18.9t/a。钝化过程中会带出 20%钝化液，收集后做危废处理，剩余每年更换，更换后做危废处理，则本项目废钝化液产生量为 18.9t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，更换的废钝化液属于危险废物，分类编号为：HW17，危废代码为：336-064-17。要求企业妥善收集暂存于危废暂存间后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

（11）废 MBR 膜

项目污水处理过程中，会产生废 MBR 膜，根据废水处理工程单位提供资料，结合企业预计处理废水量，拟每年更换一次，估算年产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录 2021 版》，本项目产生的废 MBR 膜为危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，需委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

一般固废场所建设内容及管理要求：

员工办公与生活中产生的生活垃圾，在厂内定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。项目金属碎屑（钢）、边角料、湿式除尘器金属粉尘、布袋除尘器收集粉尘、金属碎屑（铝）、不合格品等收集后暂存在一般固废暂存间。建议在 3#厂房西南角设置一间一般固废暂存间，面积共计 100m²，收集后进行外售处理。

根据一般固废种类进行分类收集，分类贮存，贮存场所设置挡风、挡雨和防渗措施，可有效防止扬尘、渗滤液对周围环境造成影响。一般固废临时暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行设置，同时，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危废库建设内容及管理要求：

含油抹布、废化学品包装桶、废切削液、废液压油、隔油池污泥、铝灰渣、废活性炭、废 MBR

膜等通过分类收集后，暂存于危废暂存间。建议在 3#机械加工车间东北角设置一间危废暂存间，根据危废产生量，危废暂存间的面积约为 100m²。本环评对危险固废暂存间提出如下要求：

1) 在项目危险固废临时贮存方面，本环评要求危废贮存间必须依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，采用抗渗混凝土+环氧树脂进行防渗处理，四周封闭处理。

2) 基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s；

3) 危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，定期对暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理；

4) 按《HJ2025-2012 危险废物收集贮存运输技术规范》必须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称；记录需在危险废物外销日期后保留 3 年；

5) 危废暂存间按照《危险废物识别标志设置技术规范 HJ1276-2022》的规定设置警示标志，并且表明废物的特性，装载危险废物的容器内应留有足够空间。

综上所述，本项目危废委托有资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。全厂的危险废物均得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、土壤和地下水环境影响分析

项目生产过程中会使用切削液、液压油、线切割油、电火花油等化学品，存在一定的污染源，但由于项目位于安徽池州高新技术产业开发区（西部园区）内，为标准化厂房，因此项目使用的化学品或重金属无直接接触土壤和地下水污染的途径。但由于污水处理站位于厂房外，如果发生泄漏可能会污染地下水和土壤。

项目用水均来自园区供水管网，不进行地下水的开采，因此，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。

本项目将对可能产生地下水和土壤污染的源头进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备等储存构筑物采用相应的措施，以防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

为防止生产、生活废水污染地下水，建设方对危废暂存间等，以及相关输送管线进行了防腐、防渗处理，因此不会引起地下水水质变化。根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：危废暂存间、油品库、清洗区域、浸渗区域、CNC 加工区域、污水处理设施、事故收集池。

一般防渗区为：厂房、其他生产和储存区域。

本项目防渗分区设施见下表：

表 4-23 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	危废暂存间、油品库、清洗区域、浸渗区域、CNC 加工区域、污水处理设施、事故收集池
2	一般防渗区	机械加工车间、其他生产和储存区域
3	简单防渗区	办公楼

为防止污染地下水，本次环评要求企业采取以下地下水污染防治措施：

- (1) 全厂简单防渗区采用混凝土硬化、固化；
- (2) 其他生产和储存区域等地均采用抗渗混凝土浇注硬化，一般防渗区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求防渗。
- (3) 危废暂存间均需采用环氧树脂+抗渗混凝土进行防渗，重点防渗区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求防渗处理。重点防渗区具体措施如下：
 - ①建筑材料必须与原材料相容；
 - ②基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；
 - ③危废暂存间应设计建造径流疏导系统，应防风、防雨、防晒；
 - ④定期对危废暂存间等进行检查，发现破损，应及时进行修理；
 - ⑤危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防治 50 年一遇的暴雨不会进入库内。

6、环境风险评价

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准要求，对项目存在的潜在危险、有害因素、建设和运行期间可能发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）所造成的人身安全与环境影响的损害程度等进行分析和预测，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使该项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平，从而达到降低风险性、减少危害程度之目的。

6.1 物质危险性识别与分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险物质主要为切削液、液压油、火花油、线切割油、天然气、危险废物。

6.2 评价工作等级划分

①风险潜势划分

危险物质数量与临界量比值（Q）：

本项目涉及的危险物质为切削液、液压油、火花油、线切割油、天然气、危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据风险调查结果，本项目危险物质最大储存量和临界量计算的 Q 值情况见表 4-15。

主要为切削液、液压油、火花油、线切割油、天然气、危险废物。

表 4-24 拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 计算表

序号	风险物质名称	储存量 q_i (t)	在线量 q_i (t)	存在量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	Q 值
1	水溶性脱模剂	2	0	2	2500	0.0008
2	切削液	1	0	1	2500	0.0004
3	水溶性清洗剂	1	0	1	2500	0.0004
4	液压油	1	0	1	2500	0.0004
5	水溶性钝化剂	0.2	0	0.2	2500	0.00008
6	浸渗液	0.1	0	0.1	2500	0.00004
7	火花油	0.5	0	0.5	2500	0.0002
8	线切割油	0.5	0	0.5	2500	0.0002
9	天然气	0	0.01	0.01	10	0.001
10	危险废物	279.04	0	279.04	50	5.5808
合计	项目总 Q 值					5.58432

由上表可知，本项目危险物质临界量比值 $Q=5.58432$ ，当 $1 \leq Q < 10$ 。

行业及生产工艺（ M ）：

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 和 $M4$ 表示。

表 4-25 行业及生产工艺（ M ）

行业	评分依据	分值	公司实际情况	公司得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	不涉及	0
	其他高温或高压、且涉及危险工艺的过程 ^a 、危险物质贮存灌区	5/每套	不涉及	0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10/每套	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10/每套	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5/每套	涉及	5

	公司评分				0																																																								
<p>注 a：高温指工艺温度$\geq 300^{\circ}\text{C}$，高压指压力容器的设计压力（p）$\geq 10.0\text{MPa}$；</p> <p>注 b：长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。</p> <p>根据上表可知，本项目 M=5，以 M4 表示。</p> <p>危险物质及工艺系统危险性（P）分级：</p> <p>根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业生产工艺（M），按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3 和 P4 表示。</p> <p>表 4-26 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）</p> <table><tr><th rowspan="2">危险物质数量与 临界量比值（Q）</th><th colspan="4">行业及生产工艺（M）</th></tr><tr><th>M1</th><th>M2</th><th>M3</th><th>M4</th></tr><tr><td>$Q\geq 100$</td><td>P1</td><td>P1</td><td>P2</td><td>P3</td></tr><tr><td>$10\leq Q<100$</td><td>P1</td><td>P2</td><td>P3</td><td>P4</td></tr><tr><td>$1\leq Q<10$</td><td>P2</td><td>P3</td><td>P4</td><td>P4</td></tr></table> <p>根据上表可知，本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）为 P4。</p> <p>大气环境敏感程度分级：</p> <p>大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见下表。</p> <p>表 4-27 大气环境敏感程度分级</p> <table><tr><th>类别</th><th>大气环境风险受体</th></tr><tr><td>类型 1 （E1）</td><td>企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域</td></tr><tr><td>类型 2 （E2）</td><td>企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等入口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下</td></tr><tr><td>类型 3 （E3）</td><td>企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。</td></tr></table> <p>本项目周边企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。因此大气环境敏感程度分级为 E3。</p> <p>环境风险潜势划分：</p> <p>建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。</p> <p>表 4-28 建设项目环境风险潜势划分</p> <table><tr><th rowspan="2">环境敏感程度（E）</th><th colspan="4">危险物质及工艺系统危险性（P）</th></tr><tr><th>极高危害（P1）</th><th>高度危害（P2）</th><th>中度危害（P3）</th><th>轻度危害（P4）</th></tr><tr><td>环境高度敏感区（E1）</td><td>IV⁺</td><td>IV</td><td>III</td><td>III</td></tr><tr><td>环境中度敏感区（E2）</td><td>IV</td><td>III</td><td>III</td><td>II</td></tr><tr><td>环境低度敏感区</td><td>III</td><td>III</td><td>II</td><td>I</td></tr></table>						危险物质数量与 临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）				M1	M2	M3	M4	$Q\geq 100$	P1	P1	P2	P3	$10\leq Q<100$	P1	P2	P3	P4	$1\leq Q<10$	P2	P3	P4	P4	类别	大气环境风险受体	类型 1 （E1）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域	类型 2 （E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等入口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下	类型 3 （E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。	环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）				极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）	环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III	环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II	环境低度敏感区	III	III	II	I
危险物质数量与 临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）																																																												
	M1	M2	M3	M4																																																									
$Q\geq 100$	P1	P1	P2	P3																																																									
$10\leq Q<100$	P1	P2	P3	P4																																																									
$1\leq Q<10$	P2	P3	P4	P4																																																									
类别	大气环境风险受体																																																												
类型 1 （E1）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域																																																												
类型 2 （E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等入口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下																																																												
类型 3 （E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。																																																												
环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）																																																												
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）																																																									
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III																																																									
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II																																																									
环境低度敏感区	III	III	II	I																																																									

(E3)				
注：IV+为极高环境风险				

根据上表可知，本项目环境风险潜势为I级。

6.3 环境风险识别

据以上风险调查结果、风险潜势初判和评价工作等级判定，拟建项目风险识别结果如下：

- （1）风险物质及分布：天然气；暂存于危废暂存间的废切削液、废液压油等危险废物及油品库存放的切削液、液压油、火花油、线切割油等。
- （2）天然气泄漏会影响周边的环境空气，以及泄漏引发的次生环境污染事件。
- （3）接触火源、电气设备短路、原材料等可能导致火灾事故，因此生产中存在火灾事故的风险。火灾事故对环境的影响较为严重。火灾事故的一旦发生，不但会造成人员的伤亡，财产的损失，还将影响和妨碍作物生长，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘等污染物还会造成大气污染，火灾事故主要危害集中在事故现场。
- （4）暂存于危废暂存间的废切削液、废液压油等危险废物及原料库存放的切削液、液压油、火花油、线切割油，发生泄漏，下渗，污染周边土壤、地下水。
- （5）主要影响途径为：①天然气泄漏会影响周边的环境空气，以及泄漏遇火源引发的次生环境污染事件（火灾事故，燃烧产生二次污染物）；②暂存于危废暂存间的废切削液、废液压油等危险废物及原料库存放的切削液、液压油、火花油、线切割油发生泄漏，下渗，污染周边土壤、地下水。

6.3 风险防范措施

有害物质危害防治主要从两方面考虑，首先从工艺上控制源头，采用先进的生产工艺和装备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；其次不可避免排除的有害物质采取国内外相应高效的治理措施，并对操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害。

1、天然气气体泄漏

为了防范事故和减少灾害，天然气管道及其他设施的设计、制造、施工、运行、管理和维修等，应严格执行《工业企业煤气安全规程》（GB6222-86）的要求，必须制定风险事故的防范措施和应急预案。

事故的防范措施是项目风险评价的重要内容。为防止事故的发生，项目的环境风险评价从管理、安全设计、防火、防毒等方面提出风险事故的以下防范措施：

- ①在对煤气设施运行及停气检修时必须严格按照有关安全生产的规定进行。煤气管道及煤气燃烧设备的设计和施工中，应严格按照《工业企业煤气安全规程》（GB6222-86）等安全生产的有关规定进行。
- ②加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。
- ③建立事故预防、监测、检验、报警系统：采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施；在易产生泄漏的位置设置检测仪和自动报警器，当发生泄漏事故能及时报警，使事故能够得到及时扼杀；生产场所应设置相应的通风设施，确保工作人员不受有害气体的危害；对输送管道、管件等以及与之相关的设备进行重点安全监督。

④提高项目生产的自动化控制水平，减少生产系统的操作偏差，确保项目的生产安全。

⑤加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验教训。

2、火灾风险防范措施

(1) 严防天然气泄漏，在易产生泄漏的位置设置自动报警器，当发生泄漏事故时能及时报警，使事故能够得到及时处理；

(2) 消除和控制明火源：在仓库、生产厂房张贴醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；严禁携带火柴、打火机等。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程；

(3) 防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

(4) 厂区周围设置环形消防通道，生产厂房、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。

(5) 建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。厂区 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

3、防暂存于危废暂存间的废切削液、废液压油等危险废物及原料库存放的切削液、液压油、火花油、线切割油等危险泄漏

①分区防渗：对危废暂存间采取重点防渗；原料堆放区等采取一般防渗，其余区域简单防渗。

②非正常工况产生的废切削液、废液压油由密闭的透明专用管道收集，用防渗防漏的专用容器盛装密封放置在危废暂存间内，放置遗撒、泄漏。

③项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置，废切削液、废液压油放置在专门的容器内。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水。

4、风险防范措施有效性

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），应急储存设施应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。

根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，事故储存设施总有效容积计算依据：

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

式中：(V₁+V₂-V₃)_{max}——对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

① V_1 ：根据设计方案，本项目建成运行后，不存在罐组，故不考虑物料泄露量。 $V_1=0m^3$ 。

② V_2 ：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消防水量为 $q_{外}=15L/s$ ，本项目涉及的原材料等属于易燃易爆物质，本环评按火灾延续时间 2 小时，一次消防用水量 $V_2=108m^3$ 。

③ V_3 ：本项目发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $V_3=0m^3$ 。

④ V_4 ：结合工程分析结果，事故后一般会立即停止生产，项目废水沉淀池能够满足事故状况下废水暂存，不需进入事故池， $V_4=0$ 。

⑤ V_5 ：由于本项目生产及物料存储均在室内，故评价不考虑雨水影响， V_5 取值为 0。

根据上述结算结果，事故状况下，本次拟建生产线事故废水产生量为根据以上计算 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+108-0)+0+0=108m^3$ 。

综上所述，事故状况下事故废水最大产生量为 $108m^3$ ，建设单位在厂内设置 1 座事故池，总有效容积为 $110m^3$ ，能够满足事故状况下厂区事故废水收集。

鉴于项目厂区内地势变化不大，评价要求企业应配备必要的自发电机设施和提升泵，确保事故断电情况下事故废水能顺利输送至事故池，并配套建设导流沟、截断阀、雨污管网出口阀门等设施设备，做到事故废水不外排。根据以上分析，本项目事故状况下废水不会对区域地表水造成不利影响。

综上所述，根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中的相关要求，本项目拟设置的事故水储存设施的总有效容积可以满足事故状况下泄漏物料、消防废水以及生产废水的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免了对区域地表水环境造成的事故影响。

6.4 风险事故应急计划

项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生应急危害事故，一旦发生事故，既可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应包括以下内容：

①项目在生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；

②应急计划实施区域，应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；

③应急状态分类以及应急相应程序；

④应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；

⑤应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；

⑥应急环境监测和事故环境影响评价；

⑦提供应急人员接触剂量控制、人员撤离、医疗救护与公众健康保证的系统和程序；

⑧应急状态终止与事故影响的恢复措施；

⑨应急人员培训、演练和试验应急系统的程序，公众教育以及事故信息公开程序，调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；

⑩事故的记录和报告程序。

6.5 结论

本项目具有潜在的危险物质泄漏、火灾事故风险，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，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。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

7、项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《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》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

7.1 排污许可管理

根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于为简化管理。

表 4-29 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造361，汽车用发动机制造362，改装汽车制造363，低速汽车制造364，电车制造365，汽车车身、挂车制造366，汽车零部件及配件制造367	纳入重点排污单位管理名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造351，化工、木材、非金属加工专用设备制造352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造355，电子和电工机械专用设备制造356，	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

	农、林、牧、渔专用机械制造357，医疗仪器设备及器械制造358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造359			
三十五、仪器仪表制造业 40				
91	通用仪器仪表制造401，专用仪器仪表制造402，钟表与计时仪器制造403，光学仪器制造404，衡器制造405，其他仪器仪表制造业409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
二十八、金属制品业33				
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	/

7.2 建设项目环评与排污许可联动

本项目属于排污许可简化管理，根据皖环发[2021]7号文在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》，本项目环评与排污许可联动内容详见附件7。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9.环境管理及环境监测计划

（1）环境管理

1）企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。

2）做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

3）定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。

4）制定和实施环境保护奖惩制度。

（2）排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气等）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境管理部门的相关要求。

因此，本项目应按照国家《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等的技术要求，设置相应的环境保护图形标志。

(3) 环境监测计划

主要对生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。建设单位运营期可请当地环境监测站或有资质的检测单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向建设单位有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝污染物超标排放。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目提出运营期污染源监测计划如表 4-33 所示。

表 4-33 本项目运营期环境监测计划

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	粉尘	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		颗粒物		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	排气筒 DA002	挥发性有机物(NMHC)	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	厂界四周（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	烟尘	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/年	
		粉尘	1 次/年	
		挥发性有机物(NMHC)	1 次/年	
废水	废水总排口 DW001	COD、BOD ₅ 、石油类、H ₃ -N、SS、动植物油	每年一次	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准及前江工业园污水处理厂接管限值
噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

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	粉尘、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	项目熔化工序产生的粉尘及天然气燃烧废气集气罩收集后经旋风除尘+脉冲布袋除尘（TA001）处理后通过 22m 高排气筒（DA001）排放	项目熔炼工序产生的烟尘《铸造工业大气污染物排放标准》表 1 中的排放限值，熔炼工序天然气燃烧产生的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 中的排放限值
	DA002	挥发性有机物（NMHC）、颗粒物	项目压铸过程产生的挥发性有机物（NMHC）和颗粒物集气罩收集后通过 12 套不锈钢喷淋塔+两级活性炭吸附（TA002）处理后通过一根 22m 高排气筒（DA002）排放	压铸工序产生的有机废气（非甲烷总烃）执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中的排放限值，产生的颗粒物执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中的排放限值
	无组织	厂房封闭		厂界颗粒物无组织排放限值上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界大气污染物监控点浓度限制。
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、石油类、动植物油	化粪池	化粪池处理后纳入城市污水管网，进入前江工业园污水处理厂
	清洗废水	COD、石油类、SS	隔油池+调节池+斜管沉淀池+全自动气浮设备+综合调节池+一体化 MBR 装置	前江工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
	浸渗废水	COD、SS		
	浸渗废水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、石油类		
	压铸机循环冷却水	COD、SS	收集后进入厂区污水管网	
声环境	噪声	选用低噪声设备，车间安装隔声门窗；采用基础减振措施；		厂界噪声《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	无			
固体废物	设置危废暂存间（100m ² ）一个，危险废物委托有资质的单位处置，危废包括：含油抹布、废化学品包装桶、废切削液、废液压油、废线切割油、废电火花油、隔油池污泥、铝灰渣、废活性炭、废钝化液、废 MBR 膜。 设置一般固废暂存间（100m ² ）一个，固体废物收集后外售处置，固废包括：金属碎屑（钢）、边角料、湿式除尘器金属粉尘、布袋除尘器收集粉尘、金属碎屑（铝）、不合格品等。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。			

土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为：危废暂存间、油品库、清洗区域、浸渗区域、CNC 加工区域、污水处理设施、事故收集池。 一般防渗区为：厂房、其他生产和储存区域。
环境风险防范措施	本项目具有潜在的危险物质泄漏、火灾事故风险，建设一座体积为 110m ³ 的事故应急池。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，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并备案。
其他环境管理要求	各废气处理装置，设置永久采样孔、废气污染源标识牌。

六、结论

从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	粉尘				1.854		1.854	1.854
	挥发性有机物 (NMHC)				0.054		0.054	0.054
	SO ₂				0.57		0.57	0.57
	NO _x				0.53		0.53	0.53
废水	COD				2.04		2.04	2.04
	SS				1.09		1.09	1.09
	BOD ₅				1.23		1.23	1.23
	氨氮				0.15		0.15	0.15
	石油类				0.0068		0.0068	0.0068
	动植物油				0.18		0.18	0.18
一般 工业 固体 废物	金属碎屑 (钢)				10		10	10
	边角料				40.87		40.87	40.87
	湿式除尘器金属粉尘				35.44		35.44	35.44
	布袋除尘器收集粉尘				6.72		6.72	6.72

	金属碎屑（铝）				81.74		81.74	81.74
	不合格品				8.174		8.174	8.174
	生活垃圾				45		45	45
危险 废物	含油抹布				0.1		0.1	0.1
	废化学品包装桶				1.44		1.44	1.44
	废切削液				199.5		199.5	199.5
	废液压油				3		3	3
	废线切割油				2		2	2
	废电火花油				2		2	2
	隔油池污泥				10		10	10
	铝灰渣				40		40	40
	废活性炭				2		2	2
	废钝化液				18.9		18.9	18.9
	废 MBR 膜				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①