

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：精密制造产业园项目（一期）

建设单位（盖章）：安徽沅瀚科技有限公司

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	81
七、排污许可申请与填报信息表	82
建设项目污染物排放量汇总表	83

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 项目土地证明
- 附件 4 园区初审意见
- 附件 5 原辅料 MSDS 报告
- 附件 6 环境监测报告

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境及敏感目标示意图
- 附图 3 厂区总平面布置图
- 附图 4 厂区雨污水管网图
- 附图 5 项目废气收集管线图
- 附图 6 项目分区防渗图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精密制造产业园项目（一期）		
项目代码	2209-341702-04-01-684033		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省池州市贵池区高新区龙腾大道9号		
地理坐标	（117度34分0.652秒，30度42分2.793秒）		
国民经济行业类别	C3489 其他通用 零部件制造	建设项目 行业类别	69、锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349
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）	50000	环保投资（万元）	342
环保投资占比（%）	0.684	施工工期	12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 ）	49422.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》		
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		

	<p>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</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）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</p> <p>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。</p> <p>池州高新技术产业开发区以高新技术产业和绿色产业为主导，以沿江港口为支撑，以山水融城为特色的国家级高新区；成为引领沿江产业转型升级、高质量发展的重要增长极。</p> <p>其中，高新区和高新区“一区两园、差异化定位”：</p> <p>①池州高新技术产业开发区（东区）</p> <p>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。</p> <p>②池州高新技术产业开发区（西区）</p> <p>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型、多功能、现代化的综合性产业园区。</p> <p>本项目位于池州高新技术产业开发区东部园区，属于装备制造行业，项目用地为工业用地，且项目的建设不违背《安徽池州</p>

高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》要求。

因此项目的建设符合安徽省池州高新技术产业开发区的发展规划和土地利用规划要求。

(2) 与规划环评符合性分析

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），高新区引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《长江三角洲城市群发展规划》、《安徽省主体功能区规划》、《皖江城市带承接产业转移示范区规划》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规要求。项目与高新区产业发展环境准入相符性详见下表。

表 1-1 高新区产业发展环境准入清单

类别	分区	主导产业	行业类别	
正面清单	东区	装备制造	32 有色金属冶炼和压延加工业	仅包括压延
			34 通用设备制造业	全部
			35 专用设备制造业	全部
			36 汽车制造业	366 汽车零部件及配件制造
			38 电气机械和器材制造业	383 电线、电缆、光缆及电工器材制造
				384 电池制造
		40 仪器仪表制造业	全部	
		电子信息	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	391 计算机制造
				392 通信设备制造
				396 电子器件制造
		397 电子元件制造		
		新材料	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业
	30 非金属矿物制品业		303 砖瓦、石材等建筑材料制造	
			305 玻璃制品制造	
			306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造	
308 耐火材料制品制造				
西区	新材料	31 黑色金属冶炼和压延加工业	全部	
		32 有色金属冶炼和压延加工业	全部	
		38 电气机械和器材制造业	384 电池制造（铅蓄电池制造除	

				外)
			42 废弃资源综合利用业	全部
负面清单	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			
	禁止在长江干流岸线 1 公里范围内新建化工项目（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）			
	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			
	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。			
<p>对照上述准入清单，本项目属于其他通用零部件制造行业，属于高新区产业发展正面清单范围内；同时本项目已取得池州高新区管委会出具的初审意见，本项目符合园区产业规划及环境准入要求。</p> <p>综上，本项目符合池州高新技术产业开发区规划环评的要求。</p>				

1、“三线一单”符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》，建设项目与池州市“三线一单”符合性分析如下。

(1) 生态保护红线符合性判定

拟建项目选址位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），项目所在地用地性质为工业用地，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。

(2) 环境质量底线符合性判定

根据现状调查，项目区域环境空气 TSP 可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求。要求；区域地表水体可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。本项目纳污地表水为长江，根据根据 2021 年池州市环境质量公报，长江（池州段）水质为III类。

经过分析，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

(3) 资源利用上限值符合性判定

池州市高新技术产业开发区内水资源需求量为 14.3 万 m³ /d。园区工业用地规模远期需控制在 504.4 公顷，本项目占地面积约 4500m²，项目运行后用地方面满足区域土地资源利用上限要求。园区供电由贵池工业园区供电电网接应，用电负荷为 35MW。园区燃气气源采用“以天然气为主，液化气等为辅”的原则，以“川气东输”天然气为气源，主要来自港华燃气公司，规模为一座 4.7 亿 m³ /a 的天然气门站。

拟建项目用水量约 18275t/a,耗电量为 450 万 kwh/a,天然气总用量约 150 万 Nm³/a,资源利用均在池州高新区可承受范围内。

(4) 生态环境准入清单

本项目为其他通用零部件制造，符合池州市高新区企业准入发展要求；经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）以及《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》可知，本项目不属于负面清单行业范畴。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目属于允许类项目，项目建设符合产业

政策要求。综上所述，拟建项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；符合资源利用上线要求；综上，项目符合“三线一单”管理要求。

2、池州市“三线一单”分区管控相符性分析

(1) 分区管控相符性分析

①水环境分区管控要求

根据《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》，水环境重点管控区识别市级工作要点：原则上应将具备合法合规手续的县级及以上工业园区纳入水环境工业重点管控区，根据实际管控需要，有条件的地市可将乡镇级工业园区纳入水环境工业污染重点管控区。城镇生活污染水环境重点管控区范围可依据城镇开发边界确定。不达标水体对应的控制单元按省级水环境管控分区划定原则进行识别，并纳入相应的水环境管控分区。

符合性分析：本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），为水环境重点管控区，项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，送至城东污水处理厂处理。

②大气环境分区管控要求

大气环境重点管控区主要存在于环境空气二类功能区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。

符合性分析：本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），根据对照，项目属于大气环境重点管控区，项目废气将严格落实相关要求，做到达标排放。

③土壤环境分区管控要求

土壤环境风险重点防控区包括重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。

符合性分析：本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），不属于重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。

(2)

本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），根据池州市“三线一单-开发区生态环境准入清单”中“安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）”的产业准

入要求，相关分析如下：

表 1-2 安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）产业准入清单

类别	控制要求
禁止类项目、工艺、产品：	<ol style="list-style-type: none">1.国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入工业园区。2.规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。3.禁止引入基础化学原料、肥料、农药、油墨、颜料及类似产品以及化学药品原料药、制剂、兽用药品制造等污染较重的化工、医药类项目；4.禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、焦化、水泥、铅酸电池、制革、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸（后端加工项目除外）、电解铝、平板玻璃（后端加工项目除外）等制造业项目（经过充分环境影响论证的退城入园项目除外）；5.禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目；6.禁止为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保相关要求的项目；7.禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的的项目
限制类项目、工艺、产品：	<ol style="list-style-type: none">1.工业园区实行集中供热后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。2.与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；3.与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目，4.加强对表面处理中心以外涉及电镀生产工艺项目的控制（必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种，其选址需经过充分环境影响论证；5.严格控制工艺技术门槛低、产品附加值低的项目引入
鼓励类项目、工艺、产品：	<ol style="list-style-type: none">1.主导产业为电子信息、装备制造、新材料为大主导产业。2.与工业园区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业3.工业园区基础设施建设项目：鼓励工业园区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善工业园区投资环境，促进区域经济发展。4.规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业：鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业

根据对照，本项目属于其他通用零部件制造项目，属于装备制造类，为高新区（东部园区）鼓励入园项目。

综上所述，拟建项目建设符合池州市“三线一单”分区管控要求。

3、其他规划符合性分析

3.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制

开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

拟建项目的建设不在岸线1公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

3.2 与《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）》（皖发[2021]19号）相符性

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于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）》。

根据皖环发[2021]19号文：

①“严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。”

②“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。”

③“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。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。”

（1）本项目为合成通用零部件制造业，距离长江2.96km，距长江干流距离大于1公里，符合《中共安徽省委文件、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）中严禁1公里范围内新建化工项目相关要求；

（2）本项目为合成通用零部件制造，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。废水和废气均配套有效的处理措施达标排放，园区配套供水、供电、污水处理站、供气设施，环境基础设施较完善；

（3）本项目废气主要为有机废气，企业将按要求向生态环境管理部门申请排放总量，并按核定的总量进行排污。

综上，项目符合《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）》（皖发[2021]19号）要求。

3.3 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

相关要求：

（1）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。

符合性分析：池州高新技术产业开发区不属于新建化工园区，拟建项目规划厂界距离长江池州段约2.96km，不属于1km范围。

分析结果：符合。

（2）禁止在长江干支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。

符合性分析：拟建项目为合成通用零部件制造业，符合要求。

分析结果：符合。

（3）长江水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。

符合性分析：拟建项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送城东污水处理厂处理；根据池州市2021年环境质量公报数据可知，长江池州市段水质满足相关标准要求。

分析结果：符合。

（3）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。

符合性分析：拟建项目符合国家产业政策，项目选址位于池州高新技术产业开发区，不位于城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生

态敏感区和其他重要生态功能区。

分析结果：符合。

(4) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。

符合性分析：拟建项目产生的固体废物均能做到妥善处置，固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

分析结果：符合。

(5) 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。

符合性分析：拟建项目位于安徽省池州高新技术产业开发区，不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域，符合要求。

分析结果：符合。

综上，项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

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

(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。

符合性分析：拟建项目为合成通用零部件制造业，符合要求。

分析结果：符合。

(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。

符合性分析：拟建项目位于池州高新技术产业开发区，项目规划厂界距离长江池州段约 2.96km，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等。

分析结果：符合。

(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。

符合性分析：拟建项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送城东污水处理厂处理。

分析结果：符合。

(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。

符合性分析：拟建项目位于池州高新技术产业开发区，项目规划厂界距离长江池州段约 2.96km，项目周边不涉及国家湿地公园等，且项目已取得园区审核意见，同意本项目进入工业区。

分析结果：符合。

(5) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。

符合性分析：拟建项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及河段及湖泊保护区。

分析结果：符合。

(6) 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。

符合性分析：拟建项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送城东污水处理厂处理。

分析结果：符合。

(7) 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。

符合性分析：拟建项目不涉及捕捞。

分析结果：符合。

(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

符合性分析：拟建项目位于池州高新技术产业开发区，不属于化工园区，项目为合成通用零部件制造业且规划厂界距离长江池州段约 2.96km。

分析结果：符合。

(9) 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。

符合性分析：拟建项目位于池州高新技术产业开发区，属于合规园区。

分析结果：符合。

(10) 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。

符合性分析：拟建项目为合成通用零部件制造业，不属于石化、现代煤化工等产业。

分析结果：符合。

(11) 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。

符合性分析：对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，拟建项目不属于国家产业政策中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家相关产业政策。

分析结果：符合。

综上，项目符合《《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）》要求。

3.5 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18号）相符性分析

根据《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办[2019]18号），该细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面，适用于安徽省新增的固定资产投资项目。存量项目可参照逐步调整。对照皖长江办[2019]18号文，本项目属于卫生材料制造项目，本项目不涉及岸线、河段开发，与负面清单相符性分析见下表：

表 1-3 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	皖长江办[2019]18号文	本项目情况	相符性
区域活动			
1	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产活动等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在安徽省生态保护红线、池州市生态保护红线范围内，不占用基本农田。	符合
2	长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利	本项目距离长江干流约2.96km，项目选址不在长江干流岸线1公里范围内。本项目	符合

	益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	属于合成通用零部件制造，项目建设位于合规的工业园区内，项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	
--	---	---	--

产业发展

1	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及化工产业。	符合
2	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。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》其中允许类，项目符合国家和地方产业政策。	符合
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业生产。	符合

综上，本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。

3.6 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析

根据《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号），方案主要要求为：

重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低VOCs含量原辅材料的源头替代，7月1日前各地指导企业建立管理台账，记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广VOCs含量低于10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。

符合性分析：本项目按照要求建立原辅材料台账，使用低VOCs含量的原辅材料。

分析结果：相符。

3.7 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性

本项目有有机废气产生，对照《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求：

（1）大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。大力推进低（无）VOCs含量原辅

材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

符合性分析：项目按照要求建立原辅材料台账，使用低 VOCs 含量的原辅材料。

分析结果：相符。

(2) 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置。

符合性分析：项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，并按标准要求

进行控制。项目实行含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。

分析结果：相符。

(3) 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换

的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

符合性分析：项目纺丝、加弹废气通过静电油烟净化设备处理后利用15m高排气筒排放。

分析结果：相符。

综合分析，项目的建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。

3.8 与《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性

本项目有有机废气产生，对照《安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求：

（四）持续开展VOCs整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度VOCs综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021年10月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021年12月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展VOCs治理示范项目推选，引导推动低VOCs替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。

符合性分析：本项目位于池州高新技术产业开发区，项目纺丝、加弹废气通过静电油烟净化设备处理后利用15m高排气筒排放。

分析结果：相符。

（七）加强扬尘综合管控。强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里，其他城市不得高于5吨/月·平方公里，省大气办通报2020年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争2022年3月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

符合性分析：本项目施工过程中将严格执行城市施工过程“六个百分之百”，对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等防治对策和措施。

3.9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性分析

表1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	本项目相符性分析	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目含挥发性有机物原料使用密闭的瓶或桶存放。项目纺丝、加弹废气通过静电油烟净化设备处理后利用 15m 高排气筒排放。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭的应在密闭室内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合

3.10 与《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装【2019】44 号）相符性分析

本项目对照工信厅联装〔2019〕44 号文相关要求：

严格把好铸造建设项目源头关口，严禁新增铸造产能建设项目；推动各相关部门和机构严格执行不得办理土地供应、能评、环评审批和新增授信支持等相关业务的规定。对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电等清洁能源，所有产生颗粒物或 VOCS 的工序应配备高效收集和处理装置；物料储存、输送等环节，在保障安全生产的前提下，应采取密闭、封闭等有效措施控制无组织排放。重点区域新建或改造升级的高端铸造建设项目必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省级工业和信息化主管部门。省级工业和信息化主管部门征求省级发展改革、生态环境主管部门意见后审核，并公示、公告。鼓励有条件的重点区域地区建设绿色铸造产业园，减少排放；同时引导铸造产能向环境承载能力强的非重点区域转移。

符合性分析：根据池州市贵池区发展和改革委员会下发的项目备案表，本项目属于“其他通用零部件制造”行业，项目原料主要使用铝水，不在铸造产能置换的范围内。且项目属于池州市高新技术产业开发区主导产业中的装备制造产业，项目符合园区总体

规划、产业规划和环境准入要求；拟建项目生产过程中保温、烘干、固化等工序使用天然气和电等清洁能源；拟建项目产生的颗粒物采用布袋除尘装置处理，VOCs 采用二级活性炭吸附处理；物料储存、输送等环节采取密闭、封闭等有效措施，控制无组织废气的排放。

分析结果：相符。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>安徽沅瀚科技有限公司成立于 2020 年 8 月 30 日，企业地址位于安徽省池州市贵池区高新区龙腾大道 9 号，是一家专业从事专用设备零配件研发、制造及销售企业。</p> <p>安徽沅瀚科技有限公司计划在池州高新技术产业开发区（东部园区）投资建设精密制造产业园项目（一期）项目，本项目已于 2022 年 9 月 8 日取得池州市贵池区发改委下发的项目备案表（项目代码 2209-341702-04-01-684033）。</p> <p>本项目属于通用零部件制造项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），与本项目有关的条款主要为：</p>					
	<p>表 2-1 建设项目分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表</p>					
	项目类别		报告书	报告表	登记表	备注
	三十一、通用设备制造业 34					
	69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机 及类似机械制造 344；轴 承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装 等设备制造 346；文化、 办公用机械制造 347；通 用零部件制造 348；其他 通用设备制造业 349	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）	/	
<p>项目不涉及电镀工艺，且年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，对照上述条款，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。</p>						
<p>2、项目建设内容和工程规模</p> <p>拟建项目总占地 49422.1 平方米，主要建设厂房及办公等用房 40000 平方米。购置保温炉、压铸机、高精密 CNC 加工加工中心、清洗机等设备，建设高精密 CNC 加工生产线和保温压铸生产线及配套设施，最终形成年产 2000 万套（件）</p>						

汽车及手机零部件的生产能力。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

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#厂房	1F, 位于厂区西侧, 建筑面积约 14502.8 平方米, 厂房北侧主要布置保温炉等设备, 作为原料暂存区; 厂房南侧主要布置固化炉、压铸机等设备, 作为主要铸造加工区。	
	2#厂房	1F, 位于厂区东侧, 建筑面积约 11613 平方米, 厂房北侧主要作为成品暂存区; 厂房南侧主要布置机加工、CNC 加工中心、抛丸机等设备, 作为主要机加工区。	
辅助工程	办公楼	4F, 位于厂区东南角, 建筑面积约 4080 平方米, 作为产品研发、员工办公等场地使用。	
	宿舍楼	4F, 位于厂区西南角, 建筑面积约 5712 平方米, 作为食堂就餐、员工宿舍等场地使用。	
储运工程	原料库	位于 1#厂房北侧, 建筑面积约 2500m ² , 用于储存本项目原辅材料, 其中铝水利用保温炉贮存。	
	成品库	位于 2#厂房北侧, 建筑面积约 1500m ² , 用于储存本项目零部件产品。	
	危化品库	位于厂区东北角, 建筑面积约 632m ² , 用于储存本项目危险化学品。	
公用工程	供水系统	由园区供水管网供给, 厂区内设环状供水管网。	
	循环水系统	拟布置 2 套循环冷却塔, 循环水能力约为 260m ³ /d, 用于压铸过程中脱模水的冷却循环。	
	纯水制备系统	拟建 1 条纯水生产线, 纯水制备能力 1t/h。	
	排水系统	采用“雨污分流”、“污污分流”系统。①雨水排入园区雨水管网。②生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。③生产废水经管道收集后在厂区污水处理站进行预处理, 达到城东污水处理厂接管标准后排入城东污水处理厂。	
	供气系统	保温炉、水分烘干炉和固化炉需使用天然气, 天然气由园区管网接入。	
	供电系统	由园区供电电网供应。	
环保工程	废气	①保温炉产生的保温烟尘采用集气罩负压收集+布袋除尘器处理后再由一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放; ②脱模废气采用集气罩负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后, 由一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放; ③抛丸废气采用密闭设备+负压抽风+布袋除尘器处理后, 由一根 15 m 高排气筒 (DA003) 排放; ④喷粉废气采用密闭喷房+负压抽风+布袋除尘器处理后, 由一根 15 m 高排气筒 (DA004) 排放; ⑤固化有机废气采用局部密闭+负压收集+二级活性炭吸附装置处理后, 由一根 15 m 高排气筒 (DA005) 排放。 ⑥集中熔炉、水分烘干炉及固化炉产生的天然气燃烧废气采用密闭管道收集后由一根 15m 高排气筒 (DA006)	

		排放； ⑦食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专用烟道引至楼顶排放。	
	废水	厂内排水做到雨污分流。项目雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，送至城东污水处理厂处理；生产废水采取“隔油池+pH 调节池+絮凝沉淀+过滤+浓缩”处理，废水经预处理后达到城东污水处理厂接管标准后排入城东污水处理厂处理。	
	噪声	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
	固废	设置生活垃圾桶若干，并委托园区环卫部门集中处置；一般固废库布置在厂区东北角，占地面积为 100 m ² ，一般固废进行综合利用；危废库紧邻一般固废库布置，占地面积 50 m ² ，危废交由资质单位处置。	

3、产品方案及规模

项目年产汽车及手机零部件 2000 万套（件），汽车零部件平均每件重量约为 1.25kg；手机零部件平均每件重量约为 0.05kg；同时项目还拟加工生产 100 套模具为本项目压铸机配套使用，根据市场对不同汽车零部件的需求，本项目产品产能见下表。

表 2-3 项目产品产能一览表

序号	工程名称	产品名称	对应工艺	产量 (件/a)	规模(t/a)	备注
1	模具加工 生产线	模具	模具加工	100	/	全部用于项目压铸工序
2	汽车零部 件生产线	汽车零 部件	压铸+研磨/抛丸+CNC 加 工+喷粉	1500 万	18750	
3	手机零部 件生产线	手机零 部件	压铸+研磨/抛丸+CNC 加 工+超声波清洗	500 万	250	
合计				2000 万	19000	

注：“模具生产线”的产品为模具，为后续零部件加工生产线使用，不外售。

本项目汽车零部件产品规格执行《汽车行业质量管理体系》（ISO/TS 16949）、《汽车零部件质量特性及重要度分级规定》（Q/CC 012-2007）相关要求；手机零部件产品参照执行《工程机械 机械加工件通用技术条件》（JB/T 5936-2018）。

4、主要原辅材料及能源、动力消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

分类	类别	名称	工序	主要组分/规格	年用量(t/a)	厂区最大贮存量(t)	物料状态	包装方式
模具加工线	原辅料	模具钢	模具加工	钢	550	50	固态	钢丝捆扎
		切削液	机加工	15 kg/桶	0.3	0.15	液态	桶装
		电火花加工液	机加工	20kg/桶	0.2	0.2	液态	桶装
汽车零部件生产线	原辅料	铝水	保温	50kg/桶	18900	10	固态	桶装
		铝锭	保温	1000 kg/捆	100	10	固态	钢丝捆扎
		脱模剂	脱模	25 kg/桶	0.5	0.25	液态	桶装
		钢丸	抛丸	钢	0.6	0.1	固态	袋装
		白刚玉	研磨	25kg/袋	0.5	0.25	固态	袋装
		光亮剂	研磨	15 kg/桶	0.8	0.15	液态	桶装
		清洗剂	超声波清洗	15 kg/桶	0.4	0.5	液态	桶装
		切削液	机加工	15 kg/桶	1.15	0.3	液态	桶装
		脱脂剂	脱脂	25 kg/桶	1.5	0.5	液态	桶装
		热固性粉末	喷粉	100 kg/袋	95.76	10	固态	袋装
		液压油	机械运行	25 kg/桶	6.5	0.5	液态	桶装
		润滑油	机械润滑	25 kg/桶	0.2	0.1	液态	桶装
手机零部件生产线	原辅料	铝水	保温	50kg/桶	240	4	固态	桶装
		铝锭	保温	1000 kg/捆	10	2	固态	钢丝捆扎
		脱模剂	脱模	25 kg/桶	0.005	0.025	液态	桶装
		钢丸	抛丸	钢	0.006	0.006	固态	袋装
		光亮剂	研磨	15 kg/桶	0.008	0.015	液态	桶装
		清洗剂	超声波清洗	15 kg/桶	0.004	0.015	液态	桶装
		切削液	机加工	15 kg/桶	0.008	0.015	液态	桶装
其他	能源	天然气			150 万 m ³ /a	/	气态	/
		水			18275 m ³ /a	/	液态	/
		电			450 万 kWh/a	/	/	/

本项目铝水主要外购于池州市伟宏铝业有限公司等铝加工企业，铝水采用专门的保温罐车进行运输，进厂后转移至保温炉中进行保温；运输过程将委托有资质的危险物质运输单位进行道路运输，进厂后由建设单位安排专门人员负责铝水

原料的管理。从节约能源角度考虑，厂内存放一定量的铝锭，用于控制铝水的温度。

4.2 主要原辅物理化性质、毒性毒理

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原辅材料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
电火花加工液	红色透明液体，相对密度 0.832，轻度气味，闪点 295℃，使用在烘烤链条、发泡机、输送机及烘干机等。	可燃	经口急毒性：> 15000mg/kg
脱模剂	用于铝合金、镁合金、锌合金等金属材料各种模压操作中，形态为无色液体，沸点大于 188℃，闪点为 61℃。主要成分为 90%的石油精。	可燃	与液体长期或反复的皮肤接触可能会引起脱脂性干燥、发红并可能起疱。
白刚玉	人造磨料的一种。三氧化二铝(Al ₂ O ₃)含量在 99%以上，并含有少量氧化铁、氧化硅等成分，呈白色。熔点 2250℃，体积密度 3.60g/cm ³ ，适用于制造陶瓷、树脂固结模具以及研磨、抛光、精密铸造(精铸专用刚玉)等，还可用于制造高级耐火材料。	不易燃	无毒
光亮剂	乳白色液体、无味，相对密度 1.52，闪点 125℃，熔点 135℃，可溶于水。用作研磨剂使用。	不易燃	无相关资料
清洗剂	组成成分：pH 缓冲剂 5%，表面活性剂 30%，缓蚀剂 5%，水 60%；外观：透明液体；物理状态：液态；化学性能稳定，表面张力和粘度小，渗透力强，不易燃。	不易燃	LD ₅₀ : 640 mg/kg (小白鼠经口)
脱脂剂	组成成分为表面活性剂 4~5%，乳化剂 5~6%，氢氧化钠 4~5%，抗氧化剂 4~5%，螯合剂 1~2%；外观与性状：透明无色或黄色溶液；pH 值：14；相对密度(水=1):1.10；沸点：108℃；相对蒸气密度(空气=1)：1.09；利用润湿、乳化、渗透、卷离、分散和增溶等作用把铸件表面的各种油脂、灰尘、金属粉末等高效地去除。	不燃	无相关资料
切削液	形态为浅黄色透明液体，pH 值约 9.5，溶于水，比重(15/4℃)：1，用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。	不燃	无毒
热固性粉末	化学成分：环氧树脂 56%，钛白粉 18.5%，硫酸钡 20%，助剂 5%，颜料 0.5%；颜色：白色；气味：无味；溶解性：不溶于水。	不燃	无毒
液压油	组成成分：基础油和添加剂；物理状态：液体；密度为 0.877kg/m ³ ；主要低毒、闪点≥212℃；用于机械设备中减少摩擦，降低噪声。具有润滑、抗磨、冷却、散热、防锈、密封、洗涤和消除冲击荷载等方面起着重要作用。	易燃	低毒

润滑油	组成成分：基础油和添加剂；物理状态：液体；密度为 0.91*10 ³ kg/m ³ ；主要低毒、闪点≥200℃；用于机械设备中减少摩擦，降低噪声。具有润滑、抗磨、冷却、散热、防锈、密封、洗涤和消除冲击荷载等方面起着重要作用。	可燃	低毒
-----	--	----	----

4.3 喷粉材料用量理论值核算

根据市场的需求，拟建项目对部分零部件进行喷粉加工，喷粉材料为热固性粉末，需喷粉的零部件数量为 1500 万件（手机零配件无需喷粉），单个零件喷粉面积为 0.4×0.3=0.12m²，则总喷粉面积为 180 万 m²。本项目铸件表面处理参数及喷粉材料用量情况详见下表。

表 2-6 拟建项目铸件表面处理参数及喷粉材料用量情况一览表

种类	喷粉件数量 (万件/a)	喷粉面积 (万 m ²)	涂层厚度 (μm)	附着率	涂料密度	干膜密度	用量 (t/a)
汽车部件	1500	180	40	0.7	1.8-1.9g/cm ³	1.8-1.9g/cm ³	95.76

本项目喷粉材料（热固性粉末）消耗量计算公式为：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中，m——涂料用量（t/a）；

ρ——该涂料（热固性粉末）干膜密度，单位：g/cm³；

δ——干膜厚度（μm）；

s——涂装面积（m²）；

NV——涂料中的固体含量（%）；

ε——附着率；

根据建设单位提供的资料，塑粉固化后干膜密度约 1.9 g/cm³，涂膜厚度取 40 μm，汽车零部件涂装面积 630 万 m²，附着率以 70%计，塑粉中固体含量约 100%。

则总塑粉消耗量=1.9×40×1800000×10⁻⁶/(100%×70%)t/a=95.76t/a。

5、主要设备

项目设备详见下表。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	对应工序	使用能源
汽车零部件生产线					
1	保温炉	0.8T、1T	20 套	保温	天然气
2	多滑块压铸机	QD-1、HH-8T、YY-15T	21 台	压铸	电

3	传统热式压铸机	HDC8800	1台			
4	传统热式压铸机	HDC5000	1台			
5	传统热式压铸机	HDC3500	1台			
6	传统热式压铸机	HDC2500	1台			
7	传统热式压铸机	HDC1650	1台			
8	冷却循环塔	210 m ³ /d	1台	冷却脱模		
9	振动筛选分料机	VB-6	2台	去浇口		
10	金属带锯床	GB4028	1台			
11	磁力研磨机	CL-500	3台	研磨		
12	振动研磨机	VB-E-50L	20台			
13	抛丸机	无锡金光-LGP50	6台	抛丸		
14	CNC 加工中心	/	400台	CNC加工		
15	超声波清洗线	/	1套	超声波清洗		
16	烘干机	台达-TTCD-9	1台	烘干		
17	冲切机		4台	机加工		
18	外园磨床	MJ1404G	1台			
19	台式钻攻两用机	ZS4120	5台			
20	超声波切割机		1台			
21	台式攻丝机	SWJ-12	3台			
22	磨床	400*600	1台			
23	铣床		1台			
24	脱脂槽	50 m*0.5 m*0.5 m	1个	脱脂	/	
25	水洗槽	50 m*0.5 m*0.5 m	1个	水洗	/	
26	水分烘干炉	/	1台	水分烘干	天然气	
27	卧式喷粉线	/	1条	喷粉	电	
28	固化炉	/	1台	固化	天然气	
29	色差仪	/	1台	质检	电	
30	二次元测量仪	/	1台			
31	空气压缩机	HTA-50	1台	/		
32	螺杆空压机	MFB50A	1台	/		
手机零配件生产线						
1	保温炉	0.8T、1T	2套	保温	天然气	
2	多滑块压铸机	QD-1、HH-8T、YY-15T	1台	压铸	电	
3	传统热式压铸机	HDC8800	1台			
4	冷却循环塔	50 m ³ /d	1台	冷却脱模		
5	振动筛选分料机	VB-6	2台	去浇口		
6	金属带锯床	GB4028	1台			
7	磁力研磨机	CL-500	1台	研磨		

8	振动研磨机	VB-E-50L	1台		
9	抛丸机	无锡金光-LGP50	1台	抛丸	
10	CNC 加工中心	/	100台	CNC 加工	
11	超声波清洗线	/	1套	超声波清洗	
12	烘干机	台达-TTCD-9	1台	烘干	
13	冲切机		1台		
14	外园磨床	MJ1404G	1台		
15	台式钻攻两用机	ZS4120	1台		机加工
16	超音波切割机		1台		
17	磨床	400*600	1台		
18	二次元测量仪	/	1台	质检	
19	三次元测量仪	/	1台	质检	
模具加工生产线					
1	电火花机	沙迪克	3台		
2	线切割机	沙迪克	2台		
3	精雕机	北京精雕	2台		
4	三次元测量设备		1台		
5	穿孔机		1台		模具加工
6	投影器		1台		
7	磨床	400*600	3台		
8	铣床	冠锋精机	2台		
9	车床		1台		
其他					
1	纯水制备设备	1t/h	1套	纯水制备	
2	污水处理设备	/	1套	污水处理	电
项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。					

6、项目物料衡算

项目水平衡见下图。

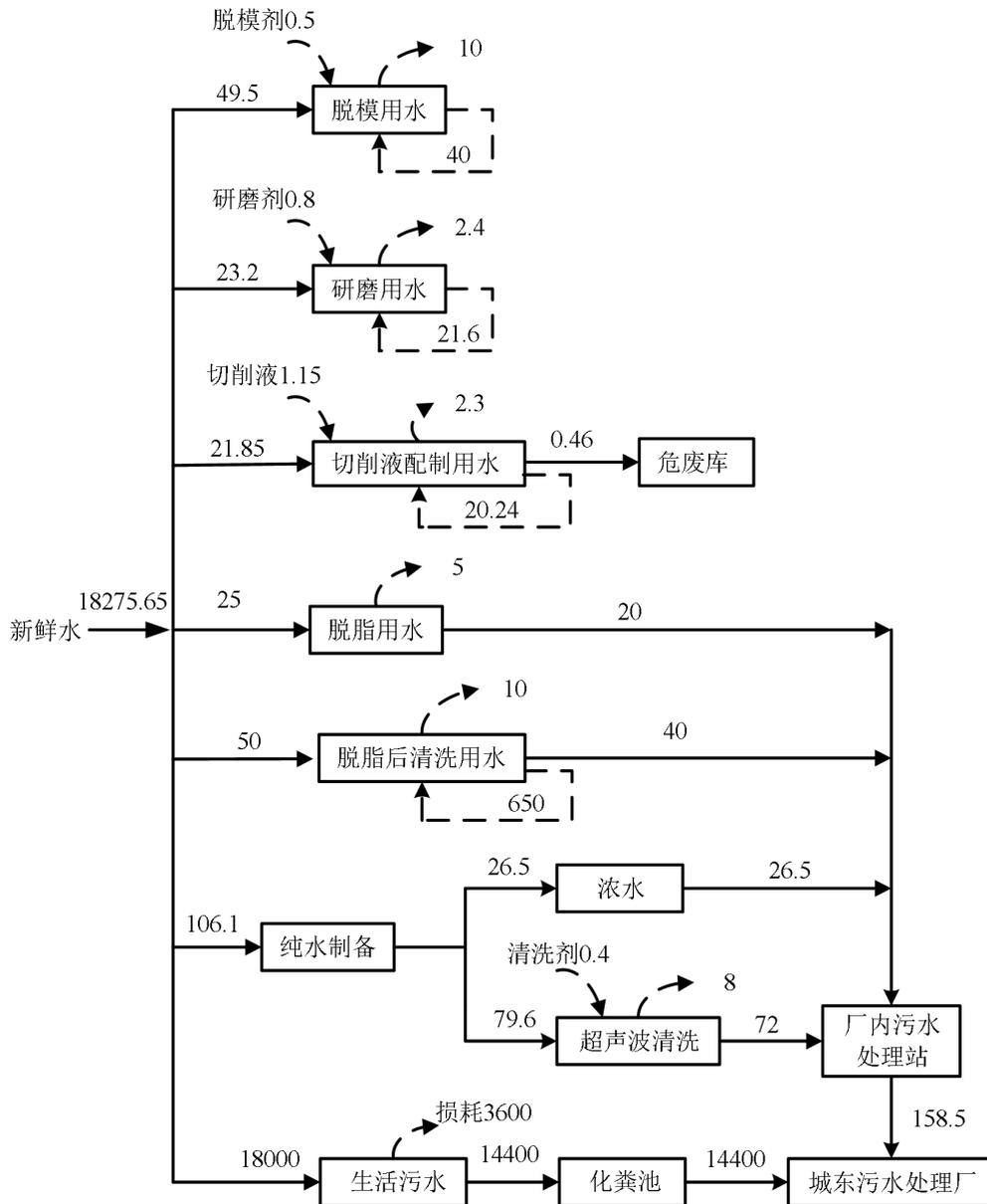


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 450 人，2 班工作制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，厂区内设有食堂、宿舍，住宿人员 350 人。

8、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工

厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于安徽省池州市高新技术产业开发区龙腾大道9号，西临棠溪大道、北临龙腾大道，南临栖云路，项目东侧为预留的二期用地；本项目主体工程布置于棠溪大道东侧，自西向东依次布置2栋生产厂房，东北角布置危化品仓库，南侧布置为办公生活区。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。

1、本项目生产工艺流程

1.1 施工期

本项目施工期主要为加工车间等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

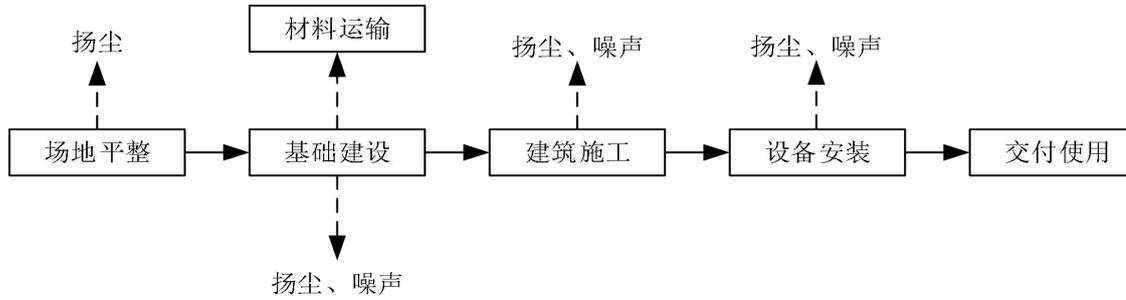


图 2-2 施工期工艺流程图及产污节点图

1.2 营运期

本项目营运期主要产品为汽车及手机零部件，两种产品所用原料及生产工艺基本一致，仅在模具使用方面存在差别，零部件生产工艺流程如下：

1.2.1 零部件生产线生产工艺流程

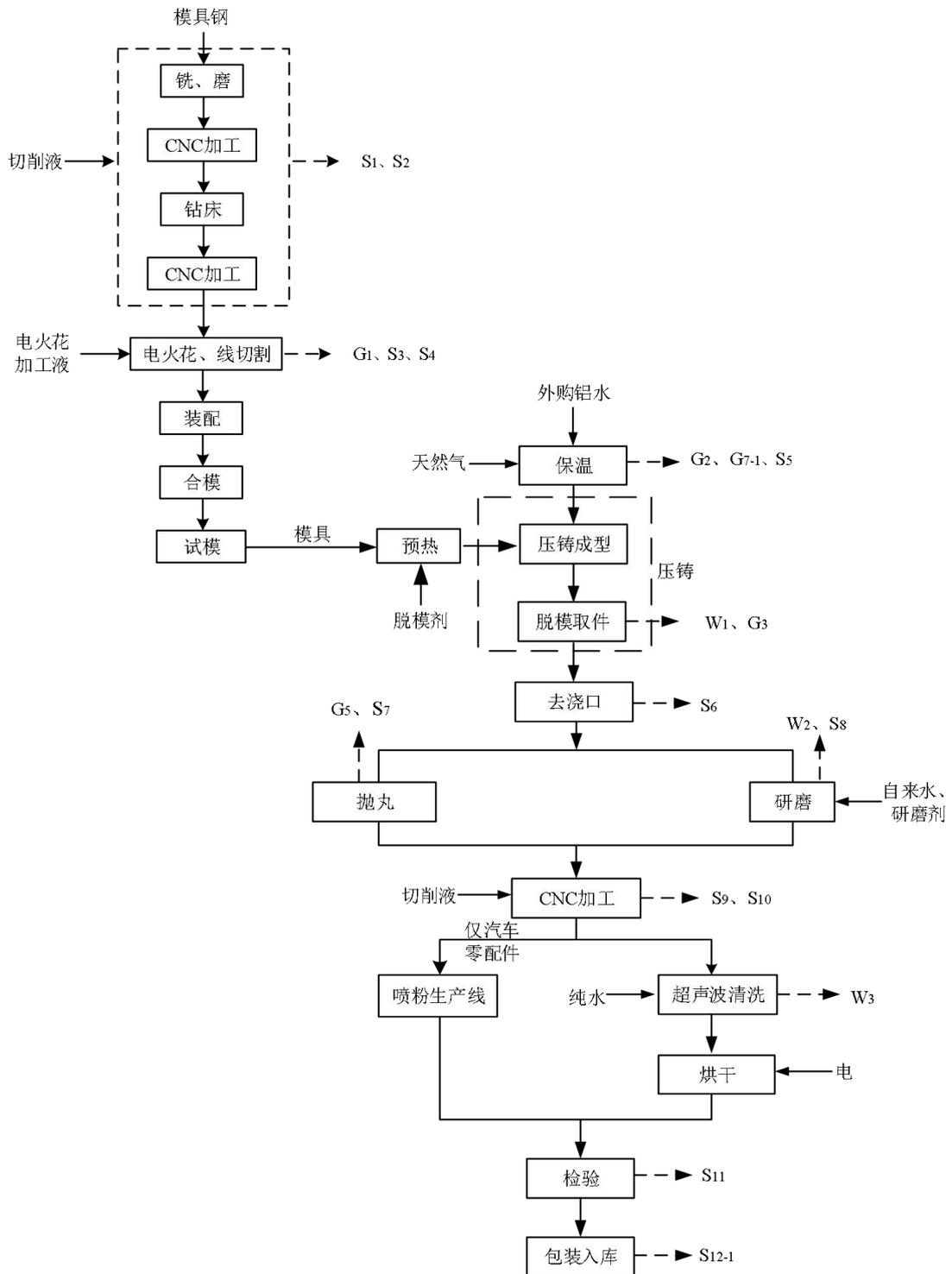


图 2-3 零部件生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述:

零部件生产主要分为模具加工、压铸成型、精加工及检验入库。

(一) 模具加工

模具生产过程主要为机械加工，不涉及表面处理，无生产废水产生。

(1) 铣床、磨床、钻床：主要用铣刀在工件上加工多种表面；用模具对工件表面进行磨削加工；钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床。

(2) CNC 加工中心：是一种带有刀库并能自动更换刀具，对工件能够在一定的范围内进行多种加工操作的数控机床。在加工中心上加工零件的特点是：被加工零件经过一次装夹后，数控系统能控制机床按不同的工序自动选择和更换刀具；自动改变机床主轴转速、进给量和刀具相对工件的运动轨迹及其它辅助功能，连续地对工件各加工面自动地进行钻孔、镗孔、铰孔、镗孔、攻螺纹、铣削等多工序加工。机加工工序会产生废边角料和废切削液。

(3) 电火花、线切割：在电火花加工液中，利用两极（工具电极与工件电极）之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行精细加工，以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法；线切割是电火花加工的一种形式，工作原理是电火花的瞬时高温可以使局部的金属熔化、氧化而被腐蚀掉。电火花、线切割工序有边角料和废电火花加工液产生，电火花加工液随着温度升高有少量挥发性有机废气产生。

(4) 装配、合模：将加工好的各部件进行装配，模具制作后期研配时对上下模用所需的压力加压合模，该工序无污染物产生。

(5) 试模：合模完成后将模具用在生产中进行试模，不合适的进行修改。

(二) 压铸成型

(1) 保温

将外购的铝水原材料置于保温炉中，温度控制在 500~600℃，保温炉采用天然气保持温度，该工序会产生燃烧废气、保温烟尘和铝水表面氧化产生的废炉渣。

(2) 压铸成型、脱模取件

先将模具放入模温机进行预热，预热温度 200℃，预热五分钟。为保护模具和保证铸件质量，预热后利用掺有脱模剂的水喷淋钢模，使钢模中的铸件快速冷却，易于脱离钢模。

铝液通过坩埚车运送到压铸单元保温，通过电加热保持铝液温度，再使用机械手将已融化的铝液、锌液浇入压铸机模具中，钢模为自制的成型模具，利

用真空泵抽掉钢模中的空气，液态金属在钢模中静置 3~5 min，开启压铸机压铸成毛坯工件，成型脱模后得到毛坯件半成品。该工序会产生脱模废弃和。

（三）精加工

（1）去浇口

压铸机自带切边功能，压铸后切除多余的料柄，该工序会产生金属边角料。

（2）研磨、抛丸

脱模切边后的铸件表面较为粗糙，需经过研磨、抛丸等工序去除毛刺、污锈，处理后的铸件其表面更为平整、光亮，该工序会产生抛丸粉尘、废钢丸、研磨废料和研磨废水。

（3）CNC 加工

根据市场对汽车零配件的需求，部分研磨、抛丸等处理后的铸件进入 CNC 加工中心处理，该工序主要污染物为金属碎屑和废切削液。

（4）超声波清洗

CNC 加工后部分汽车零配件进行喷粉加工（详见下文喷粉生产线工艺流程），其余铸件进行超声波清洗，主要是为了清洗铸件表面的油污、灰尘和金属屑，使用纯水并投加清洗剂清洗，清洗时间 5 min。清洗后的铸件必须在槽体上方充分沥干，方可进入下一道工序。该工序产生清洗废水。

（5）烘干

清洗后的铸件置于 70℃ 环境中，通过间接加热使铸件表面的水分挥发，烘干设备采用电加热。

（四）检验包装

检查生产出的产品是否符合规格标准的要求，若不符合则将产品进行重熔再造，检查合格的产品包装后进入仓库待售。

1.2.2 喷粉生产线工艺流程

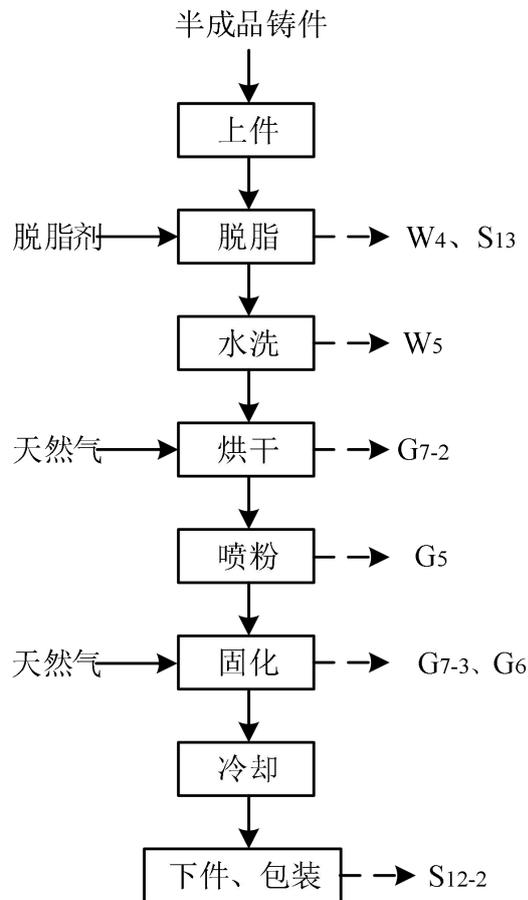


图 2-4 喷粉生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 上件

经过 CNC 加工处理后的部分铸件半成品进行上件悬挂。

(2) 脱脂

为去除铸件半成品表面的油污和氧化物，拟建项目采用无磷脱脂剂对铸件半成品进行脱脂。铸件半成品在常温脱脂液中浸泡 1~15 min，该脱脂液的 pH 值控制在 10~13 范围内。此工序会产生脱脂废水及槽渣。

(3) 水洗

为清除铸件表面的脱脂剂和其他杂质，将脱脂后的铸件进行水洗，该水洗工序采用喷淋的方式进行，使用常温的循环水，待水质不能满足清洗要求时将其排入厂区内污水处理站进行处理。此过程会产生清洗废水。

(4) 烘干

将水洗后的铸件半成品置于水分烘干炉中，在 80℃ 条件下加热，直至去除铸件表面的水分。水分烘干炉采用天然气加热，此工序会产生天然气燃烧废气。

(5) 喷粉

烘干后的铸件送至喷房，采用静电粉末喷涂。粉末材料在气力和静电力的共同作用下，定向喷到工件上，同时也可吸附到工件背面。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，多余的粉末在风力的作用下经滤芯过滤。吸附于滤芯表面的粉末通过脉冲作用被振落于回收装置中，而超细的粉末和灰尘则会被排出过滤器外进入废气处理装置（自带高效滤筒的布袋除尘器）。喷粉工序会产生粉尘。

(6) 固化

喷粉后的铸件置于固化烘道中，通过加热使塑粉与铸件更好地相结合。本项目采用热风循环方式对铸件进行固化，固化温度为 80~100℃，在该温度下加热 10~15 min。固化炉采用天然气加热，该工序会产生天然气燃烧废气和固化有机废气。

(7) 冷却

固化后的铸件通过自然冷却。

(8) 下件、包装

对冷却后的铸件进行下件处理。然后根据市场的需求，对铸件采取不同类型的包装，入库待售，该工序会产生废包装材料。

1.2.3 纯水制备工艺流程

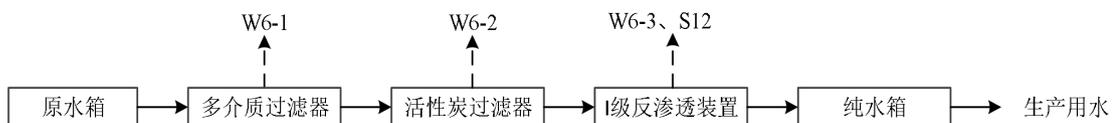


图 2-5 纯水制备工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

本项目 CNC 加工后的部分铸件采用纯水清洗，纯水的制备工艺主要采用反渗透技术进行脱盐处理，去除钙、镁、铅、汞对人体有害的重金属物质及其他杂质，降低水的硬度，脱盐率 98% 以上，得到生产所需的纯水。该工序产生的主要污染物为浓水和反渗透膜。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-8 主要污染物分析一览表

类别	编号	污染源名称	生产线	产生工序	主要污染因子
废气	G ₁	电火花加工废气	模具加工生产线	电火花、线切割	非甲烷总烃
	G ₂	保温烟尘	零配件生产线	保温	烟尘
	G ₇₋₁	天然气燃烧废气			NO _x 、SO ₂ 和烟尘
	G ₃	脱模废气		脱模	非甲烷总烃
	G ₄	抛丸粉尘		抛丸	颗粒物
	G ₅	喷粉废气		喷粉	颗粒物
	G ₆	固化有机废气		固化	非甲烷总烃
	G ₇₋₃	天然气燃烧废气			
	G ₇₋₂	天然气燃烧废气		水分烘干	NO _x 、SO ₂ 和烟尘
	G ₈	食堂油烟		其他	食堂
废水	W ₁	脱模废水	零配件生产线	冷凝固化	COD、SS、pH、石油类、LAS
	W ₂	研磨废水		研磨工序	pH、COD、SS
	W ₃	超声波清洗废水		超声波清洗	pH、COD、SS、氨氮
	W ₄	脱脂废水		脱脂工序	COD、SS、pH、石油类、LAS
	W ₅	脱脂后水洗废水		脱脂后水洗工序	pH、COD、SS、氨氮
	W ₆	纯水制备产生的浓水	纯水制备	纯水制备	盐分、SS
	W ₇	生活污水	其他	员工生活	COD、SS、氨氮、动植物油
噪声	/	生产设备	全厂	工作过程	机械噪声
固废	S ₁	机加工废边角料	模具加工生产线	CNC 加工	一般工业固废
	S ₂	废切削液		CNC 加工	一般工业固废
	S ₃	边角料		电火花、线切割	一般工业固废
	S ₄	废电火花加工液		电火花、线切割	危险废物
	S ₅	废炉渣	汽车零部件生产线	融化、扒渣工序	危险废物
	S ₆	金属边角料		去浇口工序	一般工业固废
	S ₇	废钢丸		抛丸工序	一般工业固废
	S ₈	研磨废料		研磨工序	一般工业固废

	S ₉	金属碎屑		CNC 加工	一般工业固废	
	S ₁₀	不合格产品		检验	一般工业固废	
	S ₁₁	废包装材料		包装入库	一般工业固废	
	S ₁₂	废反渗透膜		纯水制备	一般工业固废	
	S ₁₃	脱脂槽渣		脱脂工序	危险废物	
	S ₁₄	废液压油	其他	设备维修	危险废物	
	S ₁₅	含油抹布		设备维护	危险废物	
	S ₁₆	废原料桶		原料包装	危险废物	
	S ₁₇	废活性炭		废气处理	危险废物	
	S ₁₈	废过滤棉		废气处理	危险废物	
	S ₁₉	污泥		废水处理	危险废物	
	S ₂₀	生活垃圾		职工生活	生活垃圾	
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，拟建地原为空地，不存在污染物残留。因此，拟建项目不存在原有环境污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“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。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市贵池区，因此采用 2021 年池州市环境质量状况公报中的结论。

区域
环境
质量
现状



图 3-1 2021 年池州市环境质量状况公报

根据池州市 2021 年环境质量公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2021 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。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、25、52、31、152 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 1.1 毫克/立方米，与 2020 年相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 浓度分别下降了 12.5%、3.8%、8.8%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM₁₀ 浓度分别上升了 8.6% 和 2.0%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.76，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.4 吨/平方千米·月。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标 率(%)	达标 情况
SO ₂	年均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年均质量浓度	25	40	63	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	52	70	74	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	89	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	152	160	95	达标

根据 2021 年池州市环境质量公报数据，项目所在区域为达标区。

1.2 特征污染因子补充调查

本次评价特征污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃数据引用安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书监测数据（引用点位位于江店，位于本项目东北方向约 980m，监测时间为 2022 年 3 月 4 日~10 日），具体监测结果见如下。

表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表

监测地点	监测项目		样品数	浓度范围 (mg/m 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
江店	非甲烷 总烃	小时值	28	0.44~0.53	2.0	26	0	0	是

根据监测结果，项目所在地的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求，表明评价区域内的非甲烷总烃的空气环境现状良好。

2、水环境质量现状

根据 2021 年池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行

评价，2021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25个监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有6个，占24%；达到Ⅱ类水的断面有19个，占76%。湖库类共有1个国控断面，该断面水质达到Ⅲ类。

3、声环境质量现状

根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）”，项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标（林家冲村民点距离本项目北侧最近距离约55m），因此无需进行声环境质量现状监测。

4、其它说明

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）规定：地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中生产废水经处理后回用，不排放；同时加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。

环境保护目标

大气环境：项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点为林家冲村民点。
 声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标（林家冲村民点距离本项目北侧最近距离约 55m）。
 地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
 生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。
 具体环境保护目标见下表：

表 3-3 项目主要环境保护目标一览表

环境因素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 m
		经度	纬度					
大气环境	林家冲村民点 1	117.582952	30.722501	~8	村民	GB3095-2012 二类区	N	55~500
	林家冲村民点 2	117.584341	30.724180	~52	村民		NE	220~500
水环境	长江	大型河流		水环境、水生物等	GB3838-2002 III 类	N	2960	

污染物排放控制标准

1、废气排放标准
 拟建项目压铸工艺中生产的废气主要包括保温炉燃烧天然气产生的废气（SO₂、颗粒物和 NO_x）以及熔化烟尘，脱模废气（有机废气），抛丸产生的粉尘废气（颗粒物）；喷粉生产线产生的废气包括水分烘干炉燃烧天然气产生的废气（SO₂、颗粒物和 NO_x），喷粉废气（颗粒物），固化炉燃烧天然气产生的废气（SO₂、颗粒物和 NO_x）和固化有机废气（非甲烷总烃）。
 保温炉、烘干炉和固化炉产生的天然气燃烧废气及熔化烟尘，抛丸喷粉产生的颗粒物，脱模、固化产生的有机废气均执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 和表 A.1 中的排放限值，同时企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准的要求；具体标准值详见下表。

表 3-4 项目有组织废气排放标准

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
熔化、烘干和固化废气	颗粒物	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	SO ₂	100	/	/	
	NO _x	400	/	/	
抛丸、喷砂、喷粉废气	颗粒物	30	/	/	
脱模、固化废气	非甲烷总烃	70	/	/	
食堂油烟		2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
		备注: 最低净化效率 85%			

表 3-5 项目无组织废气排放标准

污染物项目	排放限值	限制含义	监控点位置	标准来源
非甲烷总烃	6.0	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	10	监控点处 1h 平均浓度值		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂集中处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见下表。

表 3-6 项目废水排放标准 (单位: mg/L)

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
污水处理厂接管标准	≤500	≤300	≤400	≤25	≤20	≤20
(GB18918-2002) 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1	≤0.5

3、噪声执行标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准限值			
昼间		夜间	
70 dB(A)		55dB(A)	
表 3-8 营运期噪声排放标准			
标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008
<p>4、固体废物执行标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>			
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）及相关文件要求，目前项目地区对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD、NH₃-N、颗粒物以及有机废气。</p> <p>该项目废水排入园区污水管网进城东污水处理厂处理达标后外排；因此，本项目的 COD、氨氮的总量控制指标纳入城东污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。</p> <p>本项目总量控制指标见下表。</p>		

表 3-9 总量控制建议表

总量控制因子		排放量 t/a	备注
非甲烷总烃	有组织	0.049	
	无组织	0.047	
	合计	0.096	
颗粒物	有组织	1.052	
	无组织	0.491	
	合计	1.542	
SO ₂ （有组织）		0.059	
NO _x （有组织）		1.025	

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

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>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）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对于超过2天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>③选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>④为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>⑤施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>⑥施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于100或4级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数</p>
---------------------------	--

80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。

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

⑧ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。

2、施工期噪声污染防治措施

在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）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：

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

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

3、施工期固体废物污染防治措施

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

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，送城东污水处理厂处理。

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 废气污染源强汇总

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

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号	污染物	产生情况			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m ³ /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	保温烟尘	G ₂	颗粒物	372.9	1.864	8.949	3.7	0.019	0.089	5000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA001
2	脱模废气	G ₃	非甲烷总烃	24.3	0.170	0.409	2.4	0.017	0.041	7000	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是	稳定连续	DA002
3	抛丸粉尘	G ₄	颗粒物	869.2	34.766	41.720	8.7	0.348	0.417	40000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA003
4	喷粉粉尘	G ₅	颗粒物	586.5	11.731	28.153	5.9	0.117	0.282	20000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA004
5	固化有机废气	G ₆	非甲烷总烃	10.9	0.033	0.079	1.1	0.003	0.008	3000	二级活性炭吸附装置	90%	是	稳定连续	DA005
6	天然气燃烧废气	G ₇	颗粒物	22.3	0.061	0.353	22.3	0.061	0.353	10000	/	/	/	稳定连续	DA006
			SO ₂	3.7	0.010	0.059	3.7	0.010	0.059			/			
			NO _x	64.7	0.178	1.025	64.7	0.178	1.025			/			
合计			颗粒物	1478.0	46.558	70.226	36.8	0.526	1.052						

	SO ₂	3.7	0.010	0.059	3.7	0.010	0.059						
	NO _x	64.7	0.178	1.025	64.7	0.178	1.025						
	非甲烷总烃	35.3	0.203	0.488	3.5	0.020	0.049						

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标				污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经纬度	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		标准名称	限值要求	
DA001	保温烟尘排气筒	117.584599/30.721325	15.0	0.4	25	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m ³	1次/半年
DA002	脱模废气排气筒	117.584744/30.720813	15.0	0.2	25	非甲烷总烃	GB39726-2020	70mg/m ³	1次/半年
DA003	抛丸粉尘排气筒	117.584878/30.720490	15.0	0.3	25	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m ³	1次/半年
DA004	喷粉粉尘排气筒	117.583279/30.721090	15.0	0.5	25	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m ³	1次/半年
DA005	固化有机废气排气筒	117.583365/30.720513	15.0	0.4	25	非甲烷总烃	GB39726-2020	70mg/m ³	1次/半年
DA006	天然气燃烧废气排气筒	117.583558/30.720002	15.0	0.2	100	颗粒物	GB39726-2020	30mg/m ³	1次/半年
						SO ₂	GB39726-2020	100mg/m ³	1次/半年
						NO _x	GB39726-2020	400mg/m ³	1次/半年

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元或装置	污染因子	产生量		排放量		面积 m ²	高度 m	执行标准		监测要求		备注
		kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次	
电火花加工废气 G ₁	颗粒物	0.008	0.020	0.008	0.020	/	/	/	/	/	/	

G ₂ 中未收集	颗粒物	0.207	0.994	0.062	0.298	/	/	/	/	/	/	
G ₃ 中未收集	非甲烷总烃	0.019	0.045	0.019	0.045	/	/	/	/	/	/	
G ₆ 中未收集	颗粒物	0.239	0.575	0.072	0.172	/	/	/	/	/	/	
G ₇ 中未收集	非甲烷总烃	0.001	0.002	0.001	0.002	/	/	/	/	/	/	
生产区	颗粒物	0.455	1.589	0.142	0.491	26115.8	10.6	GB39726-2020	5.0	企业边界	1次/年	
	非甲烷总烃	0.020	0.047	0.020	0.047			GB37822-2019	6.0	企业边界	1次/年	

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	70.226	69.174	1.052	有组织
			1.589	1.098	0.491	无组织
			71.815	70.272	1.542	合计
2	非甲烷总烃	t/a	0.488	0.439	0.049	有组织
			0.047	0	0.047	无组织
			0.535	0.439	0.096	合计
3	SO ₂	t/a	0.059	0	0.059	有组织
4	NO _x	t/a	1.025	0	1.025	有组织

1.2 废气污染源强核算

项目废气主要为电火花加工废气、保温烟尘、脱模废气、抛丸粉尘、喷粉废气、固化有机废气、天然气燃烧废气和食堂油烟。

(1) 电火花加工废气 G_1

电火花加工液在使用过程中温度增高时有少量挥发性有机废气产生，根据企业提供资料，模具加工生产线年用电火花加工液 0.2t，以挥发 10%计算，工序有效时间约为 2400h，则电火花加工液使用过程中挥发性气体无组织排放量为 $0.2 \times 10\% = 0.02\text{t/a}$ ，排放速率 0.0083kg/h 。

(2) 保温烟尘 G_2

拟建项目拟布置 22 台保温炉用于铝水保温，保温炉采用天然气加热保持温度，铝水保温过程中会产生保温烟尘。

经查铝水保温过程中产生的烟尘量无相关源强系数，故参照《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“01 铸造”的相关系数，保温工序中烟尘的产生系数为 0.525kg/t 。本项目的铝水的年用量为 18940t/a ，经核算铝水保温产生的烟尘总产生量为 9.944t/a 。

拟建项目 22 台保温炉产生的保温烟尘分别在每台保温炉上方设置集气罩，收集的保温烟尘统一经一套布袋除尘装置处理后，通过一根 15m 排气筒(DA001)排放。保温烟尘的收集效率为 90%，粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在车间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 70% 因重力作用在车间内沉降至地面，30% 在空气中悬浮作无组织排放。烟尘的处理效率为 99%，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，工序有效生产时间为 4800h。则拟建项目保温烟尘产生和排放情况详见下表。

表 4-5 保温烟尘 G_2 产生与排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m^3/h)	污染 因子	产生量			排放量			处理 效率	
				mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a		
G2	DA001	5000	颗粒 物	有组织	372.9	1.864	8.949	3.7	0.019	0.089	99%
				无组织	/	0.207	0.994	/	0.062	0.298	
				合计	372.9	2.072	9.944	3.7	0.081	0.388	

(3) 脱模废气 G₃

本项目脱模工序会使用脱模剂，在喷洒过程中由于高温脱模剂中的石油精会产生有机废气，废气以非甲烷总烃计，脱模剂中石油精的含量为 90%，以其全部挥发来计算脱模产生的有机废气量。根据建设单位提供的数据，脱模剂使用量为 0.505t/a，即脱模工序废气产生量为 0.455t/a，脱模工序每天工作时间按照 8 h 计（2400 h/a）。压铸机的上方设置集气罩，脱模产生的废气采用集气罩+负压抽风收集，废气先经除湿装置（过滤棉）去除大量的水蒸气，然后进入二级活性炭装置处理再通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。产生环节集气量计算过程如下所示。

根据《废气处理工程技术手册》（2012 年，王纯主编），设置的集气罩吸风量按以下公式计算：

$$Q=V_p S * 3600$$

式中：V_p 为操作口平均风速，0.3-1.5m/s，本次评价取 0.4m/s；

S 为集气罩操作口横截面积，根据压铸机尺寸，本次单台压铸机上方集气罩横截面积为 0.8m²。

经计算 Q=1152m³/h·台，项目在生产车间内共设置 6 台压铸机，则 6 台集气罩吸风量和为 6912m³/h，本工段风量设置为 7000m³/h。废气的收集效率为 90%，二级活性炭装置的处理效率为 90%，则拟建项目脱模废气产生和排放情况详见下表。

表 4-6 脱模废气 G₃ 产生及排放情况

污染源编号	排气筒编号	风量(m ³ /h)	污染因子	产生量			排放量			处理效率	
				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		
G3	DA002	4000	非甲烷总烃	有组织	24.3	0.170	0.409	2.4	0.017	0.041	90%
				无组织	/	0.019	0.045	/	0.019	0.045	
				合计	24.3	0.189	0.455	2.4	0.036	0.086	

(4) 抛丸粉尘 G₄

本项目拟购置密闭的抛丸机 7 台，用于去除铸件表面的毛刺。抛丸工序产生的废气参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输

设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“06 预处理”的相关系数，抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，根据建设单位提供的数据，本项目原料总量为 19050t/a，则抛丸工序废气产生量为 41.720t/a。

项目抛丸设备分批次运行，扣除进料、出料及维护等时间，同时最大运行台数约 4 台，平均每台实际工作时间约 4h/d（1200h/a），平均每台设备的风量约 5000m³/h，抛丸过程产生的尾气中主要含有颗粒物，每台设备均自带一套布袋除尘器，本环评要求将各抛丸机的除尘尾气收集后由一根 15 m 排气筒（DA003 共用）排放，布袋除尘器处理效率以 99%计，项目抛丸工序废气产生和排放情况详见下表。

表 4-7 抛丸废气 G₄产生及排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m ³ /h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
G4	DA003	40000	颗粒 物	有组织	869.2	34.766	41.720	8.7	0.348	0.417	99%

(5) 喷粉废气 G₅

本项目在生产车间内拟布置 1 套喷粉设备，平均工作时间均为 12 h/d（3600 h/a）。根据设计方提供的资料，70%塑粉直接吸附在工件表面，30%进入空气形成粉尘，喷粉环节塑粉的年用量为 95.76t/a，则粉尘产生量为 28.728t/a。

喷粉工序风机风量为 20000 m³/h，废气采用密闭喷房+负压抽风进行收集，收集效率为 98%，粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在喷房内，外溢量较少，主要影响集中在喷房内，大部分粉尘沉降地面，本环评按 70%因重力作用在喷房内沉降至地面，30%在空气中悬浮作无组织排放。项目喷粉工序的年运行时间为 2400 h，喷粉废气经自带高效滤筒的布袋除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA004）排放，自带高效滤筒的布袋除尘器净化效率为 99%。喷涂工序废气有组织产生及排放情况详见下表。

表 4-8 喷粉废气 G₅产生及排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m ³ /h)	污染 因子		产生量			排放量			处理 效率
					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
G5	DA004	20000	颗粒 物	有组织	586.5	11.731	28.153	5.9	0.117	0.282	99%
				无组织	/	0.239	0.575	/	0.072	0.172	
				合计	586.5	11.970	28.728	5.9	0.189	0.454	

(6) 固化有机废气 G₆

拟建项目铸件表面附着的粉末涂料在固化工序中会产生有机废气，其产生量的计算方法参考《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“14 涂装”的相关系数，喷塑后烘干工序中有机废气的产污系数为 1.2 千克/吨-原料。根据建设单位提供的信息可知，本项目粉末喷涂中材料的使用量为 95.76t/a，涂料的附着率为 70%，故涂覆在铸件表面的粉末涂料进入固化环节而产生的有机废气量为 0.080t/a。有机废气采用局部密闭+负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放。有机废气的收集效率为 98%，有机废气的处理效率为 90%，项目固化工序的年运行时间为 2400 h，废气由风量为 3000 m³/h 的风机进行收集。则拟建项目固化有机废气产生及排放情况详见下表。

表 4-9 固化有机废气 G₆产生及排放情况

污染源 编号	排气筒 编号	风量 (m ³ /h)	污染 因子	产生量			排放量			处理 效率	
				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		
G ₆	DA005	3000	非甲 烷总 烃	有组织	10.9	0.033	0.079	1.1	0.003	0.008	90%
				无组织	/	0.001	0.002	/	0.001	0.002	
				合计	10.9	0.034	0.080	1.1	0.004	0.009	

(7) 天然气燃烧废气 G₇

项目拟布置 22 台保温炉用于铝水保温，1 台烘干炉用于水分烘干，1 台固化炉用于喷粉后固化，保温炉、烘干炉及固化炉均采用天然气加热，天然气燃烧采用低氮燃烧技术，该工序产生的废气为天然气燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）。

保温炉运行时间为 300 天/年，每天生产 24 小时，则年运行 7200 小时，本项目保温炉天然气的使用量为 110 万 m³/a。烘干炉运行时间为 300 天/年，每天生产 12 小时，则年运行 3600 小时，本项目烘干炉天然气的总消耗量为 15 万 m³/a。固化炉运行时间为 300 天/年，每天生产 12 小时，则年运行 3600 小时，本项目固化炉天然气的总消耗量为 25 万 m³/a，则项目天然气总用气量为 150 万 m³/a。

本次评价烟气量、氮氧化物及二氧化硫排放量计算方法参考《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》中系数，项目以天然气

作为燃料，各产污系数如下：工业废气量 107753 标 m³/万 m³-原料、SO₂ 产污系数为 0.02S kg/万 m³-原料（S 为天然气中总硫的含量，取 20 mg/m³），天然气燃烧采用低氮燃烧技术，NO_x 产污系数为 6.97kg/万 m³-原料，烟尘参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年），烟尘的产污系数为 2.4 kg/万 m³-原料。

天然气燃烧废气经密闭管道收集后通过一根 15 m 排气筒（DA006）排放，燃烧废气的收集效率为 100%，合计风量为 2754m³/h。则拟建项目天然气燃烧废气产生和排放情况详见下表。

表 4-10 天然气燃烧废气污染物产生情况

污染源		产生工序	天然气消耗量 (万 m ³ /a)	烟气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	
天然气燃烧废气	G ₇₋₁	保温工序	110	2395	SO ₂	0.044
					NO _x	0.767
					烟尘	0.264
	G ₇₋₂	水分烘干工序	12	359	SO ₂	0.005
					NO _x	0.084
					烟尘	0.029
	G ₇₋₃	喷粉固化工序	25	748	SO ₂	0.010
					NO _x	0.174
					烟尘	0.060
合计					SO ₂	0.059
					NO _x	1.025
					烟尘	0.353

表 4-11 天然气燃烧废气 G₇产生及排放情况

污染源编号	排气筒编号	风量 (m ³ /h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
G ₇	DA006	2754	颗粒物	有组织	3.7	0.010	0.059	3.7	0.010	0.059	
			SO ₂	有组织	64.7	0.178	1.025	64.7	0.178	1.025	
			NO _x	有组织	22.3	0.061	0.353	22.3	0.061	0.353	

(8) 食堂油烟 G₈

油烟是该项目食堂的主要污染物，主要在食物烹饪过程产生。油烟成分为食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质等其在加热时分解或裂解的产物以及水汽的混合物。废气排放时间主要为 8:30~18:30，排放历时为 6 小时/天，本项目就餐人数按 400 人计，根据调查计算，食用油消耗系数为 12kg/100 人·天（按照

平均每天三餐），则本项目建设后食堂食用油消耗量为 48kg/天，油烟转化率为 2.83%，则油烟产生量为 1.36kg/d，年生产 300 天，油烟产生量为 0.41t/a，油烟净化器油烟总排风量约 20000m³/h，厨房油烟处理器去除率≥85%，油烟排放量为 0.062t/a，排放浓度为 1.7mg/m³。其排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的≤2mg/m³标准限值要求，产生的油烟废气对大气环境质量的影响不大。油烟经过油烟分离装置净化处理后，经墙面专用管道至楼顶排放。

1.3 废气达标排放分析

依据上述源强核算结果可知，保温炉、水分烘干炉和固化炉废气中的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中燃气炉的排放限值，颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放限值分别为 30、100、400 mg/m³；抛丸、喷粉工序中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后再分别由 15 m 高的排气筒排放，颗粒物的排放浓度可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 和表 A.1 中颗粒物的排放限值（有组织 30 mg/m³，无组织 5mg/m³）；脱模和固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）经二级活性炭吸附装置处理后再分别由 15m 高的排气筒排放，非甲烷总烃的排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 和表 A.1 中非甲烷总烃的排放限值（有组织 70mg/m³，无组织 10 mg/m³）。因此，拟建项目运营期废气可达标排放。

无组织排放控制措施：

为减少项目无组织废气排放量，项目无组织排放控制措施主要为：

- ①项目使用脱模剂、切削液等液体原料必须储存于密闭的物料桶中。
- ②盛装液体原料的物料桶必须暂存在原料暂存间内，且物料桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
- ③存放脱模剂、切削液等液体原料暂存间均为密闭空间，即所在区域利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。
- ④脱模剂、切削液等液体原料应采用密闭的桶料存放和转移。
- ⑤盛装过浆料等液体原料的物料桶必须加盖密闭。

⑥加强车间内通风换气，减少废气聚集。

⑦厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此对周围环境影响较小。

项目废气处理措施详见下图：

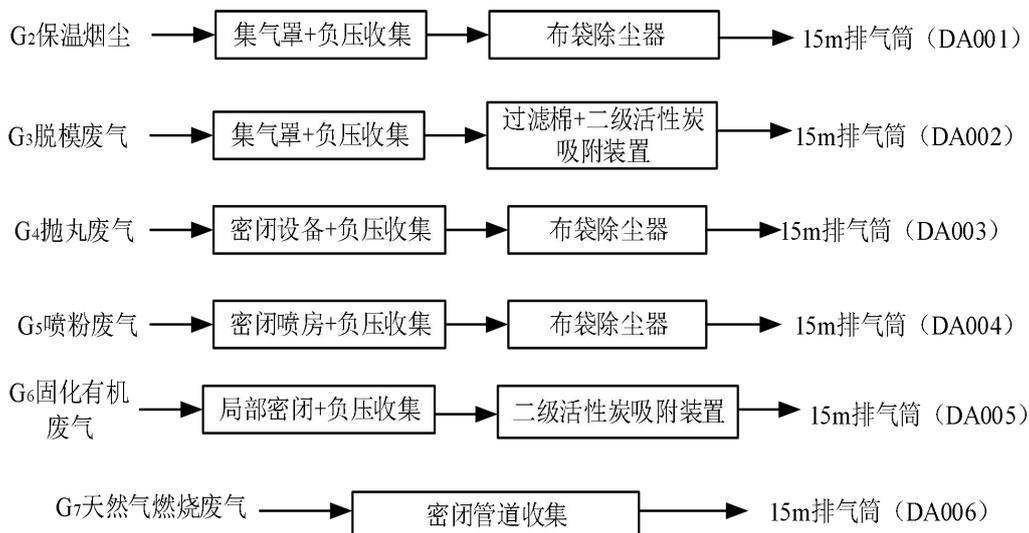


图 4-1 废气收集路线示意图

1.4 污染防治措施可行性分析

保温炉产生的保温烟尘经集气罩+负压抽风收集进入一套布袋除尘装置，再由一根 15 m 排气筒（DA001）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ 1121-2020）中的 A.1 废气可行技术参考表，采用布袋除尘装置去除颗粒物属于可行性技术。

抛丸工序产生的污染物为颗粒物，采用密闭设备+负压收集后进入布袋除尘装置，经一根 15 m 高排气筒（DA003）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，袋式除尘技术适用于治理机械抛丸、打磨等过程中产生的颗粒物，为可行性技术。

喷粉产生的颗粒物采用密闭喷房+负压收集，收集的废气经自带高效滤筒的布袋除尘器处理后由一根 15 m 排气筒（DA004）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，袋式除尘技术适用于涂装喷粉过程中产生的颗粒物，为可行性技术。

脱模和固化工序产生的有机废气分别采用集气罩和局部密闭，负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后分别由两根 15 m 高排气筒（DA002、DA005）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971—2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，活性炭吸附技术适用于治理挥发性有机物，该技术为可行性技术。

保温炉、水分烘干炉、固化炉产生的天然气燃烧废气污染物包括烟尘、SO₂和 NO_x，废气经密闭管道收集后进入一根 15 m 高排气筒（DA006）排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ 1121-2020）中的 A.1 废气可行技术参考表，采用低氮燃烧技术控制氮氧化物属于可行性技术。

综上，本项目各废气治理措施在技术上是可行的。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-12 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m ³ /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
W ₃	超声波清洗废水	72	COD	350	0.025	厂区污水处理设施	72	136	0.010	城东污水处理厂	
			SS	150	0.011			30	0.002		
			NH ₃ -N	30	0.002			6.5	0.0005		
W ₄	脱脂废水	20	COD	5000	0.100		20	136	0.003		
			SS	150	0.003			30	0.001		
			石油类	300	0.006			17	0.0003		
			LAS	15	0.0003			2	0.00004		
W ₅	脱脂后清洗废水	40	COD	3000	0.120		40	136	0.005		
			SS	50	0.002			30	0.001		
			石油类	150	0.006	17		0.001			
W ₆	浓水	26.5	COD	50	0.001	/	26.5	50	0.001		
			SS	200	0.005			200	0.005		
W ₇	生活污水	14400	COD	350	5.040	化粪池	14400	350	5.040	城东污水处理厂	
			SS	200	2.880			200	2.880		
			NH ₃ -N	25	0.360			25	0.360		
合计		14558.5	COD	/	5.287	/	14558.5	/	5.059	城东污水	
			SS	/	2.901			/	2.889		

		NH ₃ -N	/	0.362			/	0.360	处理 厂
		石油类	/	0.012			/	0.001	
		LAS	/	0.0003			/	0.00004	

表 4-13 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m ³ /a)	污染 因子	排放标准		监测 要求	备注
编号	类别	排放去向			标准 名称	限值 (mg/L)		
DW001	企业 总排口	城东污水处 理厂	14558.5	pH	GB8978 -1996	6~9	1次/年	
				COD		≤500	1次/年	
				SS		≤400	1次/年	
				NH ₃ -N		-	1次/年	
				石油类		≤20	1次/年	
				LAS		≤20	1次/年	

2.2 项目废水产生和排放情况

拟建项目运营期废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水主要为纯水制备废水、脱模废水、研磨废水、铸件超声波清洗废水、脱脂废水和脱脂后水洗废水。

(1) 脱模废水 W₁

拟建项目合模、脱模过程中会使用脱模剂，根据建设单位提供的数据，脱模剂的年用量约为 0.5t/a，脱模剂与水的比例为 1:99，则脱模剂配制年用水量为 49.5 m³/a，配制后的溶液总量为 50m³/a。其中有 40 m³ 的脱模水经厂区过滤机处理后循环再利用，损耗量为 0.033 m³/d，压铸工序年运行时间为 300 天，其年损耗量为 10m³/a。

(2) 研磨废水 W₂

本项目拟布置 7 台研磨机，用于去除铸件表面的油污和毛刺。根据建设单位提供的数据，该工序研磨剂（光亮剂）的年使用量约为 0.8t/a，研磨剂与水的比例为 1:29，则配制研磨液所需水量为 23.2 m³/a，配制后的溶液总量为 24 m³/a。研磨液循环利用，循环利用量为 21.6m³。研磨过程中会有少量研磨液附着在铸件表面，该损耗量为 0.008 m³/d，研磨工序年运行时间为 300 天，则年损耗量为 2.4 m³/a。研磨水沉淀、过滤再利用，不外排。

(3) 超声波清洗废水 W₃

本项目拟购置 1 套超声波清洗设备，用于清洗铸件表面的污渍，实际生产中

每 5 天清洗一次，单次清洗的废水产生量约为 1.0~1.3m³，本环评按 1.2m³/次计，则清洗过程中废水产生量为 72 m³/a。超声波清洗废水中主要污染因子 pH、COD、SS、氨氮浓度分别为 10~12、350 mg/L、150 mg/L、30 mg/L。超声波清洗废水经厂区污水管道收集后，由厂内的污水处理站进行预处理，满足城东污水处理厂的接管标准后，再由市政污水管网排至城东污水处理厂处理。

(4) 脱脂废水 W₄

根据建设单位提供的资料，本项目脱脂工序拟设 1 个脱脂槽，脱脂槽容积约为 6m³，用于去除铸件半成品表面的油污。脱脂液循环使用，并定期进行补充。脱脂液的更换频次为三个月一次，每次更换用水量为 5 m³，则脱脂废水的排放量为 20 m³/a，该工序废水产生量约占使用量的 80%，则脱脂工序年用水量为 25 m³/a。脱脂环节产生的废水主要污染因子 COD、SS、石油类、pH、LAS 的浓度分别为 5000 mg/L、150 mg/L、300mg/L、11~12、15 mg/L。脱脂废水在厂内污水处理站先进行预处理，满足城东污水处理厂的接管标准后，再由市政污水管网排至城东污水处理厂处理。

(5) 脱脂后清洗废水 W₅

本项目脱脂工序后拟设一道水洗，用常温水进行喷淋清洗，清洗水循环使用，待水质不能满足要求时则排入厂区污水处理站。实际生产过程中，每 3 天更换一次清洗水，单次废水产生量约 0.4m³，则废水总排放量为 40 m³ /a。该环节脱脂后清洗废水主要污染因子 COD、SS、石油类、pH 的浓度分别为 3000 mg/L、50 mg/L、150 mg/L、7~8。清洗产生的废水进入厂区污水处理站进行预处理，达到城东污水处理厂的接管标准，再由市政污水管网排至城东污水处理厂处理。

(6) 纯水制备浓水 W₆

本项目拟设 1 台纯水制备机，用于铸件的超声波清洗工序，纯水机的制备能力为 1t/h，纯水制备效率为 75%。根据前文超声波清洗用水的核算结果可知，拟建项目纯水的需求量为 79.6m³/a，则纯水制备用水量为 106.1m³/a，纯水制备过程中反渗透浓水的产生量为 26.5 m³/a。浓水中主要污染因子 COD 和 SS 的浓度分别为 50 mg/L 和 200 mg/L，纯水制备产生的浓水属于清净下水可排入厂区污水管网内，再由市政污水管网排至城东污水处理厂处理。

(7) 切削液配制废水

根据建设单位提供资料，切削液和水的配制比例为 1:19，切削液的使用量为 1.15t/a，即自来水的用量为 21.85m³/a，配制后的切削液总量为 23m³/a。切削液的耗损量 0.0077m³/d（2.3m³/a），循环使用量为 20.7 m³，定期清理更换，废切削液的产生量为总量的 2%，则废切削液的产生量为 0.46t/a。废切削液作为危废处置，暂存于厂内危废暂存区，定期交由有资质单位进行处置，不外排。

（8）职工生活用水 W₇

该项目职工人数共 400 人，人均用水量按 150L/d 计，则生活用水量为 60m³/d（18000m³/a）。排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 48m³/d（14400m³/a）。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：200mg/L。项目生活污水经化粪池处理后，排入城东污水处理厂处理。

2.3 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网排至园区雨水管网。

（1）生产废水处理工艺简述

项目生产废水主要为铸件超声波清洗工序排水、脱脂工序排水、脱脂后水洗工序排水。主要污染物为 COD、SS、石油类、NH₃-N、LAS，不含重金属离子。项目拟建一座占地 20m²的污水处理中心，设计处理能力为 5t/d。

生产废水通过增压泵分别将生产废水输送至厂内污水处理站，脱脂废水先经隔油池处理；然后与其他工业废水一并进入 pH 调节池，再依次进行絮凝沉淀和过滤处理，产生的污泥需经浓缩装置处理；最后，处理后的工业废水与经化粪池处理后的生活污水通过厂内总排污口进入市政污水管网。具体污水处理工艺流程图如下：

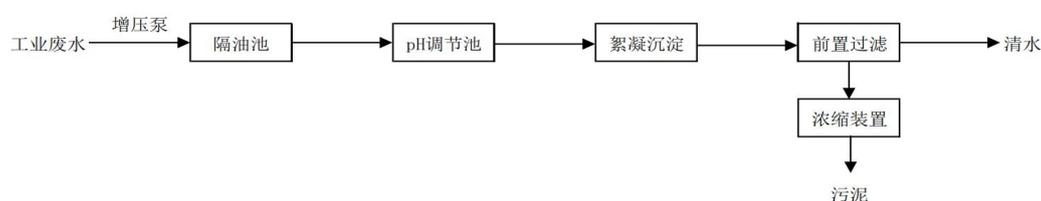


图 4-2 项目污水处理工艺

（2）处理工艺介绍

①隔油池处理介绍

隔油池处理废水的基本原理与沉淀池类似，利用废水中悬浮物和水比重不

同，从而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。

②pH 调节池处理

根据调节池的功能，包括水量调节池和水质调节池，其作用是保证污水处理工艺不受废水高峰流量或浓度变化的冲击，确保生产工艺正常运行。pH 调节池属于水质调节池，其作用是通过添加酸/碱化学品来调节原水 pH 值，使调节池出水 pH 满足污水处理工艺指标的范围。

③絮凝沉淀工艺介绍

废水中的胶体和悬浮物在絮凝剂的作用下凝聚成絮凝体，然后经分离去除污染物。絮凝沉淀法是在废水中投加絮凝剂，因絮凝剂为电解质，在废水中形成胶团，与胶体物质发生电中和，从而形成絮凝体，在重力的作用下发生沉降。絮凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为 $10^{-3}\sim 10^{-6}\text{mm}$ 的细小悬浮颗粒，而且还能去除油类、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

絮凝沉淀效果受不同因素的影响，其中包括水温。水温较低时，絮凝体形成的速度缓慢，结构松散，颗粒细小；水的粘度大，布朗运动强度减弱，不利于脱稳胶粒相互凝聚，水流剪力也增大，影响絮凝体的成长。该因素主要影响金属盐类的絮凝剂，对高分子絮凝剂影响较小。

(3) 污水处理措施可行性分析

本项目拟建污水处理站设计处理能力为 5t/d，项目生产废水排放量为 0.53t/d，故可满足处理需求。项目生产废水采用“隔油+沉淀+过滤”处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），废水间接排放的满足排放要求即可。根据污水处理站的设计方案，经过该工艺处理后，其废水处理效果详见下表。

表 4-14 污水各处理单元处理预期效果

废水种类	废水量	单元名称	项目	COD	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
生产废水	132t/a	物化系统	进水 (mg/L)	5000	150	30	300	15
			出水 (mg/L)	300	30	6.5	17	2

		去除率 (%)	94%	80%	78%	94%	87%
		水质标准 (mg/L)	500	300	-	20	20

根据分析，项目污水处理预期效果可达到达到城东污水处理厂进水水质标准，具备实施可行性。

2.4 废水依托污水处理厂可行性分析

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入市政雨水管网。生活污水经化粪池收集预处理后经污水管网至城东污水处理厂处理；生产废水经厂区污水处理站处理后送城东污水处理厂处理，依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

(1) 服务范围分析

城东污水处理厂服务范围包括池州高新技术产业开发区（东部园区）和池州经济开发区的生活和生产废水。拟建项目位于池州高新技术产业开发区棠溪大道以西、六峰路以北、白浦路以南地块，处于城东污水处理厂的收水范围内，项目周边管网已完成建设，可确保拟建项目产生的废水进入城东污水处理厂处理。

(2) 接管水质分析

城东污水处理厂设计进水水质为 pH 6~9、COD_{Cr}≤500 mg/L、BOD₅≤300 mg/L、SS≤400 mg/L、石油类≤20 mg/L、LAS≤20 mg/L；本工程的废水污染物排放情况为：COD_{Cr}136.1 mg/L、氨氮 6.51 mg/L、SS 29.3 mg/L、石油类 17.34mg/L、LAS1.85mg/L，可满足园区污水厂接管要求。

(3) 接管可行性分析

城东污水处理厂位于安徽省池州市经济技术开发区扬帆路与长江大堤交口西南角。城东污水处理厂设计日处理 4 万 m³/d，分两期建设，其中一期工程处理规模为 2 万 m³/d，二期处理规模为 2 万 m³/d。现状污水处理厂一期已建成运行，主要工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+氧化沟+二沉池+紫外消毒”。根据上述废水污染源强分析结果可知，本项目废水排放量为 14558.5m³/a（48.53m³/d），本项目排放废水仅占其处理能力的 0.121%，对污水处理厂的正常运行不会造成冲击。

综上，拟建项目正式投产后产生的生产废水可以接入污水管网，经城东污水处理厂处理达标后排放，故本项目废水对周围水环境的影响较小。

2.5 废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入城东污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入长江，因此对水环境影响较小。

3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)。具体详见下表。

表 4-15 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	放置地点	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	拟采取的措施	降噪效果 dB(A)	备注
1	1#厂房	保温炉	22	70~75	车间内布置、减振等	20	
2		压铸机	28	70~75		20	
3		冷却循环塔	2	80~85		20	
4		超声波清洗线	2	70~75		20	
5		烘干机	2	70~75		20	
6	2#厂房	研磨机	25	80~85	车间内布置、减振等	20	
7		抛丸机	7	85~90		20	
8		CNC 加工中心	500	80~85		20	
9		冲切机	5	85~90		20	
10		外园磨床	2	85~90		20	
11		台式钻攻两用机	6	80~85		20	
12		超声波切割机	1	85~90		20	
13		台式攻丝机	4	80~85		20	
14		磨床	5	85~90		20	
15		铣床	3	85~90		20	
16		电火花机	3	80~85		20	
17		线切割机	2	85~90		20	
18		精雕机	2	85~90		20	
19		穿孔机	1	80~85		20	

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①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等。

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。

噪声预测：

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

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，半自由状态点声源 $Q=2$ ；

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

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护机构 i 倍频带的隔声量，本次建筑物隔声量取 20dB。

④将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的倍频带声功率级：

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 ；

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的倍频带声压级：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声压级，dB；

Dc ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB。

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

表 4-16 厂界噪声预测结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	57.5	≤65	≤55	达标
2	南厂界	50.2			达标
3	西厂界	48.8			达标
4	北厂界	49.6			达标

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-17 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-18 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
----	------	------	----	----	------	-----------	---------	-----------	----

S ₁ 、 S ₃ 、 S ₆ 、 S ₉	金属边角料 及碎屑	否	SW10	固态	CNC 加工、 电火花、线 切割、去浇 口工序、废 气处理	344.9	外售综合 利用	0	
S ₇	废钢丸	否	SW10	固态	喷抛丸工序	0.05	厂家回收	0	
S ₈	研磨废料	否	SW10	固态	研磨工序	0.04	外售综合 利用	0	
S ₁₀	不合格产品	否	SW10	固态	检验	190		0	
S ₁₁	废包装材料	否	SW99	固态	包装入库	0.2		0	
S ₁₂	废反渗透膜	否	SW99	固态	纯水制备	0.03	厂家回收	0	
S ₂	废切削液	是	HW09	液态	CNC 加工	0.46	委托有资 质单位处 理	0	
S ₄	废电火花加 工液	是	HW08	液态	电火花、线 切割	0.18		0	
S ₅	废炉渣	是	HW48	固态	保温	9.625		0	
S ₁₃	脱脂槽渣	是	HW17	固态	脱脂工序	0.8		0	
S ₁₄	废液压油	是	HW08	液态	设备维修	0.8		0	
S ₁₅	含油抹布	是	HW49	固态	设备维护	0.2		0	
S ₁₆	废原料桶	是	HW49	固态	原料包装	0.1		0	
S ₁₇	废活性炭	是	HW49	固态	废气处理	4.375		0	
S ₁₈	废过滤棉	否	HW49	固态	废气处理	0.05		0	
S ₁₉	污泥		HW08	固态	废水处理	0.1		0	
S ₂₀	生活垃圾	否	/	固态	职工生活	120		环卫部门 清运	0

表 4-19 危险废物汇总表

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
S ₂	废切削液	HW09	900-00 6-09	0.46	CNC 加工	液态	有机溶剂	有机溶剂	3 个月	T/In	危废库暂存，委托有资质单位处置
S ₄	废电火花加工液	HW08	900-24 9-08	0.18	电火花、线切割	液态	有机溶剂	有机溶剂	半年	T,I	
S ₅	废炉渣	HW48	321-02 6-48	9.625	保温	固态	氧化铝、氧化锌等金属氧化物	氧化铝、氧化锌等金属氧化物	半年	R	
S ₁₃	脱脂槽渣	HW17	336-06 4-17	0.8	脱脂工序	固态	废碱	废碱	3 个月	T/C	
S ₁₄	废液压油	HW08	900-21 4-08	0.8	设备维修	液态	矿物油	矿物油	半年	T,I	
S ₁₅	含油抹布	HW49	900-04 1-49	0.2	设备维护	固态	矿物油	矿物油	半年	T/In	
S ₁₆	废原料桶	HW49	900-04 1-49	0.1	原料包装	固态	铁、塑料、有机溶剂	有机溶剂	半年	T/In	

S ₁₇	废活性炭	HW49	900-03 9-49	4.375	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	半年	T
S ₁₈	废过滤棉	HW49	900-04 1-49	0.05	废气处理	固态	纤维、有机物	有机物	半年	T/In
S ₁₉	污泥	HW08	900-21 0-08	0.1	废水处理	固态	污泥、金属离子	污泥、金属离子	半年	T/C
合计				16.69						

4.1 固废产生情况

该项目固废主要为金属边角料及碎屑、边角料、金属边角料、废钢丸、研磨废料、金属碎屑、不合格产品、废包装材料、废反渗透膜、废切削液、废电火花加工液、废炉渣、脱脂槽渣、废液压油、含油抹布、废原料桶、废活性炭、废过滤棉、污泥和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①金属边角料及碎屑 S₁、S₃、S₆、S₉

拟建项目在 CNC 加工、切边去浇口、车、钻、攻丝等机械加工过程及布袋收尘等过程中均会产生一定量的金属边角料或碎屑。根据建设单位提供资料，金属边角料产生量约占原辅材料的 1%，则金属废屑产生量约为 196t/a；根据前文的核算，布袋收尘过程中金属碎屑产生量约为 148.9t/a，则项目金属边角料及碎屑产生量为 344.9t/a，统一收集后外售金属资源回收公司进行回收利用。

②废钢丸 S₇

来源于抛丸工序，根据企业提供资料，产生量约为总量的 5~10%，本环评按 8%计，则废钢丸的产生量为 0.05t/a，收集后外售。

③研磨废料 S₈

来源于振动研磨工序磨料白刚玉，根据企业提供资料，产生量约为总量的 5~10%，本环评按 8%计，则废钢丸的产生量为 0.04t/a，收集后外售。

④不合格品 S₁₀

来源于项目检验过程，根据企业提供资料，产生量约为产品总量的 1%，则不合格的产生量为 190t/a，收集后外售。

⑤包装材料 S₁₁

来源于成品包装，产生量 0.2t/a，收集后外售。

⑥反渗透膜 S₁₂

拟建项目纯水制备过程中使用反渗透膜，属于一般固废，反渗透膜半年更换

一次，产生量约 0.015 t/次，则反渗透膜总产生量为 0.03 t/a，更换下来反渗透膜进行统一收集后由厂家回收处理。

(2) 危险废物

①废切削液 S₂

拟建项目在数控加工中利用切削液对铝材、锌材进行清洗、冷却、润滑等，切削液使用一段时间后会失效，需要定期更换。根据建设单位提供的数据，本项目需切削液 1.15 t/a，切削液使用时按照 1:19 的比例稀释，即配制后的切削液量为 23 t/a。切削液循环使用，废切削液产生量约为总量的 2%，即废切削液产生量为 0.46t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或切削液，危废代码 900-006-09，收集后暂存于项目危废暂存库，定期交具有危废处理资质的单位处理。

②废电火花加工液 S₄

主要来源于模具加工工序，放电机工作时需在电火花加工液中运行，电火花加工液定期更换，产生量约 0.18t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废电火花加工液属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，收集暂存于危废库内委托有资质单位处理。

③废炉渣 S₅

根据建设单位提供的资料，项目铝水总用量为 19250t/a，保温工序中废炉渣的产生率约 0.05%，则熔化工序中废炉渣的总产生量约 9.625t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废炉渣的废物类别：HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码 321-026-48。厂内暂存后送有资质单位处理处置。

④脱脂槽槽渣 S₁₃

本项目脱脂工序中会产生槽渣，每三个月清理一次，槽渣的产量约占废槽液总量的 2%，由废水污染源强核算结果可知，本项目脱脂工序产生的废水量为 40t/a，则相应的槽渣量为 0.8 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），槽渣属于 HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17。厂内暂存后送有资质单位处理处置。

⑤废液压油 S₁₄

项目机械设备运营和维修时，使用一定量液压油，液压油大部分用于日常机

械设备运转，紧有少部分为机械维修时产生，且一部分通过含油抹布带走，废液压油产生量较少，根据企业提供的资料，废液压油产生量约 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废液压油属于“HW08 废矿物油及含矿物油废物（非特定行业）”，危废代码为 900-214-08，收集后暂存于项目危废库内，定期交具有危废处理资质的单位处理。

⑥含油抹布 S₁₅

项目机械在维修过程中由于需要使用抹布擦除油污等，会有含油抹布产生，根据企业提供的资料，含油抹布产生量约 0.2t/a。据查《国家危险废物名录》（2021 年版），含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

⑦原料废桶 S₁₆

项目脱模剂、切削液等液体原料桶装，使用后的空包装桶在正常生产时由厂家回收后再次利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”回收的空包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。同时本环评要求，空包装桶在厂内的储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单要求：存放空包装桶的区域必须防雨、防风、防晒要求，地面作特殊防腐、防渗处理。

但在实际使用过程中，部分脱模剂、切削液等原辅料的包装桶会由于破损等无法再次利用形成废包装桶，不能返回供应商直接利用。根据类比调查，废包装桶产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶为危险废物，编号为 HW49 其他废物中 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），要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

⑧废活性炭 S₁₇

项目有机废气配套二级活性炭吸附处理，废气处理系统中的活性炭吸附饱和后需要更换，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.25t；根据上述废气分析可

知，本项目二级活性炭吸附到的非甲烷总烃废气量约 0.875t/a，所需活性炭量约为 3.5t。

根据工程设计单位提供数据，单级活性炭箱尺寸为 1800mm*1000mm*800mm=1.44m³，活性炭装载率为 75%，则活性炭装载量为 1.08m³左右，活性炭密度为 0.5×10³kg/m³，则项目单级活性炭填装量为 2.16t，因此，二级活性炭箱活性炭单次总装载量为 4.32t。项目活性炭每年更换一次，一年更换活性炭量为 4.32t≥3.5t，故满足吸附要求。项目废气吸附量为 3.5t/a，则一年产生的废活性炭量为 4.375t。

据查《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，不得随意丢弃、倾倒。

⑨废过滤棉 S₁₈

根据企业提供的资料，一次装填量为 0.005t，每个月更换一次，则废过滤棉的产生量为 0.05t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废过滤棉属于危险废物，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，要求企业收集后委托有资质单位处置。

⑩污水处理站污泥 S₁₉

项目自建污水处理设备运作时会产生污泥。根据企业提供资料，项目污泥产生量为 0.1t/a，污泥含水率约 70%。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-210-08。污泥经板框压滤机压滤后，需交由有危废资质单位处置。

（3）生活垃圾 S₂₀

全厂劳动定员为 400 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 120t/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，送垃圾填埋场填埋处理。

4.2 生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门统一清运，送市垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。

4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括金属边角料及碎屑、废钢丸、研磨废料、反渗透膜和包装材料，其中金属废角料及碎屑、废钢丸、研磨废料收集后外售给金属资源回收公司处理；反渗透膜由厂家回收利用；包装材料定期外售给物资回收公司。

4.4 危险废物影响分析

(1) 危险废物处置情况

该项目在生产过程中会有废炉渣、废切削液、脱脂槽渣、废电火花加工液、污泥、废原料桶、废活性炭、废液压油、含油抹布产生，属于危险固废，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(2) 危险废物贮存设施环境影响分析

废炉渣、废切削液、脱脂槽渣、废电火花加工液、污泥、废原料桶、废活性炭、废液压油、含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）规定，项目拟建设的危废暂存间（50m²），其中废电火花加工液、废液压油、废切削液等液态固废使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
S ₂	危废库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区东北角	50m ²	桶装	≤半年
S ₄		废电火花加工液	HW08	900-249-08			桶装	≤半年
S ₅		废炉渣	HW48	321-026-48			桶装	≤半年
S ₁₃		脱脂槽渣	HW17	336-064-17			桶装	≤半年
S ₁₄		废液压油	HW08	900-214-08			桶装	≤半年
S ₁₅		含油抹布	HW49	900-041-49			桶装	≤半年
S ₁₆		废原料桶	HW49	900-041-49			桶装	≤半年

S ₁₇		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	≤半年
S ₁₈		废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装	≤半年
S ₁₉		污泥	HW08	900-210-08			桶装	≤半年

根据项目的危废产生和存贮周期，项目危废库可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，其中液体危废全部桶装，固体全部密闭塑料袋装后放于桶内密闭，原则上固废暂存库不排放废气，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应建在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

④采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。危险废物暂存库要防风、防雨、防晒。

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物和一般固废必须分类堆放，危险废物堆场应由建筑资质的单位进行建设，要求防雨、防渗和防漏，以免因地面沉降对地下水造成污染，堆场内要求设置相应废水收集、排水管道，收集的废水排入厂区污水处理站进行处理。

对照上述要求，项目危废库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

（3）运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

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

5、土壤和地下水

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

1、源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。堆放各

种原辅料的仓库，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，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及土壤污染。

2、分区防控措施

(1) 污染防治分区原则：

按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物料及其他各类污染物的性质、产生和排放量，厂区分为非污染防治区和污染防治区，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如办公区域等。污染防治区根据工程特点又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

(2) 项目分区防控情况

重点防渗区为：脱脂区、水洗区、超声波清洗区、喷粉区、污水处理站、危化品仓库、危废库、易漏油设备区。

一般防渗区为：熔化区、压铸区、抛丸/研磨区、烘干区、固化区、固废库。

非污染防治区：办公楼、宿舍楼和绿化区域。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-21 本项目地下水防渗分区及应采取的防治措施

序号	类别	区域	防渗要求	防渗工艺
1	重点防渗区	脱脂区、水洗区、超声波清洗区、喷粉区、污水处理站、危化品仓库、危废库、易漏油设备区	按重点防渗要求施工，防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$	重点防渗区域采用 HDPE 膜+水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度 $\geq 250mm$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的
2	一般防渗区	熔化区、压铸区、抛丸/研磨区、烘干区、固化区、固废库	采用防渗混凝土作面层，防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$	采用抗渗混凝土（厚度 $\geq 100mm$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的
3	非污染防治区	生活办公区和绿化区域	一般地面硬化	/

本评价认为，在按分区防渗要求落实厂内不同区域的防渗措施的基础上，加

强对危险液体、危险固废、化学品与污水暂存、运送设施的检查和维护。管线下方做重点防渗，一旦破损，及时关闭阀门处置，立即采取封闭、截流等措施来防止管道渗漏量增加，及时修复或更换渗漏管路。对可能泄漏有害介质和污染物的设备及管沟铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，严防污染物下渗到地下水及土壤中。在采取上述防治措施的前提下，本项目建设 and 生产对地下水及土壤影响较小。

6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

表 4-22 物质总量与其临界量比值（Q）

危险物质名称	本项目物质总量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
油类物质	0.6	2500	0.00024	
天然气	0.2	10	0.02	
危险废物	16.69	50	0.3338	以健康危险急性毒性物质计
合计			0.35404	

由于项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

表4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	精密制造产业园项目（一期）			
建设地点	安徽沅瀚科技有限公司			
地理坐标	经度	E117.584073°	纬度	N30.720624°
主要风险物质及分布	主要危险物质：液压油、天然气、废切削液、废液压油等危废；危险物质分布：危化品仓库、管道等。			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的油类物料泄漏或天然气泄露遇明火发生火灾爆炸，产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置，建设应急事故池；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 50000 万元，其中环保投资为 342 万元，详见下表：

表 4-24 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废气	天然气燃烧废气	密闭管道+15m 高排气筒	50
	熔化烟尘	集气罩+负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	45
	脱模废气	集气罩+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	26
	抛丸粉尘	密闭设备+负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	35
	喷粉废气	密闭喷房+负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	40
	固化有机废气	局部密闭+负压收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	30
	食堂油烟	油烟净化装置	2
废水	生活污水	化粪池	2
	生产废水	污水处理站+管网	80
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	15
固废	一般固废	一般固废暂存间	5
	危险废物	危废库+委托处置	10
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
土壤和地下水	分区防渗	按照不同分区进行防渗处理	26
生态	绿化	植被绿化	25
合计			342

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	保温烟 尘排气 筒	颗粒物	保温炉产生的保温烟尘采用集气罩负压收集+布袋除尘器处理后再由一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	GB39726-20 20
	DA002	脱模废 气排气 筒	非甲烷 总烃	脱模废气采用集气罩负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后, 由一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	
	DA002	抛丸粉 尘排气 筒	颗粒物	抛丸废气采用密闭设备+负压抽风+布袋除尘器处理后, 由一根 15 m 高排气筒 (DA003) 排放	
	DA004	喷粉粉 尘排气 筒	颗粒物	喷粉废气采用密闭喷房+负压抽风+布袋除尘器处理后, 由一根 15 m 高排气筒 (DA004) 排放	
	DA005	固化有 机废气 排气筒	非甲烷 总烃	固化有机废气采用局部密闭+负压收集+二级活性炭吸附装置处理后, 由一根 15 m 高排气筒 (DA005) 排放	
	DA006	天然气 燃烧废 气排气 筒	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	集中熔炉、水分烘干炉及固化炉产生的天然气燃烧废气采用密闭管道收集后由一根 15m 高排气筒 (DA006) 排放	
	饮食油烟		油烟	食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专用烟道引至楼顶排放。	
地表水环 境	DW001	生产废 水	COD、氨 氮、SS、 石油类、 LAS	收集后排入厂区污水处理站进行处理达标后排入园区污水管网进城东污水处理厂进行处理	城东污水处 理厂接管标 准
		生活污 水	COD、氨 氮、SS	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网进城东污水处理厂进行处理	

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
声环境	各产噪设备	LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，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	GB12348-2008 中 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一般固废暂存间一个（100m ³ ），一般工业固废收集后外售综合利用或由厂家回收。 设置危废暂存库一个（50m ³ ），危险废物委托有资质的单位处置。 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：脱脂区、水洗区、超声波清洗区、喷粉区、污水处理站、危化品仓库、危废库、易漏油设备区。 一般防渗区为：熔化区、压铸区、抛丸/研磨区、烘干区、固化区、固废库。			
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。			
环境风险防范措施	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

其他环境管理要求：

1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

(1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

(2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

(3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

(4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

(5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

(6) 落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。

(7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

(8) 努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

(9) 建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

3、环境保护管理制度的建立

(1) 报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

(2) 污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

4、加强环境管理

(1) 将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

(2) 加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

(3) 大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

(4) 推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

(5) 组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

5、项目“三同时”要求

(1) 污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

(3) 防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

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

表1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	压铸生产线	SCX001	汽车零部件	件	1500万	4800	C3489 其他通用零部件制造	登记管理	金属铸造工业	不涉及通用工序重点或简化管理
2	压铸生产线	SCX002	手机零部件	件	500万	4800	C3489 其他通用零部件制造	登记管理	金属铸造工业	
3	模具加工生产线	SCX003	钢模	件	100	4800	C3489 其他通用零部件制造	登记管理	金属铸造工业	
4	表面处理生产线	SCX004	汽车零部件	件	1500万	4800	C3489 其他通用零部件制造	登记管理	金属铸造工业	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				1.542		1.542	1.542
		非甲烷总烃				0.096		0.096	0.096
		SO ₂				0.059		0.059	0.059
		NO _x				1.025		1.025	1.025
废水		废水量				14558.5		14558.5	14558.5
		COD				5.059		5.059	5.059
		SS				2.889		2.889	2.889
		氨氮				0.360		0.360	0.360
		石油类				0.001		0.001	0.001
		LAS				0.00004		0.00004	0.00004
一般工业 固体废物		金属边角料 及碎屑				344.9		344.9	344.9
		废钢丸				0.05		0.05	0.05
		研磨废料				0.04		0.04	0.04
		不合格产品				190		190	190
		废包装材料				0.2		0.2	0.2
		废反渗透膜				0.03		0.03	0.03
危险废物		废切削液				0.46		0.46	0.46
		废电火花加 工液				0.18		0.18	0.18
		废炉渣				9.625		9.625	9.625
		脱脂槽渣				0.8		0.8	0.8

	废液压油				0.8		0.8	0.8
	含油抹布				0.2		0.2	0.2
	废原料桶				0.1		0.1	0.1
	废活性炭				4.375		4.375	4.375
	废过滤棉				0.05		0.05	0.05
	污泥				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a