

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：新型清洁能源产业装备关键基础零部件
智能制造项目


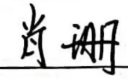
建设单位（盖章）：安徽应流集团霍山铸造有限公司

编制日期：2023年11月



打印编号：1701934871000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m5m0x7		
建设项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安徽应流集团霍山铸造有限公司 		
统一社会信用代码	9134152575097267XM		
法定代表人（签章）	杜应流		
主要负责人（签字）	杜纯		
直接负责的主管人员（签字）	杜纯 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖珊	201603534035201334302000002	BH004362	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
束秋江	建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；环境保护措施监督检查清单	BH050498	
肖珊	主要环境影响和保护措施；建设项目工程分析；结论	BH004362	



12月期

持证人签名

Signature of the Bearer

肖珊

管理号: 201603534035201334302000
File No.

姓名: 肖珊
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1985.08
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016.05.22
Approval Date

19 日

仅用于安徽应流集团霍山铸造有限公司清信能源产业装备大键基础零部件智能制造项目

安徽省单位参保证明

单位编号: 107330

查询时段: 202301-202312

基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
是	202305至202311	是	202305至202311	是	202305至202311	
是	202301至202311	是	202301至202311	是	202301至202311	

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: GRUY29D698C9

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站->在线办事->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印

附1

编制单位承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

编制人员承诺书

本人肖珊（身份证件号码411423198508225025）郑重承诺：

本人在 单位（统一社会信用代码
 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

肖珊

2023年12月07日

附2

编制人员承诺书

本人束秋江（身份证件号码 34242519880901071X）郑重承诺：本人在____单位（统一社会信用代码____）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2023年12月07日

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为肖珊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035340352013343020000002，信用编号BH004362），主要编制人员包括肖珊（信用编号BH004362）、束秋江（信用编号BH050498）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		
项目代码	2307-341525-04-01-664594		
建设单位联系人	杜纯	联系方式	18555879360
建设地点	安徽省霍山经济开发区战新园区		
地理坐标	(<u>116</u> 度 <u>17</u> 分 <u>36.699</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>23</u> 分 <u>58.604</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、68-铸造及其他金属制品 339
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）	霍山县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	57500	环保投资（万元）	84
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	46000
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况如下：		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气含有甲醛（甲醛属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值），且本项目距最近敏感点北侧的永盛花园小区距离为260m<500m。满足大气专项设置的条件。
地表水	新增工业废水直排建	本项目排水主要为生活污水和铸件清洗废	不设置

		设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	水。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，铸件清洗废水经污水处理站处理后进入市政污水管网，最终项目废水进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，不直接排入环境。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经统计，本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质主要是甲醛、机油以及天然气，经计算临界量 $Q=0.05818 < 1$ ，危险物质存储量不超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不设置
规划情况	<p>安徽霍山经济开发区成立于2002年7月，2006年4月，经安徽省人民政府以皖政秘[2006]69号《安徽省人民政府关于设立合肥瑶海经济开发区等省级开发区的批复》，批准升级为省级经济开发区，核准面积为497.13公顷，主导产业为机械、农副产品加工、纺织。</p> <p>2017年9月安徽霍山经济开发区进入国家级经济技术开发区培育期。根据市六政秘（2018）239号文件要求，霍山县经济开发区进行优化整合，于2019年3月形成目前“一区三园”的格局，即综合产业园区、中药产业园区、战新产业园区，总控制面积50平方公里，建成区面积15.2平方公里。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽霍山经济开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机构：原安徽省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：“安徽省环保厅关于<安徽霍山经济开发区总体发展规划环境影响报告书>审查意见的函”（皖环函[2013]1417号），2013年12月2日</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>根据开发区规划可知，开发区围绕转型发展、创新发展、绿色发展的总体要求，充分发挥霍山县工业经济“主平台”作用，围绕国家级开发区创建工作，不断提升产业发展层次和水平，目前已形成食品酿造、高端</p>			

装备制造、光源电器、金属新材料、新能源、特色农产品深加工等优势主导产业，是中部地区极具发展潜力的生态富土。

本项目位于霍山县经济开发区战新园区，新建厂房进行生产经营活动，属于金属制品业中的铸造及其他金属制品行业，已经霍山县发展和改革委员会审核并备案，项目代码为2307-341525-04-01-664594，因此符合规划要求。

2、规划环评及审查意见符合性分析

本项目与《安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见（皖环函[2013]1417号）相符性简要分析如下。

表 1-1 审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见要求	拟建项目基本情况	符合性
1	进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。开发区位于县城主导风向的上风向，且开发区中部居住用地被工业用地包围，要严格控制以大气污染物为主要污染物的项目入区建设。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。	本项目位于霍山县经济开发区战新园区，项目符合霍山县经济开发区的总体规划，符合入园条件。项目产生的污染物在通过相关防治措施后均能达标排放，无需设置防护距离。	符合
2	强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	本项目用水主要为生活用水、铸件清洗用水，年用量为11030m ³ ，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。	符合

	<p>3 充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划确定的产业定位总体框架下，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区不得建设含染整工艺的纺织项目。</p>	<p>本项目符合开发区的总体规划，项目生产使用先进的生产工艺，在严格落实本环评提出的污染防治措施前提下，对周边环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>4 坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设。开发区原核准区域居民生活污水依托霍山县污水处理厂处理。开发区原核准区域工业污水和新扩区域污水全部进入规划的开发区工业污水处理厂处理，开发区应加快工业污水处理厂及其配套管网建设，2016年年底对开发区内污水应做到全收集、全处理。在开发区污水全部进入集中式污水处理厂处理前，不得新建排放水污染物的项目，现有企业生产污水必须严格实行达标排放。充分考虑中水回用等节水措施，结合区域水环境综合整治，降低水污染物排放量，确保开发区建设不降低区域地表水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案，加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，在天然气具备通气条件时立即淘汰现有燃煤锅炉，并满足国务院大气污染防治行动计划和省政府的实施意见要求。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。做好项目建设的水土保持工作。</p>	<p>本项目建设区域周边符合污水接管条件，经过市政污水管网排入霍山县经济开发区工业污水处理厂深度处理后排入东淝河。且项目生产过程中不涉及燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>
	<p>5 妥善处置生活垃圾，有效管理和安全处置危险废物。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与环保部门实现联网。</p>	<p>本项目生活垃圾统一交由环卫部门定期清运处理；危险废物存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处理，并建立危险废物环境管理台账和信息档案。</p>	<p>符合</p>

	<p>6 坚持预防为主、防控结合原则，在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库，各入区企业，要在开发区环境风险应急处置制度的框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。</p>	<p>本项目主要环境风险为生产废水、机油泄漏，建设单位运营期在落实本评价提出的风险防范措施后发环境风险事件的概率较小，本项目所带来的环境风险在可接受范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>7 开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目的建设将严格按照环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于国民经济行业分类中的 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录（2019 本）》，本项目属于“鼓励类”中第十四项“机械”中的第 24 项“应用于铸造生产的 3D 打印和砂型切削快速成型技术与装备；自动浇注机”范围的国内投资项目，属于国家产业政策鼓励项目。不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类范畴，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>综上分析可知，本项目建设符合相关产业政策。</p> <p>2、规划选址的合理性分析</p> <p>该项目位于霍山县经济开发区战新园区，建设单位拟在园区内新建厂房用于生产活动，总建筑面积为 46000m²，建设用地属于安徽应流集团霍山铸造有限公司所属不动产权(皖 2022 霍山县不动产权第 0622311 号)范围内，根据建设单位所属的不动产权证可知，土地使用性质为工业用地（详见附件土地证）。</p> <p>项目所在地地理位置条件较好，交通便利，区域内水、电、通讯等</p>		

基础配套设施齐全。项目周边无文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标，没有明显的环境制约因素。

本项目运营期所排放的污染物均采用合理有效的污染防治措施，各污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有功能级别，对周围环境影响较小。

综上所述，从环境相容性等方面考虑，本项目建设选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

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。对照六安市环境保护委员会办公室《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），项目“三线一单”符合性分析如下。

（1）生态保护红线

该项目位于霍山经济开发区战新园区，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地，不属于六安市的生态保护红线范围内，因此项目建设符合“生态保护红线”要求。

（2）环境质量底线

①水环境质量底线及分区管控

本项目所在区域为水环境重点管控区。

重点管控区管控要求：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》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、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》《六安市“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”。

根据《2022年霍山县环境质量报告》中的相关数据可知，附近地表水东淠河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。本次项目废水经污水处理厂处理达标后排入市政污水管网，满足水环境质量底线及分区管控要求。

②大气环境质量底线及分区管控

本项目所在区域为大气重点管控区。

大气环境重点管控区要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省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》《六安市“十三五”环境保护规划》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》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。上年度PM_{2.5}不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目运营期废气通过采取防治措施后均可达标排放，不对周边环境造成影响，满足大气环境质量底线及分区管控要求。

③土壤环境风险防控底线及分区管控

本项目位于一般防控区。

一般防控区要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。

本项目施工期产生的固体废物按照国家有关规定进行分类收集、安全处置，运营期产生的固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小，本项目建设不会对周边土壤环境造成影响。

（3）资源利用上线

①煤炭资源利用上线

本项目不涉及煤炭资源使用，因此不会突破煤炭资源利用上线。

②水资源利用上线

本项目位于水资源一般管控区，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》《六安市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。

本项目施工期主要用水量为施工机械、车辆冲洗等用水以及施工人员生活用水，用水量有限，运营期用水主要为铸件清洗用水、员工生活用水，年用水量约为 11030t，本项目建设不会突破水资源消耗总量。

③土地资源利用上线

本项目位于一般管控区，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》调整方案》等要求。

本项目位于霍山经济开发区战新园区内，不新增用地，不会突破土地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

霍山县地处大别山水土保持生态功能区，根据《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，霍山县有《安徽省霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单》，负面清单涉及国民经济七门类 13 大类 24 中类 43 小类。根据国民经济行业分类（GBT14754-2017），本项目属于 C3391 黑色金属铸造，不在《安徽省霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单》之列，本项目不属于限制类和禁止类，可视为允许类。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

4、与其他政策相符性分析

（1）与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）符合性分析

表 1-2 与上述文件符合性分析

序号	规划要求	企业状况	相符性
1	建设条件与布局： ①企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 ②企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地实用性地。	根据前文产业分析可知，本项目符合国家相关法律法规、政策；本项目已完成土地的使用权手续，用地类型为工业用地。	符合
2	企业规模： 现有企业及新（改、扩）建企业上一年度（或近三年）其最高销售收入不应低于如下要求（安徽地区）：年销售收入≥7000万元，参考产量 8000 吨（铸钢）	本项目铸钢量为 8000 吨，年销售收入≥7000 万元	符合
3	企业应根据生产的铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。	本项目为铸钢件，采用 3D 打印砂型铸造工艺进行生产。不属于国家明令淘汰的生产工艺	符合
4	①企业不应使用国家明令淘汰的生产设备。 ②新建企业不应采用燃油加热熔化炉。③企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线）	本项目采用中频感应炉使用电能进行加热熔化，采用 3D 打印砂型铸造。工艺进行生产	符合

(2) 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相符性

表 1-3 与上述工作方案相符性分析

序号	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案相关要求	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局。结合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。	本项目位于霍山县经济开发区战新园区，不属于城市建成区、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，为二类工业用地，符合城市总体规划，不属于 VOCs 高污染企业。	符合

2	<p>加快产业升级。加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备，提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能，关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）国家限制类淘汰类企业。</p>	符合
3	<p>严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。</p>	<p>有机废气非甲烷总烃、甲醛、苯酚经活性炭吸附处理，净化效率为 90%，满足要求。</p>	符合

(3) 与《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

表 1-4 与上述指导意见相符性分析

序号	指导意见	本项目情况	是否符合
1	<p>重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。</p>	<p>本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。</p>	符合
2	<p>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。</p>	<p>本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。</p>	符合

		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。		
3		推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级	本项目已备案，相关手续均已完备；项目建设符合国家相关法律法规标准要求；本项目申请污染物控制总量SO ₂ 为0.12t/a、NO _x 为0.418t/a、烟（粉）尘为1.104t/a、VOCs为0.364t/a。	符合
4		推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等	本项目采用高效节能熔炼、热处理等设备，铸造废砂通过砂处理再生循环利用，符合要求。	符合
<p>(4) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的相符性分析</p> <p>表 1-5 与上述治理方案相符性分析</p>				
	序号	治理方案要求	本项目情况	是否符合

	1	<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目位于安徽省霍山经济开发区战新园区内,涉工业炉窑均配套布袋除尘器进行除尘处理,符合要求。</p>	符合
	2	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前,重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉:集中使用煤气发生炉的工业园区,暂不具备改用天然气条件的,原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目工业炉窑采用电能和天然气等清洁能源,符合要求。</p>	符合
	3	<p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件3),严格执行行业排放标准相关规定,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件4),确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的,应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目工业炉窑产生的废气均配套布袋除尘器进行除尘处理,废气排放均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020),符合要求。</p>	符合

	<p>开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度,结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求,进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案,对标先进企业,从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求,提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求,同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享,积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等,替代工业炉窑燃料用煤;充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源,加强分质与梯级利用,提高能源利用效率,促进形成清洁低碳高效产业链。</p>	<p>本企业建设项目制定了综合整治方案,使用清洁能源天然气和电能进行生产,对产生的废气均配套除尘设施进行清理,符合要求。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目建设背景</p> <p>近些年来，为了促进清洁能源行业的发展，我国陆续发布了许多政策，如 2022 年中共中央、国务院发布的《扩大内需战略规划纲要(2022-2035 年)》提出大幅提高清洁能源利用水亚，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地；统筹推进现役煤电机组超低排放和节能改造提升煤电清洁高效发展水平；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。工业和信息化部发布的《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023 年)》提出推动新型数据中心高效利用清洁能源和可再生能源、优化用能结构，助力信息通信行业实现碳达峰、碳中和目标。</p> <p>清洁能源取代传统能源是大势所趋，合理开发利用可再生的清洁能源资源符合能源发展的轨迹，对建立可持续的能源系统，促进国民经济发展和环境保护发挥着重大作用。大力发展清洁能源可以逐步改变传统能源消费结构，减小对能源进口的依赖度，提高能源安全性，减少温室气体排放，有效保护生态环境，促进社会经济又好又快地发展。</p> <p>安徽应流集团霍山铸造有限公司经过科学考察和论证，充分利用公司丰富的管理经验和行业影响力认为投资新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产优于其它投资，主要在于符合循环经济理论：投资回报率高，投资回收期短，市场风险小，市场前景好，具有可持续发展市场环境。新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产项目属国家和地方允许发展行业，具有宽松的政府和市场环境。</p> <p>因此，安徽应流集团霍山铸造有限公司拟投资 57500 万元建设新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目。建设项目位于霍山县经开区战新园区内，企业将新建厂房总建筑面积约 46000 平方米，新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。该项目已于 2023 年 07 月 28 日经霍山县发展和改革委员会审核并备案，项目代码为</p>
------	--

2307-341525-04-01-664594。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法规文件。本项目属于“三十、金属制品业-68、铸造及其他金属制品制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，故本项目需编制环境影响报告表，具体环评类别如下表所示。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
三十、金属制品业 33					
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的； 有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	

受安徽应流集团霍山铸造有限公司的委托，良公司
承担该项目的环评工作。公司在接受任务后迅速进行了现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件、环评技术导则以及编制技术指南，编制了该项目环评报告表。

2、工程内容及规模

项目总建筑面积约 46000 平方米，新安装符合国家产业政策的新能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新能源产业装备关键零部件。

主要工程内容及规模见下表：

表 2-2 建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	3D 智能砂铸车间	主要由 3D 打印工部、填箱工部、熔炼浇筑工部、砂处理系统、热处理区、粗加工区、抛瓦打磨精加工区、无损检测区以及清洗工部组成，配备 3D 打印机、集中混砂供砂系统、砂处理系统、AO 精炼炉、中频电炉、热处理炉、抛丸机、打磨房等设备。形成完整的新能源产业装备关键基础零部件生产线，项目建成后可年产 8000 吨零部件，总建筑面积	一层轻钢结构车间，层高为 17m，建筑面积为 46000m ² 。

		46000m ² 。	
储运工程	原辅材料区	3D打印工部所需的砂、液料等原辅料存放于3D打印工部西侧，熔炼浇筑工部所需的钢料等存放于熔炼区西侧。	原辅料均位于相应工序旁，不单独设原辅料库。
	砂芯立体库	位于3D打印工部西侧及北侧，分大件砂型立体库和砂芯立体库，主要存放砂芯。	/
	半成品暂存区	位于砂处理系统东侧，暂存浇注后的铸件，进行自然冷却。	/
	成品包装发运区	位于车间的西北侧，主要进行成品包装、存储和发运。	/
	工具间	位于车间东南侧，主要储存设备运行所需的工具。	/
辅助工程	办公区	主要为办公室及会议室，办公室分为两处，一处位于热处理区南侧，另一处位于车间的最南侧一排。会议室位于车间最南侧一排。	/
	变电所	共设4处，分别位于车间西侧、南侧、砂处理系统西侧以及热处理区南侧。	/
	洗手间	共设4处，分别位于车间西侧、南侧、砂处理系统西侧以及热处理区南侧。	/
	维修室	位于车间最南侧一排，设机修站、电修站及设备部。	/
公用工程	供电	由市政电网提供，年用电量约为3030万kW·h/a。	/
	供水	供水来自市政自来水给水系统，年用水量约为11030t。	/
	排水	实行雨污分流制。 ①雨水经过厂区雨水管网收集后进入附近市政雨水管网。 ②生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网；铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。	/
环保工程	废水	本项目废水主要为生活污水和铸件清洗废水。生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网；铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。	/

	废气	<p>①3D打印废气 粉尘采用集气罩+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器处理，经处理后废气汇总经1根15m高排气筒DA001对外排放。</p> <p>②砂处理废气 采用密闭+负压收集废气，落砂、机械砂再生废气经收集后通过高效覆膜袋式除尘器处理，热法砂再生废气经收集后通过布袋除尘器处理，处理后的废气汇总通过1根15m高排气筒DA002对外排放。</p> <p>③熔化浇注废气 采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器除尘，处理后再经1套两级活性炭吸附处理，最终通过1根15m高排气筒DA003对外排放。</p> <p>④热处理废气 采用低氮燃烧，通过密闭烟道+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器除尘，处理后通过1根15m高排气筒DA004对外排放。</p> <p>⑤抛丸、打磨废气 采用密闭+负压收集废气，收集的废气经高效覆膜袋式除尘，处理后通过1根15m高排气筒DA005对外排放。</p> <p>⑦焊接烟尘 通过集气罩+负压抽风收集废气，经布袋除尘器除尘后与抛丸、打磨废气汇总通过1根15m高排气筒DA005对外排放。</p>	/
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座，密闭隔声，厂房隔声。	/
	固废	<p>①生活垃圾：由环卫部门统一处理。</p> <p>②一般固废：熔炼炉渣、废包装材料、布袋除尘器处理废气产生的收尘灰、废浇冒口、金属屑集中收集后均外售废品回收商回收处置。</p> <p>③危险固废：废机油、废包装桶、废含油抹布、手套、废活性炭存放于危废暂存间，定期交有资质单位处置。危废暂存依托企业其他已建设现有危废间。</p>	/

3、产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	重量	规模 (t/a)	备注
1	大件	1吨/件 (均重)	4800	清洁能源产业装备

2	小件	0.3 吨/件（均重）	3200	零部件
---	----	-------------	------	-----

铸造设备与产能匹配性分析：

根据本项目产品方案，铸造产能为 8000t/a。企业拟采购生产设备中频电炉（1 台 5t）进行熔化铸造工序，根据铸造产能数量换算方法：铸钢产能数量=熔炼设备公称容量×60%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）核算可知，企业拟购铸造设备可实现铸造产能数为 16524t/a，因此满足生产需求。

4、主要设备

主要设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
第一部分：生产工艺设备				
一	造型工序（3D 打印）			
1	3D 打印机	AJS2500	14	/
2	布图软件	/	1	/
3	周转工作箱	2500 工作箱	5	/
4	集中混砂供砂系统	/	2	/
5	液料供应系统	/	1	/
6	出芯站	/	1	/
7	涂料供应系统	/	2	/
8	砂箱转运 AGV	/	1	/
9	缓存升降辊道	/	1	/
10	砂箱转运 RGV	15T	1	/
11	出芯桁架机器人（含风洗房及风洗设施）	/	1	/
12	合箱桁架机器人	/	1	/
13	浸涂桁架机器人	/	1	/
14	表干炉	/	2	/
15	砂芯立体库（含辊道及 RGV）	/	1	/
16	合箱立体库	/	1	/
17	合箱立体库封闭	/	1	/
18	砂处理系统（砂回收及供应、翻箱落砂及砂处理）	/	1	/

19	砂处理系统（3T 热法再生）	/	2	/
二	熔炼工序			
1	AOD 精炼炉	/	1	/
2	中频电炉	5t	1	含真空及脱气系统
3	5T 自动浇注机	/	1	含浇注线
4	全自动加配料系统	/	1	/
5	烤包器	/	2	/
6	合金烘烤炉	/	1	/
7	炉前检测设备光谱仪	/	1	/
8	电炉除尘+AOD 除尘	/	2	/
9	热风机	/	3	/
10	浇注托盘	/	425	/
11	5T 钢水包	/	5	/
12	5T 钢水包（转包）	/	2	/
13	浇注后砂型存放冷却库	1600*2400*1200	1	/
三	落砂、切割工序			
1	10T 吊车	/	1	/
2	抓件机械手	/	1	/
3	预热炉	/	2	/
4	浇道冒口切割	/	2	/
5	数控机床	/	10	/
6	气刨设备	/	6	/
7	铲磨设备	/	1	/
四	热处理			
1	燃气炉 1250℃	料盘：2800*2800	2	/
2	燃气炉 1150℃	料盘：2800*2800	2	/
3	电炉 1250℃	料盘：2800*2800	2	/
4	电炉回火炉 800℃	料盘：2800*2800	1	/
5	淬火机床	15 吨铸件+料盘，约 30T	1	/
6	搅拌系统	面积、高速搅拌器数量	1	/
7	正火工位	带搅拌风机+水雾	1	/
五	精整			
1	打磨工位（房）	4000*4000*400	50	/
2	打磨工位除尘系统	16 个打磨房的负载	3	/
3	清洗线	/	1	/

4	抛丸机 Q37100	落砂后整体抛丸，连续式（单室）	1	/
5	抛丸机 Q37100	返回料摆床式抛丸机（浇冒口）	1	/
6	抛丸机 Q37100	热处理后毛坯粗抛（10吨双吊钩）	2	/
7	抛丸机 Q37100	成品抛丸（10吨双吊钩）	3	/
8	原材料、成品立体库	10吨/工位，500-600工位	1	/
第二部分：配套及共用辅助设施部分				
一	生产辅助设备			
1	起重行车	冶金行车 32/5t-28.5-15(h),A7	1	/
2	起重行车	20/5t-28.5-15(h),A6	4	/
3	起重行车	20/5t-22.5-15(h),A6	3	/
4	起重行车	20/5t-22.5-15(h),A6	8	/
5	45kg 轨道	/	1	/
6	行车导电	/	1	/
7	动力管网	/	1	/
8	3D 打印车间空调	/	1	/

注：本报告表不包括辐射和放射性环境影响评价，项目如涉及有关辐射和放射性设备、放射性污染物及处理方式等内容，如有需要，建设单位应按照国家及主管部门规定，另履行环境影响评价手续，委托有资质单位另行环境影响评价程序，并交由生态环境主管部门审批。

5、原辅材料及能源消耗量

本项目产品原辅材料及能源消耗量详见下表所示：

表 2-5 原辅料及能源消耗量情况一览表

序号	原辅料名称	用量 (t/a)	状态	备注
1	特殊材质（双相钢、镍基合金）	4000	固态	外购
2	不锈钢	3000	固态	外购
3	合金钢	1500	固态	外购
4	陶粒砂	2500	固态	外购
5	固化剂	130	液态	外购
6	清洗剂	100	固态	外购
7	涂料	120	液态	外购
8	呋喃树脂	480	液态	外购
9	焊材	63	固态	外购

10	钢丸	10	固态	外购
11	检测试剂	5	液态	外购
12	机油	1	液态	外购
13	防锈油	3	液态	外购
14	天然气	100 万 m ³	气态	外购

主要原辅材料的理化性质如下：

表2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	呋喃树脂	红棕色液体，主要成分：糠醇（90%-99%）、酚醛树脂（2%-8%）；PH：6.5~7.5，相对密度(水=1)：1.1~1.3，主要用途：铸造用砂型粘结剂；主要的刺激性影响：皮肤：刺激皮肤的粘膜。
2	固化剂	化学品中文名称：磺酸固化剂液，分子式是 C ₇ H ₁₀ O ₄ S，分子量为 190.01，该物质主要用于树脂固化，主要成分：对甲苯磺酸、2,4-二甲苯磺酸(二甲基苯磺酸)、水；棕色至无色液体，相对密度 0.9-1.5；溶于水，易溶于醇、醚、热苯；急性毒性：LD50：400mg/kg(小鼠经口)；2500mg/kg(大鼠经口)。
3	清洗剂	主要成分：卵磷脂、柠檬酸、1,4-脱水-D-葡萄糖醇 6-十二酸盐、水，各自含量占比分别为 15%、3%、12%、70%。具有一定异味的鸪鹑色液体。不易燃，但受热分解产生腐蚀性/有毒烟雾。可能通过吸入暴露并引起呼吸窘迫。暴露于高碱度可能导致毒性作用引起皮肤刺激并可能形成红斑水肿可能会引起眼睛刺激。
4	检测试剂	化学名称为 HP-ST 渗透探伤渗透剂，红色液体，轻微的溶剂味。主要由红色染料、烃、邻苯二甲酸酯、助溶剂、表面活性剂、抛射剂（LPG，丙丁烷）等组成。易燃液体，闪点<70℃，不溶于水，密度 0.82g/cm ³ ，对眼部有刺激性，长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皸裂、皮炎。
5	防锈油	红褐色，具有防锈功能的油溶剂，具有轻微气味。由油性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。pH>7，常温比重 0.68-0.85kg/L。能在金属表面形成一层致密的保护薄膜，膜层结合力强，有效地预防外界物质腐蚀金属，保护膜不易被划花，不影响导电烧焊。
6	机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。相对密度(空气=1)：0.85 闪点(℃)：120~340；自燃点(℃)：300~350。可燃，毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：≥5000mg/kg。

6、公用工程

供电：接市政电网，年用电量约为 3030 万 kW·h/a。

供水：供水来自市政自来水，年用水量约为 11030m³/a。

项目用水平衡图如下所示：

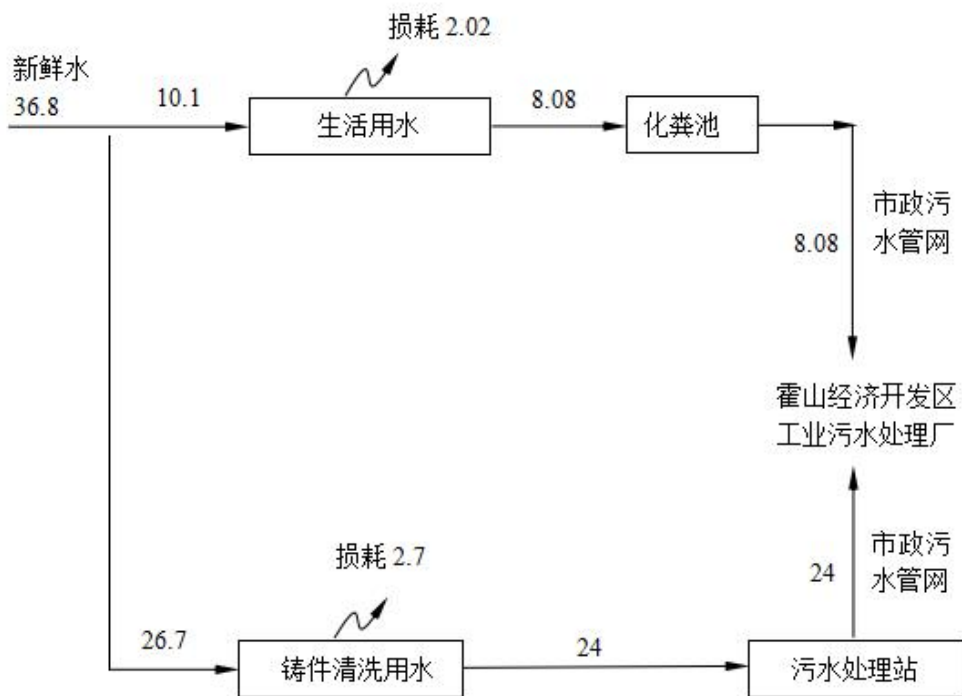


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

排水:

实行雨污分流制。

①雨水经过厂区雨水管网收集后进入附近市政雨水管网。

②生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网；铸件清洗废水以及检测清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理达标后的废水进入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，经处理后尾水排入东淠河。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 202 人，本项目不设食堂和住宿。

工作制度：三班制，每班工作 8h，年工作 300d。

8、总平面布置

本项目厂址位于霍山县经开区战新园区，企业新建 3D 智能砂铸车间总建筑面积约 46000 平方米来进行生产活动。企业将 3D 打印工部设于车间南侧，并将配套的混砂供砂系统、液料系统设于其西侧；熔炼浇注工部设置在车间东侧；翻箱落砂区及砂处理系统设于车间中部，3D 打印工部西侧；将热处理

及粗加工区位于车间北侧，抛丸打磨区设于车间西侧，即砂处理系统西侧；清洗工部及铸件无损检测区设于车间西侧；办公区及维修部设于车间南侧；车间东、西、南、北各侧均设置进出口，主出入口设置于南侧。

本项目总平面布置功能分区明确，生产环节连接紧凑，工艺流程顺畅，较好的满足了生产布置需求。同时设备布置考虑了工艺产污特征与车间厂界的相对位置关系，减少生产过程中污染源对周边环境的影响。因此，项目平面布置合理，总平面布置图详见附图 3。

1、施工期工艺流程和产排污节点图

企业新建厂房总建筑面积约 46000 平方米来进行生产活动。施工期施工流程及各阶段主要污染物产生见下图所示。

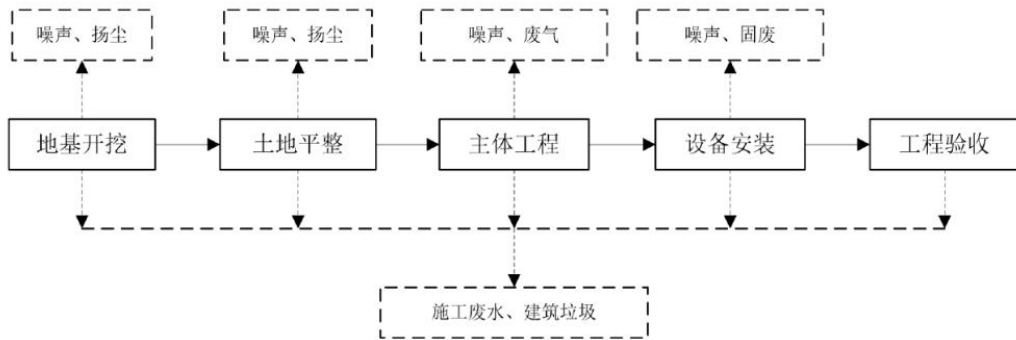


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点

2、运营期工艺流程和产排污节点图

本项目新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。具体工艺流程分析如下：

工艺流程和产排污环节

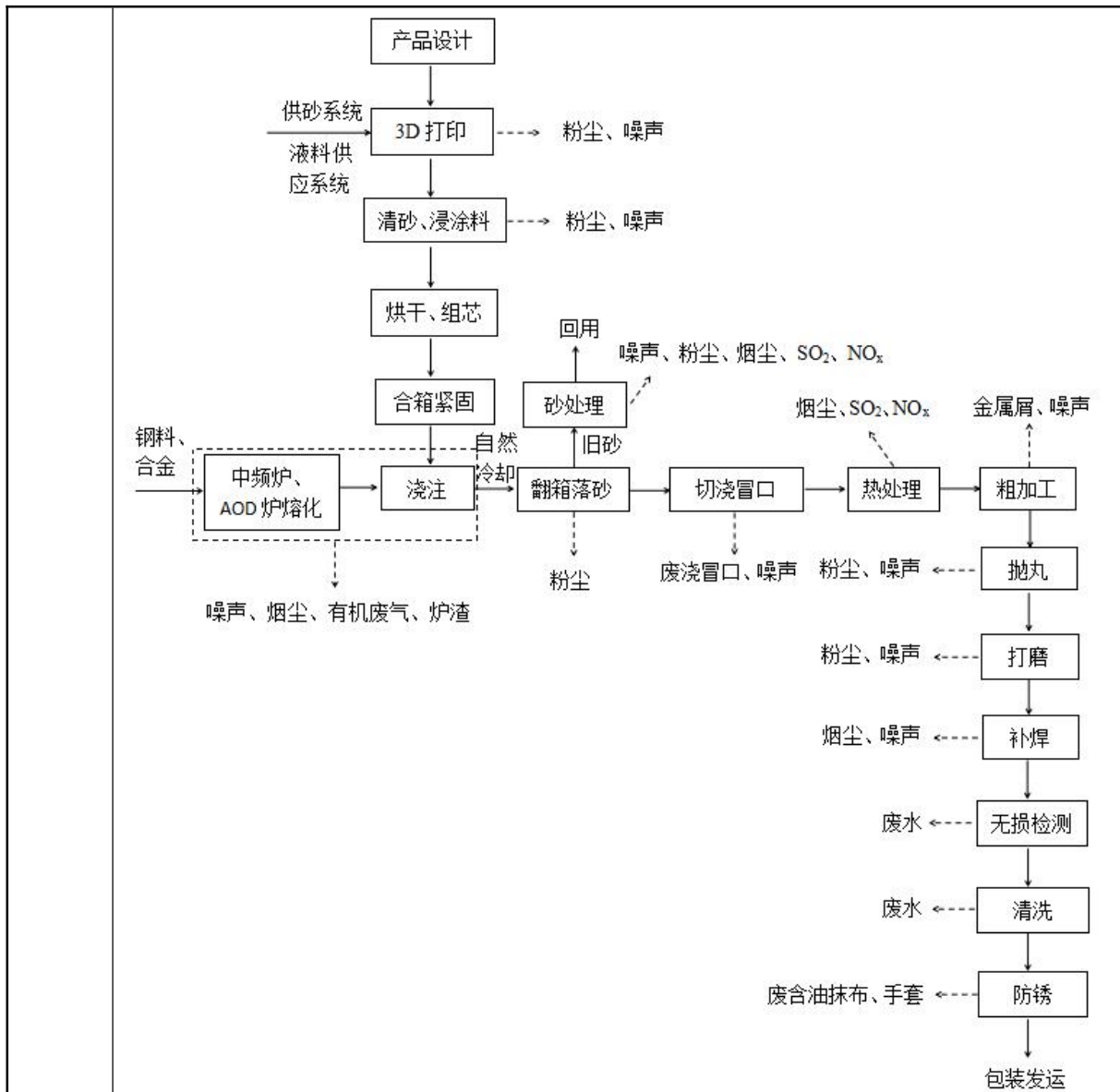


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

产品设计：根据砂铸件的需要通过 CAD 等软件设计预打印砂型。

3D 打印：本项目采用 3D 打印机生产砂芯，打印所需砂料由配套集中混砂供砂系统提供，混砂后送至打印机打印砂芯，配套液料系统供应树脂、固化剂。打印完成后将工作箱转运至缓存固化区固化，再由出芯站顶升出芯进入下一程序。此工序中混砂供砂过程会产生粉尘。

清砂、浸涂料：出芯后对砂芯进行清砂处理，清砂完成后继续由桁架机

器人抓取砂芯进行表面浸涂耐火涂料，处理过程会产生粉尘。

烘干、组芯：采用砂型表干炉对砂型进行烘干，烘干温度在 100℃左右，烘干后的半成品入立体库存放，组芯时下发计划出库通过桁架机器人组芯。

合箱紧固：通过填箱，将砂型固定住等待浇注。

中频炉熔化、浇注：采用中频炉对钢料进行熔化至液态，该工段能源采用电能，温度约为 1600℃；再将中频炉中熔化的金属液体浇注至砂型内形成所需形状的铸件熔液。浇注完后自然冷却。此过程会产生烟尘、炉渣、噪声，砂型中的树脂受到高温会挥发有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）。

翻箱落砂：冷却后的铸件进入落砂工位，翻箱落砂，从而使铸件及砂彻底分离。该环节旧砂经皮带回砂机进入砂处理线。此过程会产生粉尘。

砂处理：翻箱落砂产生的旧砂进入砂处理线经砂再生机处理，处理后砂回用。砂再生分为机械砂再生和热法砂再生，机械砂再生会产生粉尘，热法砂再生采用天然气炉加热，会产生烟尘、SO₂、NO_x，设备运行过程会产生噪声。

去浇冒口：分离后的半成品铸件需去除浇冒口，通过切割工序去除浇冒口。此过程会产生噪声、废浇冒口。

热处理：将铸件放在热处理炉中进行加热处理，铸件在炉内进行升温再经保温、降温，主要目的是消除铸件在铸造中所造成的残余应力和缺陷，防止工件变形、开裂，提高工件的硬度、强度、刚性等机械性能。热处理炉主要为燃气炉，天然气燃烧过程燃烧过程会产生废气（烟尘、SO₂、NO_x）。

粗加工：主要通过铲磨及抛丸等方式去除铸件表面毛刺等，此工序产生金属屑。

抛丸：将铸件放入抛丸机中，对铸件进行抛丸，使其表面的沙粒、毛刺、毛边被清除和密实。此过程会产生一定量的粉尘和噪声。

打磨：通过打磨工序，去除铸件表面杂质，使其表面更光滑平整，此工序会产生一定量的粉尘、金属屑以及噪声。

补焊：对抛丸后的部分铸件表面裂缝和缺陷处进行焊补修补处理，此过程会产生一定量的烟尘和噪声污染。

	<p>无损检测：将铸件送往检验室通过检测试剂进行探伤和抗腐蚀性检测，实验结束后会产生检测试剂清洗废水及次品。</p> <p>清洗：利用清洗剂去除铸件表面上的氧化皮和锈蚀物，此过程产生清洗废水。</p> <p>防锈：部分铸件表面需涂上一层防锈油进行防腐。此过程会产生少量的废含油抹布、手套。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，企业拟在霍山县经开区战新园区内新建厂房总建筑面积约 46000 平方米来进行生产活动，此处原为空地，未进行过任何生产活动，因此不存在与本项目有关的原有污染情况和环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量					
	(1) 基本污染物					
	<p>本次基本污染物数据采用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，评价基准年取 2022 年。根据霍山县生态环境分局发布的《2022 年霍山县环境质量报告》中数据，本次环境空气质量现状评价见下表。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.4	达标
	PM _{2.5}		29.1	35	83.1	达标
	SO ₂		4.7	60	7.8	达标
	NO ₂		14	40	35	达标
	O ₃	日最大八小时平均浓度第 90 百分位	136	160	85	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	900	4000	22.5	达标	
<p>由上表可知，2022 年霍山县城城区环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状属于达标区。</p>						
(2) 其他污染物						
见大气专项评价。						
2、地表水环境质量						
<p>本项目附近地表水系为东淠河，其水质需满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。根据霍山县生态环境分局发布的《2022 年霍山县环境质量报告》，2022 年霍山县地表水环境质量监测点位 12 个，水环境质量总体水质优，12 个断面水质均达到地表水Ⅱ类标准，达标率 100%。因此，项目附近水体东淠河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准限制的要求，地表水环境质量较好。</p>						

	<p>3、声环境质量</p> <p>本项目位于霍山县经开区战新园区。经现场踏勘，厂区周边 50 米范围内无居民等声环境保护目标。</p> <p>因项目所在厂界周边 50m 范围内没有声环境保护目标，本次评价期间不对厂界周边做声环境现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于霍山县经开区战新园区内，无新增用地。厂区周边无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种等生态保护目标，区域生态系统敏感程度低，因此本次环评不做现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>根据拟建项目位置，本项目环境保护目标具体分析如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>见大气专项评价。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目周边 50m 范围内没有集中居民区等相关噪声敏感点，因此项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经调查后得知，项目周边 500m 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。因此项目厂界外 500m 范围内没有地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于霍山县经开区战新园区内，项目周边无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3972-2020）中表 1 大气污染物排放限值要求；甲醛、酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>

(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，具体见下表：

表 3-2 本项目废气排放执行/参照标准清单

污染源		污染物	执行/参照标准
有组织	3D 打印混砂系统、熔炼炉、热处理炉、浇注系统、砂处理系统、抛丸、打磨、焊接	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	热处理炉	SO ₂	
		NO _x	
	浇注、热法再生	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求
	浇注、热法再生	甲醛	
浇注、热法再生	苯酚		
无组织	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求
		非甲烷总烃	
		甲醛	
		苯酚	
	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值

表 3-3 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	NMHC	污染物排放监测控制点位
金属熔炼(化)炉	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉 ^d	30	-	-	-	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备 ^f	30	-	-	-	
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛(喷)丸机等清理设备	30	-	-	-	
制芯	加砂、制芯设备	30	-	-	-	
浇注	浇注区	30	-	-	-	

砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 ^f	30	150 ^g	300 ^g	-	
铸件热处理	热处理设备 ^h	30	100	300	-	
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	-	-	100	
其他生产工序或设备、设施		30	-	-	-	
d 适用于黑色金属铸造。 f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。 g 适用于热法再生焙烧炉。 h 适用于除电炉外的其他热处理设备。						

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级排放速率 (kg/h)	
颗粒物	-	-	-	1.0
非甲烷总烃	-	-	-	4.0
甲醛	25	15	0.26	0.2
酚类	100	15	0.10	0.08

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控点位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度	厂房窗口或通风口处
	20	监控点任意一次浓度	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，满足污水厂接管标准后进入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，霍山经济开发区工业污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，最终排入东淠河。具体见下表：

表 3-6 水污染物排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物 (mg/L)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
接管标准	6~9	500	300	400	30	30	20
(GB18918-2002) 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1	0.5

3、噪声排放执行标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求，运营期所有厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，详见下表。

表 3-7 建筑施工现场噪声限值 单位 dB(A)

时段	昼间	夜间
标准限值	70	55

表 3-8 厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

时段	类别	昼间	夜间	备注
运营期	3类	65	55	所有厂界

4、固体废物

2020年11月26日，生态环境部、国家市场监督管理总局联合发布了《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。该规范明确“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋）等贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适应本标准，其贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”所以本项目一般固废储存库需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中相关要求。

总 量 控 制 指 标	<p>一、总量控制指标</p> <p>根据国家生态环境部、安徽省要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，项目确定总量控制因子如下：</p> <p>废水总量控制污染物：COD、氨氮。</p> <p>有组织废气总量控制污染物：SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs</p> <p>（1）项目废水污染物总量分析如下：</p> <p>本项目废水最终进入污水处理厂集中处理，废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围，不需申请总量。</p> <p>（2）项目废气污染物总量分析如下：</p> <p>项目废气污染物总量申请有组织排放量。</p> <p>废气污染物总量：SO₂ 为 0.2t/a、NO_x 为 0.698t/a、烟（粉）尘为 1.111t/a、VOCs 为 0.373t/a。</p>
----------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>具体见大气专项评价中“施工期大气污染源分析”。</p> <p>由《大气环境影响评价专项》分析可知：</p> <p>项目施工期废气主要有施工扬尘、施工车辆及机械尾气。施工扬尘主要做到施工现场扬尘污染6个100%治理，施工车辆及机械尾气通过设置围挡，加强检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的设备和车辆。在采取以上施工期大气污染防治措施后可减轻施工期废气对周围环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工过程中产生的废水包括施工废水和生活污水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工期的建筑废水为地面冲洗、车辆冲洗等活动产生的废水，主要污染物为SS和石油类，施工期间设置的临时隔油池、沉淀池，建筑废水经隔油池、沉淀池处理后回用于施工区域绿化及道路降尘等，不外排。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工期间会产生生活污水，主要是施工人员日常生活中产生废水，根据类比相似工程，项目平均每天施工人员约为20人，施工人员用水量按每人50L/d计算，则生活用水总量为1m³/d，生活污水产生量按用水量的80%计算，则废水产生总量为0.8m³/d，生活污水水量较小，经临时化粪池预处理达标后接入市镇污水管网。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输车辆造成的交通噪声，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故传播较远，受影响面比较大，施工期各类大型机械设备声级强度见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 各施工阶段主要噪声源 单位：dB (A)</p> <table border="1"><thead><tr><th>施工阶段</th><th>施工机械</th><th>声压级</th><th>距声源距离 (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>基础</td><td>空压机</td><td>83~88</td><td>10</td></tr></tbody></table>	施工阶段	施工机械	声压级	距声源距离 (m)	基础	空压机	83~88	10
	施工阶段	施工机械	声压级	距声源距离 (m)					
基础	空压机	83~88	10						

	振动夯锤	86~94	10
土方	电动挖掘机	75~83	10
	液压挖掘机	78~86	10
	推土机	80~85	10
结构	商砼搅拌车	82~84	10
	混凝土振捣器	75~84	10
	木工电锯	90~95	10

本项目位于声功能区3类区，项目施工产生的噪声会对周边环境造成一定的影响，因此，施工单位需采取必要的噪声防治措施。

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00~6:00）禁止一切产噪设备施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须在规定时间内持建管部门的证明向当地相关主管部门申报施工日期和时间，并在噪声敏感点张贴告示，经相关主管部门批准后方可进行夜间施工。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤混凝土搅拌机、木锯等高噪音设备需要设置在临时隔声棚内。

4、机械振动

项目施工期各机械运行期间会对周边环境产生振动影响。在保证施工进度的前提下，优化施工方案，合理安排作业时间，在环境振动背景值较高的时段内进行高振动作业，限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业。根据各施工机械特性，尽量加装减缓振动的防振垫，科学合理的布局施工机械，

尽量远离周边环境敏感目标，将施工现场的固定振动源尽量集中，以缩小振动干扰的范围。

5、固体废物

项目施工期的固体废弃物主要是整个施工过程中的废弃渣土、建筑垃圾和建材垃圾。此外，还有施工人员的生活垃圾。

项目在施工期间会产生废弃渣土、建材垃圾和建筑垃圾，建设单位应集中堆放，定时运到城市建设监管部门指定地点。在施工期间，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应及时收集，由环卫部门统一清运、处理。

采取以上措施后，施工期固废可得到妥善处置，对周围环境产生影响较小。

施工期对环境产生的上述影响，均为短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施落实，施工期环境影响将得到有效控制。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、运营期废气</p> <p>具体见大气专项评价中“运营期大气污染源分析”、“运营期大气环境影响评价”和“废气污染防治措施”。</p> <p>由《大气环境影响评价专项》分析可知：</p> <p>本项目废气主要有 3D 打印工序混砂供砂过程产生的粉尘，砂处理过程中落砂、砂再生（机械法再生）产生的粉尘，砂再生（热法再生）天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，熔炼浇注产生的烟尘、有机废气，热处理工艺中部分使用燃气炉会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，抛丸、打磨产生的粉尘，焊补产生的烟尘。</p> <p>3D 打印粉尘经过布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放；砂处理废气（落砂、机械法砂再生）经管道收集后经过高效覆膜袋式除尘器处理，砂处理废气（热法砂再生）处理后的废气经管道收集后经布袋除尘器处理，处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放；熔炼浇注废气主要为烟尘、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚），采用侧顶吸罩收集废气，收集的废气先经布袋除尘器除尘，处理后的废气再经 1 套两级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 对外有组织排放；热处理天然气采用低氮燃烧法，废气经专用密闭烟道排放，排放的废气通过布袋除尘器处理，经处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 对外有组织排放；抛丸、打磨工序位于负压密闭房间，采用密闭管道+负压抽风收集方式收集废气，收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放；焊接烟尘通过集气罩收集，收集的废气经过布袋除尘器处理后与抛丸、打磨废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放。</p> <p>经上述措施处理后，颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值要求，甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求；颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、甲醛、苯酚无组织排放满足《大</p>
----------------------------------	--

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求。

2、运营期废水

（1）废水源强分析

本项目用水为企业职工生活用水，铸件清洗用水，具体分析如下。

①生活用水分析

项目拟定员工 202 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）和《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水按每人每天 50L 计算，项目生活用水量为 10.1m³/d，3030t/a；排水系数按 80%计算，生活污水产生量为 8.08m³/d，2424m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS，产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、30mg/L、200mg/L。生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂，尾水达标后最终排入东淠河。

②铸件清洗用水分析

企业生产的铸件需在检验室中进行一系列的探伤及抗腐蚀性检测，检测结束后需将残留在铸件表面的检测试剂清洗干净，期间会产生清洗废水。另外，成品铸件最终需经过特定清洗剂清洗以达到去除铸件表面上的氧化皮和锈蚀物的目的。根据企业提供资料，清洗用水按照 1m³/t 产品计，项目年产 8000t 铸件，则清洗用水量为 26.7m³/d（8000m³/a），清洗废水产生量按用水量的 90%计，则清洗废水产生量为 24m³/d（7200m³/a）。检测废水主要污染因子为 COD、氨氮、SS、LAS，产生浓度分别为 1200mg/L、40mg/L、300mg/L、15mg/L。本项目铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理的废水满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后进入市政污水管网，最后排入霍山经济开发区工业污水处理厂深度处理，尾水达标后最终排入东淠河。

综上所述，项目用排水量情况见下表：

表 4-2 项目用水情况一览表

用水项目	新鲜水量		损耗量		废水排放量	
	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a
生活用水	10.1	3030	2.02	606	8.08	2424
铸件清洗	26.7	8000	2.7	800	24	7200

表4-3 项目废水中污染物及产生量情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物产生情况		
		项目	浓度 mg/L	产生量 t/a
日常生活	2424	COD	350	0.848
		BOD ₅	200	0.485
		NH ₃ -N	30	0.073
		SS	200	0.485
铸件清洗	7200	COD	1200	8.64
		NH ₃ -N	40	0.288
		SS	300	2.16
		LAS	15	0.108

表4-4 项目废水及污染物产排情况一览表

废水污染源	废水量 (t/a)	水质	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS
生活污水	2424	浓度 mg/L	350	200	30	200	/
		产生量 t/a	0.848	0.485	0.073	0.485	
	化粪池预处理						
	2424	浓度 mg/L	300	160	20	100	/
排放量 t/a		0.727	0.388	0.048	0.242		
铸件清洗	7200	浓度 mg/L	1200	/	40	300	15
		产生量 t/a	8.64	/	0.288	2.16	0.108
	污水处理站处理						
	7200	浓度 mg/L	380	/	20	120	5
排放量 t/a		2.736	/	0.144	0.864	0.036	
接管标准	/	/	500	300	30	400	20
(GB18918-2002) 中一	/	/	50	10	5	10	0.5

级 A 标准						
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理的废水满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后进入市政污水管网，尾水满足城东《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放要求后最终排入东淠河。

(2) 废水处理技术可行性分析

① 污水处理站处理工艺

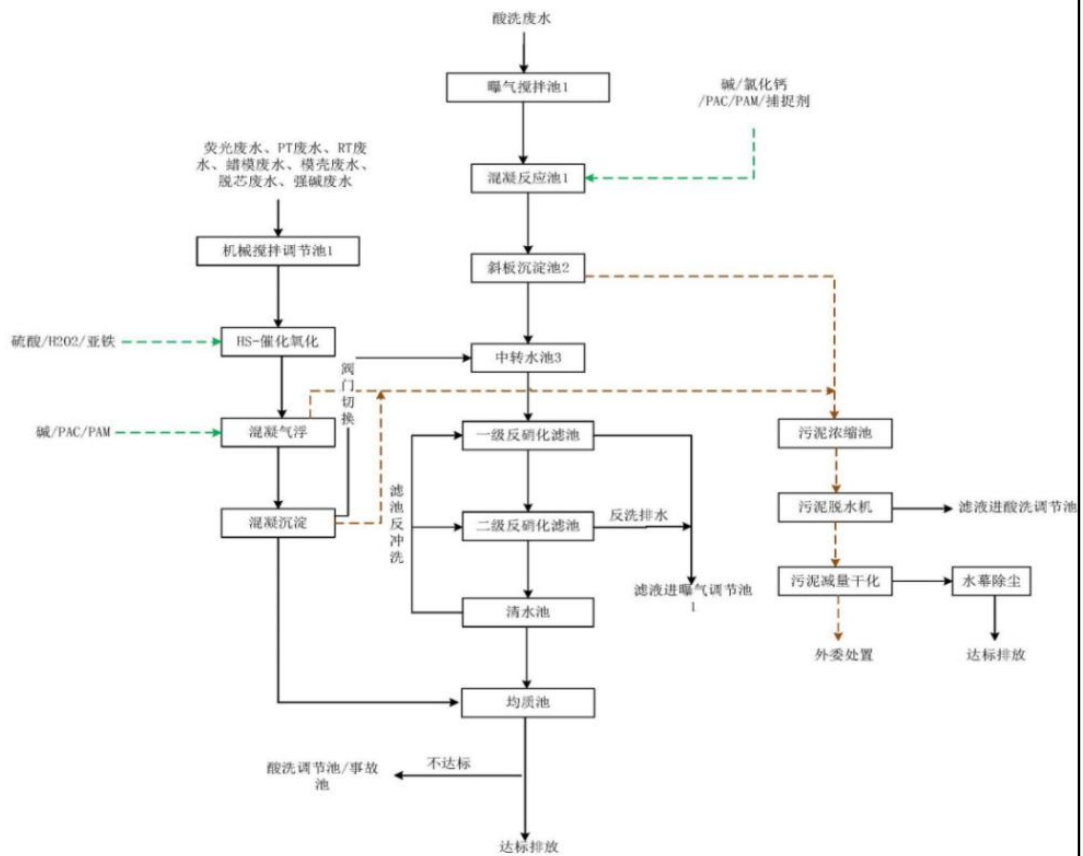


图 4-1 污水处理站工艺流程图

处理工艺说明：

考虑废水水质特性和项目排水周期情况，废水分质分流，各股废水单独收集，分质处理后集中排放。车间产生的废水分质排放至相应的废水收集池。其中酸洗废水进入酸洗调节池，其余废水进入高分子调节池。

(1) 酸洗废水采用加入钙盐、混凝沉淀工艺+高效生物脱氮。

通过调节 PH，加入钙盐及絮凝剂进行混凝沉淀，去除污水中的氟化物及悬浮物和部分有机物，在通过斜板沉淀池进行泥水分离，清液进入提升水池提升至两级反硝化滤池去除总氮，通过添加甲醇/乙酸钠用作补充反硝化滤池的碳源，酸洗废水中的硝酸氮在滤池中发生反硝化反应得以去除，处理达标后排放至清水池，清水池溢流至均质池混合后纳管排放。

(2) 模壳废水、脱芯废水、PT 废水、荧光废水、蜡模废水、RT 废水采用我司 HS-催化氧化工艺+混凝气浮+混凝沉淀工艺。

模壳废水、脱芯废水、PT 废水、荧光废水、蜡模废水、RT 废水、脱芯强碱废水采用我司芬顿催化氧化工艺对该类高分子废水进行氧化、达到去除废水中有机物和油类物质、表面活性剂、聚合物、红色染料、乳化剂、荧光剂等多种污染物。在通过混凝沉淀工艺去除水中大部分悬浮物，用于改善水质。

(3) 蜡模清洗母液采用统一收集，采用人工分批定量方式与高分子废水混合，统一处理。

(4) 污泥在储泥池后，利用叠螺污泥脱水机进行脱水。脱水泥饼经污泥干燥机干燥后产生的 20%干燥污泥经业主单位自行处置，上清液排入调节池循环处理。

经过处理后的高浓度废水与低浓度废水均质处理后通过反硝化脱氮滤池后去除总氮，最后纳管排放。

②污水处理措施可行性分析

本项目废水主要为铸件清洗废水，废水来源主要为铸件 PT、RT 检测废水、表面清洗废水，因此水质类型可以被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理接受。

该污水处理站日处理规模为 485m³/d，现有处理量为 200m³/d。本项目生产废水排放量为 24m³/d。因此，本项目生产废水可完全被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站接管和处理。

本项目废水经污水处理站通过一系列措施处理后，使处理后的生产废水水质满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，因此本项目生产废水处理措施可行。

(3) 废水依托污水处理厂可行性分析

本项目废水排放属于间接排放，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，生产废水经过安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理后的废水排入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂，项目废水入网可行性分析如下。

①霍山经济开发区工业污水处理厂概况

霍山经济开发区工业污水处理厂位于安徽霍山经济开发区蔡家大山以西、长岭冲水泥路以南、外环路北侧、河下路以东，污水厂按远期规模一次规划，控制预留远期发展用地。安徽霍山经济开发区污水厂规划总建设规模为 40000m³/d，计划分两期实施：一期建设规模 20000m³/d，于 2018 年底建成投产。污水厂建设时公用及辅助工程一次性同步建设；配套建设污水管网和提升泵站，将各个服务园区工业废水输送至安徽霍山经济开发区污水厂，配套污水干管 10km、支管 25km，3 座工业污水提升泵站（分别为柳林河西岸泵站、高桥湾泵站和大河厂泵站）。二期（2030 年）视各个开发区发展适时再扩建 20000m³/d（总规模达到 40000m³/d），届时可解决霍山县主要开发区规划范围内的工业废水处理问题。霍山经济开发区工业污水处理厂采用“卡鲁塞尔氧化沟+次氯酸钠”工艺，深度处理采用“反硝化深床滤床+二氧化氯接触消毒工艺”，除臭采用“生物滤池法除臭工艺”，污泥处理采用“板框压滤深度脱水工艺”。通过一系列的生物处理、深度处理工艺后，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后

排入东淠河。目前污水处理厂一期已建成投产，处理能力为2万 m³/d。

②对污水处理厂的影响

本项目位于霍山县经济开发区战新园区，项目污水属于霍山经济开发区工业污水处理厂污水接管范围之内，且污水管网已经接通至项目厂区，因此本项目污水可以接管。本项目废水排放量较小，其排放量为24m³/d，仅占污水处理厂日处理能力（一期工程）的0.12%，在其处理能力之内，能够被污水处理厂接纳；废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击，项目废水排入霍山经济开发区工业污水处理厂处理后能够做到达标排放，对周围地表水体影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本报告建议制定如下的废水监测计划，如发现废水超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。

表 4-5 项目废水排污口监测指标及最低监测频次

污染源	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
铸件清洗废水	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	一年一次	霍山经济开发区工业污水处理厂接管限值

3、运营期噪声

（1）噪声源强分析

本项目各生产工序设备均布置在生产车间内，各设备噪声源强在65dB(A)~90dB(A)之间，具体噪声污染源源强见下表。

表 4-6 运营期间主要声源源强一览表

序号	噪声源	噪声级 (dB(A))	数量 (台/套)	位置	治理措施	削减后声压级
一	造型工序					
1	3D 打印机	65~75	14	车间南侧	优先选用低噪音设备，厂房隔声和安装减振基座	55~60
2	混砂供砂系统	65~75	2	车间南侧		55~60
3	缓存升降辊道	65~75	1	车间南侧		55~60

	4	表干炉	65~70	2	车间南侧		55~60
	5	砂处理系统	80~90	3	车间西侧		60~70
	二	熔炼工序					
	1	AOD 精炼炉	65~75	1	车间东侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~60
	2	中频电炉	65~75	1	车间东侧		55~60
	3	5T 自动浇注机	65~75	1	车间东侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声	55~60
	4	热风机	80~90	3	车间东侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	60~70
	三	落砂、切割工序					
	1	10T 吊车	65~70	1	车间中部	优先选用低噪音设备, 厂房隔声	55~65
	4	浇道冒口切割	70~80	2	车间中部		55~65
	5	数控机床	70~80	10	车间中部	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~65
	6	气刨设备	70~80	6	车间中部		55~65
	7	铲磨设备	70~80	1	车间中部		55~65
	四	热处理					
	1	燃气炉	70~80	4	车间北侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~60
	2	电炉	65~75	2	车间北侧		55~60
	3	电炉回火炉	65~75	1	车间北侧		55~60
	4	淬火机床	65~75	1	车间北侧		55~60
	5	搅拌系统	75~85	1	车间北侧		55~60
	五	精整					
	1	打磨工位 (房)	70~80	50	车间西侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~65
	3	抛丸机	70~80	7	车间西侧		55~65
	六	生产辅助设备					
	1	起重行车	65~75	16	车间西侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声	55~60
	2	空调	75~85	1	车间南侧		60~65
	3	风机	85~90	4	车间西、南侧		65~70

(2) 噪声污染治理措施

为减少项目噪声的环境影响，本评价提出以下防治措施：

①采购低噪声设备，安装减振基座，合理安排工作时间，尽量减少同时工作的设备。

②通过厂房隔声，将所有生产设备至于厂房内，通过厂房墙体削弱噪声源强。

③对风机、机房等设备设于密闭环境来降低噪声。

(3) 厂界噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》中的工业噪声预测模式。

① 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ — 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q — 方向性因子，无量纲值。

② 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③ 计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S — 透声面积， m^2 。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥ 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

⑧计算总声压级

设第 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} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则预测点的总等效声级为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，经计算，本项目厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-7 厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

位置	昼间	夜间	标准	
	贡献值	贡献值	昼间	夜间
东厂界	46.9	46.9	65	55
西厂界	48.5	48.5		
南厂界	50.3	50.3		
北厂界	44.3	44.3		

由上表可见，本项目所有厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此项目噪声对周边地区声环境影响较小，不会改变区域声环境功能。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本次报告建议制定如下的噪声监测计划，如发现噪声超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。

表 4-8 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	所有厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季度， 昼夜间进行	有资质的 监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准要求

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处理处置情况

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目职工定员 202 人，职工生活垃圾产生量取 0.5kg/（d·人），项目年工作 300 天，则全厂共产生生活垃圾 30.3t/a。厂区集中收集，由环卫部门统

一处理。

(2) 一般固废

①炉渣

根据建设单位提供资料，熔化浇注工序产生的炉渣约占熔化原料用量的3%，本项目熔化的钢料为8500t/a，则炉渣产生量约为255t/a。企业集中收集后外售废品回收商回收处置。

②废包装材料

原辅料使用过程会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为0.5t/a。经集中收集后外售废品回收商回收处置。

③收尘灰

项目布袋除尘器除尘过程，会收集一定量的粉尘，企业定期清理滤袋，会产生一定量的收尘灰。根据废气源强分析可知，废尘灰产生量为150.224t/a。经集中收集后外售废品回收商回收处置。

④废浇冒口、金属屑

铸件在后加工过程中会产生废浇冒口、金属屑，产生量分别为原料的0.3%、0.5%，则废浇冒口、金属屑产生量为24t/a、40t/a。经集中收集后外售废品回收商回收处置。

(3) 危险废物

①废机油

废机油来源设备保养过程，忽略设备润滑油损耗，设备润滑油每年定期更换的量约为0.2吨，故废润滑油0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08）”。建设单位应按规定与有相应资质的单位签约，并定期处置。危废暂存依托企业其他已建设现有危废间，做好相关警示标志，储存区地面需做防腐、防渗硬化处理。

②废包装桶

根据机油等消耗量可知，产生的废油桶等包装桶总量约0.1t/a。废油桶属

于危险废物，废物类别为“HW49 其它废物（900-041-49）”。企业集中收集，存放于危险废物暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

③废含油抹布、手套

员工在生产过程中以及机械设备维修保养过程会产生废含油抹布、手套，产生量约 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油手套属于“HW49 其它废物（900-041-49）”，企业集中收集，存放于危险废物暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

④废活性炭

项目有机废气经过两级活性炭吸附装置处理，其中活性炭需要定期清理更换，保持吸附效率，则会产生废活性炭。据类比统计，活性炭吸附装置按照 0.3kg（吸收废气量）/1kg（活性炭）计算，根据废气源强分析，活性炭吸附总量为 3.364t/a，则废活性炭产生量为 14.577t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”，更换的废活性炭存放于危险废物暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

项目具体固废产排情况如下表所示：

表 4-9 拟建项目固废产生及处置情况一览表

来源	固废名称	编号	产生量 (t/a)	处置措施
日常生活	生活垃圾	/	30.3	环卫处理
	炉渣	339-999-99	255	外售废品回收商回收处置
	废包装材料	339-009-99	0.5	外售废品回收商回收处置
	收尘灰	339-999-99	150.224	外售废品回收商回收处置
	废浇冒口	339-999-99	24	外售废品回收商回收处置
	金属屑	339-999-99	40	外售废品回收商回收处置

危险 固废	废机油	HW08 (900-214-08)	0.2	交有资质单位定期处理
	废包装桶	HW49 (900-041-49)	0.1	交有资质单位定期处理
	废含油抹布、手套	HW49 (900-041-49)	0.05	交有资质单位定期处理
	废活性炭	HW49 其他废物 (900-039-49)	14.577	交有资质单位定期处理

综上所述，该项目运营期所产生的固体废物在得到相应处置后，均不对外排放，不对周围环境产生影响。

4.2 固体环境管理要求

(1) 危险固废环境管理要求

①厂内转运过程的污染防治措施

危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的容器用拖车转运至危废暂存间内，同时加强对危废管理人员的培训。防止危废厂内转运过程发生散落、泄漏等情况。

②危废间暂存场所污染防治措施

建设项目危废暂存依托企业其他已建设现有危废间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定建设，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗、防火等措施。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

A.危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则：

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

B.危险废物的堆放：

基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），

或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；危险废物堆要防风、防雨、防晒；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

③委托利用或者处置的污染防治措施

建设项目危险废物委托有资质单位安全处置，不自行处置，在项目建设试运行过程中须履行相应的环保“三同时”手续，及时签订危废协议并向环境主管部门备案，及时将生产过程中产生的危废进行无害化委托处理，通过该系列措施后对危险废物的处置是可行的。

④危废其他环境管理要求

A.危险固废暂存间应配套设立监控设施，危废暂存间周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 修改单的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

B.危废暂存间需按要求采取防渗措施；

C.项目运行过程加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

D.建设单位需严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

(2) 一般固废环境管理要求

建设项目新建 1 座一般固废暂存间，面积 15m²，一般固废储存库需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上所述，建设项目产生的固废均能合理有效处理处置，不会产生二次环境污染。

5、地下水及土壤

(1) 污染源分析

根据对项目生产过程中及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：铸件清洗区、危废暂存间。

(2) 污染物类型和污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

项目产生的生产废水、危险废物，在未采取防治措施的情况下，在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水及土壤污染。

(3) 影响分析

①正常情况下地下水环境影响分析

本项目车间内将按照“分区防渗”的要求，规范落实不同区域的地面防渗要求，采取相应的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施。对铸件清洗区、危废暂存间等进行严格的分区防渗处理后，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

②非正常情况下地下水环境影响分析

根据场地水文地质条件，铸件清洗区、危废暂存间若发生渗漏，废水将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

(4) 污染防治措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

①项目废水达标排放，危险废物均能得以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

②分区防治措施项目均设置专门的贮存场所，厂区地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-10 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗区	厂内具体分区	需采取措施
重点防渗区	铸件清洗区、危废暂存区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间各生产区	防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，对周边环境影响较小。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

根据项目使用的原辅料种类可知，本项目涉及环境风险物质为天然气、机油，其危险性为易燃物品，环境风险主要表现为易燃、易爆，风险事故主要发生在储存过程。拟建项目的环境风险 Q 值计算情况见下表。

表 4-11 拟建项目的环境风险 Q 值计算

风险物质	最大储存量 q_n (t)	临界值 Q_n (t)	Q 值
机油	0.2	2500	0.00008
天然气	0.008	10	0.0008
合计	/	/	0.05818

注：天然气在 20℃ 及 101.325Kpa（1 个大气压）条件下密度为 0.73kg/m³，项目管道天然气压力为 400Kpa，根据理想气体状态方程式计算，项目天然气密度约为 3kg/m³。厂区内天然气管道直径 100mm 约为 300m，直径 50mm 约为 60m。则天然气存在量 0.008t。

本项目使用到的机油、天然气危险物质的最大量对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B “各风险物质对应的临界存储量”以及附录 C “危险物质数量与临界量 Q”的计算方法，计算出来的 Q 值小于 1，环境风险仅简单分析。

(2) 风险物质分布及影响途径

风险单元：本项目机油储存区、危废暂存间以及天然气管道属于风险单

元。

影响途径：本项目机油存储量小，原辅料库、危废暂存库均做地面硬化，泄露的风险较低。主要由人员操作失误，导致泄露，遇明火源等形成火灾、爆炸隐患。

（3）环境风险及防范措施

①环保设施事故排放及防范措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等；废气密闭设施每天上下午各检查一次。如密闭设施发生损坏时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

②火灾爆炸风险防范措施

本项目危废暂存间及天然气管道等涉及易燃易爆物质，生产期间操作不慎容易导致发生火灾爆炸的风险。企业应加强日常管理，加强日常巡视和设备管道等维护，禁止明火等发生。另外厂区内配备相关消防设施及时做好防护。

1) 按照各种物质消防应急措施要求，车间配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。

2) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

3) 加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

4) 工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

③危废泄露风险防范措施

1) 危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置导流沟；

2) 禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

3) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④排水系统泄露风险及防范措施

根据企业设计方案，本项目在生产过程中排放的生产废水经厂区污水处理站处理达标后接入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。正常情况下不会对区域地表水环境造成不利影响。在事故状况下，由于存在管理不到位、员工操作失误等隐患，可能会导致消防事故废水、生产废水经厂区雨水系统，外排进入外部地表水体，对区域地表水环境质量造成不利影响。为了防止消防废水从雨水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水、生产废水排入区域地表水体。

综上所述，建设项目在采取上述环境风险防范措施及应急要求后，可有效减缓危险物质泄漏、火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境、地表水环境、地下水环境造成的影响，并按要求编制突发环境事件应急预案。建设项目环境风险可控。

7、项目环保投资情况

该项目总投资 57500 万元，其中环保投资 84 万元，占总投资额的 0.15%，具体环保投资估算情况详见下表。

表 4-12 项目环保投资一览表

序号	项目		内容	效果	投资(万元)	
1	废水治理	生活污水	生活污水进入化粪池预处理后接入市政污水管网。	满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管限值	3	
		检测清洗废水	进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。		/	
2	废气治理	3D 打印废气	粉尘	采用集气罩+负压抽风收集废气，收集的废气经过布袋除尘器处理，处理后通过排气筒排放。	符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求	60

			砂处理废气	粉尘	采用密闭+负压抽风收集废气，收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后通过排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 要求		
				烟尘	低氮燃烧，采用密闭+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器处理，处理后通过排气筒排放。			
				SO ₂				
				NO _x				
			熔化浇注废气	烟尘	采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器+两级活性炭吸附设施处理，处理后通过排气筒排放。			符合《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中要求
				非甲烷总烃				
				甲醛				
			热处理废气	苯酚				
				烟尘	低氮燃烧，采用密闭烟道+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器处理，处理后通过排气筒排放。			
				SO ₂				
			抛丸、打磨	NO _x				
				粉尘	采用密闭+负压收集废气，收集的废气经高效覆膜袋式除尘器除尘，处理后通过排气筒排放。			
焊接	烟尘	通过集气罩+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器除尘，处理后通过排气筒排放。						
3	噪声治理		选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准	10			
4	固体废物处置	生活垃圾	环卫部门统一处理	/	5			
		炉渣	外售废品回收商回收处置	贮存过程应满足“三防”要求，即防渗漏、防雨淋、防扬尘。				
		废包装材料	外售废品回收商回收处置					
		收尘灰	外售废品回收商回收处置					
		废浇冒口	外售废品回收商回收处置					

		金属屑	外售废品回收商回收处置		
		废机油	交有资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求	6
		废包装桶			
		废含油抹布、手套			
		废活性炭			
合计					84

8、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》。

根据项目的建设行业类别,对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,具体判定情况如下表所示。

表 4-13 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
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	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)

由上表分析可知,该项目属于简化管理。因此需要明确“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见附件(排污许可信息表)。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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	3D打印废气	粉尘	采用集气罩+负压抽风收集废气,收集的废气经过布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中 要求
	DA002	砂处理废气	粉尘	采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			SO ₂		
	NO _x				
	DA003	熔炼浇注废气	烟尘	采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器+两级活性炭吸附设施处理,处理后通过排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中 表2要求
			非甲烷总烃		
			甲醛		
			苯酚		
	DA004	热处理废气	烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中 要求
SO ₂					
NO _x					
DA005	抛丸、打磨	粉尘	采用密闭+负压收集废气,收集后的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中 要求	
	焊接	烟尘	采用集气罩+负压收集废气,收集的废气经布袋除尘器除尘,处理后通过排气筒排放。		
厂界	非甲烷总烃			/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

				(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后进入市政污水管网。	/
	铸件清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS	进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。	霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准
声环境	车间设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界执行《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	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	/
	一般固废	炉渣	外售废品回收商回收处置	贮存过程应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求
		废包装材料	外售废品回收商回收处置	
		收尘灰	外售废品回收商回收处置	
		废浇冒口	企业回用	
		金属屑	外售废品回收商回收处置	
	危险废物	废机油	交有资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中相关要求
		废包装桶		
废含油抹布、手套				
废活性炭				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存库、铸件清洗区列入重点防渗区，车间生产区域列入一般防渗区，办公区域列为简单防渗区，按照相关防渗要求做好相应防渗处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	在有可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器；工作人员严禁携带火柴、打火机等火种进入易燃物质储存区内，生产区内严禁吸烟；提高操作、管理人员的业务素质，加强其岗位培训；操作人员岗位培训合格者方可上岗。企业建立废水处理装置管理制度，定期对环保设备进行维护，定期对废水排放进行监测，发现异常，及时维护，确保废水达标排放。			

其他环境 管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>1、环境管理机构</p> <p>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 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。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>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：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(8) 努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。</p> <p>(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。</p> <p>3、环境保护管理制度的建立</p> <p>(1) 报告制度</p> <p>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。</p> <p>项目建成后应严格执行月报制度。既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。</p> <p>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</p>
--------------	--

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，建立管理台帐。

(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、能源浪费者给予以重罚。

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培训，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。

二、排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、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，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1) 合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。

(2) 按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)及(GB15562.2-1995)修改单的规定,规范化设置废气排气筒、噪声排放口、一般固废库、危废库等。

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌,平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板,树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板,提示牌的背景和立柱为绿色,图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色,文字字型为黑体,标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称,并交付当地环保部门注明。具体如下所示:

表5-1 环境保护图形标志

	<p>简介: 污水排放口提示图形符号,表示污水向水体排放</p>		<p>简介: 废气排放口提示图形符号,表示废气向大气环境排放</p>
	<p>简介: 噪声排放源提示图形符号,表示噪声向外环境排放</p>		<p>简介: 一般固体废物提示图形符号,表示一般固废贮存处置场</p>
	<p>简介: 危险废物排放源警告图形符号,表示危险废物向外环境排放</p>		

(3) 按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

(4) 排污口相关设置属于环境保护设施的,应将其纳入本单位设备管理,并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。另外,项目建成投入生产前,应向生态环境主管部门进行排污许可证申报。

六、结论

安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目建设符合国家产业政策、当地规划以及相关法律法规要求。建设单位需认真落实本报告提出的各项污染防治措施，加强环境管理，做好环境污染防治工作。项目营运过程中废气、废水、噪声各类污染物均能达标排放，固体废物得到妥善处置，本项目排放的各类污染物对环境的影响程度和范围均较小。

因此，从环境保护角度看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.919t/a	0	1.919t/a	+1.919t/a
	SO ₂	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	NO _x	0	0	0	0.698t/a	0	0.698t/a	+0.698t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.752t/a	0	0.752t/a	+0.752t/a
	甲醛	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	+0.013t/a
	苯酚	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	3.463t/a	0	3.463t/a	+3.463t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.388t/a	0	0.388t/a	+0.388t/a
	SS	0	0	0	1.106t/a	0	1.106t/a	+1.106t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.192t/a	0	0.192t/a	+0.192t/a
	LAS	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	30.3t/a	0	30.3t/a	+30.3t/a
	炉渣	0	0	0	255t/a	0	255t/a	+255t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	收尘灰	0	0	0	150.224t/a	0	150.224t/a	+150.224t/a

	废浇冒口	0	0	0	24t/a	0	24t/a	+24t/a
	金属屑	0	0	0	40t/a	0	40t/a	+40t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废含油抹布、手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	0	0	0	14.577t/a	0	14.577t/a	+14.577t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证
- 附件 5 呋喃树脂 MSDS
- 附件 6 检测试剂 MSDS
- 附件 7 清洗剂 MSDS
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 排污许可信息表
- 附件 10 会审意见
- 附件 11 修改清单
- 附件 12 污染物总量核定表
- 附件 13 总量承诺书

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 厂区总平面布置图
- 附图 4 大气环境保护目标分布图
- 附件 5 厂区雨污水管网图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 项目与生态红线位置关系图

安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁
能源产业装备关键基础零部件智能制造
项目环境影响报告表
大气专项分析

建设单位：安徽应流集团霍山铸造有限公司

评价单位：

2023 年 11 月

目 录

1 总则	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	2
1.3 评价原则	3
1.4 环境保护目标	5
2 工程废气污染分析	8
2.1 施工期大气污染源分析	8
2.2 运营期大气污染源分析	9
2.3 大气污染物排放量核算	15
3 环境现状调查及评价	17
3.1 环境空气质量达标区判定	17
3.2 其他补充监测	17
4 环境空气影响预测与评价	20
4.1 大气环境影响预测	20
4.2 大气影响评价结论	25
5 大气污染防治措施及其可行性论证	26
5.1 有组织废气治理设施合理性分析	26
5.2 无组织废气治理设施合理性分析	30
6 总量控制分析	31
6.1 总量控制意义	31
6.2 总量控制因子及建议指标	31
7 生产运营期监测计划	32
7.1 污染源监测	32
7.2 监测仪器设备	32
8 结论	33

8.1 大气环境质量现状.....	33
8.2 废气采取的治理措施及污染物排放情况.....	33
8.3 环境空气影响分析结论.....	33
8.4 结论.....	34

1 总则

1.1 项目由来

近些年来，为了促进清洁能源行业的发展，我国陆续发布了许多政策，如2022年中共中央、国务院发布的《扩大内需战略规划纲要(2022-2035年)》提出大幅提高清洁能源利用水亚，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地；统筹推进现役煤电机组超低排放和节能改造提升煤电清洁高效发展水平；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。工业和信息化部发布的《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023年)》提出推动新型数据中心高效利用清洁能源和可再生能源、优化用能结构，助力信息通信行业实现碳达峰、碳中和目标。

清洁能源取代传统能源是大势所趋，合理开发利用可再生的清洁能源资源符合能源发展的轨迹，对建立可持续的能源系统，促进国民经济发展和环境保护发挥着重大作用。大力发展清洁能源可以逐步改变传统能源消费结构，减小对能源进口的依赖度，提高能源安全性，减少温室气体排放，有效保护生态环境，促进社会经济又好又快地发展。

安徽应流集团霍山铸造有限公司经过科学考察和论证，充分利用公司丰富的管理经验和行业影响力认为投资新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产优于其它投资，主要在于符合循环经济理论：投资回报率高，投资回收期短，市场风险小，市场前景好，具有可持续发展市场环境。新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产项目属国家和地方允许发展行业，具有宽松的政府和市场环境。

因此，安徽应流集团霍山铸造有限公司拟投资 57500 万元建设新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目。建设项目位于霍山县经开区战新园区内，企业将新建厂房总建筑面积约 46000 平方米，新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。该项目已于 2023 年 07 月 28 日经霍山县发展和改革委员会审核并备案，项目代码为 2307-341525-04-01-664594。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价

法》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等法规文件。本项目属于“三十、金属制品业-68、铸造及其他金属制品制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，故本项目需编制环境影响报告表。

我单位承担了该项目的环评工作，在实地踏勘，工程分析、环境现状监测和类比调查的基础上，编制了本项目环境影响专项评价，报请审查，以作为主管部门对该项目的审批依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规及规定

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第9号，2014.4.20修订通过，2015.1.1施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- （4）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号，2017年10月1日起施行）；
- （5）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，2021年1月1日实施；
- （6）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号；
- （7）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30号；
- （8）《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197号。
- （9）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，原环境保护部公告2013年第31号。

1.2.2 地方法规及规定

- （1）《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（安徽省人民政府，皖政[2013]89号，2013年12月30日）；
- （2）《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民代表大会公告（第二号），2015年1月31日）；

(3) 《安徽省环境保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号），2018年1月1日；

(4) 《关于印发〈2018年安徽省大气污染防治重点工作任务〉的通知》（安徽省大气办，皖大气办[2018]7号）；

(5) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，原安徽省环境保护厅皖环发〔2017〕19号，2017年3月28日；

(6) 《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“十四五”大气污染防治规划的通知》，皖环发〔2022〕12号，2022年2月21日。

1.2.3 技术标准及文件依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）。

1.3 评价原则

1.3.1 评价目的

本次评价根据项目的工程分析，给出大气污染物、污染源、源强、污染物排放方式和去向等参数，结合该项目的污染特点，对大气污染防治措施及环境影响进行专项分析，为评价污染防治对策的可行性提出完善改进建议，从而实现污染物排放总量控制创造了条件，保证实现达标排放，减少项目对环境产生的危害。

1.3.2 评价工作等级及评价范围

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

表1-1 评价因子和评价标准表

评价因子		平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂		1小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中表2二级标准
NO ₂		1小时平均	200	
颗粒物	TSP	1小时平均	900	参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准中TSP 24小时平均值的3倍计
	PM ₁₀	1小时平均	450	参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准中PM ₁₀ 24小时平均值的3倍计
非甲烷总烃		1小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

甲醛	1小时平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
苯酚	1小时平均	20	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

根据导则推荐的 AERSCREEN 模型分别计算本项目各个污染源排放污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。估算模型参数取值见表 1-2，评价工作等级判断计算结果见表 1-4。

表1-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	30
最高环境温度/°C		41
最低环境温度/°C		-9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否□
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

评价等级按下表的分级判据见表 1-5。

表 1-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 1-4 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu g/m^3$)	C_{max} ($\mu g/m^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	PM ₁₀	450	1.8495	0.4110	/
DA002	PM ₁₀	450	21.5760	4.7947	/

	SO ₂	500	2.0491	0.4098	/
	NO _x	200	6.9911	3.4956	/
DA003	PM ₁₀	450	5.7847	1.2855	/
	非甲烷总烃	2000	11.9310	0.5965	/
	甲醛	50	0.2410	0.4821	/
	苯酚	20	0.3615	1.8077	/
DA004	PM ₁₀	450	0.3614	0.0803	/
	SO ₂	500	4.6987	0.9397	/
	NO _x	200	16.3852	8.1926	/
DA005	PM ₁₀	450	7.2339	1.6075	/
面源	TSP	900	66.8389	7.4265	/
	非甲烷总烃	2000	32.1060	1.6053	/
	甲醛	50	0.5837	1.1675	/
	苯酚	20	0.8756	4.3781	/

由上表可看出，本项目 P_{max} 最大值出现为 DA004 排放的 NO₂ 的 P_{max} 值为 8.1926%，C_{max} 为 16.3852μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。则本项目大气预测范围为以厂址为中心，边长 5km 矩形区域。

1.4 环境保护目标

经现场实地调查，本项目主要大气环境保护目标见下表：

表 1-5 主要大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	永盛花园	116.302702	31.412215	居住区	约 192 户，672 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准	N	260
2	新鑫家园	116.305803	31.411677	居住区	约 96 户，336 人		NE	340
3	潜台花园	116.310164	31.411285	居住区	约 96 户，336 人		NE	705
4	春天华府	116.302788	31.403995	居住区	约 264 户，924 人		S	320
5	霍山县医院	116.303464	31.402096	医院	约 1500 人		S	600
6	潜台安置小区	116.306726	31.401908	居住区	约 420 户，1470 人		SE	550
7	衡山花园	116.305465	31.399199	居住区	约 700 户，2450 人		SE	890
8	西门畈村	116.289200	31.403560	居住区	约 82 户，287 人		SW	1000
9	曾家畈村	116.278117	31.402863	居住区	约 182 户，637 人		SW	1860
10	张家院子	116.287033	31.408034	居住区	约 103 户，360 人		W	1210
11	曹家院子	116.289736	31.415577	居住区	约 83 户，290 人		NW	1080
12	张家湾	116.292944	31.418033	居住区	约 60 户，250 人		NW	1040
13	霍山中学	116.302708	31.425329	学校	约 3600 人		N	1630
14	景绣蓝湾	116.313243	31.422507	居住区	约 400 户，1400 人		NE	1600
15	霍山职业学校	116.306334	31.429942	学校	约 4000 人		NE	2230
16	金色衡山	116.313104	31.406350	居住区	约 760 户，2660 人		SE	760

17	和顺花苑	116.312492	31.406374	居住区	约 1020 户, 3570 人		SE	1040
18	淠源新村	116.313243	31.398142	居住区	约 162 户, 567 人		SE	1406
19	吴家台小区	116.316891	31.408978	居住区	约 264 户, 924 人		E	1260
20	霍山县衡山学校	116.317057	31.405609	学校	约 3000 人		SE	1290
21	茗苑	116.317401	31.402316	居住区	约 410 户, 1435 人		SE	1360
22	霍山碧桂园	116.317465	31.400631	居住区	约 720 户, 2520 人		SE	1510
23	嘉利星城	116.321542	31.407551	居住区	约 1120 户, 3920 人		SE	1620
24	南潭苑	116.321269	31.402874	居住区	约 750 户, 2625 人		SE	1700
25	霍山县中医院	116.323980	31.401133	医院	约 1200 人		SE	2138
26	霍山县妇幼保健院	116.323835	31.398448	居住区	约 800 人		SE	2260
27	南岳倾城之恋	116.317221	31.398513	居住区	约 720 户, 2520 人	SE	1680	

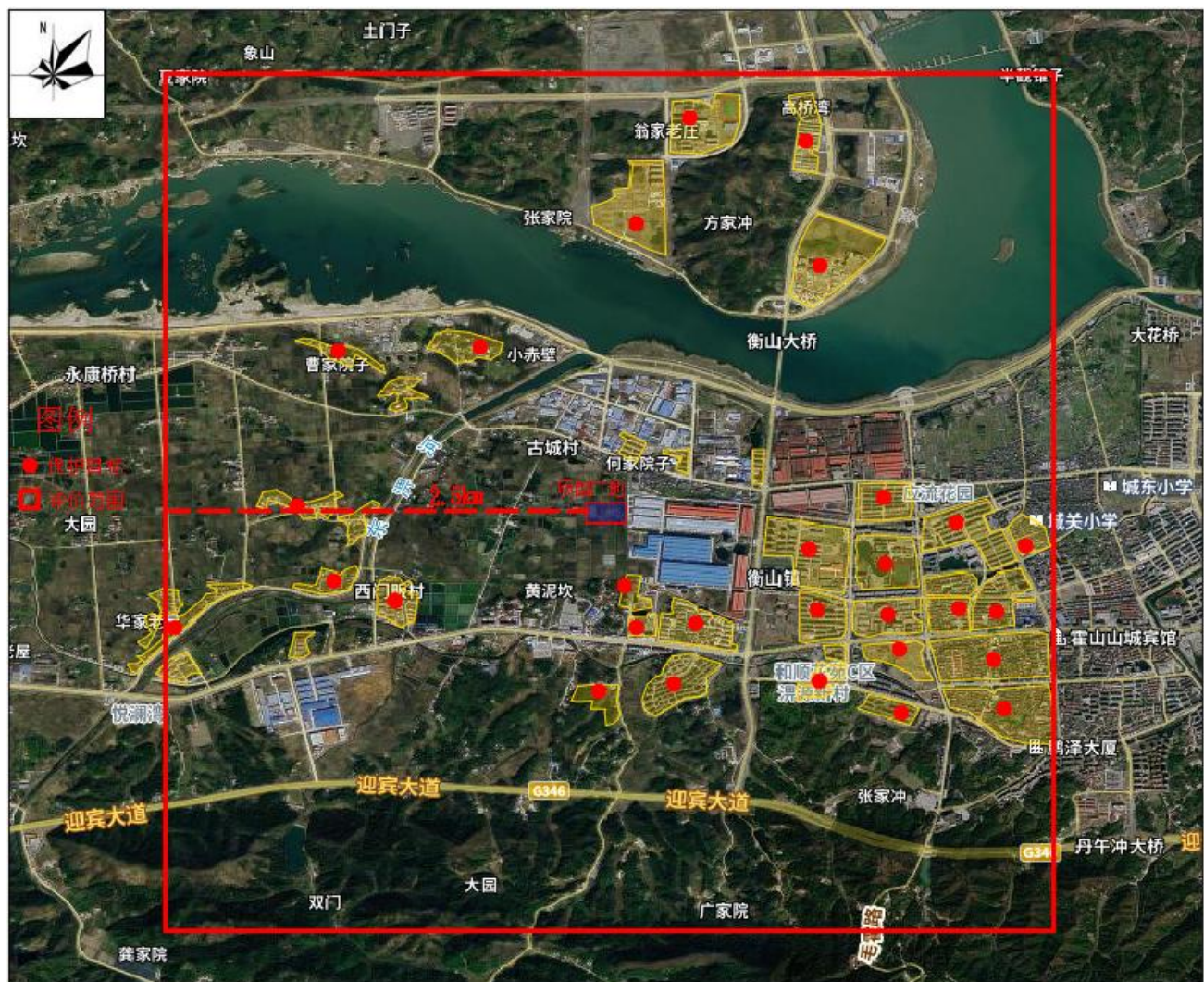


图 1-1 大气环境保护目标分布图

2 工程废气污染分析

2.1 施工期大气污染源分析

项目施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工车辆及机械尾气、施工废水、施工机械振动与噪声、建筑垃圾以及施工队伍的生活排污。主要污染物产排分析及污染防治措施具体如下：

(1) 施工扬尘

施工期间的粉尘主要来自汽车扬尘，其次是物料堆场。施工时沙石、水泥等装卸、堆放以及三渣和混凝土拌合过程中有粉尘逸散到大气中，粉尘的产生与风力大小有极大的关系。其次，堆料的起尘量与物料的种类、含水率及堆放形式有关。一般而言，物料的种类和性质（如比重、粒径分布），对起尘有很大影响。比重小的物料容易起尘，物料中小颗粒比例大时，起尘量相应也大。另外，物料堆的堆放形式如堆高、迎风面积的大小对起尘量也有很大影响。由于风速随高度逐渐增加，其堆顶部分特别是那些小于 $100\mu\text{m}$ 的小颗粒极易起尘。此外，建筑施工时对环境影响较大的还有建筑扬尘。

为了减轻项目施工对周围环境的影响，建设单位必须对建设项目施工期废气进行严格控制。做到施工现场扬尘污染 6 个 100%治理，具体要求为施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖。

在采取以上施工期大气污染防治措施后可减轻施工扬尘对周围环境敏感点的空气环境影响。

(2) 施工车辆、机械尾气

汽车尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.7m/s 时，建筑工地的 CO 、 NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风向的 5.4~6 倍，其 CO 、 NO_x 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100m ，影响范围内 CO 、 NO_x 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 $10.03\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， $0.216\text{m}/\text{Nm}^3$ 和 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 CO 、 NO_x 浓度值

分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO_x 以及碳氢化物 HC 存在。本项目施工期较长，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

对于施工过程中使用的各种机械设备以及运输车辆，应加强检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的设备和车辆。尽可能使用气动和电动的设备、机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放。

2.2 运营期大气污染源分析

根据工艺流程和产污环节分析可知，本项目废气主要有 3D 打印工序混砂供砂过程产生的粉尘，砂处理过程中落砂、砂再生（机械法再生）产生的粉尘，砂再生（热法再生）天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，熔炼浇注产生的烟尘、有机废气，热处理工艺中部分使用燃气炉会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，抛丸、打磨产生的粉尘，焊补产生的烟尘。具体分析如下：

①3D 打印粉尘

3D 打印混砂、供砂过程中会产生粉尘。废气源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”表中工艺“制芯（树脂砂制芯）”环节产污系数，颗粒物产污系数为 0.154kg/t-产品。本项目产品总量为 8000t/a，则粉尘产生量为 1.232t/a。

建设单位拟在工位上方设置集气罩收集废气，收集的废气经过布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放。废气收集效率为 90%，废气处理效率为 95%，风机风量为 5000m³/h，此段工序每天工作 12h，年工作时间为 300d。则粉尘有组织排放量为 0.055t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 3mg/m³；未收集粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.123t/a，排放速率为 0.034kg/h。

②砂处理废气

a、砂处理粉尘

本项目砂处理系统工作过程（包括落砂、机械法砂再生）会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系

数”中“01 铸造核算环节”表工艺“砂处理（树脂砂）”环节产污系数可知，颗粒物产污系数为 16.0kg/t-产品。项目产品总量为 8000t/a，即此工序粉尘产生量为 128t/a，此段工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则产生速率为 35.66kg/h。

建设单位拟设置密闭砂处理系统进行翻箱落砂和砂再生，砂处理废气管道收集效率 100%，收集后经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气与热法再生处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放。废气处理效率为 99.5%，风机风量为 30000m³/h。则粉尘有组织排放量为 0.64t/a，排放速率为 0.178kg/h，排放浓度为 5.93mg/m³。

b、热法再生废气

热法再生使用燃气炉加热，燃烧原料为天然气，燃烧产生的废气烟尘、SO₂排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“整体热处理（正火/退火）”，烟尘产物系数为 0.000286 千克/立方米-原料，SO₂产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 为天然气中总硫的含量，本次取 100）。本项目实行低氮燃烧，NO_x产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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”，为 6.97 千克/万立方米-原料。本项目热法再生天然气年用量为 30 万 m³，则烟尘产生量为 0.086t/a，SO₂产生量为 0.06t/a，NO_x产生量为 0.21t/a。

天然气采用低氮燃烧，废气经专用密闭烟道排放，排放的废气通过布袋除尘器处理，经处理后的废气与砂处理粉尘处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放。风机风量为 30000m³/h，收集效率为 100%，烟尘处理效率为 95%。此工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则烟尘、SO₂、NO_x有组织排放量分别为 0.004t/a、0.06t/a、0.21t/a，排放速率分别为 0.001kg/h、0.017kg/h、0.058kg/h，排放浓度分别为 0.033mg/m³、0.567mg/m³、1.93mg/m³。

③熔炼浇注废气

a、烟尘

本项目熔炼浇注工序会产生烟尘，产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”中工

艺“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”进行计算，烟尘产污系数为 0.479kg/t-产品，本项目产品总量为 8000t，则烟尘产生总量为 3.832t/a。

b、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）

本项目所用砂型粘合剂为呋喃树脂，其主要成分为糠醇和酚醛树脂，类比同类型项目，酚醛树脂含有游离的甲醛和苯酚（甲醛含量约占酚醛树脂量的 0.3%，苯酚约占酚醛树脂量的 0.5%）。浇注过程中，由于钢水温度很高，砂型中的树脂因受高热会挥发有机废气，挥发的有机废气主要为非甲烷总烃、甲醛、苯酚等。本项目 3D 打印不需要加热，有机废气基本上全部在浇注环节产生，本次环评按照甲醛和苯酚全部挥发进行核算，非甲烷总烃产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”中工艺“造型/浇注（树脂砂）”进行计算，即非甲烷总烃产污系数以 0.495kg/t-产品。本项目产品 8000t/a，呋喃树脂总用量为 480t/a，其中酚醛树脂含量为 2%-8%，本环评以 5%计算，则非甲烷总烃、甲醛、苯酚产生量分别为 3.96t/a、0.072t/a、0.12t/a。

建设单位拟采用侧顶吸罩收集废气，收集的废气先经布袋除尘器除尘，处理后的废气再经 1 套两级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 对外有组织排放。风机风量均为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 95%，有机废气处理效率为 90%。此工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则烟尘有组织排放量为 0.172t/a，排放速率为 0.048kg/h，排放浓度为 9.6mg/m³；无组织排放量为 0.383t/a，排放速率为 0.106kg/h。非甲烷总烃、甲醛、苯酚有组织排放量分别为 0.356t/a、0.006t/a、0.011t/a，排放速率分别为 0.099kg/h、0.002kg/h、0.003kg/h，排放浓度分别为 19.8mg/m³、0.4mg/m³、0.6mg/m³；无组织排放量分别为 0.396t/a、0.007t/a、0.012t/a，排放速率分别为 0.11kg/h、0.002kg/h、0.003kg/h。

④热处理废气

本项目热处理过程部分采用燃气炉加热，燃烧原料为天然气，燃烧产生的废气烟尘、SO₂排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“整体热处理（正火/退火）”，烟尘产物系数为 0.000286 千克/立方米-原料，SO₂产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 为天然气中总硫的含量，本次取 100）。本项目实行低氮燃烧，NO_x产污系数

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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”，为 6.97 千克/立方米-原料。本项目热处理工序天然气年用量为 70 万 m³，则烟尘产生量为 0.2t/a，SO₂ 产生量为 0.14t/a，NO_x 产生量为 0.488t/a。

热处理天然气采用低氮燃烧法，废气经专用密闭烟道排放，排放的废气通过布袋除尘器处理，经处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 对外有组织排放。风机风量为 5000m³/h，收集效率为 100%，烟尘处理效率为 95%。此工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则烟尘、SO₂、NO_x 有组织排放量分别为 0.01t/a、0.14t/a、0.488t/a，排放速率分别为 0.003kg/h、0.039kg/h、0.136kg/h，排放浓度分别为 0.6mg/m³、7.8mg/m³、27.2mg/m³。

⑤抛丸、打磨废气

本项目通过浇注成型后得到毛坯铸件，毛坯件需再经过抛丸、打磨等工序精整，此工序会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“06 预处理核算环节”计算方法，抛丸、打磨工序产生的粉尘总量以产污系数 2.19kg/t-原料计算，需要处理的铸件总量为 8000t/a，则粉尘产生总量为 17.52t/a。

抛丸、打磨工序位于负压密闭房间，采用密闭管道+负压抽风收集方式收集废气，收集的废气与焊接烟尘汇总经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放，风机风量为 10000m³/h。收集效率为 99%，高效覆膜袋式除尘器处理效率为 99%，此工序每天工作 16h，年工作时间为 300d。则粉尘有组织排放量为 0.173t/a，排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 3.6mg/m³；无组织排放量为 0.175t/a，排放速率为 0.036kg/h。

⑥焊接烟尘

本项目铸件在一系列加工处理过程中，部分会产生裂缝或者缺陷，需进行焊补，在焊补过程会产生一定量的烟尘。本项目焊材为不锈钢、合金钢和镍基合金等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“09 焊接核算环节”进行计算，烟尘产污系数为 20.2kg/t-原料。焊材年用量为 63t，则烟尘产生量为 1.273t/a。

建设单位拟在工位上方设置集气罩，通过集气罩收集废气，收集的废气通过布袋除尘后与抛丸、打磨废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组

织排放，风机风量为 10000m³/h。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 95%，此工序每天工作 8h，年工作时间为 300d。则粉尘有组织排放量为 0.057t/a，排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 2.4mg/m³；无组织排放量为 0.127t/a，排放速率为 0.053kg/h。

本项目主要废气污染物产生及排放情况详见表 2-1。

表2-1 项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染源	污染物种类	污染物产生量		排放形式	治理设施				有组织排放			无组织排放		
			产生量 t/a	速率 kg/h		处理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率%	去除率%	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	
3D 打印	DA001	粉尘	1.232	0.342	有组织	集气罩+负压收集+布袋除尘	5000	90	95	0.055	0.015	3	0.123	0.034	
砂处理	落砂、机械再生 热法再生	DA002	粉尘	128	35.56	有组织	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	30000	100	99.5	0.64	0.178	5.93	/	/
		烟尘	0.086	0.024	95		0.004			0.001	0.033	/	/		
		SO ₂	0.06	0.17	0		0.06			0.017	0.567	/	/		
		NO _x	0.21	0.058	0		0.21			0.058	1.93	/	/		
熔炼浇注	DA003	烟尘	3.832	1.064	有组织	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附	5000	90	95	0.172	0.048	9.6	0.383	0.106	
		非甲烷总烃	3.96	1.1					90	0.356	0.099	19.8	0.396	0.11	
		甲醛	0.072	0.02					90	0.006	0.002	0.4	0.007	0.002	
		苯酚	0.12	0.033					90	0.011	0.003	0.6	0.012	0.003	
热处理	DA004	烟尘	0.2	0.048	有组织	密闭烟道+负压收集+布袋除尘（低氮燃烧）	5000	100	95	0.01	0.003	0.6	/	/	
		SO ₂	0.14	0.04					0	0.14	0.039	7.8	/	/	
		NO _x	0.488	0.139					0	0.488	0.136	27.2	/	/	
抛丸、打磨	DA005	粉尘	17.52	3.65	有组织	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	10000	99	99	0.173	0.036	3.6	0.175	0.036	
焊接		烟尘	1.273	0.53	有组织	集气罩+负压收集+布袋除尘		90	95	0.057	0.024	2.4	0.127	0.053	

2.3 大气污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算结果见下表。

表2-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
-	-	-	-	-	-
主要排放口合计		-			-
一般排放口					
1	DA001	粉尘	3000	0.015	0.055
2	DA002	粉尘	5963	0.179	0.644
		SO ₂	567	0.017	0.06
		NO _x	1930	0.058	0.21
3	DA003	烟尘	9600	0.048	0.172
		非甲烷总烃	19800	0.099	0.356
		甲醛	400	0.002	0.006
		苯酚	600	0.003	0.011
4	DA004	烟尘	600	0.003	0.01
		SO ₂	7800	0.039	0.14
		NO _x	27200	0.136	0.488
5	DA005	粉尘	6000	0.06	0.23
一般排放口合计	SO ₂				0.2
	NO _x				0.698
	颗粒物				1.111
	非甲烷总烃				0.356
	甲醛				0.006
	苯酚				0.011
有组织排放总计					
有组织排放总计	SO ₂				0.2
	NO _x				0.698
	颗粒物				1.111
	非甲烷总烃				0.356
	甲醛				0.006
	苯酚				0.011

(2) 无组织排放量核算

本项目无组织大气污染物排放量核算结果见下表。

表2-3 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	3D智能砂铸车间	3D打印、砂处理、浇注、热处理、抛丸、打磨、焊接等	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求	1000	0.808

	浇注	非甲烷总烃	4000	0.396
		甲醛	200	0.007
		苯酚	80	0.012
无组织排放总计				
			颗粒物	0.808
			非甲烷总烃	0.396
			甲醛	0.007
			苯酚	0.012

(3) 大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物排放量核算结果见下表。

表2-4 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.2
2	NO _x	0.698
3	颗粒物	1.919
4	非甲烷总烃	0.752
5	甲醛	0.013
6	苯酚	0.023

3 环境现状调查及评价

3.1 环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”

本次评价引用霍山县生态环境分局 2023 年发布的《2022 年霍山县环境质量报告》中数据，具体内容如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.4	达标
PM _{2.5}		29.1	35	83.1	达标
SO ₂		4.7	60	7.8	达标
NO ₂		14	40	35	达标
O ₃	日最大八小时平均浓度第 90 百分位	136	160	85	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	900	4000	22.5	达标

由上表可知，2022 年霍山县城区环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状属于达标区。

3.2 其他补充监测

本项目 TSP、非甲烷总烃、甲醛、酚类现状监测数据委托安徽瀚茗分析检测科技有限公司进行实测，监测时间为 2023 年 12 月 25 日~2024 年 1 月 1 日。

(1) 监测方案

监测布点、监测因子及监测时间等信息见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测信息一览表

环境要素	监测点位	监测因子	取值时间	相对厂界距离	备注
大气环境	G1 项目厂址	甲醛	1 小时平均	/	连续监测 7 天，同步监测天气、气温、气压、风向、风速等气象观测材料。
		酚类	一次值		
		TSP	日均值		
		非甲烷总烃	一次值		

	G2 西门畈村	甲醛	1 小时平均	距离本项目西南 侧, 1.0km	
		酚类	一次值		
		TSP	日均值		
		非甲烷总烃	一次值		

监测期间气象数据见表 3-3:

表 3-2 监测期间气象数据一览表

日期	采样点位	天气状况	主导风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
2023.12.25- 2023.12.26	G1 项目厂址	晴	东风	1.3	6	101.2
	G2 西门畈村	晴	东风	1.3	6	101.2
2023.12.26- 2023.12.27	G1 项目厂址	晴	东风	1.2	6	101.1
	G2 西门畈村	晴	东风	1.2	6	101.1
2023.12.27- 2023.12.28	G1 项目厂址	多云	东风	1.3	4	101.1
	G2 西门畈村	多云	东风	1.3	4	101.1
2023.12.28- 2023.12.29	G1 项目厂址	多云	东北风	1.2	3	101.1
	G2 西门畈村	多云	东北风	1.2	3	101.1
2023.12.29- 2023.12.30	G1 项目厂址	晴	东北风	1.2	6	101.1
	G2 西门畈村	晴	东北风	1.2	6	101.1
2023.12.30- 2023.12.31	G1 项目厂址	晴	西风	1.3	8	101.2
	G2 西门畈村	晴	西风	1.3	8	101.2
2023.12.31- 2024.01.01	G1 项目厂址	阴	东北风	1.4	4	101.2
	G2 西门畈村	阴	东北风	1.4	4	101.2

(2) 监测结果

具体监测结果见下表所示:

表 3-4 污染物环境质量现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测点位		监测项目			
		甲醛	酚类	TSP	非甲烷总烃 (mg/m ³)
		1 小时	1 小时	日均值	1 小时
G1 项目厂址	监测浓度值范围	<0.01	未检出	0.111~0.118	1.06~1.81
	评价标准	0.05	0.02	0.3	2
	最大浓度占标率%	10	0	39.3	90.5
	超标率	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标
G2 西门畈村	监测浓度值范围	<0.01	未检出	0.092~0.097	0.59~0.88
	评价标准	0.05	0.02	0.3	2
	最大浓度占标率%	10	0	32.3	0.44
	超标率	0	0	0	0

	达标情况	达标	达标	达标	达标
--	------	----	----	----	----

从上表评价结果可知，TSP 指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，甲醛指标能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 相关值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，酚类满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的限值。由此可见，项目区域空气环境质量现状良好。

4 环境空气影响预测与评价

4.1 大气环境影响预测

4.1.1 污染源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 对项目排放废气最大影响程度进行估算，包括正常排放和非正常排放情况下的预测。

项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

正常工况下，大气污染源强点源调查参数见表 4-1，面源源强调查参数见表 4-2。

表 4-1 项目大气污染源点源源强调查清单

污染源名称	排气筒底部 中心坐标(°)		排气筒底部海拔 高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)	评价标准 µg/m ³
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
DA001	116.302434	31.407873	67.2	15	0.5	25	7.1	PM ₁₀	0.015	450
DA002	116.300964	31.408217	66.7	15	0.8	25	16.6	PM ₁₀	0.179	450
								SO ₂	0.017	500
								NO _x	0.058	200
DA003	116.302.648	31.408463	67.2	15	0.5	25	7.1	PM ₁₀	0.048	450
								非甲烷总烃	0.099	2000
								甲醛	0.002	50
								苯酚	0.003	20
DA004	116.301865	31.409171	66.8	15	0.5	25	7.1	PM ₁₀	0.003	450
								SO ₂	0.039	500
								NO _x	0.136	200
DA005	116.300685	31.408120	66.9	15	0.5	25	14.2	PM ₁₀	0.06	450

表 4-2 项目大气污染源面源源强调查清单（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放源强 (kg/h)
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度		
3D 铸造车间	116.300329	31.409033	66.8	218	120	10	TSP	0.229
							非甲烷总烃	0.11
							甲醛	0.002
							苯酚	0.003

4.1.2 大气污染物预测结果

(1) 有组织废气

根据估算模式估计，项目正常排放情况下，有组织排放的污染物浓度分布情况见下表：

表 4-3 正常工况下有组织排放源各污染物小时浓度随距离分布情况

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	PM ₁₀	450	1.8495	0.4110	/
DA002	PM ₁₀	450	21.5760	4.7947	/
	SO ₂	500	2.0491	0.4098	/
	NO _x	200	6.9911	3.4956	/
DA003	PM ₁₀	450	5.7847	1.2855	/
	非甲烷总烃	2000	11.9310	0.5965	/
	甲醛	50	0.2410	0.4821	/
	苯酚	20	0.3615	1.8077	/
DA004	PM ₁₀	450	0.3614	0.0803	/
	SO ₂	500	4.6987	0.9397	/
	NO _x	200	16.3852	8.1926	/
DA005	PM ₁₀	450	7.2339	1.6075	/

预测结果表明，污染物最大落地浓度占标率较小，对周围大气环境中的浓度贡献值较小。

(2) 无组织排放污染物

根据估算模式估计，项目无组织排放的污染物浓度分布情况见下表：

表 4-4 无组织排放各污染物小时浓度随距离分布情况

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
3D 铸造车间	TSP	900	66.8389	7.4265	/
	非甲烷总烃	2000	32.1060	1.6053	/
	甲醛	50	0.5837	1.1675	/
	苯酚	20	0.8756	4.3781	/

预测结果表明，3D 铸造车间颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚最大落地浓度低于环境质量标准值，对周围环境影响较小。

(3) 大气环境保护距离

经预测，项目有组织及无组织污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值的，故本项目无需设置大气环境保护区域。

4.1.3 环境保护距离的设置

(1) 卫生防护距离计算

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m ——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c ——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L ——卫生防护距离（m）

A、B、C、D为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表：

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，各污染物的卫生防护距离见下表：

表 4-6 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	排放速 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算参数					卫生防护距离	
					C _m (ug/m ³)	A	B	C	D	L	提级值 (m)
3D 铸造车间	TSP	0.229	218×120	10	900	400	0.01	1.85	0.78	2.797	50
	非甲烷总 烃	0.11			2000					0.392	

	甲醛	0.002			50				0.261	50
	苯酚	0.003			20				1.421	50

多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应该高一级”。由上表可知，本项目卫生防护距离确定为：以 3D 铸造车间为执行边界 100m 所形成的包络线范围。

(2) 环境防护距离的确定

根据现场踏勘，项目生产车间边界 100m 环境防护距离内无学校、医院等环境敏感点，故项目满足环境防护距离要求；当地部门对项目所在地进行规划时，禁止在本项目环境防护距离内新建住宅、学校、医院、食品厂等对废气较为敏感的项目。

(3) 大气环境影响自查

本项目大气环境影响自查情况见下表。

表 4-7 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）				不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2022) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			

		烷总烃、甲醛、苯酚)		不包括二次PM2.5☑	
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100%☑		C本项目最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10%□	C本项目最大占标率>10%□	
		二类区	C本项目最大占标率≤30%☑	C本项目最大占标率>30%□	
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	C非正常占标率≤100%☑	C非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标☑		C叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%☑		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚)	有组织废气监测√	无监测□	
			无组织废气监测√		
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数()	无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □			
	大气环境防护距离	距(/)厂界最远(/)m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.12) t/a	NO _x : (0.418) t/a	颗粒物: (1.757) t/a	VOCs: (0.364) t/a
注: "□", 填"√"; "()"为内容填写项					

4.2 大气影响评价结论

(1) 项目排气筒及面源所排放的各类污染物最大落地浓度均能达到评价标准的要求, 最大落地浓度占标率均小于评价标准的10%, 对周围大气环境的影响较小。

(2) 全厂无组织排放到达厂界无组织浓度满足无组织排放浓度限值要求。

(3) 通过计算得出项目大气环境防护距离为0m。根据大气环境防护距离和卫生防护距离的计算结果, 本次评价建议以厂区边界起, 设置100米的防护距离。目前, 环境防护距离内无环境敏感保护点, 在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。建设项目无组织排放的废气对周边居民点影响较小, 因此建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响可以得到控制。

评价结果表明, 项目建成投产后, 排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显, 不会造成这些区域空气质量超标现象。

5 大气污染防治措施及其可行性论证

5.1 有组织废气治理设施合理性分析

(1) 废气收集处理系统

本项目废气收集处理情况如下所示：

表 5-1 本项目主要废气及其处理措施

污染源位置	排气筒编号	废气	主要污染物	防治措施
3D 铸造车间	DA001	3D 打印废气	粉尘	集气罩+负压收集+布袋除尘
	DA002	砂处理废气	粉尘	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘
			烟尘	
			SO ₂	
	DA003	熔炼浇注废气	NO _x	密闭烟道+负压收集+布袋除尘（低氮燃烧）
			烟尘	
			非甲烷总烃	
			甲醛	
	DA004	热处理废气	苯酚	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附
			烟尘	
SO ₂				
DA005	抛丸、打磨废气	NO _x	密闭烟道+负压收集+布袋除尘（低氮燃烧）	
		粉尘		
	焊接废气	烟尘		密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘

(2) 有组织废气治理设施合理性分析

①3D 打印粉尘

3D 打印粉尘经过布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放。废气收集效率为 90%，废气处理效率为 95%，风机风量为 5000m³/h。根据工程分析可知，3D 打印废气最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

②砂处理废气

砂处理废气（落砂、机械法砂再生）经管道收集后经过高效覆膜袋式除尘器处理，砂处理废气（热法砂再生）处理后的废气经管道收集后经布袋除尘器处理，处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放。密闭砂处理系统收集效率可达 100%，高效覆膜袋式除尘器处理效率为 99.5%，布袋除尘器处理效率为 95%，风机风量为 30000m³/h。根据工程分析可知，砂处

理废气最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

③熔炼浇注废气

熔炼浇注废气主要为烟尘、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚），采用侧顶吸罩收集废气，收集的废气先经布袋除尘器除尘，处理后的废气再经 1 套两级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 对外有组织排放。风机风量均为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 95%，有机废气处理效率为 90%。根据工程分析可知，烟尘、非甲烷总烃对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值，甲醛、苯酚对外有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求。

二级活性炭吸附装置可行性分析：

有机废气治理技术一般有吸附法、吸收法、催化燃烧法、光催化氧化法、生物处理技术等方法。具体如下：

表 5-1 有机废气末端治理技术对比分析一览表

治理方法	原理	适用范围	优点	缺点
冷凝法	降低含 VOCs 气体温度，将气相 VOCs 液化成液态	高浓度组分单一的有机废气的预处理	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	回收不完全，对组分复杂或低浓度废气经济性差
吸收法	物理吸收，化学吸收	中高浓度中小风量	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	选择合适的吸收剂，会产生二次污染
吸附法	利用吸附剂将有机物由气相转移至固相，可通过升温或减压进行再生	可处理低浓度，高净化要求的气体，或较高浓度有机气体的回收净化	净化效率很高，可处理多组分气体、回收有用成分、浓缩作用	吸附饱和后需及时更换或再生，要求待处理气体有较低的温度和含尘量
燃烧	通过强氧化反应降解可燃性污染物质的方法	要求废气量稳定，适用于连续生产，中高浓度有机废气	净化效率高，污染物被彻底氧化分解	入口浓度不高时消耗燃料，处理成本高
生物法	利用微生物降解污染气体	可生物降解的污染气体，低浓度	工艺简单，管理方便	受环境影响大，不稳定，微生物新陈代谢缓慢，反应时间长，处理效率极低
UV/O ₃ 催化氧化法	O ₃ 可以分解产生具有高反应活性的活泼粒子，破坏有机物中的化学键，从而达到降解污染物的效果	处理低浓度大风量的含恶臭气体、水溶性臭气、碱性臭气等	常温下深度光降解技术，高效除恶臭，适应性强，运行成本低	对于化学键键能高于紫外光子的能量高的污染物没有降解作用，氧化不完全会生成中间副产物

催化氧化法(CO)	在催化剂的作用下有机物质与燃料气充分混和, 实现无焰燃烧(200-600℃)	处理不含硫、磷等易使催化剂中毒的中高浓度的有机废气	净化效率高, 无二次污染, 能耗低, 安全可靠	不适于含有使催化剂中毒成分的气体, 催化剂中毒后, 更换成本较高
-----------	--	---------------------------	-------------------------	----------------------------------

A、工艺原理:

活性炭是一种黑色粉状, 粒状或丸状或无定形具有多孔的碳。主要成分为碳, 还含少量氧、氢、硫、氮、氯。其主要有木材、果壳、煤等经过高温活化而成。碳元素是自然界最稳定的元素, 活性炭亦有这一特点。活性炭内孔隙结构发达, 具有较大的表面积(500~1000m²/g), 甚至更高, 有很强的物理吸附性能, 能吸附气体、液体或胶态固体。在吸附过程中, 当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是范德华力(或静电引力)时称为物理吸附; 当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是化学键时称为化学吸附。物理吸附的吸附强度主要与活性炭的物理性质有关, 与活性炭的化学性质基本无关。由于范德华力较弱, 对污染物分子的结构影响不大, 这种力与分子间内聚力一样, 故可把物理吸附类比为凝聚现象。物理吸附时污染物的化学性质仍然保持不变。

B、技术可行性:

活性炭吸附法是目前广泛使用的有机废气处理技术, 其原理是利用吸附剂的多孔结构, 将废气中的有机气体捕获。活性炭和具有密集细孔结构, 内表面积大, 吸附性能好, 化学性质稳定, 耐酸碱, 耐水, 耐高温、高压, 不易破碎, 对空气阻力小等特点, 因此被广泛采用。活性炭过滤吸附法是一种较为经济的方法, 与其他方法比较, 具有去除效率高、能耗低、工艺成熟、易于推广的优点。根据《负载改性液活性炭吸附挥发性有机物的特性》(周剑锋, 浙江大学, 硕士学位论文, 2012.5), 吸附法治理有机废气很多都是采用活性炭, 其去除效率高, 烟气中有机物浓度在 1000ppm 以上, 活性炭吸附效率可达 95%以上。本项目采用活性炭吸附法处理有机废气甲醛, 按照保守计算, 本项目采用活性炭吸附去除有机废气的效率按照 90%计。

④热处理废气

热处理天然气采用低氮燃烧法, 废气经专用密闭烟道排放, 排放的废气通过布袋除尘器处理, 经处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 对外有组织排放。风机风量为 5000m³/h, 收集效率为 100%, 烟尘处理效率为 95%。根据工程分析可知, 废气烟尘、SO₂、NO_x 对外有组织排放满足《铸造工业大气污

染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

低氮燃烧可行性分析：

项目采用超低氮燃烧器（分体机），采用分级燃烧、烟气内循环和二次风布置技术，由高速火焰实现内部烟气再循环功能，可以实现从25%~100%范围内的无级调节，且无须担心烟气冷凝水对燃烧器的影响。无需连接外部烟气循环管道，安装简便容易，彻底解决了烟气冷凝水对燃烧器的腐蚀问题，独特燃烧头把烟气氮氧化物削减到50mg/Nm³以下。结构详见图5-1。

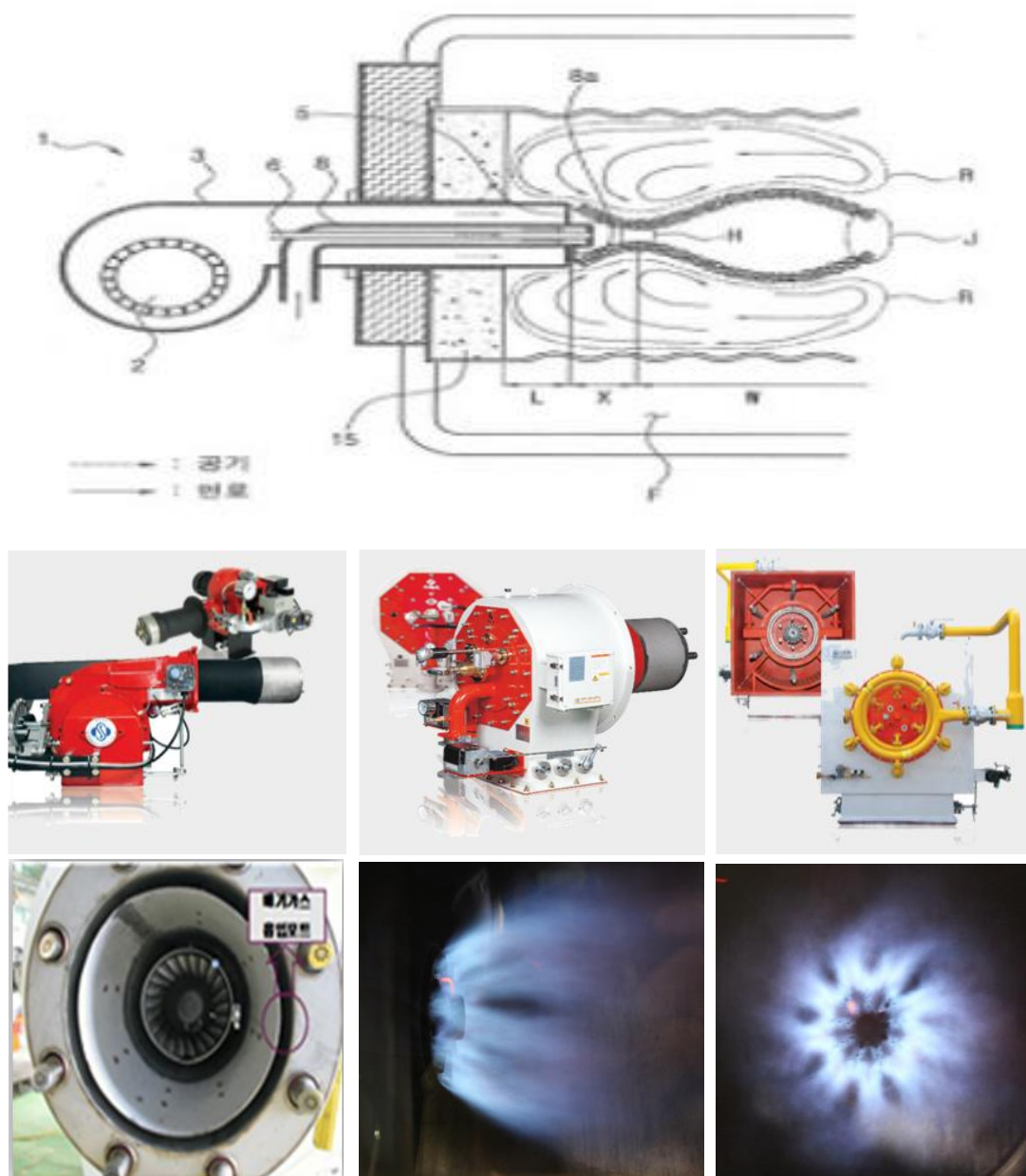


图 5-1 燃烧器结构图

⑤抛丸、打磨废气

抛丸、打磨工序位于负压密闭房间，采用密闭管道+负压抽风收集方式收集废气，收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放，风机风量为 10000m³/h。收集效率为 99%，布袋除尘器处理效率为 99%。根据工程分析可知，粉尘对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

⑥焊接烟尘

焊接烟尘通过集气罩收集，收集的废气经过布袋除尘器处理后与抛丸、打磨废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放，风机风量为 10000m³/h。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 95%。根据工程分析可知，烟尘对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

5.2 无组织废气治理设施合理性分析

项目无组织废气主要为收集的 3D 粉尘、未收集的砂处理粉尘、未收集的浇注废气、未收集的抛瓦打磨粉尘以及未收集的焊接烟尘。

经预测，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚在厂界的落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，对周围环境影响较小。

建设单位采取如下措施，以减少无组织排放量与排放浓度：

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；加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响；厂房密闭，在顶侧设置通风窗等；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。

6 总量控制分析

6.1 总量控制意义

污染物排放总量控制是针对工程分析、环保治理措施及环境影响预测和分析的结果进行的控制，污染物排放总量应在建设项目达标排放的基础上，核定企业的排放总量，并据此进行总量平衡分析，最终核定建设项目实施后，全厂的污染物总量控制指标，为环保部门监督管理提供依据。

对主要污染物排放实施总量控制是我国环境保护工作的一项重大举措，通过总量控制，采取市场经济手段，使企业建立起“环境资源有偿使用”的概念，明确自己的环保责任和目标，自觉使用低费用、少污染、高效益的生产工艺和污染防治措施，有计划地削减污染物排放总量，限制某些企业只重视经济效益，忽视环境质量的行爲。

6.2 总量控制因子及建议指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），污染物总量控制指标包括废水污染物：COD、氨氮；大气污染物：SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs。

故本项目废气污染物总量：SO₂为0.2t/a、NO_x为0.698t/a、烟（粉）尘为1.111t/a、VOCs为0.373t/a。

7 生产运营期监测计划

7.1 污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检测机构代其开展自行监测，建立完善的自行监测质量管理体系，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。本次报告建议制定如下的废气监测计划，如发现废气超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。

表 7-1 项目废气排放监测计划一览表

监测类型	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值
	DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
	DA004 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
	DA005 排气筒	颗粒物	一年一次	
	DA003 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
甲醛、苯酚		一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求	
无组织	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 特别排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求

7.2 监测仪器设备

企业可根据需要监测的项目，以及对化验人员的培训情况配套必要的仪器，也可委托当地环境监测站进行监测。

8 结论

8.1 大气环境质量现状

本次评价根据霍山县生态环境分局 2023 年发布的《2022 年霍山县环境质量报告》中数据可知，2022 年霍山县城环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状属于达标区。

8.2 废气采取的治理措施及污染物排放情况

本项目废气主要有 3D 打印工序混砂供砂过程产生的粉尘，砂处理过程中落砂、砂再生（机械法再生）产生的粉尘，砂再生（热法再生）天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，熔炼浇注产生的烟尘、有机废气，热处理工艺中部分使用燃气炉会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，抛丸、打磨产生的粉尘，焊补产生的烟尘。

3D 打印废气粉尘经布袋除尘后排放，排放浓度为 3mg/m³；砂处理系统产生的粉尘（含机械法和热法砂再生）、二氧化硫、氮氧化物经除尘器除尘后通过排气筒排放，排放浓度分别为 5.963mg/m³、0.567mg/m³、1.93mg/m³；熔炼浇注产生的烟尘、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）经布袋除尘+两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，烟尘排放浓度为 9.6mg/m³，非甲烷总烃、甲醛、苯酚排放浓度分别为 19.8mg/m³、0.4mg/m³、0.6mg/m³；热处理过程天然气采用低氮燃烧，产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物经布袋除尘器处理后通过排气筒排放，排放浓度分别为 0.6mg/m³、7.8mg/m³、27.2mg/m³；抛丸、打磨产生的粉尘经高效覆膜袋式除尘器除尘后通过排气筒排放，排放浓度为 3.6mg/m³；焊补产生的烟尘通过布袋除尘器除尘后通过排气筒排放，排放浓度为 5.93mg/m³。其中烟（粉尘）、非甲烷总烃排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值，甲醛、苯酚排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求，对周围环境影响较小。

8.3 环境空气影响分析结论

(1) 项目排气筒及面源所排放的各类污染物最大落地浓度均能达到评价标准的要求，最大落地浓度占标率均小于评价标准的10%，对周围大气环境的影响较小。

(2) 全厂无组织排放到达厂界无组织浓度满足无组织排放浓度限值要求。

(3) 通过计算得出项目大气环境防护距离为 0m。根据大气环境防护距离和卫生防护距离的计算结果，本次评价建议以厂区边界起，设置 100 米的防护距离。目前，环境防护距离内无环境敏感保护点，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。建设项目无组织排放的废气对周边居民点影响较小，因此建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响可以得到控制。

评价结果表明，项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象。

8.4 结论

综上所述，本项目大气污染物排放浓度和排放速率均满足国家相应排放标准要求，治理控制措施可行，从大气环境影响角度出发，项目建设可行。

环境影响评价委托书

我公司拟在六安市霍山县经济开发区战新园区建设新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，该项目建设前期需要进行环境影响评价工作。我公司委托贵单位就该项目进行环境影响评价，贵单位负责提交该项目《环境影响报告表》，具体要求在合同文本中商定。

特此委托！

委托单位：安徽应流集团霍山铸造有限公司

委托日期：2023.8.4



霍山县发展改革委项目备案表

项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		项目代码	2307-341525-04-01-664594	
项目法人	安徽应流集团霍山铸造有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	9134152575097367XM				
建设地址	安徽省:六安市_霍山县		建设性质	新建	
所属行业	机械		国标行业	其他未列明金属制品制造	
项目详细地址	霍山县经济开发区战新园区				
建设规模及内容	项目在霍山县经济开发区战新园区实施,新建3D智能砂铸车间,总建筑面积约46000平方米,新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备。				
年新增生产能力	项目建成后可年产8000吨新型清洁能源产业装备关键零部件。				
项目总投资(万元)	57500	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	45000
资金来源	1、企业自筹(万元)			17500	
	2、银行贷款(万元)			40000	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2023年		计划竣工时间	2023年	
备案部门	首次备案时间:2023年07月28日				
备注	请抓紧完成各项前期工作,落实土地利用、城市规划、环境保护、水土保持、安全生产等相关手续。符合开工条件后,请项目单位按照有关法律法 规要求,严格按照备案的建设内容和规模开工建设。				



注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。



营业执照

统一社会信用代码

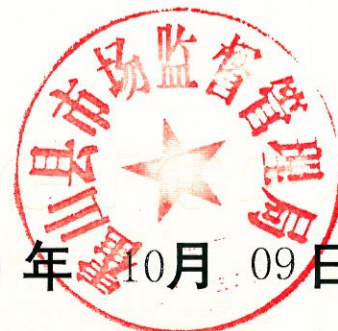
9134152575097367XM

名称	安徽应流集团霍山铸造有限公司
类型	一人有限责任公司
住所	安徽省六安市霍山县衡山镇淠河西路96号
法定代表人	杜应流
注册资本	叁亿柒仟捌佰壹拾陆万肆仟肆佰伍拾陆圆整
成立日期	2006年05月30日
营业期限	2006年05月30日至2026年05月30日
经营范围	铸、锻件制造、加工及技术开发，铸造设备制造，阀门、水泵、仪表、通用机械配件及汽车、火车、船用零配件制造、销售。民用核安全设备制造、销售（包括泵阀类、支承类铸件和设备模块）；生产性废旧金属批发，铸造用原辅材料、金属材料和非金属材料批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2015年10月09日



每年1月1日至6月30日填报年度报告



中华人民共和国
不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 34013047975

皖 2022) 霍山县 不动产权第 0622311 号

权利人	安徽应流集团霍山铸造有限公司(9134152575097367XM)
共有情况	单独所有
坐落	霍山县衡山镇玉带桥村灌溉渠(中沟)以北
不动产单元号	341525008003GB00016W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	土地用途: 工业用地
面积	宗地面积 (m ²): 189566
使用期限	国有建设用地使用权2072年09月15日止
权利其他状况	

附 记

宗地图

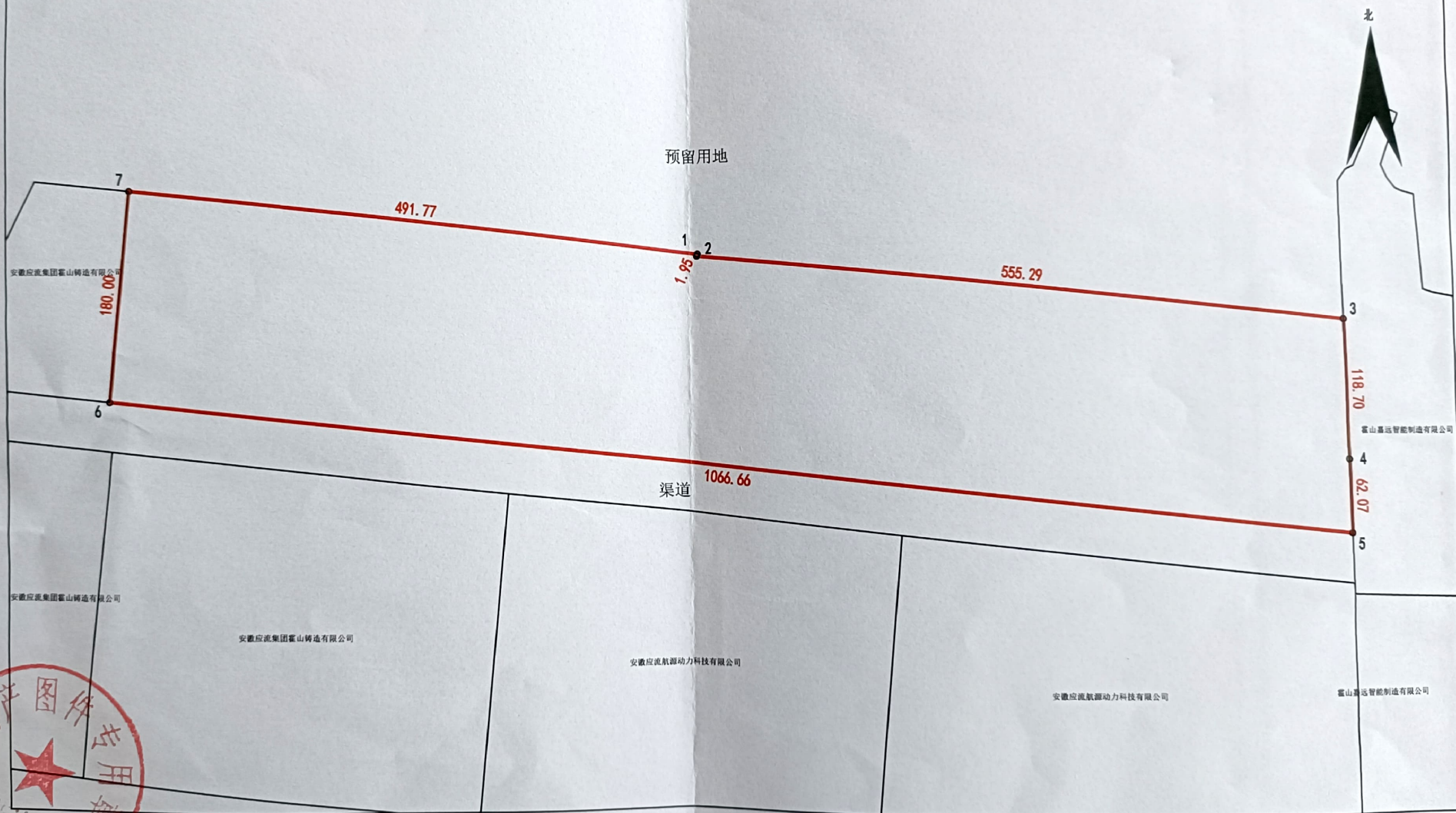
单位: m. m²

宗地代码: 341525008003GB00016

土地权利人: 安徽应流集团霍山铸造有限公司

所在图幅号: 3476.50-433.00

宗地面积: 189566



霍山县不动产登记中心

2022年8月解析法测绘界址点

绘图日期: 2022年11月10日

1:5000

制图: 叶钢

化学品安全数据单 (SDS) 编制报告

编号: 230100320456311C

日期: 2023 年 10 月 19 日

样品名称	铸造 3D 喷墨打印用呋喃树脂 KPR-F		
申请单位	共享新材料 (山东) 有限公司		
供应商	共享新材料 (山东) 有限公司		
样品组分	糠醇: 90~99%; 酚醛树脂: 2~8%		
编制依据	联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) 第九修订版		
化学品安全数据单 (SDS) 请参见本报告附件。			
编制		签发	

说明: 本报告有效期至联合国 GHS 第十修订版实施之前。

第 1 部分 化学品及企业标识

> 产品标识

产品中文名称	铸造 3D 喷墨打印用呋喃树脂 KPR-F
产品英文名称	Casting 3D inkjet printing with furan resin KPR-F
别名	-

> 产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

> 安全数据单提供者信息

申请单位名称	共享新材料（山东）有限公司
申请单位地址	山东省潍坊市昌邑市滨海（下营）经济开发区金晶大道东 50 米
申请单位邮编	261311
申请单位联系电话	+86-951-2027024
申请单位传真号码	—
申请单位电子邮箱	hanwen1982@163.com
供应商名称	共享新材料（山东）有限公司
供应商地址	山东省潍坊市昌邑市滨海（下营）经济开发区金晶大道东 50 米
供应商邮编	261311
供应商联系电话	+86-951-2027024
供应商传真号码	—
供应商电子邮箱	hanwen1982@163.com

> 企业应急电话

企业应急电话	+86-951-2027024
--------	-----------------

第 2 部分 危险性概述

按照联合国 GHS（第九修订版）规定，该产品所属危险性类别及标签要素如下：

> GHS 危险性类别

易燃液体	类别 4
急毒性-口服	类别 3
急毒性-皮肤	类别 3
皮肤腐蚀/刺激	类别 2

编制依据: GHS 第九修订版

SDS

皮肤致敏	类别 1
眼损伤/眼刺激	类别 2A
急毒性-吸入	类别 2
特定目标器官毒性-单次接触: 呼吸道刺激	类别 3
致癌性	类别 2
特定目标器官毒性-重复接触	类别 2

> GHS 标签要素

象形图



信号词

危险

> 危险性说明

H227	可燃液体
H301	吞咽可中毒
H311	皮肤接触可中毒
H315	造成皮肤刺激
H317	可引起皮肤过敏反应
H319	造成严重眼刺激
H330	吸入致命
H335	可能造成呼吸道刺激
H351	怀疑会致癌
H373	长期或重复接触可能对器官造成损害

> 防范说明

预防措施

P203	在使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。
P210	远离热源、热表面、火花、明火和其它点火源。禁止吸烟。
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好处使用。
P272	受污染的工作服不得带出工作场地。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具/戴听力保护装置。
P284	[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。
P264+P265	作业后彻底清洗手部和其他接触部位。勿触碰眼睛。

事故响应

P316	立即紧急就医。
P318	如接触或有疑虑, 请就医。
P319	如感觉不适, 请就医。
P320	必须立即接受专门治疗 (见本标签上的相关措施)。
P321	专门治疗 (见本标签上的相关措施)。
P330	漱口。
P301+P316	如误吞咽: 立即紧急就医。
P302+P352	如皮肤沾染: 用水充分清洗。
P304+P340	如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
P332+P317	如发生皮肤刺激: 请就医。
P333+P317	如发生皮肤刺激或皮疹: 请就医。
P337+P317	如眼刺激持续不退: 请就医。
P361+P364	立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
P370+P378	如起火: 使用合适的灭火介质灭火。
P305+P351+P338	如进入眼睛, 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全储存

P403	存放于通风良好处。
P405	存放处须加锁。
P403+P233	存放于通风良好处。保持容器密闭。

废弃处置

P501	处置内装物/容器要按照地方/区域/国家/国际规章的要求。
------	------------------------------

第 3 部分 成分/组成信息

组分	CAS No.	EC No.	含量 (质量分数, %)
糠醇	98-00-0	202-626-1	90~99
酚醛树脂	9003-35-4	-	2~8

第 4 部分 急救措施

> 急救措施描述

一般性建议	急救措施通常是需要的, 请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适, 就医。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适, 就医。
食入	禁止催吐, 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处, 保持呼吸畅通。如果呼吸困难, 给予吸氧。如患者食入或

吸入本物质, 不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。

急救人员的防护

确保医护人员了解产品的危害特性, 并采取自身防护措施, 以保护自己和防止污染传播。

> 最重要的症状和影响, 急性的和滞后的

- 有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

> 紧急医疗处理和特殊处理的说明

- 根据出现的症状进行针对性处理。
- 注意症状可能会出现延迟。

第 5 部分 消防措施

> 灭火介质

合适的灭火介质

干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。

不合适的灭火介质

避免用太强烈的水汽灭火, 因为它可能会使火苗蔓延分散。

> 源于此物质或混合物的特别危害

- 燃烧时可能会释放毒性烟雾。
- 加热时, 容器可能爆炸。
- 暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。
- 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

> 对消防人员的建议

- 灭火时, 应佩戴呼吸面具 ((符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的)) 并穿上全身防护服。
- 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
- 防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分 泄漏应急处理

> 作业人员防护措施, 防护设备和紧急处理程序

- 保证充分的通风。清除所有点火源。
- 迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。
- 使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或粉尘。

> 环境保护措施

- 在确保安全的情况下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

2 避免排放到周围环境中。

> 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤控制。
- 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。
- 清除所有点火源, 并采用防火花工具和防暴设备。

第 7 部分 搬运和存放

> 安全搬运的防备措施

- 在通风良好处进行操作。
- 穿戴合适的个人防护用具。
- 避免接触皮肤和进入眼睛。
- 远离热源、火花、明火和热表面。
- 采取措施防止静电积累。

> 安全存放的条件, 包括任何不相容性

- 保持容器密闭。
- 储存在干燥、阴凉和通风处。
- 远离热源、火花、明火和热表面。
- 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

第 8 部分 接触控制/个人防护

> 控制参数

职业接触限值

组分	国家/地区	职业接触限值 (8h)		职业接触限值 (短时间)	
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
糠醇 98-00-0	美国-OSHA	50	200	-	-
	韩国	10	40	15	60
	爱尔兰	5	20	15	60
	德国(AGS)	10	41	10	41
	丹麦	5	20	10	40
	澳大利亚	10	40	15	60

生物限值

无资料

监测方法

编制依据: GHS 第九修订版

SDS

- EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
- GBZ/T 160 工作场所空气有毒物质测定 (系列有效标准) 以及 GBZ/T 300 工作场所空气有毒物质测定 (系列标准)。

> 工程控制

- 保持充分的通风, 特别在封闭区内。
- 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
- 使用防爆电器、通风、照明等设备。
- 设置应急撤离通道和必要的泄险区。

> 个人防护装备

眼睛防护	佩戴化学护目镜 (符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准)。
手部防护	戴化学防护手套 (例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。
呼吸系统防护	如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 AXBEK 型 (EN 14387) 防毒面具筒。
皮肤和身体防护	穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

第 9 部分 理化特性

外观与性状: 红棕色液体

气味阈值: 无资料

熔点/凝固点(°C): 无资料

闪点(°C)(闭杯): 73.0

易燃性: 不适用

蒸汽压力(KPa): 无资料

相对密度(水=1): 无资料

正辛醇/水分配系数: 无资料

分解温度(°C): 无资料

颗粒特征: 不适用

气味: 无资料

pH 值: 无资料

初始沸点和沸腾范围(°C): 无资料

蒸发速率: 无资料

爆炸上限/下限[% (v/v)]: 上限: 无资料; 下限: 无资料

相对蒸气密度(空气=1): 无资料

可溶性: 无资料

自燃温度(°C): 无资料

运动粘度(mm²/s): 无资料

临界温度(°C): 不适用

第 10 部分 稳定性和反应性

反应性

与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。

化学稳定性

在正确的使用和存储条件下是稳定的。

危险反应的可能性

与氧化剂反应剧烈, 有引起燃烧爆炸的危险。

应避免的条件

不相容物质, 热、火焰和火花。

不相容材料

氧化剂、碱金属、碱土金属和铝。

危险的分解产物

在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第 11 部分 毒理学信息

> 急性毒性

组分	CAS No.	LD ₅₀ (经口)	LD ₅₀ (经皮)	LC ₅₀ (吸入, 4h)
酚醛树脂	9003-35-4	> 5000mg/kg(大鼠)	> 2000mg/kg(大鼠)	无资料
糠醇	98-00-0	177mg/kg(大鼠)	400mg/kg(兔子)	0.935mg/L(大鼠)

> 皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激(类别 2)

> 严重眼损伤/刺激

造成严重眼刺激(类别 2A)

> 皮肤致敏

可引起皮肤过敏反应(类别 1)

> 呼吸致敏

无资料

> 生殖细胞致突变性

无资料

> 致癌性

ID	CAS No.	组分	IARC	NTP
1	98-00-0	糠醇	未列入	未列入
2	9003-35-4	酚醛树脂	未列入	未列入

> 生殖毒性

无资料

> 生殖毒性附加危害

无资料

> 特异性靶器官系统毒性-单次接触

可能造成呼吸道刺激(类别 3)

> 特异性靶器官系统毒性-反复接触

长期或重复接触可能对器官造成损害(类别 2)

> 吸入危害

无资料

第 12 部分 生态学信息

> 急性水生毒性

组分	CAS No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
酚醛树脂	9003-35-4	LC ₅₀ : 52.5mg/L (96h)(鱼)	EC ₅₀ : 14mg/L (48h)	无资料

> 慢性水生毒性

无资料

> 其他信息

持久性和降解性 无资料

生物富集或生物积累性 无资料

土壤中的迁移性 无资料

PBT 和 vPvB 的结果评价 糠醇不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
酚醛树脂不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品
污染包装物

处置之前应参阅国家和地方有关法规。
包装物清空后仍可能存在残留物危害, 应远离热和火源, 如有可能返还给供应商循环使用。
请参阅废弃化学品和污染包装物部分。

废弃注意事项

第 14 部分 运输信息

运输标签和标记



海洋污染物	否
联合国危险货物编号 (UN No.)	2874
联合国正确运输名称	糠醇溶液
运输主要危险类别	6.1
运输次要危险类别	无
包装类别	III

第 15 部分 法规信息

> 国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS	ENCS
糠醇	√	√	√	√	√	√	√	√	√
酚醛树脂	√	√	√	√	√	√	√	√	√

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录

【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录

【DSL】 加拿大国内化学物质名录

【IECSC】 中国现有化学物质名录

【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录

【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录

【KECI】 韩国现有化学物质名录

【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录

【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

注

“√” 表示该物质列入法规

“x” 表示暂无资料或未列入法规

第 16 部分 其他信息

编制日期	2023 年 10 月 19 日
修订日期	2023 年 10 月 19 日
修订原因	-

> 免责声明

本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第九修订版要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的资料, 其它信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全数据单的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

报告书使用约定

- 我司依据委托人（托运人或其代理人）提供的化学品信息，出具此报告书。
- 依据出具报告的需要，我司要求委托人提供真实、完整的样品及资料。
- 申请单位提供的信息是正确制定本安全数据单的基础，我司不承担因申请单位提供错误信息导致的任何后果。
- 除非特别说明，本报告中数据仅对检测样品负责。
- 本报告经授权签字人签字并加盖本中心印章后生效。
- 我司保证本报告的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 未经我司书面批准，不得部分复制本报告书。
- 私自转让、盗用、冒用、涂改、或以任何媒体形式篡改的报告书无效。
- 扫描报告上二维码查询报告真伪。

材料安全资料表 (MSDS)

一、化学物品与企业标识

化学品名称: HP-ST 渗透探伤渗透剂 (气雾罐装)

企业名称: 吴江市宏达探伤器材有限公司

地址: 江苏省苏州市吴江区桃源镇连青路158号

邮政编码: 215200

传真号码: 0512-63886622

应急电话: 0512-63886188



二、成分/组成信息

单一制品/混合物: 混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
红色染料	--	1-5
烃	--	30-50
邻苯二甲酸酯	--	5~15
助溶剂	--	1-5
表面活性剂	--	5-15
抛射剂: LPG(丙丁烷)	--	30-50

三、危险性概述

危险性类别: 易燃液体

爆炸危险: 本品遇明火、高热易引起燃烧, 蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害: 长时间接触皮肤, 可能引起皮炎。

环境危害: 无数据

四、急救措施

眼睛接触: 立即用清水冲洗, 必要时请找眼科医生医治。

皮肤接触: 脱去被污染的衣服, 用清水和肥皂清洗。

吸入: 移到空气新鲜的场所, 必要时就医。

食入: 饮大量水, 勿催吐, 及时就医。

五、消防措施

危险性: 本品遇明火、高热易引起燃烧; 其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热, 盛装本品的容器内压增大, 有开裂和爆炸危险。

燃烧(分解)产物: 水、二氧化碳及其它氧化物等

灭火要领: 应穿戴防护具和呼吸器, 在上风处救火, 以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施

灭火介质: 二氧化碳、干粉、泡沫灭等



扫描全能王 创建

六、泄漏应急处理

个人预防：穿戴合适的防护服。

应急处理：关闭所有的火源；对极少可能发生的漏出液体，用木屑、废布或废纸等揩擦吸收后，在保证安全条件下，可作焚烧处理，不可倾倒入下水道和河湖水体中。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项：在通风良好处使用，远离热源（ $\geq 40^{\circ}\text{C}$ ）和明火；

避免喷出物进入眼睛，避免长时间与皮肤直接接触，使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项：储藏于阴凉、干燥通风处，不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项：防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度：所诉邻苯二甲酸酯 LPG
ACGIH TLV-TWA $5\text{mg}/\text{m}^3$ 1000ppm ($1800\text{mg}/\text{m}^3$)

检测方法：无规定

工程控制：提供充分的局部通风，提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，注意不要喷向眼睛，操作时可戴防护眼镜

身体防护：一般工作服。

手防护：戴手套操作。

其它防护：工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观：红色液体 气味：轻微的溶剂味
密度： $0.82\pm 0.02\text{g}/\text{cm}^3$ 闪点： $< 70^{\circ}\text{C}$
溶解性：不溶于水 粘度： $1.5\pm 0.3\text{mm}^2/\text{s}$

十、稳定性和反应活性

	HP-ST	丙烷	丁烷
闪点：	$< 70^{\circ}\text{C}$	-76°C	-90°C
自燃温度：	未知	427°C	493°C
爆炸极限（氧气）：	未知	$1.8\sim 8.5\text{vol}\%$	$2.2\sim 9.5\text{vol}\%$

稳定性及反应性：在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。

避免接触的条件： 40°C 以上的高温， -5°C 以下低温，日光曝晒及雨淋。

十一、毒理性资料

急性毒性（ LD_{50} , rat）：无相关数据

刺激性：对眼部有刺激性

长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皸裂、皮炎



十二、生态学资料

生态毒性：无资料 持久性/降解性：无资料
生物降解性：无资料 其它有害作用：无资料
迁移性：无资料

十三、废弃处理

废弃物性质：有害废弃物

废弃处置方法：使用后的空罐不能丢入火中，使用完毕后，务必将罐体刺穿。

废液避免接触土壤和水体；

必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。

十四、运输信息

危险品分类：易燃液体 包装标志：易燃易爆

包装方法：气雾罐 UN 编号：1950

运输注意事项：避免碰撞和跌落，长途运输应考虑必要的减震措施。

按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物物品名表》。

十六、其它资料

参考文献：吴江市宏达探伤器材有限公司产品技术条件

填表时间：2020年1月

生效日期：2020年2月

填表部门：技术开发部

十七、免责声明

此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。然而，关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。对于本产品的操作、储藏、利用和处置所使用的方法和所处的环境已超出本公司的认知范围。基于此原因及其它未列明之原因，对基于本产品或与本产品有关的任何操作、储藏、利用和处置所造成的损失、损害以及费用上升，本公司不承担责任，并于此免责声明。此产品安全技术说明书为此产品准备，并只能用于本产品。当此产品被用于其它产品作为其组分时，不能适用此产品安全技术说明书。



菲路特

产品名称

AGM-77(中性快速锈剂)

1. 关于化工产品和公司的信息

A. 产品名称 AGM-77(中性快速除锈剂。)

B. 产品的推荐用途和使用限制

产品推荐用途

金属除锈剂

产品使用限制

超出预期用途的注意事项

C. 供应商信息 (如果是进口商品, 输入可紧急联系的国内供应商信息)

公司名 菲路特 (江苏) 新材料有限公司

地址 江苏省常州市武进区常武中路18-68号

紧急号码 400 635 3883

2. 危险和危险

A. 危害分类 特定目标器官毒性 (单次接触) : 第 3 类 (呼吸道刺激)

B. 警告标签项目, 包括防范说明

象形文字

不适用

信号词

不适用

危险说明

H335 可能引起呼吸道刺激

防范说明

预防

P261 避免吸入粉尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P271 只能在室外或通风良好的地方处理。

反应

P304+P340 如果吸入: 将受害者转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。

保存

P312 如果您感到不适, 医疗机构/医生/... 求医。

P403+P233 储存在通风良好的地方。保持容器密闭。

处置

P405 锁定并保存。

P501 根据相关法律法规处置内容物/容器。

C. 危险分类标准中未包括的其他危险 (如粉尘爆炸危险)

3. 成分名称及含量

物质名称	别名 (正式名称)	CAS号	含量
卵磷脂	卵磷脂	8002-43-5	15
柠檬酸	水合柠檬酸	5949-29-1	3
	1,2,3-丙烷三羧酸, 2-羟基-, 一水合物		
1,4-脱水-D-葡萄糖醇6-十二酸盐	D-葡萄糖醇, 4-脱水, 6-十二酸	5959-89-7	12
水	一氧化二氢	7732-18-5	70

4. 急救措施

A. 在眼神接触的情况下

获得紧急医疗护理

如果与材料接触, 立即用流水冲洗皮肤和眼睛至少 20 分钟。

B. 皮肤接触

获得紧急医疗护理

脱去被污染的衣服和鞋子, 隔离污染区域

如果与材料接触, 立即用流水冲洗皮肤和眼睛至少 20 分钟。

在轻微皮肤接触的情况下, 防止污染区域扩散。

如果您感到不适, 请寻求医疗建议 (医生)。

C. 吸入	如果暴露在过多的灰尘或烟雾中，请用新鲜空气清除，如果出现咳嗽或其他症状，请就医。
	如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。
	如呼吸困难，给输氧
D. 吃的时候	获得紧急医疗护理
E. 其他医嘱	确保医务人员了解该物质并采取保护措施

5. 如何处理爆炸和火灾

A. 合适（不合适）的灭火剂	使用酒精泡沫、二氧化碳或水雾灭火。 使用干沙或土壤进行窒息灭火
B. 化学品引起的具体危害	容器受热可能会爆炸 有些可以燃烧但不容易点燃 不易燃，材料本身不燃烧，但受热分解产生腐蚀性/有毒烟雾 遇火可能产生刺激性、腐蚀性和有毒气体
C. 消防时应穿戴的防护装备及注意事项	离开该区域并保持安全距离以灭火。 小心，因为它可能会熔化和运输。 挖一条沟渠用于处理消防水，防止材料散落。 如果不危险，将容器从火场移开。 如果罐体着火，应在最远距离灭火或使用无人灭火设备。 如果罐体着火，灭火后用大量水冷却容器 如果油箱着火，如果泄压装置发出尖锐的声音或油箱变色，请立即离开。 如果油箱着火，请远离着火的油箱。 油罐着火 发生大火时，使用无人灭火设备，如果不可能，退后一步让它燃烧。

6. 意外释放措施

A. 保护人体所需的措施和防护设备	立即擦去溢出物，并遵循防护设备部分的预防措施。 消除所有点火源 如果不危险就停止泄漏 请勿在未穿戴适当防护服的情况下触摸损坏的容器或溢出物。 用塑料布覆盖以防止扩散 注意要避免的物质和条件 避免呼吸（灰尘/烟雾/气体/薄雾/蒸汽/喷雾）。
B. 保护环境的必要措施	防止进入水道、下水道、地下室和密闭空间。
C. 提纯或去除方法	用惰性材料（例如干沙或泥土）吸收溢出物并放入化学废物容器中。 吸收液体并用清洁剂和水清洗污染区域。

7. 处理和储存

A. 安全操作注意事项	遵循所有 MSDS/标签预防措施，因为在容器清空后可能会残留产品残留物。 在处理/储存时谨慎使用。 打开前小心地打开盖子。 注意要避免的物质和条件 参考工程控制和个人防护设备工作。 避免呼吸（灰尘/烟雾/气体/薄雾/蒸汽/喷雾）。 只能在室外或通风良好的地方处理。
B. 安全储存方法	空桶应完全排空并妥善密封，立即返回桶控制单元或妥善放置。 将容器密闭存放在通风良好的地方。

8. 接触控制和个人防护

A. 化学接触标准、生物接触标准等。	
国内法规	没有数据
ACGIH 规定	没有数据
生物接触限值	没有数据

其他暴露标准	没有数据
B. 适当的工程控制	如果在操作过程中产生灰尘、烟雾或雾气，请通风以保持空气污染低于接触限值。
C. 个人防护装备	
呼吸系统防护	佩戴经职业安全与健康局认证的呼吸器，以了解其所接触的气体/液体的物理和化学特性。 对于气体/液体物质，建议采取以下呼吸防护措施 -隔离式全尺寸防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体））或隔离式半型防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体））或直联式全面式防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体）或半式防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体））或电动防毒面具 如果氧气不足（<19.5%），请佩戴通气面罩或自给式呼吸器。
保护眼睛	佩戴安全眼镜或透气安全护目镜，以保护您的眼睛免受蒸汽形式的有机物质的伤害，这些物质会导致眼睛刺激或其他健康危害。 将紧急清洗设施（淋浴型）和洗脸设施安装在工人可以轻松使用的位置。
手部保护	考虑到化学品的物理和化学特性，戴上由适当材料制成的防护手套。
身体保护	考虑到化学品的物理和化学特性，穿合适材料的防护服。

9、理化性质

A. 外观	
外貌	液体
颜色	鸚鵡
B. 气味	异味
C. 气味阈值	没有数据
D. 酸碱度	6.2~7.2
E. 熔点/凝固点	没有数据
F. 初沸点和沸程	> 100 °C
G. 闪点	N/A
H. 蒸发率	没有数据
I. 可燃性（固体、气体）	没有数据
J. 上/下可燃性或爆炸极限	- / -
K. 蒸汽压力	(<1.0mmHg 20°C)
L. 溶解度	没有数据
M. 蒸气密度	12.0
N. 重要性	1.0 (25°C)
O. 正辛醇/水分配系数 (Kow)	3.15
P. 自燃温度	没有数据
Q. 分解温度	没有数据
R. 粘度	4250 cP (25°C)
S. 分子量	346.46

10. 安全性和反应性

A. 化学稳定性和危险反应的可能性	容器受热可能会爆炸 有些可以燃烧但不容易点燃 不易燃，材料本身不燃烧，但受热分解产生腐蚀性/有毒烟雾 遇火可能产生刺激性、腐蚀性和有毒气体
B. 应避免的条件	点火源，例如热、火花和火焰
C. 应避免的物质	可燃物质、还原物质
D. 分解过程中产生的有害物质	腐蚀性/有毒烟雾 刺激性、腐蚀性和有毒气体

11. 毒理学信息

A. 有关可能接触途径的信息	可能通过吸入暴露并引起呼吸窘迫。 暴露于高碱度可能导致毒性作用 引起皮肤刺激并可能形成红斑水肿 可能会引起眼睛刺激
B. 健康危害信息	

急性毒性	
口服-	LD50 3500 mg/kg Rat
透皮	LD50 7900 mg/kg Rabbit (24 hr)
吸入	没有数据
皮肤腐蚀或刺激	短期接触会引起皮肤刺激
严重的眼睛损伤或刺激	短期接触会引起眼睛刺激
呼吸超敏反应	没有数据
皮肤敏感	接触可能会增加过敏反应
致癌物	
职业安全与健康法	没有数据
雇佣劳动部的通知	没有数据
IARC	没有数据
OSHA	没有数据
ACGIH	没有数据
NTP	没有数据
EU CLP	没有数据
生殖细胞致突变性	没有数据
生殖毒性	没有数据
特异性靶器官毒性（单次接触）	急性毒性 吸入试验 动物暴露 1 小时并观察 14 天。没有动物死亡，一些动物抱怨呼吸疼痛。24 小时内未观察到任何情况。极少数情况下，尸检时观察到肺部异常。
特异性靶器官毒性（反复接触）	没有数据
吸入危险	没有数据
其他有害影响	没有数据

12. 对环境造成的影响

A. 生态毒性	
双鱼座	LC50 12.710 mg/l 96 hr
贝类	LC50 24.727 mg/l 48 hr
鸟类	EC50 1.056 mg/l 96 hr
B. 持久性和降解性	
坚持	log Kow 3.15
降解性	没有数据
C. 生物累积性	
集中注意力	BCF 53.48
可生物降解	没有数据
D. 土壤流动性	Koc 14.36
E. 其他不利影响	没有数据

13. 处置注意事项

A. 处置方法	如果废物管理法中有规定，请按照规定处理内容和容器。
B. 处置注意事项	处置内容物容器（根据适用法规）。

14. 运输所需资料

A. 联合国编号(UN No.)	没有关于联合国运输有害物质分类的信息
B. 正确的运输名称	不适用
C. 运输危险等级	不适用
D. 容器级	不适用
E. 海洋污染物	没有数据
F. 用户需要知道或需要的与运输或运输工具有关的特殊安全措施	
发生火灾时的应急措施	不适用
发生泄漏时的应急措施	不适用

15. 法律法规的现状

A. 《职业安全与健康法》规定	不适用
B. 《化学品管制法》规定	不适用

C. 危险物质安全管理法规定	不适用
D. 废物管理法的规定	不适用
E. 其他国内外法律规定	
国内监管	
其他国内法规	不适用
外国监管	
美国行政信息 (OSHA 法规)	不适用
美国行政信息 (CERCLA 法规)	不适用
美国行政信息 (EPCRA 302 法规)	不适用
美国行政信息 (EPCRA 304 法规)	不适用
美国行政信息 (EPCRA 313 法规)	不适用
美国管理信息 (鹿特丹公约物质)	不适用
美国管理信息 (斯德哥尔摩公约物质)	不适用
美国管理信息 (蒙特利尔议定书物质)	不适用
欧盟分类信息 (最终分类结果)	不适用
欧盟分类信息 (风险短语)	不适用
欧盟分类信息 (安全短语)	不适用

16. 其他注意事项

A. 数据来源

基于空气的分子量和平均分子量的计算值 (p. 蒸气密度)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(거. 分配系数 : 正辛醇/水 (Kow))

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(双鱼座)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(贝类)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(鸟类)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(坚持)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(集中注意力)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 土壤流动性)

B. 原始创作日期 2022-03-03

C. 修订号和最后修订日期

 修订数 几次

 上次修订日期 0

D. 其他



瀚茗检测
Hanming Monitoring

报告编号: HMJC-202401-10



181212051164

检测报告

项目名称: 安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源
产业装备关键基础零部件智能制造项目

委托单位: 安徽汇泽通环境技术有限公司

检测类型: 委托检测

安徽瀚茗分析检测科技有限公司

2024年01月12日





检测报告说明

- 1、本单位可接受委托单位送检的样品，仅对送检样品负责。
- 2、未经本单位同意，不得以任何方式复制本报告，经同意后复制件加盖“本单位检验检测专用章”确认，否则无效。
- 3、报告无三级审核签字无效。
- 4、本报告如未加盖检验检测专用章和齐缝章或涂改的均无效。
- 5、未经本单位书面许可，本报告不得用于任何商业性宣传。
- 6、本报告只对本次检测结果负责。
- 7、对检测结果有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
- 8、本公司制定并执行《保密和保护所有权程序》对客户的技术、资料、数据以及其他商业机密严格保密，决不利用客户的技术和资料从事技术开发和技术服务，以维护客户的合法权益。



地址：霍山县经济开发区世林路北侧

电话：0564-5666750



一、基本情况

表 1-1 项目基本情况

项目名称	安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目
委托单位	安徽汇泽通环境技术有限公司
项目地址	安徽省六安市霍山经济开发区战新园区
采样日期	2023. 12. 25-2024. 01. 01
检测时间	2023. 12. 26-2024. 01. 06

二、检测方法 & 检出限

表 2-1 检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测依据	检出限	
环境空气	甲醛	甲醛 酚试剂分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.01mg/m ³	
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7ug/m ³	
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	
	酚类化合物	苯酚	环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 638-2012	0.028mg/m ³
		2-甲基苯酚		0.029mg/m ³
		3-甲基苯酚		0.019mg/m ³
		4-甲基苯酚		0.017mg/m ³
		2,4-二硝基苯酚		0.019mg/m ³
		4-氯苯酚		0.029mg/m ³
		1,3-苯二酚		0.027mg/m ³
		2,6-二甲基苯酚		0.039mg/m ³
		2-萘酚		0.006mg/m ³
		1-萘酚		0.025mg/m ³
	2,4,6-三硝基苯酚	0.022mg/m ³		
2,4-二氯苯酚	0.021mg/m ³			

三、主要仪器设备

表 3-1 主要仪器设备信息

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	恒温恒湿系统	HSX-350	HMJC-YQ-71
2	十万分之一天平	AUW120D	HMJC-YQ-72
3	气相色谱仪	GC9790 II	HMJC-YQ-101
4	高效液相色谱仪	Ultimate3000	AC-002-2
5	紫外可见分光光度计	uv-9600	AHCN-SY-008





四、环境空气分析结果

表 4-1 气象资料信息

采样日期	采样点位	天气状况	主导风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压(KPa)
2023. 12. 25-2023. 12. 26	G1 项目厂址	晴	东风	1.3	6	101.2
	G2 西门畝村	晴	东风	1.3	6	101.2
2023. 12. 26-2023. 12. 27	G1 项目厂址	晴	东风	1.2	6	101.1
	G2 西门畝村	晴	东风	1.2	6	101.1
2023. 12. 27-2023. 12. 28	G1 项目厂址	多云	东风	1.3	4	101.1
	G2 西门畝村	多云	东风	1.3	4	101.1
2023. 12. 28-2023. 12. 29	G1 项目厂址	多云	东北风	1.2	3	101.1
	G2 西门畝村	多云	东北风	1.2	3	101.1
2023. 12. 29-2023. 12. 30	G1 项目厂址	晴	东北风	1.2	6	101.1
	G2 西门畝村	晴	东北风	1.2	6	101.1
2023. 12. 30-2023. 12. 31	G1 项目厂址	晴	西风	1.3	8	101.2
	G2 西门畝村	晴	西风	1.3	8	101.2
2023. 12. 31-2024. 01. 01	G1 项目厂址	阴	东北风	1.4	4	101.2
	G2 西门畝村	阴	东北风	1.4	4	101.2

表 4-2 环境空气分析结果 (一)

检测项目	采样日期	采样点位及分析结果		单位
		G1 项目厂址	G2 西门畝村	
TSP	2023. 12. 25-2023. 12. 26	115	95	ug/m ³
	2023. 12. 26-2023. 12. 27	118	97	ug/m ³
	2023. 12. 27-2023. 12. 28	114	92	ug/m ³
	2023. 12. 28-2023. 12. 29	117	96	ug/m ³
	2023. 12. 29-2023. 12. 30	113	95	ug/m ³
	2023. 12. 30-2023. 12. 31	112	94	ug/m ³
	2023. 12. 31-2024. 01. 01	111	93	ug/m ³



表 4-3 环境空气分析结果 (二)

检测项目	采样日期	采样点位、采样时间及分析结果								单位
		G1 项目厂址				G2 西门畈村				
		2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	
非甲烷总烃	2023.12.25	1.52	1.12	1.28	1.64	0.79	0.85	0.85	0.88	mg/m ³
	2023.12.26	1.07	1.07	1.14	1.06	0.59	0.78	0.84	0.85	mg/m ³
	2023.12.27	1.41	1.65	1.71	1.76	0.80	0.88	0.87	0.73	mg/m ³
	2023.12.28	1.48	1.68	1.76	1.81	0.76	0.85	0.88	0.63	mg/m ³
	2023.12.29	1.34	1.61	1.50	1.67	0.87	0.82	0.87	0.75	mg/m ³
	2023.12.30	1.81	1.72	1.68	1.80	0.86	0.87	0.83	0.79	mg/m ³
	2023.12.31	1.26	1.40	1.51	1.47	0.77	0.78	0.84	0.82	mg/m ³
甲醛	2023.12.25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.29	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.30	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
酚类化合物	2023.12.25	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.26	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.27	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.29	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.30	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.31	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³

注: 甲醛由安徽诚诺检测科技有限公司外协检测, 其资质认定证书编号为 221212052044。

酚类由安徽奥创环境检测有限公司外协检测, 其资质认定证书编号为 231212051124。

---报告结束---

编制: 吴敏

审核: 夏小雅

批准:  日期: 2024年1月12日



附图:



图1 环境空气检测布点图

建设项目排污许可申请与填报信息表

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	清洁能源产业装备零部件生产线	/	大件	吨/年	4800	7200	C3391 黑色金属铸造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)	/
			小件	吨/年	3200	7200				/

表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比 (%)	其他信息
原料及辅料								
1	原料	特殊材质 (双相钢、镍基合金)	4000	4000	吨/年	/	/	/
2	原料	不锈钢	3000	3000	吨/年	/	/	/
3	原料	合金钢	1500	1500	吨/年	/	/	/
4	辅料	陶粒砂	2500	2500	吨/年	/	/	/
5	辅料	固化剂	130	130	吨/年	/	/	/
6	辅料	清洗剂	100	100	吨/年	/	/	/
7	辅料	涂料	120	120	吨/年	/	/	/
8	辅料	呋喃树脂	480	480	吨/年	/	/	/
9	辅料	焊材	63	63	吨/年	/	/	/
10	辅料	钢丸	10	10	吨/年	/	/	/

11	辅料	检测试剂	5	5	吨/年	/	/	/			
12	辅料	机油	1	1	吨/年	/	/	/			
13	辅料	防锈油	3	3	吨/年	/	/	/			
14	辅料	天然气	100	100	万m ³ /年	/	/	/			
15	能源	水	11030	11030	m ³ /年	/	/	/			
16		电	3030	3030	万kWh/a	/	/	/			
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	低位热值 (MJ/m ³)	有毒有害物质	有毒有害物质成分占比	其他信息
1	天然气	100	100	万m ³ /a	/	/	/	/	/	/	/

表 3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线类型	主要生产单元名称 (总平图中标识)	主要工艺名称 (工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息 (数量/台或套)		
1	清洁能源产业装备零部件生产线	造型工序 (3D打印)	/	3D 打印机	MF00001	AJS2500	台/套	14	/	/	/
2		造型工序 (3D打印)	/	布图软件	MF00002	/	台/套	1	/	/	/
3		造型工序 (3D打印)	/	周转工作箱	MF00003	2500 工作箱	台/套	5	/	/	/
4		造型工序 (3D打印)	/	集中混砂供砂系统	MF00004	/	台/套	2	/	/	/
5		造型工序 (3D打印)	/	液料供应系统	MF00005	/	台/套	1	/	/	/
6		造型工序 (3D打印)	/	出芯站	MF00006	/	台/套	1	/	/	/
7		造型工序 (3D打印)	/	涂料供应系统	MF00007	/	台/套	2	/	/	/
8		造型工序 (3D打	/	砂箱转运 AGV	MF00008	/	台/套	1	/	/	/

		印)									
9		造型工序 (3D打印)	/	缓存升降辊道	MF00009	/	台/套	1	/	/	/
10		造型工序 (3D打印)	/	砂箱转运 RGV	MF00010	15T	台/套	1	/	/	/
11		造型工序 (3D打印)	/	出芯桁架机器人(含风洗房及风洗设施)	MF00011	/	台/套	1	/	/	/
12		造型工序 (3D打印)	/	合箱桁架机器人	MF00012	/	台/套	1	/	/	/
13		造型工序 (3D打印)	/	浸涂桁架机器人	MF00013	/	台/套	1	/	/	/
14		造型工序 (3D打印)	/	表干炉	MF00014	/	台/套	2	/	/	/
15		造型工序 (3D打印)	/	砂芯立体库(含辊道及RGV)	MF00015	/	台/套	1	/	/	/
16		造型工序 (3D打印)	/	合箱立体库	MF00016	/	台/套	1	/	/	/
17		造型工序 (3D打印)	/	合箱立体库封闭	MF00017	/	台/套	1	/	/	/
18		造型工序 (3D打印)	/	砂处理系统(砂回收及供应、翻箱落砂及砂处理)	MF00018	/	台/套	1	/	/	/
19		造型工序 (3D打印)	/	砂处理系统 (3T 热法再生)	MF00019	/	台/套	2	/	/	/
20		熔炼工序	/	AOD 精炼炉	MF00020	/	台/套	1	/	/	/
21		熔炼工序	/	中频电炉	MF00021	5t	台/套	1	/	/	/
22		熔炼工序	/	5T 自动浇注机	MF00022	/	台/套	1	/	/	/
23		熔炼工序	/	全自动加配料系统	MF00023	/	台/套	1	/	/	/
24		熔炼工序	/	烤包器	MF00024	/	台/套	2	/	/	/
25		熔炼工序	/	合金烘烤炉	MF00025	/	台/套	1	/	/	/
26		熔炼工序	/	炉前检测设备光谱仪	MF00026	/	台/套	1	/	/	/
27		熔炼工序	/	电炉除尘+AOD 除尘	MF00027	/	台/套	2	/	/	/
28		熔炼工序	/	热风机	MF00028	/	台/套	3	/	/	/
29		熔炼工序	/	浇注托盘	MF00029	/	台/套	425	/	/	/
30		熔炼工序	/	5T 钢水包	MF00030	/	台/套	5	/	/	/
31		熔炼工序	/	5T 钢水包 (转包)	MF00031	/	台/套	2	/	/	/

32	熔炼工序	/	浇注后砂型存放冷却库	MF00032	1600*2400*1200	台/套	1	/	/	/
33	落砂、切割工序	/	管道及阀门（成套）	MF00033	/	台/套	1	/	/	/
34	落砂、切割工序	/	烘干架	MF00034	/	台/套	1	/	/	/
35	落砂、切割工序	/	组型平台	MF00035	/	台/套	2	/	/	/
36	落砂、切割工序	/	空气能烘干房	MF00036	/	台/套	2	/	/	/
37	落砂、切割工序	/	水冷落砂器	MF00037	/	台/套	10	/	/	/
38	落砂、切割工序	/	插板阀	MF00038	/	台/套	6	/	/	/
39	落砂、切割工序	/	筛分输送机	MF00039	/	台/套	1	/	/	/
40	落砂、切割工序	/	板链式提升机	MF00040	/	台/套	1	/	/	/
41	热处理	/	燃气炉 1250℃	MF00041	料盘：2800*2800	台/套	2	/	/	/
42	热处理	/	燃气炉 1150℃	MF00042	料盘：2800*2800	台/套	2	/	/	/
43	热处理	/	电炉 1250℃	MF00043	料盘：2800*2800	台/套	2	/	/	/
44	热处理	/	电炉回火炉 800℃	MF00044	料盘：2800*2800	台/套	1	/	/	/
45	热处理	/	淬火机床	MF00045	15吨铸件+料盘，约30T	台/套	1	/	/	/
46	热处理	/	搅拌系统	MF00046	面积、高速搅拌器数量	台/套	1	/	/	/
47	热处理	/	正火工位	MF00047	带搅拌风机+水雾	台/套	1	/	/	/
48	精整	/	打磨工位（房）	MF00048	4000*4000*400	台/套	50	/	/	/
49	精整	/	打磨工位除尘系统	MF00049	16个打磨房的负载	台/套	3	/	/	/
50	精整	/	清洗线	MF00050	/	台/套	1	/	/	/
51	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00051	落砂后整体抛丸，连续式（单室）	台/套	1	/	/	/
52	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00052	返回料摆床式抛丸机（浇冒口）	台/套	1	/	/	/
53	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00053	热处理后毛坯粗抛（10吨双吊钩）	台/套	2	/	/	/
54	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00054	成品抛丸（10吨双吊钩）	台/套	3	/	/	/
55	精整	/	原材料、成品立体库	MF00055	10吨/工位，500-600工位	台/套	1	/	/	/
56	生产辅助设备	/	起重行车	MF00056	冶金行车 32/5t-28.5-15(h),A7	台/套	1	/	/	/

57		生产辅助设备	/	起重行车	MF00057	20/5t-28.5-15(h),A6	台/套	4	/	/	/
58		生产辅助设备	/	起重行车	MF00058	20/5t-22.5-15(h),A6	台/套	3	/	/	/
59		生产辅助设备	/	起重行车	MF00059	20/5t-22.5-15(h),A6	台/套	8	/	/	/
60		生产辅助设备	/	45kg 轨道	MF00060	/	台/套	1	/	/	/
61		生产辅助设备	/	行车导电	MF00061	/	台/套	1	/	/	/
62		生产辅助设备	/	动力管网	MF00062	/	台/套	1	/	/	/
63		生产辅助设备	/	3D 打印车间空调	MF00063	/	台/套	1	/	/	/

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称(总平图中标识)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称(工艺流程图中标识)	污染物种类	排放形式	污染治理设施									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	3D 打印区	/	集中混砂供砂系统	3D 打印	粉尘	有组织	TA001	布袋除尘器	集气罩+负压收集+布袋除尘	风量	5000	m ³ /h	/	是	/	DA001	/	是	一般排放口	/
4	砂处理区	/	砂处理系统	翻箱落砂、机械砂再生	粉尘	有组织	TA002	高效覆膜袋式器	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	风量	30000	m ³ /h	/	是	/	DA002	/	是	一般排放口	/
		TA002					布袋除尘器	密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)	/				是	/						
				烟尘	有组织	布袋除尘器			密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)				/	是	/					
				SO ₂									有组织	布袋除尘器	密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)					
NO _x	/	是	/																	
5	熔炼浇注区	/	中频电炉、AOD精炼炉	熔炼浇注化	烟尘	有组织	TA003	布袋除尘+两级活性炭吸附	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附	风量	5000	m ³ /h	/	是	/	DA003	/	是	一般排放口	/
					非甲烷总烃															
					甲醛															
					苯酚															
6	热处理区	/	燃气炉、电炉回火炉	热处理	烟尘	有组织	TA004	布袋除尘器	密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)	风量	5000	m ³ /h	/	是	/	DA004	/	是	一般排放口	/
					SO ₂															
					NO _x															
7	精整区	/	抛丸机、打磨机	抛丸、打磨	粉尘	有组织	TA005	高效覆膜袋式器	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	风量	10000	m ³ /h	/	是	/	DA005	/	是	一般排放口	/
			焊机	焊接	粉尘		TA006	布袋除尘器	集气罩+负压收集+布袋除尘											

表 5 建设项目大气污染物有组织排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量 (t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注	
				经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排气量 (m³/h)	标准名称	浓度限值 (mg/Nm³)	速率限值 (kg/h)					
1	DA001	/	粉尘	/	/	15	0.5	/	5000	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	30	/	/	/	/	/	
2	DA002	/	粉尘(烟尘)	/	/	15	0.8	/	30000		30	/	/	/	/	/	/
			SO ₂								100	/	/	/	/	/	/
			NO _x								300	/	/	/	/	/	/
3	DA003	/	烟尘	/	/	15	0.5	/	5000	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	30	/	/	/	/	/	
			非甲烷总烃								100	/	/	/	/	/	
			甲醛							0.05	/	/	/	/	/	/	
			苯酚							0.02	/	/	/	/	/	/	
4	DA004	/	烟尘	/	/	15	0.5	/	5000	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	30	/	/	/	/	/	
			SO ₂								100	/	/	/	/	/	
			NO _x								300	/	/	/	/	/	
5	DA005	/	粉尘	/	/	15	0.5	/	10000		120	/	/	/	/	/	

表 6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	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		其他信息	备注
					标准名称	排放浓度		
1	/	3D 打印	粉尘	集气罩+负压收集+布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1mg/m ³	/	/
2	/	熔炼浇注	烟尘	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附		1mg/m ³	/	/
			非甲烷总烃			/	/	/
			甲醛			/	/	/
			苯酚		/	/	/	

3	/	抛丸、打磨	粉尘	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘		1mg/m ³	/	/
4	/	焊接	粉尘	集气罩+负压收集+布袋除尘		1mg/m ³	/	/

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术								污染防治设施其他信息	标准名称		
1	生活污水	COD	/	化粪池	/	是	/	霍山经济开发区工业污水处理厂	间接排放	/	/	/	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	50	/	/
		BOD ₅													10	/	/
		SS													10	/	/
		氨氮													5	/	/
2	铸件清洗废水	COD	/	污水处理站	混凝沉淀+气浮	是	/	霍山经济开发区工业污水处理厂	间接排放	/	/	/	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	50	/	/
		SS													10	/	/
		氨氮													5	/	/
		LAS													0.5	/	/

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

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

表 9 建设项目入河排污口信息表

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

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度 ^o	纬度 ^o				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	厂区雨水总排口	/	/	进入市政雨水管道	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	雨水季节	东淠河	III类	/	/	/

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	废水总排口	/	/	进入污水处理厂	连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	霍山经济开发区工业污水处理厂	COD	500mg/L	50mg/L	/
									BOD ₅	300mg/L	10mg/L	/
									SS	400mg/L	10mg/L	/
									氨氮	30mg/L	5mg/L	/
									LAS	20mg/L	0.5mg/L	/

表 12 建设项目噪声排放信息表

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

表 13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
											委托利用量	委托处置量		
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	30.3	环卫处理	0	0	0	0	30.3	0	/
2	后加工	炉渣	一般固废	339-999-99	/	255	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	255	0	/
3	原辅材料包装	废包装材料	一般固废	339-009-99	/	0.5	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	0.5	0	/
4	废气处理	收尘灰	一般固废	339-999-99	/	150.224	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	150.224	0	/
5	浇注	废浇冒口	一般固废	339-999-99	/	24	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	24	0	/
6	精加工	金属屑	一般固废	339-999-99	/	40	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	40	0	/

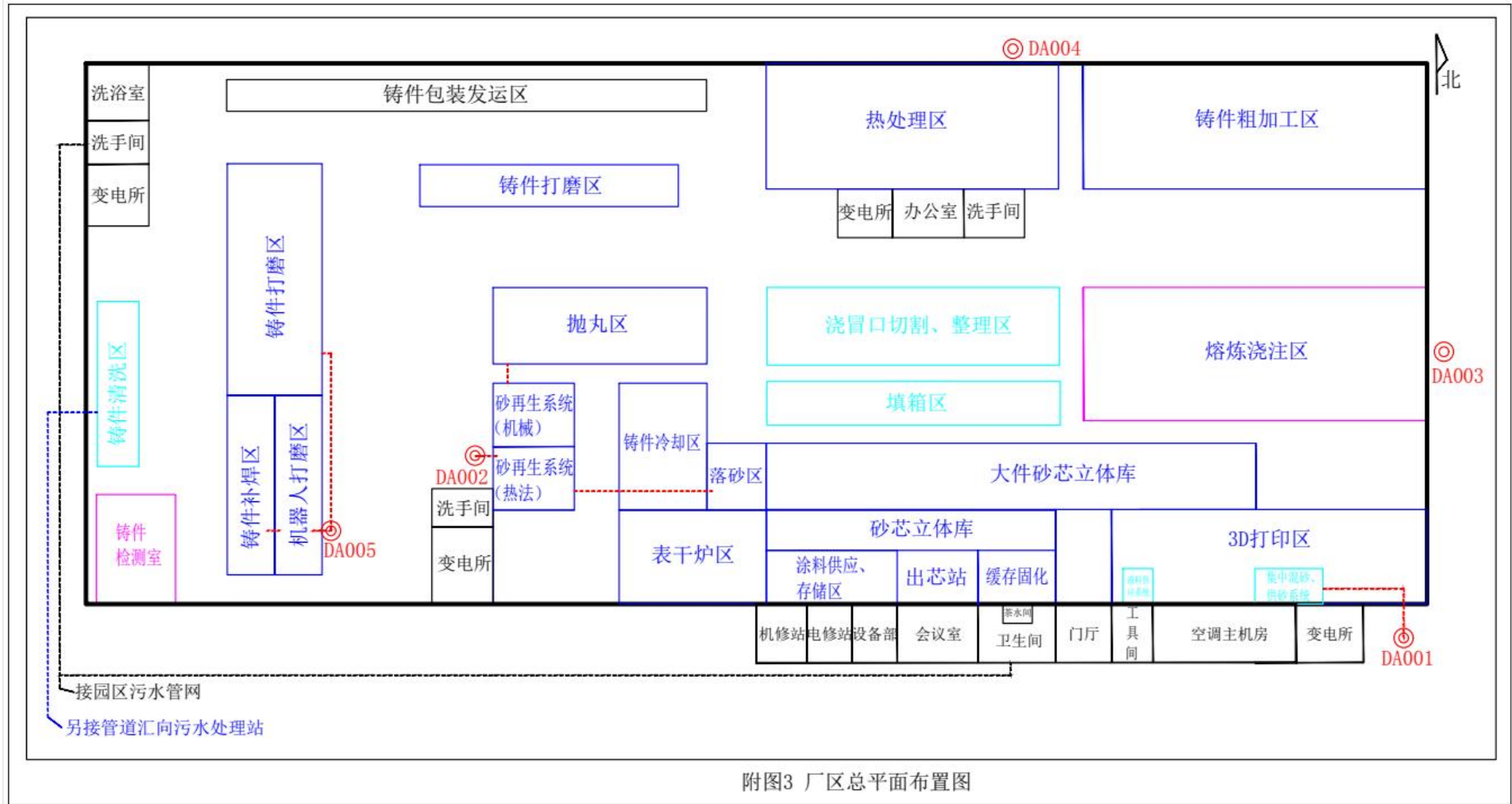
7	设备保养	废机油	危险废物	HW08 (900-214-08)	/	0.2	交有资质单位 定期处理	0	0	0	0	0.2	0	/
8	生产使用	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	/	0.1		0	0	0	0	0.1	0	/
9	设备保养、涂防锈油	废含油抹布、手套	危险废物	HW49 (900-041-49)	/	0.05		0	0	0	0	0.05	0	/
10	有机废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 其他废物 (900-039-49)	/	14.577		0	0	0	0	14.577	0	/

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施按照位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA001-DA005 排气筒	/	烟气流速、 烟气温度、 烟气量	颗粒物、非甲烷 总烃、甲醛、苯 酚、SO ₂ 、NO _x	/	手工	/	/	/	/	1次/年	/	委托有资质 单位检测
2		厂界	当日 下风向		颗粒物	/	手工	/	/	/	/	1次/年	/	
3	废水	DW001	废水总排 口	流量、污染 物	COD	/	手工	/	/	/	/	1次/年	/	
					BOD ₅									
					SS									
					氨氮									
					LAS									
4	噪声	厂界	四个厂界	/	Leq (A)	/	手工	/	/	/	昼、夜各 一次	1次/ 季度	/	

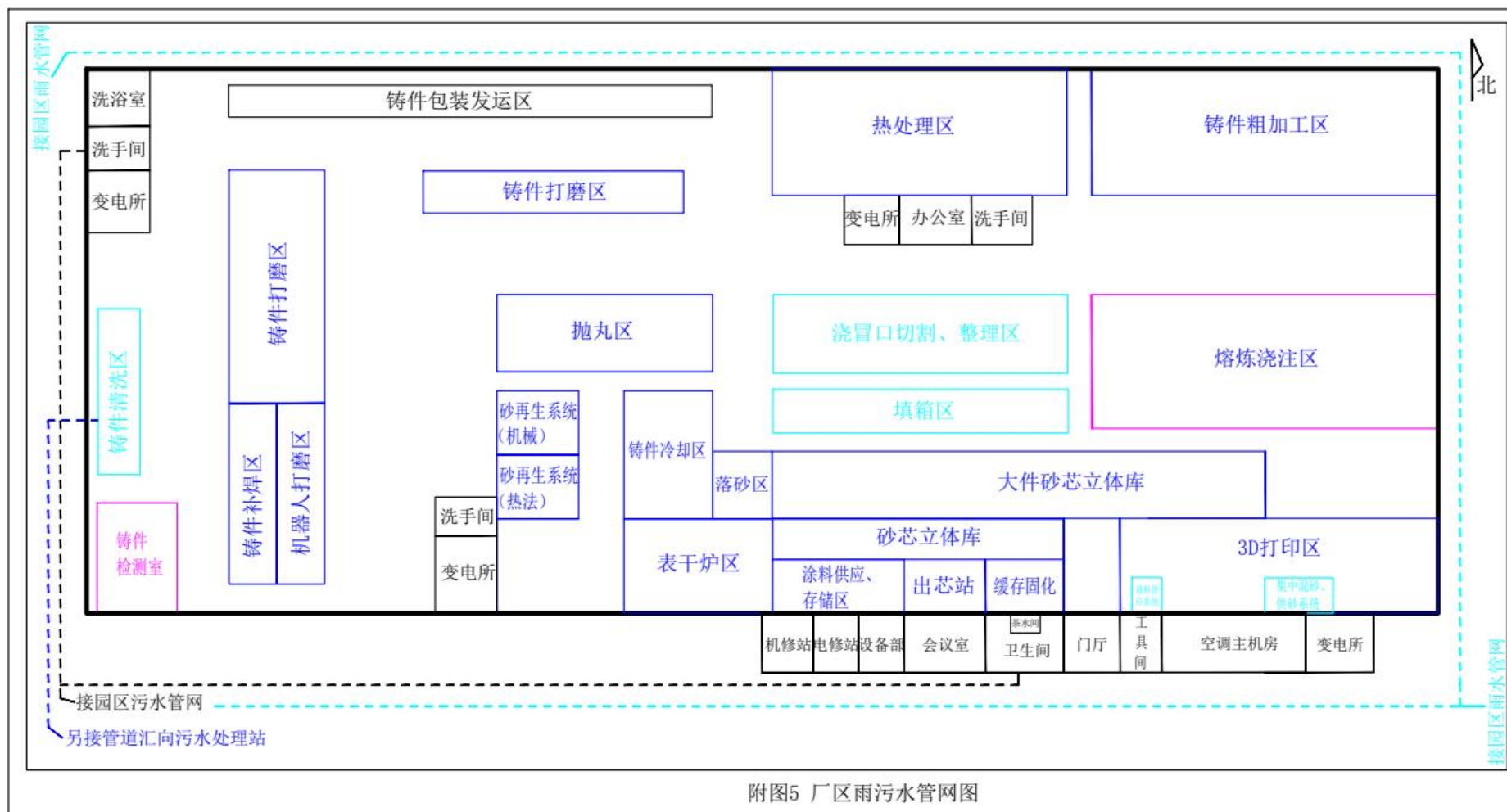
表 15 建设项目排污许可申请与填报附图（清单）

(1) 厂区总平面布置图



附图3 厂区总平面布置图

(2) 厂区雨污管网图



(3) 生产工艺流程图

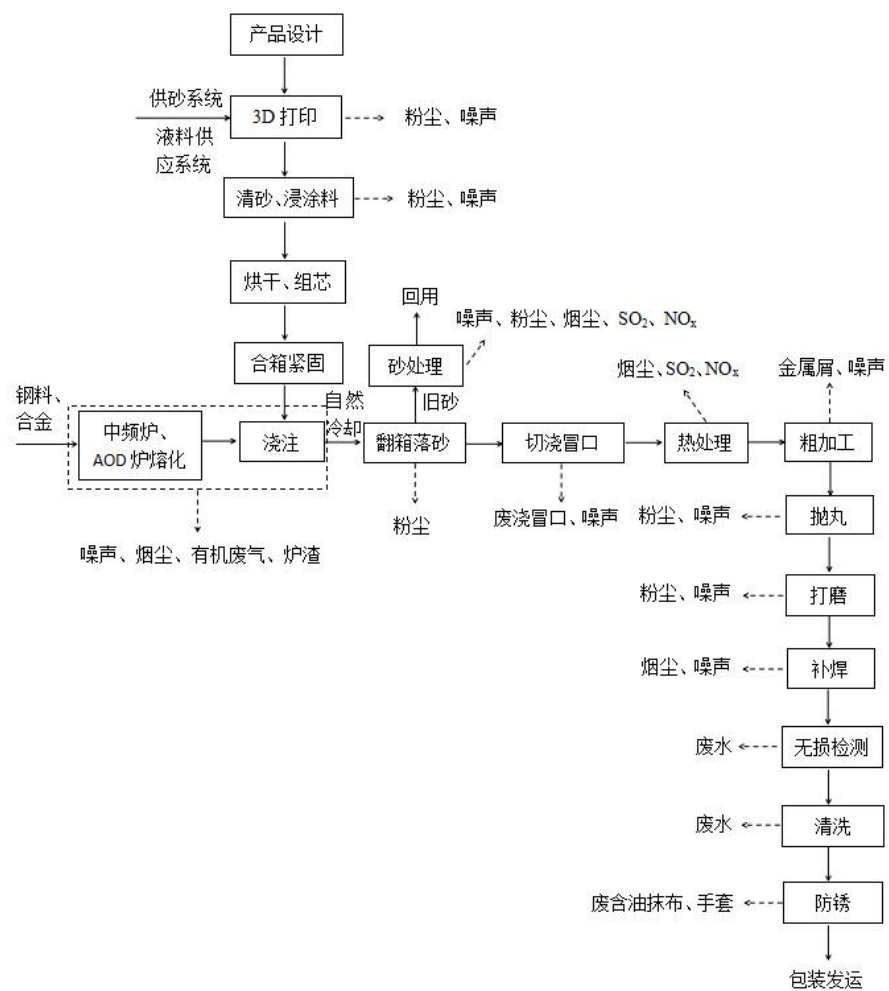


图 1-1 生产工艺流程及产污节点图

(4) 自行监测布点图



安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目环境影响报告表技术评审意见

2023年12月15日，六安市霍山县生态环境分局在霍山县主持召开了《安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有安徽应流集团霍山铸造有限公司（建设单位）、
信用编号BH004362）等单位的领导及代表共8人，会议由3位专家组成技术评审组（名单附后）。与会专家及代表踏勘了项目厂址，在听取了建设单位关于项目情况的介绍及评价单位关于报告表主要内容的汇报后，经认真讨论，形成如下技术评审意见。

一、报告表编制较规范，基本符合编制指南要求，评价结论总体可信，经认真修改补充后可上报。

二、报告表具体修改意见如下：

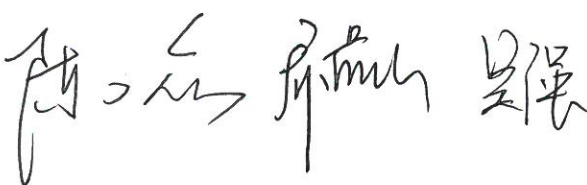
1、完善园区规划基本情况介绍，补充与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析，细化与《铸造企业规范条件》（2023）等文件及“三线一单”符合性分析；核实专项评价设置情况判定；完善原辅材料一览表；细化设备清单一览表，补充主要设备产能匹配性分析。

2、细化项目建设内容一览表；完善本项目工艺流程及产污节点介绍，补充挥发性有机物相关内容；核实水平衡；完善项目废气、废水源强计算参数，核实项目产排污一览表，完善污染物排放汇总表；核实污染物排放“三本账”；规范本项目总平面布置图；核实环境保护目标。

3、完善影响分析内容；核实废气评价因子，细化本项目废气收集处理方式，强化无组织粉尘收集措施，完善大气环境影响分析，合

理设置环境保护距离；细化本项目废水依托可行分析，完善废水环境影响分析；完善噪声源强一览表，核实噪声预测结果；核实固废种类及产生量，完善处置可行性分析；完善风险评价内容，细化风险防范措施；完善分区防渗要求。

4、结合行业排污许可核发技术规范及企业自行监测技术规范要求完善环境管理和监测计划；完善排污许可联动内容；细化环境保护措施监督检查清单，规范附图、附件。

专家组：

2023年12月15日

**《安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目环境影响报告表》
专家意见修改清单**

序号	审查意见	原报告内容	修改内容														
一			完善园区规划基本情况介绍，补充与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析，细化与《铸造企业规范条件》(2023)等文件及“三线一单”符合性分析；核实专项评价设置情况判定；完善原辅材料一览表；细化设备清单一览表，补充主要设备产能匹配性分析。														
1	完善园区规划基本情况介绍，补充与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析，细化与《铸造企业规范条件》(2023)等文件及“三线一单”符合性分析。	原报告中缺少与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析。	<p>已补充完善相关内容，见报告P10-13。完善补充如下：</p> <p style="text-align: center;">与《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</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与上述指导意见相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">指导意见</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。</td> <td>本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>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</td> <td>本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	指导意见	本项目情况	是否符合	1	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。	符合	2	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	本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。	符合
序号	指导意见	本项目情况	是否符合														
1	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。	符合														
2	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	本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。	符合														

			<p>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。</p>		
			<p>3 推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级</p>	<p>本项目已备案，相关手续均已完备；项目建设符合国家相关法律法规标准要求；本项目申请污染物控制总量 SO₂ 为 0.12t/a、NO_x 为 0.418t/a、烟（粉）尘为 1.104t/a、VOCs 为 0.364t/a。</p>	<p>符合</p>

			<p>4 推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等</p>	<p>本项目采用高效节能熔炼、热处理等设备，铸造废砂通过砂处理再生循环利用，符合要求。</p>	<p>符合</p>
<p>与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的相符性分析 表 1-2 与上述治理方案相符性分析</p>					
序号	治理方案要求	本项目情况	是否符合		
1	<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目位于安徽省霍山经济开发区战新园区内，涉工业炉窑均配套布袋除尘器进行除尘处理，符合要求。</p>	符合		
2	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。</p>	<p>本项目工业炉窑采用电能和天然气等清洁能源，符合要求。</p>	符合		

			<p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉：集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10 吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>		
			<p>3 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件 3)，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件 4)，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目工业炉窑产生的废气均配套布袋除尘器进行除尘处理，废气排放均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，符合要求。</p>	<p>符合</p>

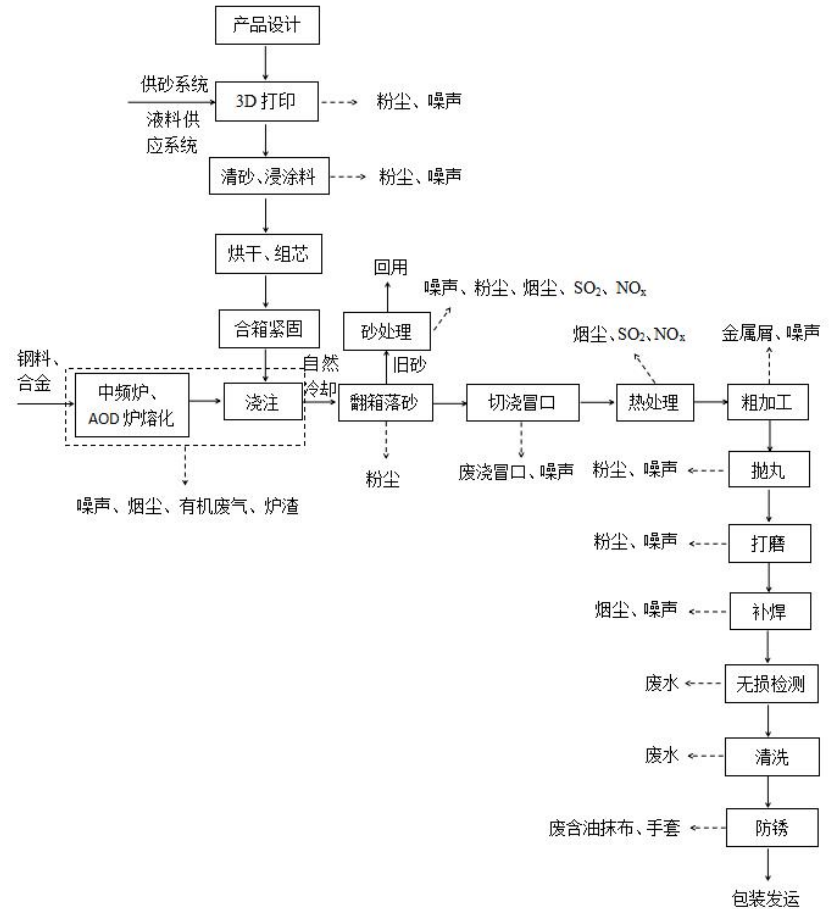
			<p>开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。</p>	<p>本企业建设项目制定了综合治理方案，使用清洁能源天然气和电能进行生产，对产生的废气均配套除尘设施进行清理，符合要求。</p>	符合
2	核实专项评价设置情况判定。	原报告中专项设置情况分析有遗漏。	已补充完善相关内容，见报告 P1-P2 和大气专项评价。		
3	完善原辅材料一览表；细化设备清单一览表，补充主要设备产能匹配性分析。	原报告中缺少主要设备产能匹配性分析	<p>已核实完善，见报告 P18。修改完善如下：</p> <p>铸造设备与产能匹配性分析：</p> <p>根据本项目产品方案，铸造产能为 8000t/a。企业拟采购生产设备中频电炉（1 台 5t）进行熔化铸造工序，根据铸造产能数量换算方法：铸钢产能数量=熔炼设备公称容量×60%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）核算可知，企业拟购铸造设备可实现铸造产能数为 16524t/a，因此满足生产需求。</p>		
二	细化项目建设内容一览表；完善本项目工艺流程及产污节点介绍，补充挥发性有机物相关内容；核实水平衡；完善项目废气、废水源强计算参数，核实项目产排				

污一览表，完善污染物排放汇总表；核实污染物排放“三本账”；规范本项目总平面布置图；核实环境保护目标。

1 细化项目建设内容一览表；完善本项目工艺流程及产污节点介绍，补充挥发性有机物相关内容；核实水平衡。

原报告中工艺流程及产污节点分析有遗漏，缺少挥发性有机物相关内容。

已补充完善相关内容，见报告 P24-25 和大气专项评价中废气分析。工艺流程及产污节点图修改完善如下：



2	完善项目废气、废水源强计算参数，核实项目产排污一览表，完善污染物排放汇总表。	原报告中污染物汇总表缺少有机废气排放量。	已核实完善，见报告 P64-65。																																																																																																																											
3	核实污染物排放“三本账”；规范本项目总平面布置图；核实环境保护目标。	原报告中环境保护目标有遗漏。	已核实完善，见大气专项评价 P5-7。补充完善如下： 表 2-1 主要大气环境保护目标																																																																																																																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>永盛花园</td><td>116.302702</td><td>31.412215</td><td>居住区</td><td>约 192 户，672 人</td><td rowspan="13">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td>N</td><td>260</td></tr> <tr><td>2</td><td>新鑫家园</td><td>116.305803</td><td>31.411677</td><td>居住区</td><td>约 96 户，336 人</td><td>NE</td><td>340</td></tr> <tr><td>3</td><td>潜台花园</td><td>116.310164</td><td>31.411285</td><td>居住区</td><td>约 96 户，336 人</td><td>NE</td><td>705</td></tr> <tr><td>4</td><td>春天华府</td><td>116.302788</td><td>31.403995</td><td>居住区</td><td>约 264 户，924 人</td><td>S</td><td>320</td></tr> <tr><td>5</td><td>霍山县医院</td><td>116.303464</td><td>31.402096</td><td>医院</td><td>约 1500 人</td><td>S</td><td>600</td></tr> <tr><td>6</td><td>潜台安置小区</td><td>116.306726</td><td>31.401908</td><td>居住区</td><td>约 420 户，1470 人</td><td>SE</td><td>550</td></tr> <tr><td>7</td><td>衡山花园</td><td>116.305465</td><td>31.399199</td><td>居住区</td><td>约 700 户，2450 人</td><td>SE</td><td>890</td></tr> <tr><td>8</td><td>西门畈村</td><td>116.289200</td><td>31.403560</td><td>居住区</td><td>约 82 户，287 人</td><td>SW</td><td>1000</td></tr> <tr><td>9</td><td>曾家畈村</td><td>116.278117</td><td>31.402863</td><td>居住区</td><td>约 182 户，637 人</td><td>SW</td><td>1860</td></tr> <tr><td>10</td><td>张家院子</td><td>116.287033</td><td>31.408034</td><td>居住区</td><td>约 103 户，360 人</td><td>W</td><td>1210</td></tr> <tr><td>11</td><td>曹家院子</td><td>116.289736</td><td>31.415577</td><td>居住区</td><td>约 83 户，290 人</td><td>NW</td><td>1080</td></tr> <tr><td>12</td><td>张家湾</td><td>116.292944</td><td>31.418033</td><td>居住区</td><td>约 60 户，250 人</td><td>NW</td><td>1040</td></tr> <tr><td>13</td><td>霍山中学</td><td>116.302708</td><td>31.425329</td><td>学校</td><td>约 3600 人</td><td>N</td><td>1630</td></tr> </tbody> </table>				序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	1	永盛花园	116.302702	31.412215	居住区	约 192 户，672 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N	260	2	新鑫家园	116.305803	31.411677	居住区	约 96 户，336 人	NE	340	3	潜台花园	116.310164	31.411285	居住区	约 96 户，336 人	NE	705	4	春天华府	116.302788	31.403995	居住区	约 264 户，924 人	S	320	5	霍山县医院	116.303464	31.402096	医院	约 1500 人	S	600	6	潜台安置小区	116.306726	31.401908	居住区	约 420 户，1470 人	SE	550	7	衡山花园	116.305465	31.399199	居住区	约 700 户，2450 人	SE	890	8	西门畈村	116.289200	31.403560	居住区	约 82 户，287 人	SW	1000	9	曾家畈村	116.278117	31.402863	居住区	约 182 户，637 人	SW	1860	10	张家院子	116.287033	31.408034	居住区	约 103 户，360 人	W	1210	11	曹家院子	116.289736	31.415577	居住区	约 83 户，290 人	NW	1080	12	张家湾	116.292944	31.418033	居住区	约 60 户，250 人	NW	1040	13	霍山中学	116.302708	31.425329	学校	约 3600 人	N	1630				
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区			相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																																																				
		经度	纬度																																																																																																																											
1	永盛花园	116.302702	31.412215	居住区	约 192 户，672 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N	260																																																																																																																						
2	新鑫家园	116.305803	31.411677	居住区	约 96 户，336 人		NE	340																																																																																																																						
3	潜台花园	116.310164	31.411285	居住区	约 96 户，336 人		NE	705																																																																																																																						
4	春天华府	116.302788	31.403995	居住区	约 264 户，924 人		S	320																																																																																																																						
5	霍山县医院	116.303464	31.402096	医院	约 1500 人		S	600																																																																																																																						
6	潜台安置小区	116.306726	31.401908	居住区	约 420 户，1470 人		SE	550																																																																																																																						
7	衡山花园	116.305465	31.399199	居住区	约 700 户，2450 人		SE	890																																																																																																																						
8	西门畈村	116.289200	31.403560	居住区	约 82 户，287 人		SW	1000																																																																																																																						
9	曾家畈村	116.278117	31.402863	居住区	约 182 户，637 人		SW	1860																																																																																																																						
10	张家院子	116.287033	31.408034	居住区	约 103 户，360 人		W	1210																																																																																																																						
11	曹家院子	116.289736	31.415577	居住区	约 83 户，290 人		NW	1080																																																																																																																						
12	张家湾	116.292944	31.418033	居住区	约 60 户，250 人		NW	1040																																																																																																																						
13	霍山中学	116.302708	31.425329	学校	约 3600 人		N	1630																																																																																																																						

			14	景绣蓝湾	116.313243	31.422507	居住区	约 400 户, 1400 人		NE	1600
			15	霍山职业学校	116.306334	31.429942	学校	约 4000 人		NE	2230
			16	金色衡山	116.313104	31.406350	居住区	约 760 户, 2660 人		SE	760
			17	和顺花苑	116.312492	31.406374	居住区	约 1020 户, 3570 人		SE	1040
			18	潞源新村	116.313243	31.398142	居住区	约 162 户, 567 人		SE	1406
			19	吴家台小区	116.316891	31.408978	居住区	约 264 户, 924 人		E	1260
			20	霍山县衡山学校	116.317057	31.405609	学校	约 3000 人		SE	1290
			21	茗苑	116.317401	31.402316	居住区	约 410 户, 1435 人		SE	1360
			22	霍山碧桂园	116.317465	31.400631	居住区	约 720 户, 2520 人		SE	1510
			23	嘉利星城	116.321542	31.407551	居住区	约 1120 户, 3920 人		SE	1620
			24	南潭苑	116.321269	31.402874	居住区	约 750 户, 2625 人		SE	1700
			25	霍山县中医院	116.323980	31.401133	医院	约 1200 人		SE	2138
			26	霍山县妇幼保健院	116.323835	31.398448	居住区	约 800 人		SE	2260
			27	南岳倾城之恋	116.317221	31.398513	居住区	约 720 户, 2520 人		SE	1680
三	完善影响分析内容；核实废气评价因子，细化本项目废气收集处理方式，强化无组织粉尘收集措施，完善大气环境影响分析，合理设置环境保护距离；细化本项目废水依托可行分析，完善废水环境影响分析；完善噪声源强一览表，核实噪声预测结果；核实固废种类及产生量，完善处置可行性分析；完善风险评价内容，细化风险防范措施；完善分区防渗要求。										

1	完善影响分析内容；核实废气评价因子，细化本项目废气收集处理方式，强化无组织粉尘收集措施，完善大气环境影响分析，合理设置环境保护距离。	原报告中缺少有机废气环境影响分析和环境保护距离设置。	已完善补充，废气分析见大气专项 P9-13，防护距离设置见大气专项 P22-24。																									
2	细化本项目废水依托可行分析，完善废水环境影响分析；完善噪声源强一览表，核实噪声预测结果。	原报告中污水处理措施可行性分析不完善。	<p>已核实完善，见报告 P40-42。完善补充如下：</p> <p>②污水处理措施可行性分析</p> <p>本项目废水主要为铸件清洗废水，废水来源主要为铸件 PT、RT 检测废水、表面清洗废水，因此水质类型可以被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理接受。</p> <p>该污水处理站日处理规模为 485m³/d，现有处理量为 200m³/d。本项目生产废水排放量为 24m³/d。因此，本项目生产废水可完全被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站接管和处理。</p> <p>本项目废水经污水处理站通过一系列措施处理后，使处理后的生产废水水质满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，因此本项目生产废水处理措施可行。</p>																									
3	核实固废种类及产生量，完善处置可行性分析；完善风险评价内容，细化风险防范措施；完善分区防渗要求。	原报告中固废分析不完善，分区防渗要求不完善。	<p>已修改完善，见报告 P45-49、P52。补充如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 拟建项目固废产生及处置情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="1077 1145 2123 1334"> <thead> <tr> <th>来源</th> <th>固废名称</th> <th>编号</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>处置措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日常</td> <td>生活垃圾</td> <td>/</td> <td>30.3</td> <td>环卫处理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>炉渣</td> <td>339-999-99</td> <td>255</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td></td> <td>废包装材料</td> <td>339-009-99</td> <td>0.5</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td></td> <td>收尘灰</td> <td>339-999-99</td> <td>150.224</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> </tbody> </table>	来源	固废名称	编号	产生量 (t/a)	处置措施	日常	生活垃圾	/	30.3	环卫处理		炉渣	339-999-99	255	外售废品回收商回收处置		废包装材料	339-009-99	0.5	外售废品回收商回收处置		收尘灰	339-999-99	150.224	外售废品回收商回收处置
来源	固废名称	编号	产生量 (t/a)	处置措施																								
日常	生活垃圾	/	30.3	环卫处理																								
	炉渣	339-999-99	255	外售废品回收商回收处置																								
	废包装材料	339-009-99	0.5	外售废品回收商回收处置																								
	收尘灰	339-999-99	150.224	外售废品回收商回收处置																								

				废浇冒口	339-999-99	24	外售废品回收商回收处置
				金属屑	339-999-99	40	外售废品回收商回收处置
			危险 固废	废机油	HW08 (900-214-08)	0.2	交有资质单位定期处理
				废包装桶	HW49 (900-041-49)	0.1	交有资质单位定期处理
				废含油抹布、手套	HW49 (900-041-49)	0.05	交有资质单位定期处理
				废活性炭	HW49 其他废物 (900-039-49)	14.577	交有资质单位定期处理
表 3-2 建设项目地下水污染防治分区防渗要求							
				防渗区	厂内具体分区	需采取措施	
				重点防渗区	铸件清洗区、危废暂存区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行	
				一般防渗区	车间各生产区	防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行	
				简单防渗区	办公区	一般地面硬化	
四	结合行业排污许可核发技术规范及企业自行监测技术规范要求完善环境管理和监测计划；完善排污许可联动内容；细化环境保护措施监督检查清单，规范附图、附件。						
1	结合行业排污许可核发技术规范及企业自行监测技术规范要求完善环境管理和监测计划。	原报告中监测计划不完善。	已补充完善，见大气专项 P32。补充如下：				
			表 4-1 项目废气排放监测计划一览表				
			监测类型	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
			有组织	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中的排放限值

				DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
				DA004 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
				DA005 排气筒	颗粒物	一年一次	
				DA003 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
					甲醛、苯酚	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 要求
			无组织	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 特别排放限值
				厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 要求
2	完善排污许可联动内容；细化环境保护措施监督检查清单。	原报告中环境保护措施监督检查清单不完善。	已修改完善，见报告 P58-62 和附图。修改补充如下：				

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	3D打印废气	粉尘	采用集气罩+负压抽风收集废气,收集的废气经过布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求
	DA002	砂处理废气	粉尘	采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			SO ₂		
			NO _x		
	DA003	熔炼浇注废气	烟尘	采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器+两级活性炭吸附设施处理,处理后通过排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求
			非甲烷总烃		
			甲醛		
			苯酚		
	DA004	热处理废气	烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求
SO ₂					
NO _x					
DA005	抛丸、打磨	粉尘	采用密闭+负压收集废气,收集后的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求	
	焊接	烟尘	采用集气罩+负压收集废气,收集的废气经布袋除尘器除尘,处理后通过排气筒排放。		

				厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	/	(《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求)		
				地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后进入市政污水管网。	1	
					铸件清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS	进入安徽应流集团眉山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。	眉山经济开发区工业污水处理厂接管标准	
				声环境	车间设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振底座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界执行《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	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	/	
					一般固废	炉渣	外售废品回收商回收处置	贮存过程应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求	
						废包装材料	外售废品回收商回收处置		
						收尘灰	外售废品回收商回收处置		
						废浇冒口	企业回用		
					危险废物	金属屑	外售废品回收商回收处置	交有资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求
						废机油			
废包装桶									
		废含油抹布、手套							
		废活性炭							

3 规范附图、附件。

原报告中部分图件不规范。

已修改完善，见报告后附件、附图。

已按要求意见修改，可上报审批！

陈
2024.2.25

建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）

编号[2024]08号

一、建设项目基本情况			
项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		
建设单位 (盖章)	安徽应流集团霍山铸造有限公司	行业类别	黑色金属铸造
建设地点	安徽霍山经济开发区战新园区	废水排放去向	安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改(扩)建 <input type="checkbox"/>	项目类型	鼓励类 其他类
二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD (吨/年)	-	SO ₂ (吨/年)	-
NH ₃ -N (吨/年)	-	NO _x (吨/年)	-
颗粒物 (吨/年)	1.111	挥发性有机物 (吨/年)	0.373
三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况）			
1. 新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目）			
减排项目名称及认定年度	-	COD 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	-	NH ₃ -N 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	-	SO ₂ 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	-	NO _x 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	霍山宜龙陶瓷工艺有限责任公司关闭项目（2022年）	颗粒物减排量 (吨/年)	14.84
减排项目名称及认定年度	安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目（2021年）	VOCs 减排量 (吨/年)	32.4
2. 改扩建项目（新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）			
原 COD 指标 (吨/年)		原 SO ₂ 指标 (吨/年)	
原 NH ₃ -N 指标 (吨/年)		原 NO _x 指标 (吨/年)	
原颗粒物指标 (吨/年)		原 VOCs 指标 (吨/年)	

四、县区生态环境分局意见

安徽应流集团霍山铸造有限公司“新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目”总投资 57500 万元，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。

根据项目单位申请及报来的经技术审查、复核后的《环境影响报告表》内容，初步核定其新增颗粒物、挥发性有机物排放量分别为 1.111t/a、0.373t/a。颗粒物排放总量指标拟从“霍山宜龙陶瓷工艺有限责任公司关闭项目”中置换、挥发性有机物排放总量指标拟从“安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目”中置换；水污染物经预处理后进入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理，不再单独核定其总量指标。

请核定。

经办人：杨翔

审核人：

审批人：

单位（盖章）：2024 年 2 月 29 日



五、市生态环境局核定意见

安徽应流集团霍山铸造有限公司“新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目”申请主要污染物排放总量为挥发性有机物：0.373t/a、颗粒物 1.111t/a。从 2022 年霍山宜龙陶瓷工艺有限责任公司关闭项目（颗粒物减排量：14.84t/a），2021 年安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目（挥发性有机物减排量：32.5t/a）中替代解决。

本容量核定仅说明项目建设新增主要污染物排放指标来源，不涉及项目产业政策符合性、规划选址合理性、污染防治措施可行性等方面。

经办人：

陈绪章

审核人：

詹晓春

审批人：

王

单位（盖章）：2024 年 3 月 12 日



承诺书

六安市霍山县生态环境分局：

根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》、《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》等文件关于氮氧化物、二氧化硫污染物排污权交易获得的要求。安徽应流集团霍山铸造有限公司新建“新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目”的氮氧化物、二氧化硫排放权将于排污许可证申领、项目投产前通过交易等方式办理完成。

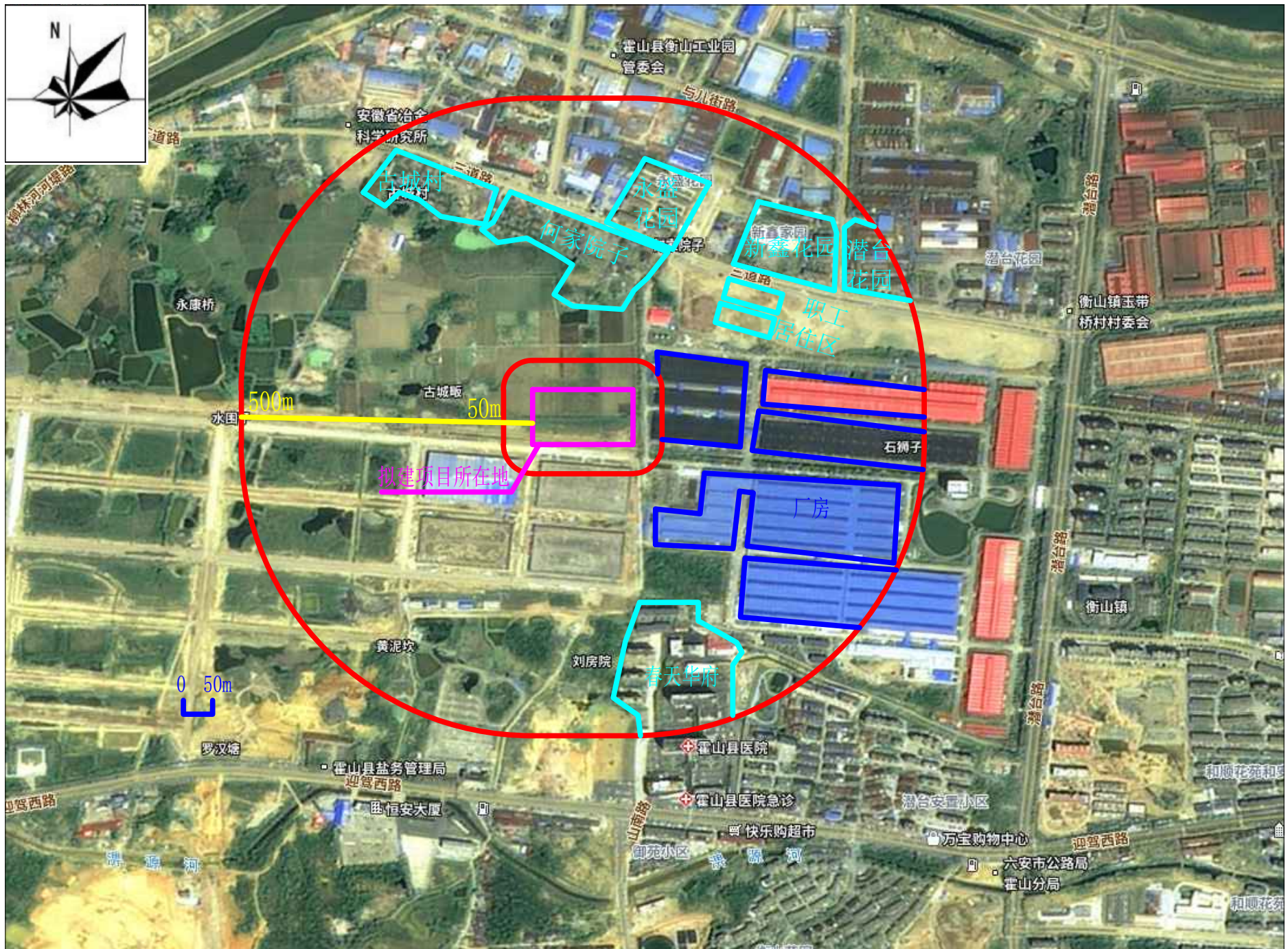
安徽应流集团霍山铸造有限公司

2024年3月15日

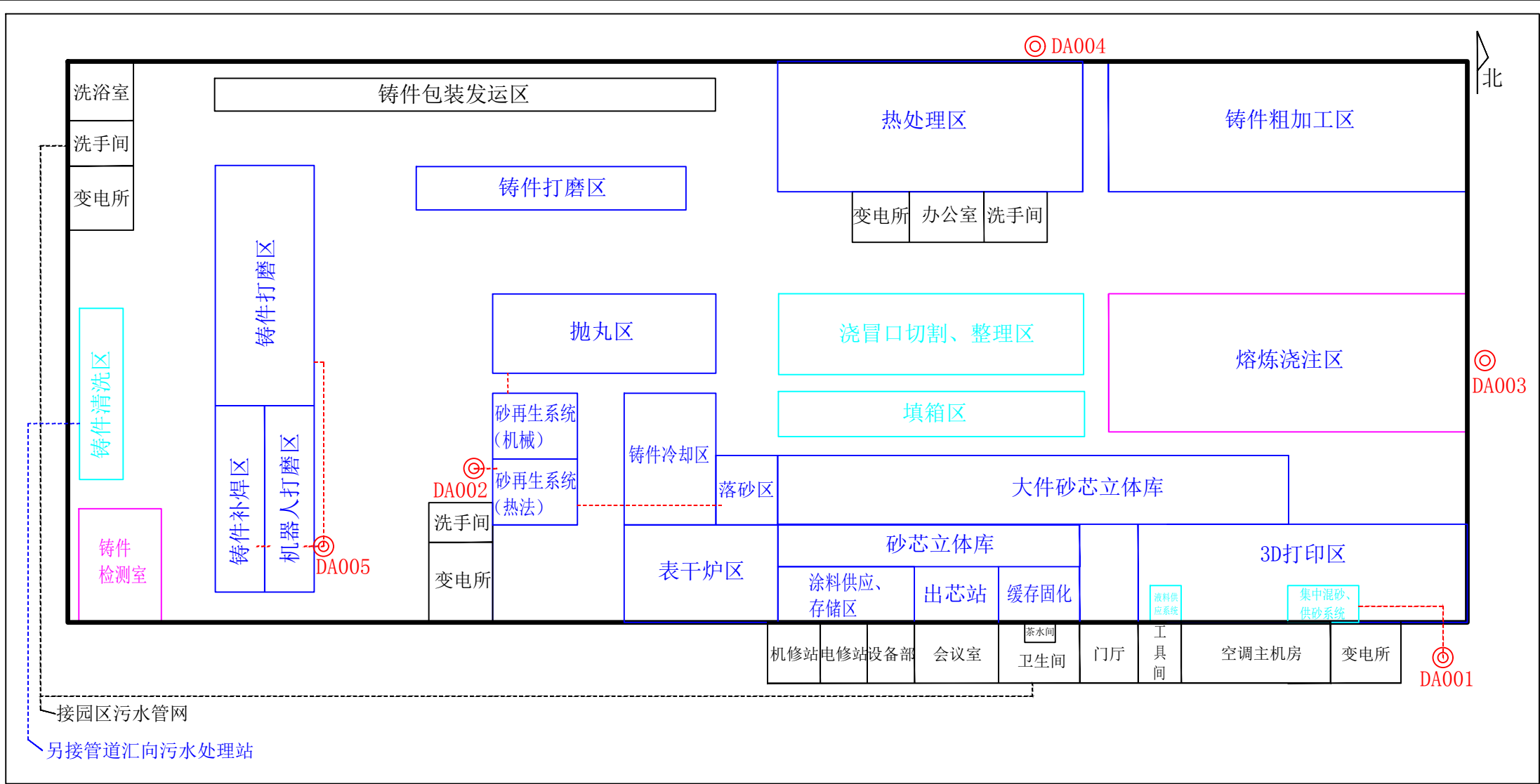




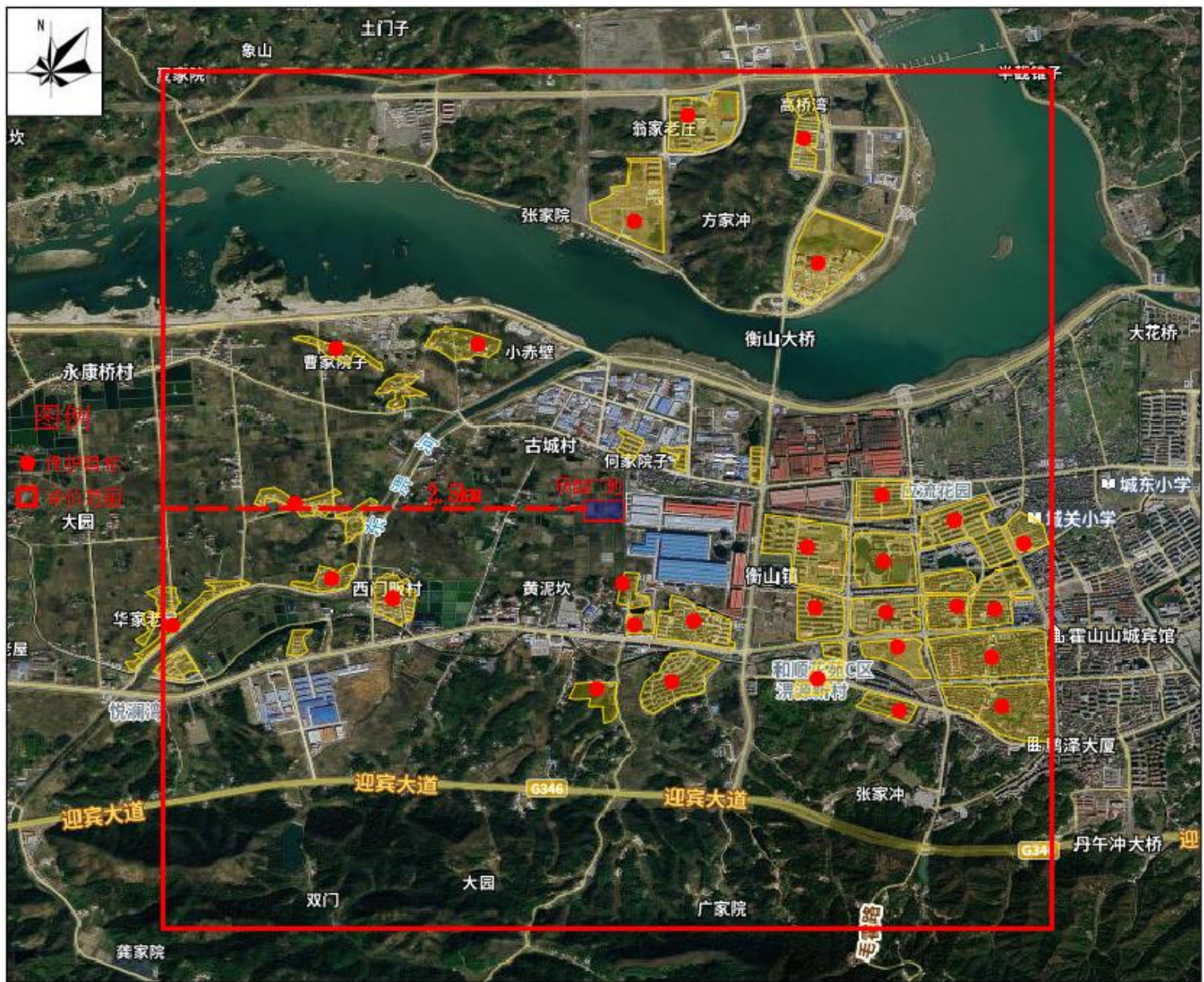
附图1 项目地理位置图



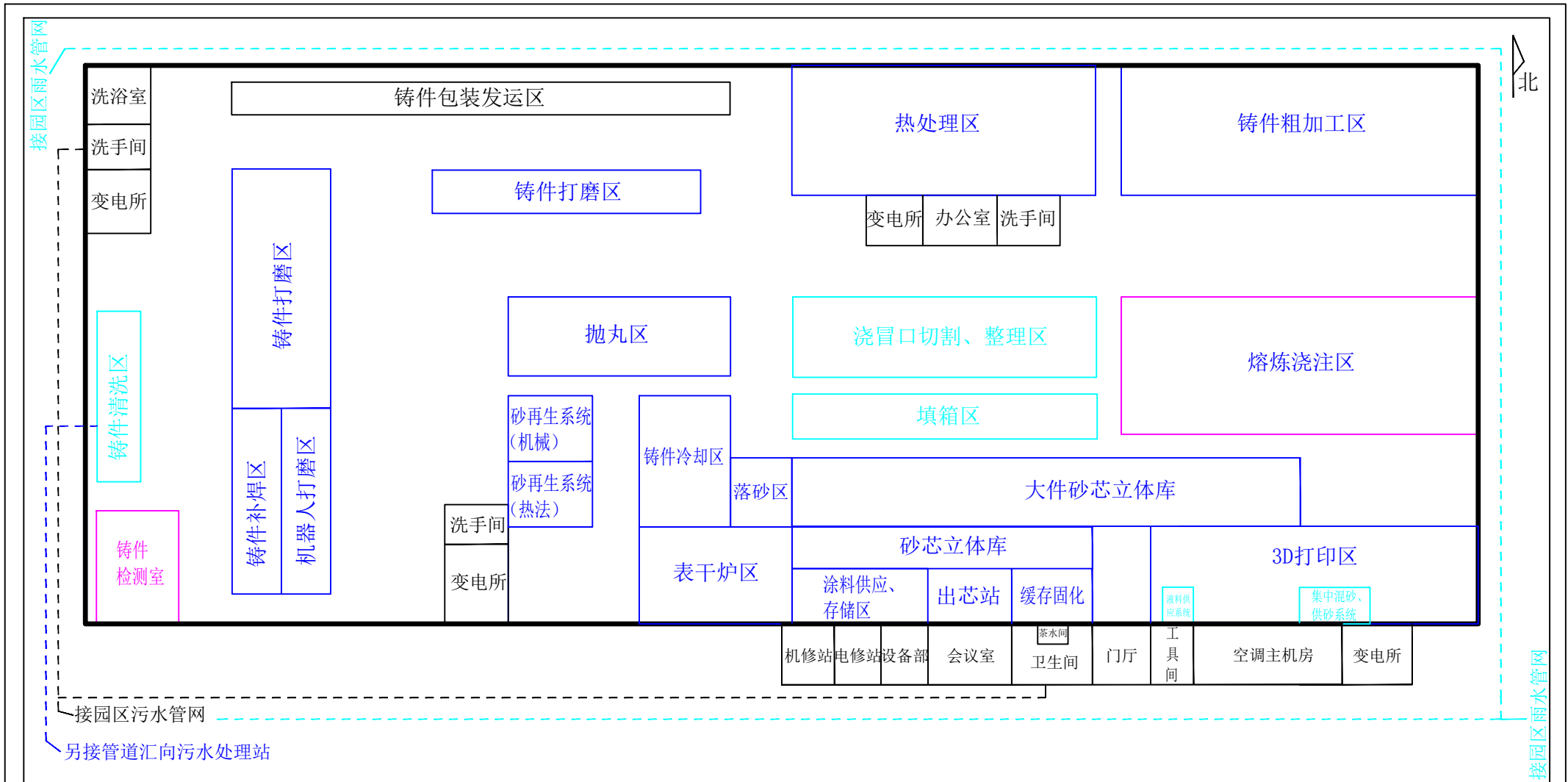
附图2 项目周边环境概况图



附图3 厂区总平面布置图



附图 4 大气环境保护目标分布图



附图5 厂区雨污水管网图

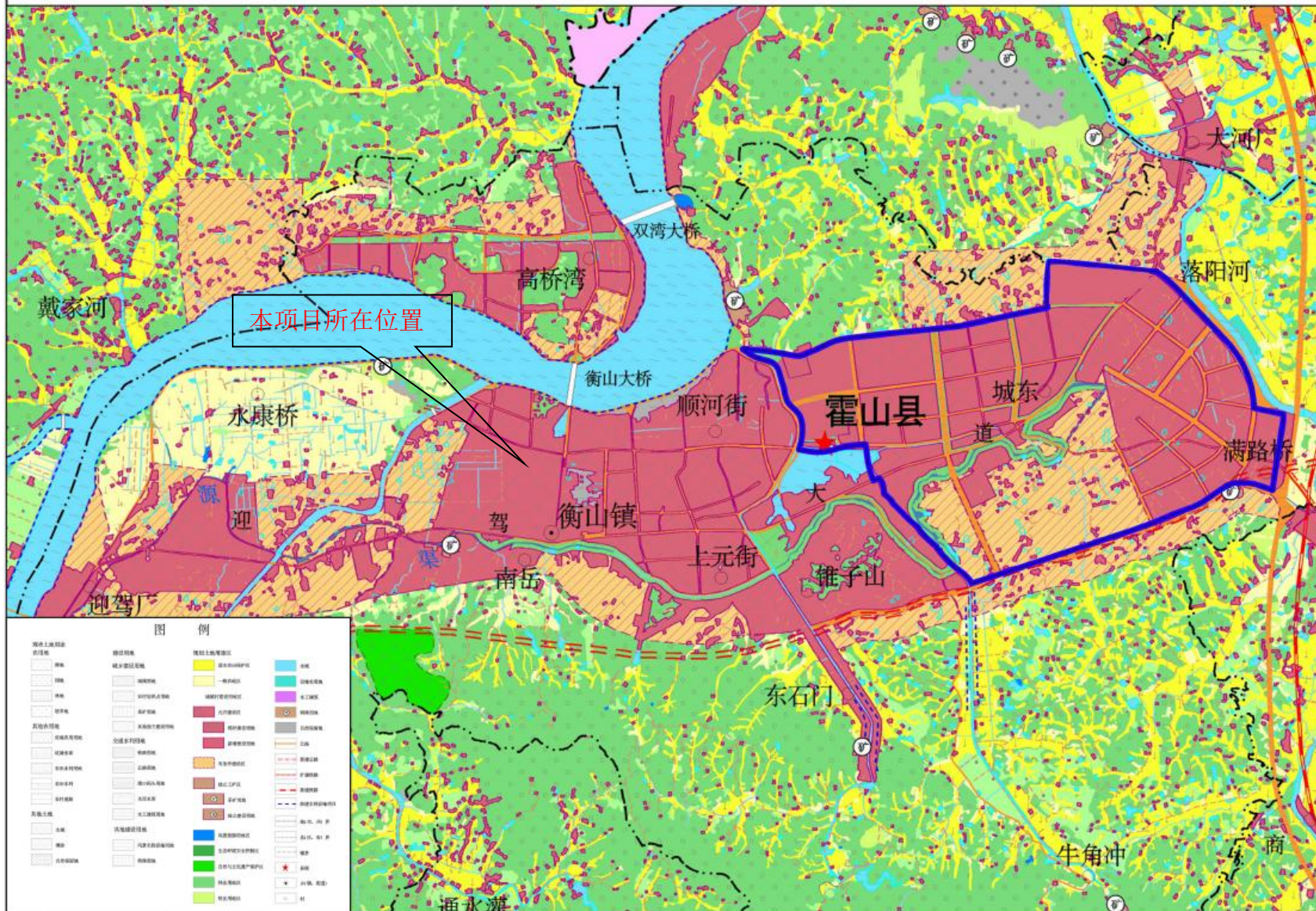
安徽霍山经济开发区总体规划（2016-2030年）

与土规符合性检查图



图例

本次规划建设用地范围
(建设用地不包含水域)



图例

现状土地用途	规划土地用途	现状土地用途	规划土地用途
农用地	耕地	耕地	耕地
林地	林地	林地	林地
草地	草地	草地	草地
其他农用地	其他农用地	其他农用地	其他农用地
建设用地	建设用地	建设用地	建设用地
住宅用地	住宅用地	住宅用地	住宅用地
工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
商业用地	商业用地	商业用地	商业用地
其他建设用地	其他建设用地	其他建设用地	其他建设用地
水域	水域	水域	水域
其他	其他	其他	其他

霍山县人民政府

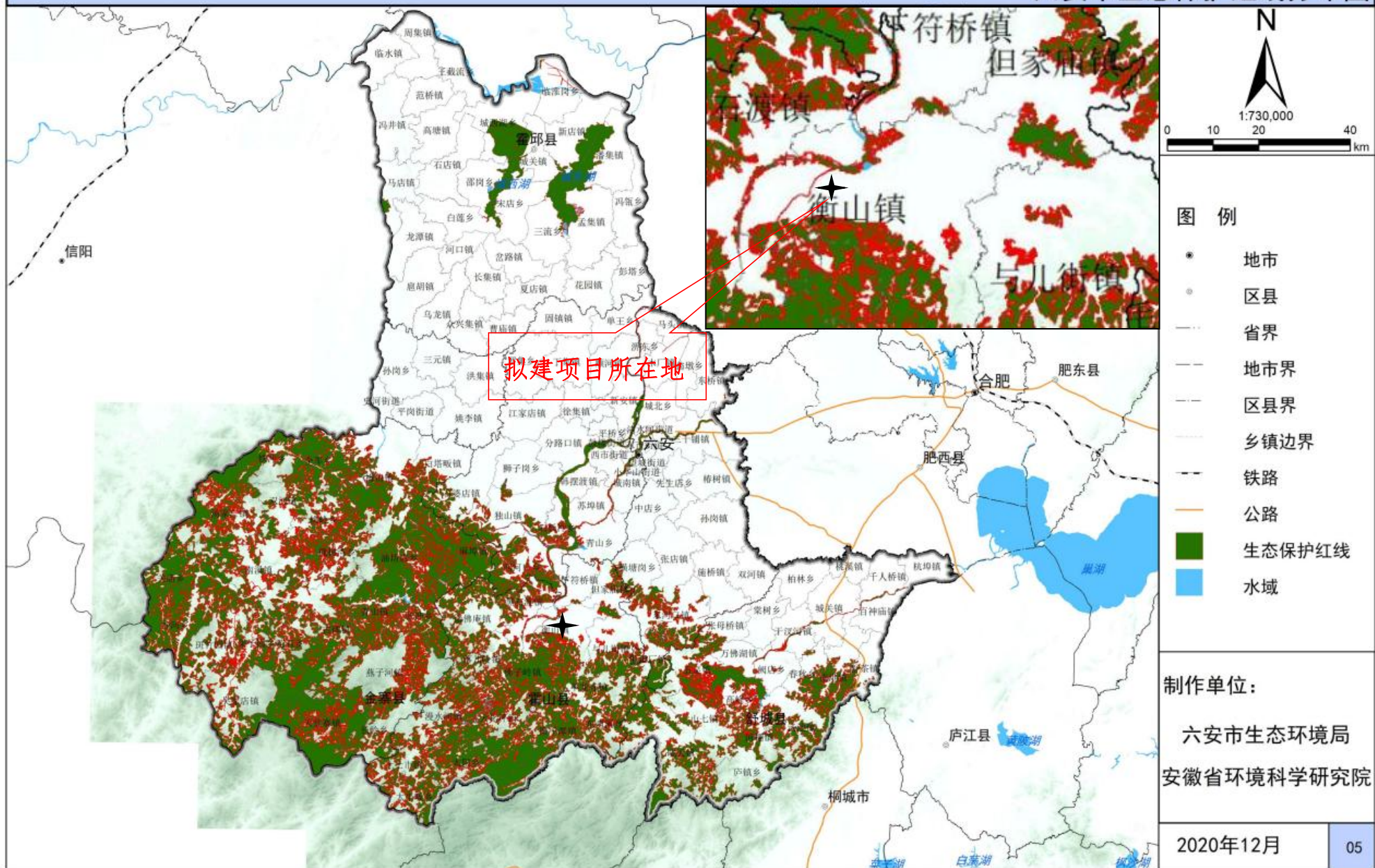
2016年5月

05

附图6 土地利用规划图

六安市“三线一单”图集

六安市生态保护红线分布图



附图7 项目与生态红线位置关系图

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m5m0x7		
建设项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽应流集团霍山铸造有限公司		
统一社会信用代码	9134152575097267XM		
法定代表人 (签章)	杜应流		
主要负责人 (签字)	杜纯		
直接负责的主管人员 (签字)	杜纯		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽汇泽通环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91340100771125741N		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖珊	2016035340352013343020000002	BH004362	肖珊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
束秋江	建设项目基本情况; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 环境保护措施监督检查清单	BH050498	束秋江
肖珊	主要环境影响和保护措施; 建设项目工程分析; 结论	BH004362	肖珊



持证人签名:

Signature of the Bearer

肖珊

管理号: 201603534035201334302000002
File No.

姓名: 肖珊
Full Name: 肖珊
性别: 女
Sex: 女
出生年月: 1985.08
Date of Birth: 1985.08
专业类别: /
Professional Type: /
批准日期: 2016.05.22
Approval Date: 2016.05.22

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月19日

Issued on



仅用于安徽应流集团霍山铸造有限公司清洁生产能源产业装备大键其部零件智能制造项目

安徽省单位参保证明

单位名称: 安徽汇泽通环境技术有限公司 单位编号: 107330 查询时段: 202301-202312

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	肖珊	女	411423198508225025	是	202305至202311	是	202305至202311	是	202305至202311	
2	束秋江	男	34242519880901071X	是	202301至202311	是	202301至202311	是	202301至202311	

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验证码: GRUY 29D6 98C9

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站->在线办事->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验证】进入验证网验证。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印

附1

编制单位承诺书

本单位安徽汇泽通环境技术有限公司（统一社会信用代码91340100771125741N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年12月07日



附2

编制人员承诺书

本人肖珊（身份证件号码411423198508225025）郑重承诺：
本人在安徽汇泽通环境技术有限公司单位（统一社会信用代码
91340100771125741N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

肖珊

2023年12月07日

附2

编制人员承诺书

本人束秋江（身份证件号码 34242519880901071X）郑重承诺：本人在安徽汇泽通环境技术有限公司单位（统一社会信用代码 91340100771125741N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2023年12月07日

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位安徽汇泽通环境技术有限公司（统一社会信用代码 91340100771125741N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为肖珊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035340352013343020000002，信用编号 BH004362），主要编制人员包括肖珊（信用编号 BH004362）、束秋江（信用编号 BH050498）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年12月07日



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：新型清洁能源产业装备关键基础零部件
智能制造项目

建设单位（盖章）：安徽应流集团霍山铸造有限公
司

编制日期：2023年11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	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		
项目代码	2307-341525-04-01-664594		
建设单位联系人	杜纯	联系方式	18555879360
建设地点	安徽省霍山经济开发区战新园区		
地理坐标	(<u>116</u> 度 <u>17</u> 分 <u>36.699</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>23</u> 分 <u>58.604</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、68-铸造及其他金属制品 339
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）	霍山县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	57500	环保投资（万元）	84
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	46000
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况如下：		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害大气污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气含有甲醛（甲醛属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值），且本项目距最近敏感点北侧的永盛花园小区距离为260m<500m。满足大气专项设置的条件。
地表水	新增工业废水直排建	本项目排水主要为生活污水和铸件清洗废	不设置

		设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	水。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，铸件清洗废水经污水处理站处理后进入市政污水管网，最终项目废水进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，不直接排入环境。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经统计，本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质主要是甲醛、机油以及天然气，经计算临界量 $Q=0.05818 < 1$ ，危险物质存储量不超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不设置
规划情况	<p>安徽霍山经济开发区成立于2002年7月，2006年4月，经安徽省人民政府以皖政秘[2006]69号《安徽省人民政府关于设立合肥瑶海经济开发区等省级开发区的批复》，批准升级为省级经济开发区，核准面积为497.13公顷，主导产业为机械、农副产品加工、纺织。</p> <p>2017年9月安徽霍山经济开发区进入国家级经济技术开发区培育期。根据市六政秘（2018）239号文件要求，霍山县经济开发区进行优化整合，于2019年3月形成目前“一区三园”的格局，即综合产业园区、中药产业园区、战新产业园区，总控制面积50平方公里，建成区面积15.2平方公里。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《安徽霍山经济开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机构：原安徽省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：“安徽省环保厅关于<安徽霍山经济开发区总体发展规划环境影响报告书>审查意见的函”（皖环函[2013]1417号），2013年12月2日</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>根据开发区规划可知，开发区围绕转型发展、创新发展、绿色发展的总体要求，充分发挥霍山县工业经济“主平台”作用，围绕国家级开发区创建工作，不断提升产业发展层次和水平，目前已形成食品酿造、高端</p>			

装备制造、光源电器、金属新材料、新能源、特色农产品深加工等优势主导产业，是中部地区极具发展潜力的生态富土。

本项目位于霍山县经济开发区战新园区，新建厂房进行生产经营活动，属于金属制品业中的铸造及其他金属制品行业，已经霍山县发展和改革委员会审核并备案，项目代码为2307-341525-04-01-664594，因此符合规划要求。

2、规划环评及审查意见符合性分析

本项目与《安徽霍山经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见（皖环函[2013]1417号）相符性简要分析如下。

表 1-1 审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见要求	拟建项目基本情况	符合性
1	进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。开发区位于县城主导风向的上风向，且开发区中部居住用地被工业用地包围，要严格控制以大气污染物为主要污染物的项目入区建设。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。	本项目位于霍山县经济开发区战新园区，项目符合霍山县经济开发区的总体规划，符合入园条件。项目产生的污染物在通过相关防治措施后均能达标排放，无需设置防护距离。	符合
2	强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	本项目用水主要为生活用水、铸件清洗用水，年用量为11030m ³ ，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。	符合

	<p>3 充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划确定的产业定位总体框架下，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区不得建设含染整工艺的纺织项目。</p>	<p>本项目符合开发区的总体规划，项目生产使用先进的生产工艺，在严格落实本环评提出的污染防治措施前提下，对周边环境的影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>4 坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设。开发区原核准区域居民生活污水依托霍山县污水处理厂处理。开发区原核准区域工业污水和新扩区域污水全部进入规划的开发区工业污水处理厂处理，开发区应加快工业污水处理厂及其配套管网建设，2016年年底对开发区内污水应做到全收集、全处理。在开发区污水全部进入集中式污水处理厂处理前，不得新建排放水污染物的项目，现有企业生产污水必须严格实行达标排放。充分考虑中水回用等节水措施，结合区域水环境综合整治，降低水污染物排放量，确保开发区建设不降低区域地表水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案，加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，在天然气具备通气条件时立即淘汰现有燃煤锅炉，并满足国务院大气污染防治行动计划和省政府的实施意见要求。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。做好项目建设的水土保持工作。</p>	<p>本项目建设区域周边符合污水接管条件，经过市政污水管网排入霍山县经济开发区工业污水处理厂深度处理后排入东淝河。且项目生产过程中不涉及燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>
	<p>5 妥善处置生活垃圾，有效管理和安全处置危险废物。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与环保部门实现联网。</p>	<p>本项目生活垃圾统一交由环卫部门定期清运处理；危险废物存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处理，并建立危险废物环境管理台账和信息档案。</p>	<p>符合</p>

	6	<p>坚持预防为主、防控结合原则，在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库，各入区企业，要在开发区环境风险应急处置制度的框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。</p>	<p>本项目主要环境风险为生产废水、机油泄漏，建设单位运营期在落实本评价提出的风险防范措施后发环境风险事件的概率较小，本项目所带来的环境风险在可接受范围内。</p>	符合
	7	<p>开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目的建设将严格按照环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于国民经济行业分类中的 C3391 黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录（2019 本）》，本项目属于“鼓励类”中第十四项“机械”中的第 24 项“应用于铸造生产的 3D 打印和砂型切削快速成型技术与装备；自动浇注机”范围的国内投资项目，属于国家产业政策鼓励项目。不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类范畴，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>综上分析可知，本项目建设符合相关产业政策。</p> <p>2、规划选址的合理性分析</p> <p>该项目位于霍山县经济开发区战新园区，建设单位拟在园区内新建厂房用于生产活动，总建筑面积为 46000m²，建设用地属于安徽应流集团霍山铸造有限公司所属不动产权(皖 2022 霍山县不动产权第 0622311 号)范围内，根据建设单位所属的不动产权证可知，土地使用性质为工业用地（详见附件土地证）。</p> <p>项目所在地地理位置条件较好，交通便利，区域内水、电、通讯等</p>			

基础配套设施齐全。项目周边无文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标，没有明显的环境制约因素。

本项目运营期所排放的污染物均采用合理有效的污染防治措施，各污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有功能级别，对周围环境影响较小。

综上所述，从环境相容性等方面考虑，本项目建设选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

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。对照六安市环境保护委员会办公室《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），项目“三线一单”符合性分析如下。

（1）生态保护红线

该项目位于霍山经济开发区战新园区，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地，不属于六安市的生态保护红线范围内，因此项目建设符合“生态保护红线”要求。

（2）环境质量底线

①水环境质量底线及分区管控

本项目所在区域为水环境重点管控区。

重点管控区管控要求：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》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、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》《六安市“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”。

根据《2022年霍山县环境质量报告》中的相关数据可知，附近地表水东淠河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。本次项目废水经污水处理厂处理达标后排入市政污水管网，满足水环境质量底线及分区管控要求。

②大气环境质量底线及分区管控

本项目所在区域为大气重点管控区。

大气环境重点管控区要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省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》《六安市“十三五”环境保护规划》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》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。上年度PM_{2.5}不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目运营期废气通过采取防治措施后均可达标排放，不对周边环境造成影响，满足大气环境质量底线及分区管控要求。

③土壤环境风险防控底线及分区管控

本项目位于一般防控区。

一般防控区要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。

本项目施工期产生的固体废物按照国家有关规定进行分类收集、安全处置，运营期产生的固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小，本项目建设不会对周边土壤环境造成影响。

（3）资源利用上线

①煤炭资源利用上线

本项目不涉及煤炭资源使用，因此不会突破煤炭资源利用上线。

②水资源利用上线

本项目位于水资源一般管控区，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》《六安市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。

本项目施工期主要用水量为施工机械、车辆冲洗等用水以及施工人员生活用水，用水量有限，运营期用水主要为铸件清洗用水、员工生活用水，年用水量约为 11030t，本项目建设不会突破水资源消耗总量。

③土地资源利用上线

本项目位于一般管控区，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》调整方案》等要求。

本项目位于霍山经济开发区战新园区内，不新增用地，不会突破土地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

霍山县地处大别山水土保持生态功能区，根据《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，霍山县有《安徽省霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单》，负面清单涉及国民经济七门类 13 大类 24 中类 43 小类。根据国民经济行业分类（GBT14754-2017），本项目属于 C3391 黑色金属铸造，不在《安徽省霍山县国家重点生态功能区产业准入负面清单》之列，本项目不属于限制类和禁止类，可视为允许类。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

4、与其他政策相符性分析

（1）与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）符合性分析

表 1-2 与上述文件符合性分析

序号	规划要求	企业状况	相符性
1	建设条件与布局： ①企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 ②企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地实用性地。	根据前文产业分析可知，本项目符合国家相关法律法规、政策；本项目已完成土地的使用权手续，用地类型为工业用地。	符合
2	企业规模： 现有企业及新（改、扩）建企业上一年度（或近三年）其最高销售收入不应低于如下要求（安徽地区）：年销售收入≥7000万元，参考产量 8000 吨（铸钢）	本项目铸钢量为 8000 吨，年销售收入≥7000 万元	符合
3	企业应根据生产的铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。	本项目为铸钢件，采用 3D 打印砂型铸造工艺进行生产。不属于国家明令淘汰的生产工艺	符合
4	①企业不应使用国家明令淘汰的生产设备。 ②新建企业不应采用燃油加热熔化炉。③企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线）	本项目采用中频感应炉使用电能进行加热熔化，采用 3D 打印砂型铸造。工艺进行生产	符合

(2) 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相符性

表 1-3 与上述工作方案相符性分析

序号	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案相关要求	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局。结合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。	本项目位于霍山县经济开发区战新园区，不属于城市建成区、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，为二类工业用地，符合城市总体规划，不属于 VOCs 高污染企业。	符合

2	<p>加快产业升级。加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备，提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能，关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）国家限制类淘汰类企业。</p>	符合
3	<p>严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。</p>	<p>有机废气非甲烷总烃、甲醛、苯酚经活性炭吸附处理，净化效率为 90%，满足要求。</p>	符合

(3) 与《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

表 1-4 与上述指导意见相符性分析

序号	指导意见	本项目情况	是否符合
1	<p>重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。</p>	<p>本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。</p>	符合
2	<p>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。</p>	<p>本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。</p>	符合

		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。		
3		推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级	本项目已备案，相关手续均已完备；项目建设符合国家相关法律法规标准要求；本项目申请污染物控制总量SO ₂ 为0.12t/a、NO _x 为0.418t/a、烟（粉）尘为1.104t/a、VOCs为0.364t/a。	符合
4		推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等	本项目采用高效节能熔炼、热处理等设备，铸造废砂通过砂处理再生循环利用，符合要求。	符合
<p>(4) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的相符性分析</p> <p>表 1-5 与上述治理方案相符性分析</p>				
	序号	治理方案要求	本项目情况	是否符合

1	<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目位于安徽省霍山经济开发区战新园区内,涉工业炉窑均配套布袋除尘器进行除尘处理,符合要求。</p>	符合
2	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前,重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉:集中使用煤气发生炉的工业园区,暂不具备改用天然气条件的,原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目工业炉窑采用电能和天然气等清洁能源,符合要求。</p>	符合
3	<p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件3),严格执行行业排放标准相关规定,配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件4),确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的,应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目工业炉窑产生的废气均配套布袋除尘器进行除尘处理,废气排放均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020),符合要求。</p>	符合

	<p>开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度,结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求,进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案,对标先进企业,从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求,提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求,同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享,积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等,替代工业炉窑燃料用煤;充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源,加强分质与梯级利用,提高能源利用效率,促进形成清洁低碳高效产业链。</p>	<p>本企业建设项目制定了综合整治方案,使用清洁能源天然气和电能进行生产,对产生的废气均配套除尘设施进行清理,符合要求。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目建设背景</p> <p>近些年来，为了促进清洁能源行业的发展，我国陆续发布了许多政策，如 2022 年中共中央、国务院发布的《扩大内需战略规划纲要(2022-2035 年)》提出大幅提高清洁能源利用水亚，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地；统筹推进现役煤电机组超低排放和节能改造提升煤电清洁高效发展水平；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。工业和信息化部发布的《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023 年)》提出推动新型数据中心高效利用清洁能源和可再生能源、优化用能结构，助力信息通信行业实现碳达峰、碳中和目标。</p> <p>清洁能源取代传统能源是大势所趋，合理开发利用可再生的清洁能源资源符合能源发展的轨迹，对建立可持续的能源系统，促进国民经济发展和环境保护发挥着重大作用。大力发展清洁能源可以逐步改变传统能源消费结构，减小对能源进口的依赖度，提高能源安全性，减少温室气体排放，有效保护生态环境，促进社会经济又好又快地发展。</p> <p>安徽应流集团霍山铸造有限公司经过科学考察和论证，充分利用公司丰富的管理经验和行业影响力认为投资新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产优于其它投资，主要在于符合循环经济理论：投资回报率高，投资回收期短，市场风险小，市场前景好，具有可持续发展市场环境。新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产项目属国家和地方允许发展行业，具有宽松的政府和市场环境。</p> <p>因此，安徽应流集团霍山铸造有限公司拟投资 57500 万元建设新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目。建设项目位于霍山县经开区战新园区内，企业将新建厂房总建筑面积约 46000 平方米，新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。该项目已于 2023 年 07 月 28 日经霍山县发展和改革委员会审核并备案，项目代码为</p>
------	--

2307-341525-04-01-664594。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法规文件。本项目属于“三十、金属制品业-68、铸造及其他金属制品制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，故本项目需编制环境影响报告表，具体环评类别如下表所示。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
三十、金属制品业 33					
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的； 有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	

受安徽应流集团霍山铸造有限公司的委托，安徽汇泽通环境技术有限公司承担该项目的环评工作。我公司在接受任务后迅速进行了现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件、环境影响评价技术导则以及编制技术指南，编制了该项目环境影响报告表。

2、工程内容及规模

项目总建筑面积约 46000 平方米，新安装符合国家产业政策的新能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新能源产业装备关键零部件。

主要工程内容及规模见下表：

表 2-2 建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	3D 智能砂铸车间	主要由 3D 打印工部、填箱工部、熔炼浇筑工部、砂处理系统、热处理区、粗加工区、抛瓦打磨精加工区、无损检测区以及清洗工部组成，配备 3D 打印机、集中混砂供砂系统、砂处理系统、AO 精炼炉、中频电炉、热处理炉、抛丸机、打磨房等设备。形成完整的新能源产业装备关键基础零部件生产线，项目建成后可年产 8000 吨零部件，总建筑面积	一层轻钢结构车间，层高为 17m，建筑面积为 46000m ² 。

		46000m ² 。	
储运工程	原辅材料区	3D打印工部所需的砂、液料等原辅料存放于3D打印工部西侧，熔炼浇筑工部所需的钢料等存放于熔炼区西侧。	原辅料均位于相应工序旁，不单独设原辅料库。
	砂芯立体库	位于3D打印工部西侧及北侧，分大件砂型立体库和砂芯立体库，主要存放砂芯。	/
	半成品暂存区	位于砂处理系统东侧，暂存浇注后的铸件，进行自然冷却。	/
	成品包装发运区	位于车间的西北侧，主要进行成品包装、存储和发运。	/
	工具间	位于车间东南侧，主要储存设备运行所需的工具。	/
辅助工程	办公区	主要为办公室及会议室，办公室分为两处，一处位于热处理区南侧，另一处位于车间的最南侧一排。会议室位于车间最南侧一排。	/
	变电所	共设4处，分别位于车间西侧、南侧、砂处理系统西侧以及热处理区南侧。	/
	洗手间	共设4处，分别位于车间西侧、南侧、砂处理系统西侧以及热处理区南侧。	/
	维修室	位于车间最南侧一排，设机修站、电修站及设备部。	/
公用工程	供电	由市政电网提供，年用电量约为3030万kW·h/a。	/
	供水	供水来自市政自来水给水系统，年用水量约为11030t。	/
	排水	实行雨污分流制。 ①雨水经过厂区雨水管网收集后进入附近市政雨水管网。 ②生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网；铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。	/
环保工程	废水	本项目废水主要为生活污水和铸件清洗废水。生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网；铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。	/

	废气	<p>①3D打印废气 粉尘采用集气罩+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器处理，经处理后废气汇总经1根15m高排气筒DA001对外排放。</p> <p>②砂处理废气 采用密闭+负压收集废气，落砂、机械砂再生废气经收集后通过高效覆膜袋式除尘器处理，热法砂再生废气经收集后通过布袋除尘器处理，处理后的废气汇总通过1根15m高排气筒DA002对外排放。</p> <p>③熔化浇注废气 采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器除尘，处理后再经1套两级活性炭吸附处理，最终通过1根15m高排气筒DA003对外排放。</p> <p>④热处理废气 采用低氮燃烧，通过密闭烟道+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器除尘，处理后通过1根15m高排气筒DA004对外排放。</p> <p>⑤抛丸、打磨废气 采用密闭+负压收集废气，收集的废气经高效覆膜袋式除尘，处理后通过1根15m高排气筒DA005对外排放。</p> <p>⑦焊接烟尘 通过集气罩+负压抽风收集废气，经布袋除尘器除尘后与抛丸、打磨废气汇总通过1根15m高排气筒DA005对外排放。</p>	/
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座，密闭隔声，厂房隔声。	/
	固废	<p>①生活垃圾：由环卫部门统一处理。</p> <p>②一般固废：熔炼炉渣、废包装材料、布袋除尘器处理废气产生的收尘灰、废浇冒口、金属屑集中收集后均外售废品回收商回收处置。</p> <p>③危险固废：废机油、废包装桶、废含油抹布、手套、废活性炭存放于危废暂存间，定期交有资质单位处置。危废暂存依托企业其他已建设现有危废间。</p>	/

3、产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	重量	规模 (t/a)	备注
1	大件	1吨/件 (均重)	4800	清洁能源产业装备

2	小件	0.3 吨/件（均重）	3200	零部件
---	----	-------------	------	-----

铸造设备与产能匹配性分析：

根据本项目产品方案，铸造产能为 8000t/a。企业拟采购生产设备中频电炉（1 台 5t）进行熔化铸造工序，根据铸造产能数量换算方法：铸钢产能数量=熔炼设备公称容量×60%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）核算可知，企业拟购铸造设备可实现铸造产能数为 16524t/a，因此满足生产需求。

4、主要设备

主要设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
第一部分：生产工艺设备				
一	造型工序（3D 打印）			
1	3D 打印机	AJS2500	14	/
2	布图软件	/	1	/
3	周转工作箱	2500 工作箱	5	/
4	集中混砂供砂系统	/	2	/
5	液料供应系统	/	1	/
6	出芯站	/	1	/
7	涂料供应系统	/	2	/
8	砂箱转运 AGV	/	1	/
9	缓存升降辊道	/	1	/
10	砂箱转运 RGV	15T	1	/
11	出芯桁架机器人（含风洗房及风洗设施）	/	1	/
12	合箱桁架机器人	/	1	/
13	浸涂桁架机器人	/	1	/
14	表干炉	/	2	/
15	砂芯立体库（含辊道及 RGV）	/	1	/
16	合箱立体库	/	1	/
17	合箱立体库封闭	/	1	/
18	砂处理系统（砂回收及供应、翻箱落砂及砂处理）	/	1	/

19	砂处理系统（3T 热法再生）	/	2	/
二	熔炼工序			
1	AOD 精炼炉	/	1	/
2	中频电炉	5t	1	含真空及脱气系统
3	5T 自动浇注机	/	1	含浇注线
4	全自动加配料系统	/	1	/
5	烤包器	/	2	/
6	合金烘烤炉	/	1	/
7	炉前检测设备光谱仪	/	1	/
8	电炉除尘+AOD 除尘	/	2	/
9	热风机	/	3	/
10	浇注托盘	/	425	/
11	5T 钢水包	/	5	/
12	5T 钢水包（转包）	/	2	/
13	浇注后砂型存放冷却库	1600*2400*1200	1	/
三	落砂、切割工序			
1	10T 吊车	/	1	/
2	抓件机械手	/	1	/
3	预热炉	/	2	/
4	浇道冒口切割	/	2	/
5	数控机床	/	10	/
6	气刨设备	/	6	/
7	铲磨设备	/	1	/
四	热处理			
1	燃气炉 1250℃	料盘：2800*2800	2	/
2	燃气炉 1150℃	料盘：2800*2800	2	/
3	电炉 1250℃	料盘：2800*2800	2	/
4	电炉回火炉 800℃	料盘：2800*2800	1	/
5	淬火机床	15 吨铸件+料盘，约 30T	1	/
6	搅拌系统	面积、高速搅拌器数量	1	/
7	正火工位	带搅拌风机+水雾	1	/
五	精整			
1	打磨工位（房）	4000*4000*400	50	/
2	打磨工位除尘系统	16 个打磨房的负载	3	/
3	清洗线	/	1	/

4	抛丸机 Q37100	落砂后整体抛丸，连续式（单室）	1	/
5	抛丸机 Q37100	返回料摆床式抛丸机（浇冒口）	1	/
6	抛丸机 Q37100	热处理后毛坯粗抛（10吨双吊钩）	2	/
7	抛丸机 Q37100	成品抛丸（10吨双吊钩）	3	/
8	原材料、成品立体库	10吨/工位，500-600工位	1	/
第二部分：配套及共用辅助设施部分				
一	生产辅助设备			
1	起重行车	冶金行车 32/5t-28.5-15(h),A7	1	/
2	起重行车	20/5t-28.5-15(h),A6	4	/
3	起重行车	20/5t-22.5-15(h),A6	3	/
4	起重行车	20/5t-22.5-15(h),A6	8	/
5	45kg 轨道	/	1	/
6	行车导电	/	1	/
7	动力管网	/	1	/
8	3D 打印车间空调	/	1	/

注：本报告表不包括辐射和放射性环境影响评价，项目如涉及有关辐射和放射性设备、放射性污染物及处理方式等内容，如有需要，建设单位应按照国家及主管部门规定，另履行环境影响评价手续，委托有资质单位另行环境影响评价程序，并交由生态环境主管部门审批。

5、原辅材料及能源消耗量

本项目产品原辅材料及能源消耗量详见下表所示：

表 2-5 原辅料及能源消耗量情况一览表

序号	原辅料名称	用量 (t/a)	状态	备注
1	特殊材质（双相钢、镍基合金）	4000	固态	外购
2	不锈钢	3000	固态	外购
3	合金钢	1500	固态	外购
4	陶粒砂	2500	固态	外购
5	固化剂	130	液态	外购
6	清洗剂	100	固态	外购
7	涂料	120	液态	外购
8	呋喃树脂	480	液态	外购
9	焊材	63	固态	外购

10	钢丸	10	固态	外购
11	检测试剂	5	液态	外购
12	机油	1	液态	外购
13	防锈油	3	液态	外购
14	天然气	100 万 m ³	气态	外购

主要原辅材料的理化性质如下：

表2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	呋喃树脂	红棕色液体，主要成分：糠醇（90%-99%）、酚醛树脂（2%-8%）；PH：6.5~7.5，相对密度(水=1)：1.1~1.3，主要用途：铸造用砂型粘结剂；主要的刺激性影响：皮肤：刺激皮肤的粘膜。
2	固化剂	化学品中文名称：磺酸固化剂液，分子式是 C ₇ H ₁₀ O ₄ S，分子量为 190.01，该物质主要用于树脂固化，主要成分：对甲苯磺酸、2,4-二甲苯磺酸(二甲基苯磺酸)、水；棕色至无色液体，相对密度 0.9-1.5；溶于水，易溶于醇、醚、热苯；急性毒性：LD50：400mg/kg(小鼠经口)；2500mg/kg(大鼠经口)。
3	清洗剂	主要成分：卵磷脂、柠檬酸、1,4-脱水-D-葡萄糖醇 6-十二酸盐、水，各自含量占比分别为 15%、3%、12%、70%。具有一定异味的鸪鹑色液体。不易燃，但受热分解产生腐蚀性/有毒烟雾。可能通过吸入暴露并引起呼吸窘迫。暴露于高碱度可能导致毒性作用引起皮肤刺激并可能形成红斑水肿可能会引起眼睛刺激。
4	检测试剂	化学名称为 HP-ST 渗透探伤渗透剂，红色液体，轻微的溶剂味。主要由红色染料、烃、邻苯二甲酸酯、助溶剂、表面活性剂、抛射剂（LPG，丙丁烷）等组成。易燃液体，闪点<70℃，不溶于水，密度 0.82g/cm ³ ，对眼部有刺激性，长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皸裂、皮炎。
5	防锈油	红褐色，具有防锈功能的油溶剂，具有轻微气味。由油性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。pH>7，常温比重 0.68-0.85kg/L。能在金属表面形成一层致密的保护薄膜，膜层结合力强，有效地预防外界物质腐蚀金属，保护膜不易被划花，不影响导电烧焊。
6	机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。相对密度(空气=1)：0.85 闪点(℃)：120~340；自燃点(℃)：300~350。可燃，毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：≥5000mg/kg。

6、公用工程

供电：接市政电网，年用电量约为 3030 万 kW·h/a。

供水：供水来自市政自来水，年用水量约为 11030m³/a。

项目用水平衡图如下所示：

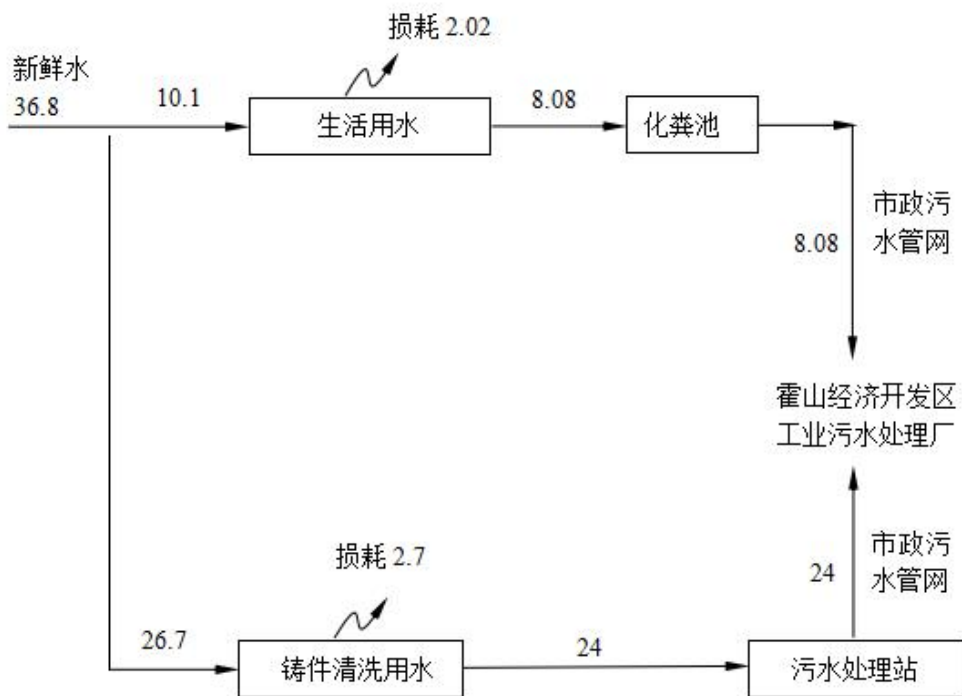


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

排水:

实行雨污分流制。

①雨水经过厂区雨水管网收集后进入附近市政雨水管网。

②生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网；铸件清洗废水以及检测清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理达标后的废水进入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，经处理后尾水排入东淠河。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 202 人，本项目不设食堂和住宿。

工作制度：三班制，每班工作 8h，年工作 300d。

8、总平面布置

本项目厂址位于霍山县经开区战新园区，企业新建 3D 智能砂铸车间总建筑面积约 46000 平方米来进行生产活动。企业将 3D 打印工部设于车间南侧，并将配套的混砂供砂系统、液料系统设于其西侧；熔炼浇注工部设置在车间东侧；翻箱落砂区及砂处理系统设于车间中部，3D 打印工部西侧；将热处理

及粗加工区位于车间北侧，抛丸打磨区设于车间西侧，即砂处理系统西侧；清洗工部及铸件无损检测区设于车间西侧；办公区及维修部设于车间南侧；车间东、南、北、西各侧均设置进出口，主出入口设置于南侧。

本项目总平面布置功能分区明确，生产环节连接紧凑，工艺流程顺畅，较好的满足了生产布置需求。同时设备布置考虑了工艺产污特征与车间厂界的相对位置关系，减少生产过程中污染源对周边环境的影响。因此，项目平面布置合理，总平面布置图详见附图 3。

1、施工期工艺流程和产排污节点图

企业新建厂房总建筑面积约 46000 平方米来进行生产活动。施工期施工流程及各阶段主要污染物产生见下图所示。

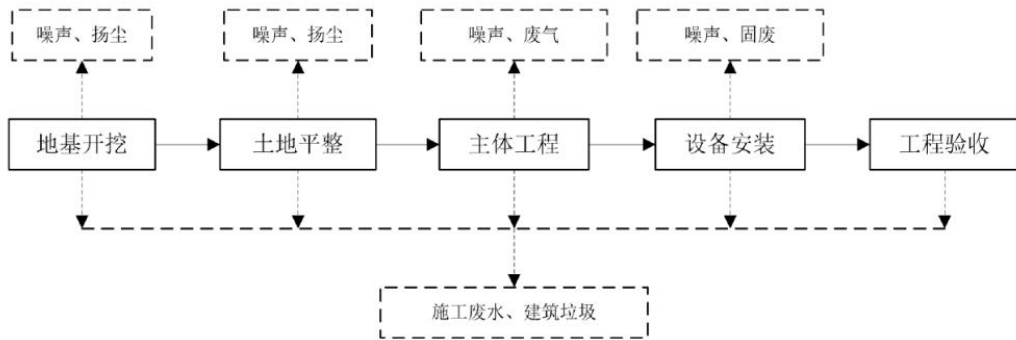


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点

2、运营期工艺流程和产排污节点图

本项目新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。具体工艺流程分析如下：

工艺流程和产排污环节

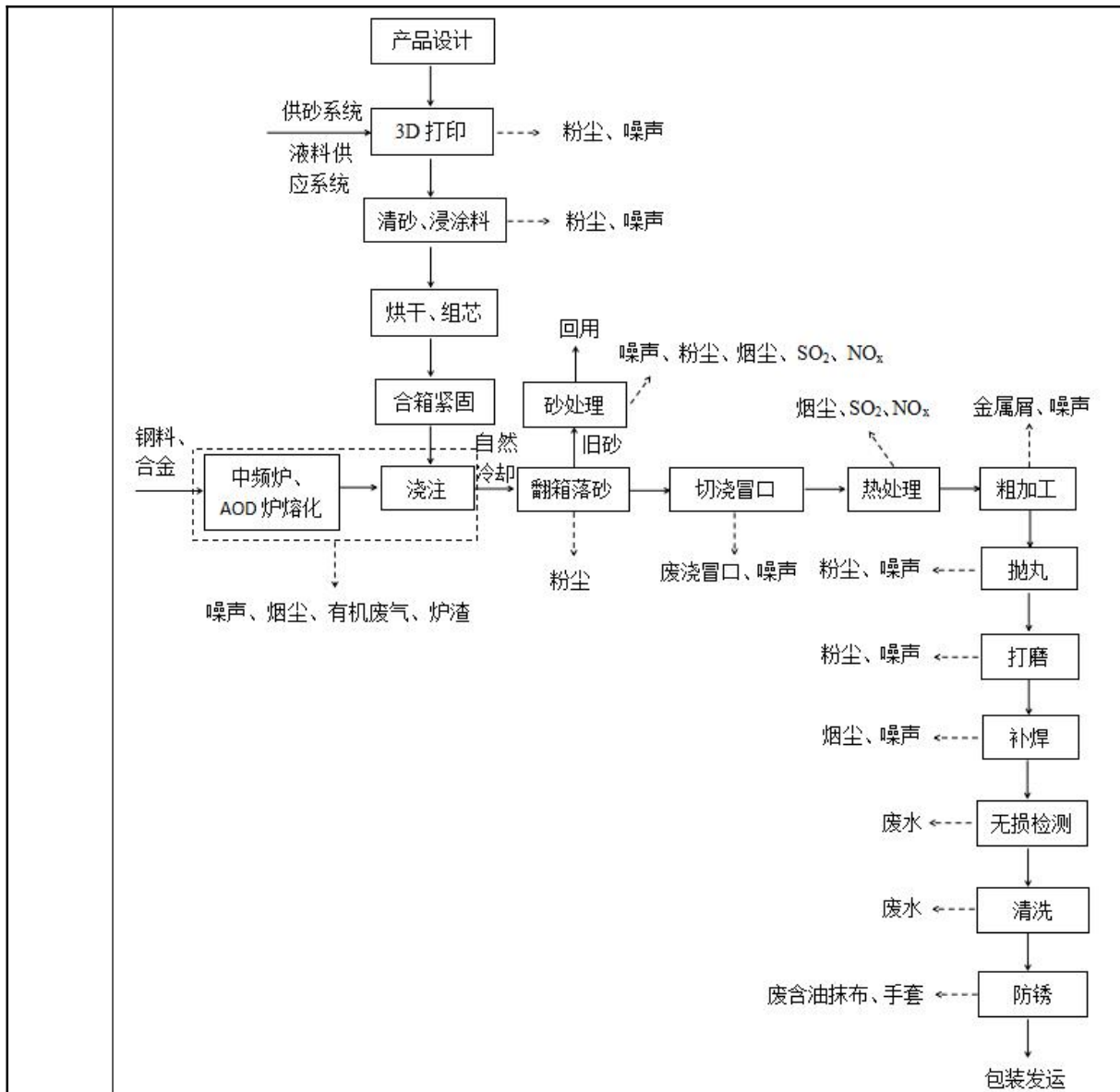


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

产品设计：根据砂铸件的需要通过 CAD 等软件设计预打印砂型。

3D 打印：本项目采用 3D 打印机生产砂芯，打印所需砂料由配套集中混砂供砂系统提供，混砂后送至打印机打印砂芯，配套液料系统供应树脂、固化剂。打印完成后将工作箱转运至缓存固化区固化，再由出芯站顶升出芯进入下一程序。此工序中混砂供砂过程会产生粉尘。

清砂、浸涂料：出芯后对砂芯进行清砂处理，清砂完成后继续由桁架机

机器人抓取砂芯进行表面浸涂耐火涂料，处理过程会产生粉尘。

烘干、组芯：采用砂型表干炉对砂型进行烘干，烘干温度在 100℃左右，烘干后的半成品入立体库存放，组芯时下发计划出库通过桁架机器人组芯。

合箱紧固：通过填箱，将砂型固定住等待浇注。

中频炉熔化、浇注：采用中频炉对钢料进行熔化至液态，该工段能源采用电能，温度约为 1600℃；再将中频炉中熔化的金属液体浇注至砂型内形成所需形状的铸件熔液。浇注完后自然冷却。此过程会产生烟尘、炉渣、噪声，砂型中的树脂受到高温会挥发有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）。

翻箱落砂：冷却后的铸件进入落砂工位，翻箱落砂，从而使铸件及砂彻底分离。该环节旧砂经皮带回砂机进入砂处理线。此过程会产生粉尘。

砂处理：翻箱落砂产生的旧砂进入砂处理线经砂再生机处理，处理后砂回用。砂再生分为机械砂再生和热法砂再生，机械砂再生会产生粉尘，热法砂再生采用天然气炉加热，会产生烟尘、SO₂、NO_x，设备运行过程会产生噪声。

去浇冒口：分离后的半成品铸件需去除浇冒口，通过切割工序去除浇冒口。此过程会产生噪声、废浇冒口。

热处理：将铸件放在热处理炉中进行加热处理，铸件在炉内进行升温再经保温、降温，主要目的是消除铸件在铸造中所造成的残余应力和缺陷，防止工件变形、开裂，提高工件的硬度、强度、刚性等机械性能。热处理炉主要为燃气炉，天然气燃烧过程燃烧过程会产生废气（烟尘、SO₂、NO_x）。

粗加工：主要通过铲磨及抛丸等方式去除铸件表面毛刺等，此工序产生金属屑。

抛丸：将铸件放入抛丸机中，对铸件进行抛丸，使其表面的沙粒、毛刺、毛边被清除和密实。此过程会产生一定量的粉尘和噪声。

打磨：通过打磨工序，去除铸件表面杂质，使其表面更光滑平整，此工序会产生一定量的粉尘、金属屑以及噪声。

补焊：对抛丸后的部分铸件表面裂缝和缺陷处进行焊补修补处理，此过程会产生一定量的烟尘和噪声污染。

	<p>无损检测：将铸件送往检验室通过检测试剂进行探伤和抗腐蚀性检测，实验结束后会产生检测试剂清洗废水及次品。</p> <p>清洗：利用清洗剂去除铸件表面上的氧化皮和锈蚀物，此过程产生清洗废水。</p> <p>防锈：部分铸件表面需涂上一层防锈油进行防腐。此过程会产生少量的废含油抹布、手套。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，企业拟在霍山县经开区战新园区内新建厂房总建筑面积约 46000 平方米来进行生产活动，此处原为空地，未进行过任何生产活动，因此不存在与本项目有关的原有污染情况和环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量					
	(1) 基本污染物					
	本次基本污染物数据采用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，评价基准年取 2022 年。根据霍山县生态环境分局发布的《2022 年霍山县环境质量报告》中数据，本次环境空气质量现状评价见下表。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.4	达标
	PM _{2.5}		29.1	35	83.1	达标
	SO ₂		4.7	60	7.8	达标
	NO ₂		14	40	35	达标
	O ₃	日最大八小时平均浓度第 90 百分位	136	160	85	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	900	4000	22.5	达标	
由上表可知，2022 年霍山县城城区环境空气中 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO 环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状属于达标区。						
(2) 其他污染物						
见大气专项评价。						
2、地表水环境质量						
本项目附近地表水系为东淠河，其水质需满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。根据霍山县生态环境分局发布的《2022 年霍山县环境质量报告》，2022 年霍山县地表水环境质量监测点位 12 个，水环境质量总体水质优，12 个断面水质均达到地表水 II 类标准，达标率 100%。因此，项目附近水体东淠河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准限制的要求，地表水环境质量较好。						

	<p>3、声环境质量</p> <p>本项目位于霍山县经开区战新园区。经现场踏勘，厂区周边 50 米范围内无居民等声环境保护目标。</p> <p>因项目所在厂界周边 50m 范围内没有声环境保护目标，本次评价期间不对厂界周边做声环境现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于霍山县经开区战新园区内，无新增用地。厂区周边无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种等生态保护目标，区域生态系统敏感程度低，因此本次环评不做现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>根据拟建项目位置，本项目环境保护目标具体分析如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>见大气专项评价。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目周边 50m 范围内没有集中居民区等相关噪声敏感点，因此项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经调查后得知，项目周边 500m 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。因此项目厂界外 500m 范围内没有地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于霍山县经开区战新园区内，项目周边无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3972-2020）中表 1 大气污染物排放限值要求；甲醛、酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>

(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，具体见下表：

表 3-2 本项目废气排放执行/参照标准清单

污染源		污染物	执行/参照标准
有组织	3D 打印混砂系统、熔炼炉、热处理炉、浇注系统、砂处理系统、抛丸、打磨、焊接	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	热处理炉	SO ₂	
		NO _x	
	浇注、热法再生	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求
	浇注、热法再生	甲醛	
浇注、热法再生	苯酚		
无组织	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求
		非甲烷总烃	
		甲醛	
		苯酚	
	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值

表 3-3 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	NMHC	污染物排放监测控制点位
金属熔炼(化)炉	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉 ^d	30	-	-	-	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备 ^f	30	-	-	-	
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛(喷)丸机等清理设备	30	-	-	-	
制芯	加砂、制芯设备	30	-	-	-	
浇注	浇注区	30	-	-	-	

砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 ^f	30	150 ^g	300 ^g	-	
铸件热处理	热处理设备 ^h	30	100	300	-	
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	-	-	100	
其他生产工序或设备、设施		30	-	-	-	
d 适用于黑色金属铸造。 f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。 g 适用于热法再生焙烧炉。 h 适用于除电炉外的其他热处理设备。						

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级排放速率 (kg/h)	
颗粒物	-	-	-	1.0
非甲烷总烃	-	-	-	4.0
甲醛	25	15	0.26	0.2
酚类	100	15	0.10	0.08

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控点位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度	厂房窗口或通风口处
	20	监控点任意一次浓度	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，满足污水厂接管标准后进入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理，霍山经济开发区工业污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后，最终排入东淠河。具体见下表：

表 3-6 水污染物排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物 (mg/L)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
接管标准	6~9	500	300	400	30	30	20
(GB18918-2002) 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1	0.5

3、噪声排放执行标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求，运营期所有厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，详见下表。

表 3-7 建筑施工现场界噪声限值 单位 dB(A)

时段	昼间	夜间
标准限值	70	55

表 3-8 厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

时段	类别	昼间	夜间	备注
运营期	3类	65	55	所有厂界

4、固体废物

2020年11月26日，生态环境部、国家市场监督管理总局联合发布了《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。该规范明确“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋）等贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适应本标准，其贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”所以本项目一般固废储存库需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中相关要求。

总 量 控 制 指 标	<p>一、总量控制指标</p> <p>根据国家生态环境部、安徽省要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，项目确定总量控制因子如下：</p> <p>废水总量控制污染物：COD、氨氮。</p> <p>有组织废气总量控制污染物：SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs</p> <p>（1）项目废水污染物总量分析如下：</p> <p>本项目废水最终进入污水处理厂集中处理，废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围，不需申请总量。</p> <p>（2）项目废气污染物总量分析如下：</p> <p>项目废气污染物总量申请有组织排放量。</p> <p>废气污染物总量：SO₂ 为 0.2t/a、NO_x 为 0.698t/a、烟（粉）尘为 1.111t/a、VOCs 为 0.373t/a。</p>
----------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>具体见大气专项评价中“施工期大气污染源分析”。</p> <p>由《大气环境影响评价专项》分析可知：</p> <p>项目施工期废气主要有施工扬尘、施工车辆及机械尾气。施工扬尘主要做到施工现场扬尘污染6个100%治理，施工车辆及机械尾气通过设置围挡，加强检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的设备和车辆。在采取以上施工期大气污染防治措施后可减轻施工期废气对周围环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工过程中产生的废水包括施工废水和生活污水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工期的建筑废水为地面冲洗、车辆冲洗等活动产生的废水，主要污染物为SS和石油类，施工期间设置的临时隔油池、沉淀池，建筑废水经隔油池、沉淀池处理后回用于施工区域绿化及道路降尘等，不外排。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工期间会产生生活污水，主要是施工人员日常生活中产生废水，根据类比相似工程，项目平均每天施工人员约为20人，施工人员用水量按每人50L/d计算，则生活用水总量为1m³/d，生活污水产生量按用水量的80%计算，则废水产生总量为0.8m³/d，生活污水水量较小，经临时化粪池预处理达标后接入市镇污水管网。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输车辆造成的交通噪声，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故传播较远，受影响面比较大，施工期各类大型机械设备声级强度见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 各施工阶段主要噪声源 单位：dB (A)</p> <table border="1"><thead><tr><th>施工阶段</th><th>施工机械</th><th>声压级</th><th>距声源距离 (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>基础</td><td>空压机</td><td>83~88</td><td>10</td></tr></tbody></table>	施工阶段	施工机械	声压级	距声源距离 (m)	基础	空压机	83~88	10
	施工阶段	施工机械	声压级	距声源距离 (m)					
基础	空压机	83~88	10						

	振动夯锤	86~94	10
土方	电动挖掘机	75~83	10
	液压挖掘机	78~86	10
	推土机	80~85	10
结构	商砼搅拌车	82~84	10
	混凝土振捣器	75~84	10
	木工电锯	90~95	10

本项目位于声功能区3类区，项目施工产生的噪声会对周边环境造成一定的影响，因此，施工单位需采取必要的噪声防治措施。

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00~6:00）禁止一切产噪设备施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须在规定时间内持建管部门的证明向当地相关主管部门申报施工日期和时间，并在噪声敏感点张贴告示，经相关主管部门批准后方可进行夜间施工。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤混凝土搅拌机、木锯等高噪音设备需要设置在临时隔声棚内。

4、机械振动

项目施工期各机械运行期间会对周边环境产生振动影响。在保证施工进度的前提下，优化施工方案，合理安排作业时间，在环境振动背景值较高的时段内进行高振动作业，限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业。根据各施工机械特性，尽量加装减缓振动的防振垫，科学合理的布局施工机械，

尽量远离周边环境敏感目标，将施工现场的固定振动源尽量集中，以缩小振动干扰的范围。

5、固体废物

项目施工期的固体废弃物主要是整个施工过程中的废弃渣土、建筑垃圾和建材垃圾。此外，还有施工人员的生活垃圾。

项目在施工期间会产生废弃渣土、建材垃圾和建筑垃圾，建设单位应集中堆放，定时运到城市建设监管部门指定地点。在施工期间，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应及时收集，由环卫部门统一清运、处理。

采取以上措施后，施工期固废可得到妥善处置，对周围环境产生影响较小。

施工期对环境产生的上述影响，均为短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施落实，施工期环境影响将得到有效控制。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、运营期废气</p> <p>具体见大气专项评价中“运营期大气污染源分析”、“运营期大气环境影响评价”和“废气污染防治措施”。</p> <p>由《大气环境影响评价专项》分析可知：</p> <p>本项目废气主要有 3D 打印工序混砂供砂过程产生的粉尘，砂处理过程中落砂、砂再生（机械法再生）产生的粉尘，砂再生（热法再生）天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，熔炼浇注产生的烟尘、有机废气，热处理工艺中部分使用燃气炉会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，抛丸、打磨产生的粉尘，焊补产生的烟尘。</p> <p>3D 打印粉尘经过布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放；砂处理废气（落砂、机械法砂再生）经管道收集后经过高效覆膜袋式除尘器处理，砂处理废气（热法砂再生）处理后的废气经管道收集后经布袋除尘器处理，处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放；熔炼浇注废气主要为烟尘、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚），采用侧顶吸罩收集废气，收集的废气先经布袋除尘器除尘，处理后的废气再经 1 套两级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 对外有组织排放；热处理天然气采用低氮燃烧法，废气经专用密闭烟道排放，排放的废气通过布袋除尘器处理，经处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 对外有组织排放；抛丸、打磨工序位于负压密闭房间，采用密闭管道+负压抽风收集方式收集废气，收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放；焊接烟尘通过集气罩收集，收集的废气经过布袋除尘器处理后与抛丸、打磨废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组织排放。</p> <p>经上述措施处理后，颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值要求，甲醛、苯酚有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求；颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、甲醛、苯酚无组织排放满足《大</p>
----------------------------------	--

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求。

2、运营期废水

（1）废水源强分析

本项目用水为企业职工生活用水，铸件清洗用水，具体分析如下。

①生活用水分析

项目拟定员工 202 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）和《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），员工生活用水按每人每天 50L 计算，项目生活用水量为 10.1m³/d，3030t/a；排水系数按 80%计算，生活污水产生量为 8.08m³/d，2424m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS，产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、30mg/L、200mg/L。生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂，尾水达标后最终排入东淠河。

②铸件清洗用水分析

企业生产的铸件需在检验室中进行一系列的探伤及抗腐蚀性检测，检测结束后需将残留在铸件表面的检测试剂清洗干净，期间会产生清洗废水。另外，成品铸件最终需经过特定清洗剂清洗以达到去除铸件表面上的氧化皮和锈蚀物的目的。根据企业提供资料，清洗用水按照 1m³/t 产品计，项目年产 8000t 铸件，则清洗用水量为 26.7m³/d（8000m³/a），清洗废水产生量按用水量的 90%计，则清洗废水产生量为 24m³/d（7200m³/a）。检测废水主要污染因子为 COD、氨氮、SS、LAS，产生浓度分别为 1200mg/L、40mg/L、300mg/L、15mg/L。本项目铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理的废水满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后进入市政污水管网，最后排入霍山经济开发区工业污水处理厂深度处理，尾水达标后最终排入东淠河。

综上分析，项目用排水量情况见下表：

表 4-2 项目用水情况一览表

用水项目	新鲜水量		损耗量		废水排放量	
	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a
生活用水	10.1	3030	2.02	606	8.08	2424
铸件清洗	26.7	8000	2.7	800	24	7200

表4-3 项目废水中污染物及产生量情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物产生情况		
		项目	浓度 mg/L	产生量 t/a
日常生活	2424	COD	350	0.848
		BOD ₅	200	0.485
		NH ₃ -N	30	0.073
		SS	200	0.485
铸件清洗	7200	COD	1200	8.64
		NH ₃ -N	40	0.288
		SS	300	2.16
		LAS	15	0.108

表4-4 项目废水及污染物产排情况一览表

废水污染源	废水量 (t/a)	水质	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	LAS	
生活污水	2424	浓度 mg/L	350	200	30	200	/	
		产生量 t/a	0.848	0.485	0.073	0.485		
	化粪池预处理							
	2424	浓度 mg/L	300	160	20	100	/	
排放量 t/a		0.727	0.388	0.048	0.242			
铸件清洗	7200	浓度 mg/L	1200	/	40	300	15	
		产生量 t/a	8.64	/	0.288	2.16	0.108	
	污水处理站处理							
	7200	浓度 mg/L	380	/	20	120	5	
排放量 t/a		2.736	/	0.144	0.864	0.036		
接管标准	/	/	500	300	30	400	20	
(GB18918-2002) 中一	/	/	50	10	5	10	0.5	

级 A 标准						
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，铸件清洗废水进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理的废水满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后进入市政污水管网，尾水满足城东《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放要求后最终排入东淠河。

(2) 废水处理技术可行性分析

① 污水处理站处理工艺

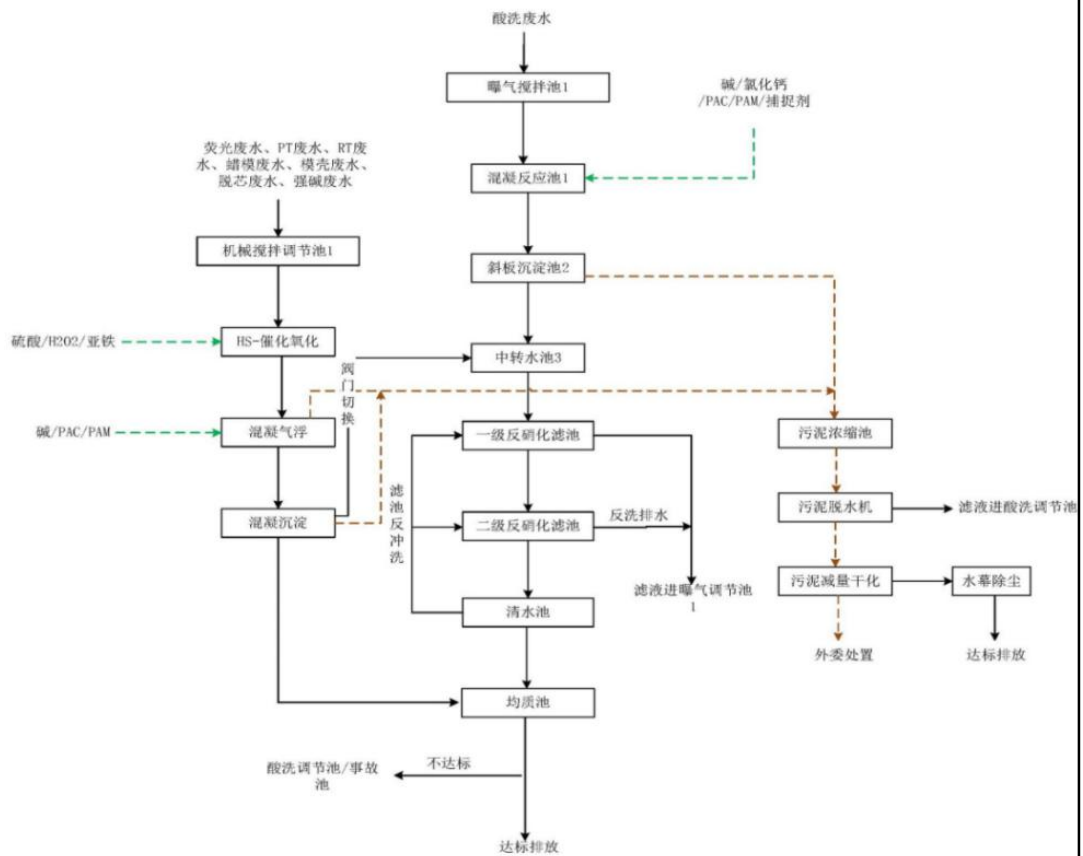


图 4-1 污水处理站工艺流程图

处理工艺说明：

考虑废水水质特性和项目排水周期情况，废水分质分流，各股废水单独收集，分质处理后集中排放。车间产生的废水分质排放至相应的废水收集池。其中酸洗废水进入酸洗调节池，其余废水进入高分子调节池。

(1) 酸洗废水采用加入钙盐、混凝沉淀工艺+高效生物脱氮。

通过调节 PH，加入钙盐及絮凝剂进行混凝沉淀，去除污水中的氟化物及悬浮物和部分有机物，在通过斜板沉淀池进行泥水分离，清液进入提升水池提升至两级反硝化滤池去除总氮，通过添加甲醇/乙酸钠用作补充反硝化滤池的碳源，酸洗废水中的硝酸氮在滤池中发生反硝化反应得以去除，处理达标后排放至清水池，清水池溢流至均质池混合后纳管排放。

(2) 模壳废水、脱芯废水、PT 废水、荧光废水、蜡模废水、RT 废水采用我司 HS-催化氧化工艺+混凝气浮+混凝沉淀工艺。

模壳废水、脱芯废水、PT 废水、荧光废水、蜡模废水、RT 废水、脱芯强碱废水采用我司芬顿催化氧化工艺对该类高分子废水进行氧化、达到去除废水中有机物和油类物质、表面活性剂、聚合物、红色染料、乳化剂、荧光剂等多种污染物。在通过混凝沉淀工艺去除水中大部分悬浮物，用于改善水质。

(3) 蜡模清洗母液采用统一收集，采用人工分批定量方式与高分子废水混合，统一处理。

(4) 污泥在储泥池后，利用叠螺污泥脱水机进行脱水。脱水泥饼经污泥干燥机干燥后产生的 20%干燥污泥经业主单位自行处置，上清液排入调节池循环处理。

经过处理后的高浓度废水与低浓度废水均质处理后通过反硝化脱氮滤池后去除总氮，最后纳管排放。

②污水处理措施可行性分析

本项目废水主要为铸件清洗废水，废水来源主要为铸件 PT、RT 检测废水、表面清洗废水，因此水质类型可以被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理接受。

该污水处理站日处理规模为 485m³/d，现有处理量为 200m³/d。本项目生产废水排放量为 24m³/d。因此，本项目生产废水可完全被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站接管和处理。

本项目废水经污水处理站通过一系列措施处理后，使处理后的生产废水水质满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，因此本项目生产废水处理措施可行。

(3) 废水依托污水处理厂可行性分析

本项目废水排放属于间接排放，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，生产废水经过安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理，处理后的废水排入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂，项目废水入网可行性分析如下。

①霍山经济开发区工业污水处理厂概况

霍山经济开发区工业污水处理厂位于安徽霍山经济开发区蔡家大山以西、长岭冲水泥路以南、外环路北侧、河下路以东，污水厂按远期规模一次规划，控制预留远期发展用地。安徽霍山经济开发区污水厂规划总建设规模为 40000m³/d，计划分两期实施：一期建设规模 20000m³/d，于 2018 年底建成投产。污水厂建设时公用及辅助工程一次性同步建设；配套建设污水管网和提升泵站，将各个服务园区工业废水输送至安徽霍山经济开发区污水厂，配套污水干管 10km、支管 25km，3 座工业污水提升泵站（分别为柳林河西岸泵站、高桥湾泵站和大河厂泵站）。二期（2030 年）视各个开发区发展适时再扩建 20000m³/d（总规模达到 40000m³/d），届时可解决霍山县主要开发区规划范围内的工业废水处理问题。霍山经济开发区工业污水处理厂采用“卡鲁塞尔氧化沟+次氯酸钠”工艺，深度处理采用“反硝化深床滤床+二氧化氯接触消毒工艺”，除臭采用“生物滤池法除臭工艺”，污泥处理采用“板框压滤深度脱水工艺”。通过一系列的生物处理、深度处理工艺后，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后

排入东淠河。目前污水处理厂一期已建成投产，处理能力为2万 m³/d。

②对污水处理厂的影响

本项目位于霍山县经济开发区战新园区，项目污水属于霍山经济开发区工业污水处理厂污水接管范围之内，且污水管网已经接通至项目厂区，因此本项目污水可以接管。本项目废水排放量较小，其排放量为24m³/d，仅占污水处理厂日处理能力（一期工程）的0.12%，在其处理能力之内，能够被污水处理厂接纳；废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击，项目废水排入霍山经济开发区工业污水处理厂处理后能够做到达标排放，对周围地表水体影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本报告建议制定如下的废水监测计划，如发现废水超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。

表 4-5 项目废水排污口监测指标及最低监测频次

污染源	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
铸件清洗废水	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	一年一次	霍山经济开发区工业污水处理厂接管限值

3、运营期噪声

(1) 噪声源强分析

本项目各生产工序设备均布置在生产车间内，各设备噪声源强在65dB(A)~90dB(A)之间，具体噪声污染源源强见下表。

表 4-6 运营期间主要声源源强一览表

序号	噪声源	噪声级 (dB(A))	数量 (台/套)	位置	治理措施	削减后声压级
一	造型工序					
1	3D 打印机	65~75	14	车间南侧	优先选用低噪音设备，厂房隔声和安装减振基座	55~60
2	混砂供砂系统	65~75	2	车间南侧		55~60
3	缓存升降辊道	65~75	1	车间南侧		55~60

	4	表干炉	65~70	2	车间南侧		55~60
	5	砂处理系统	80~90	3	车间西侧		60~70
	二	熔炼工序					
	1	AOD 精炼炉	65~75	1	车间东侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~60
	2	中频电炉	65~75	1	车间东侧		55~60
	3	5T 自动浇注机	65~75	1	车间东侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声	55~60
	4	热风机	80~90	3	车间东侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	60~70
	三	落砂、切割工序					
	1	10T 吊车	65~70	1	车间中部	优先选用低噪音设备, 厂房隔声	55~65
	4	浇道冒口切割	70~80	2	车间中部		55~65
	5	数控机床	70~80	10	车间中部	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~65
	6	气刨设备	70~80	6	车间中部		55~65
	7	铲磨设备	70~80	1	车间中部		55~65
	四	热处理					
	1	燃气炉	70~80	4	车间北侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~60
	2	电炉	65~75	2	车间北侧		55~60
	3	电炉回火炉	65~75	1	车间北侧		55~60
	4	淬火机床	65~75	1	车间北侧		55~60
	5	搅拌系统	75~85	1	车间北侧		55~60
	五	精整					
	1	打磨工位 (房)	70~80	50	车间西侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声和安装减振基座	55~65
	3	抛丸机	70~80	7	车间西侧		55~65
	六	生产辅助设备					
	1	起重行车	65~75	16	车间西侧	优先选用低噪音设备, 厂房隔声	55~60
	2	空调	75~85	1	车间南侧		60~65
	3	风机	85~90	4	车间西、南侧		65~70

(2) 噪声污染治理措施

为减少项目噪声的环境影响，本评价提出以下防治措施：

①采购低噪声设备，安装减振基座，合理安排工作时间，尽量减少同时工作的设备。

②通过厂房隔声，将所有生产设备至于厂房内，通过厂房墙体削弱噪声源强。

③对风机、机房等设备设于密闭环境来降低噪声。

(3) 厂界噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》中的工业噪声预测模式。

① 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ — 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q — 方向性因子，无量纲值。

② 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③ 计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S — 透声面积， m^2 。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥ 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

⑧计算总声压级

设第 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} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则预测点的总等效声级为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，经计算，本项目厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-7 厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

位置	昼间	夜间	标准	
	贡献值	贡献值	昼间	夜间
东厂界	46.9	46.9	65	55
西厂界	48.5	48.5		
南厂界	50.3	50.3		
北厂界	44.3	44.3		

由上表可见，本项目所有厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此项目噪声对周边地区声环境影响较小，不会改变区域声环境功能。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本次报告建议制定如下的噪声监测计划，如发现噪声超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。

表 4-8 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	所有厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季度， 昼夜间进行	有资质的 监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准要求

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处理处置情况

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目职工定员 202 人，职工生活垃圾产生量取 0.5kg/ (d·人)，项目年工作 300 天，则全厂共产生生活垃圾 30.3t/a。厂区集中收集，由环卫部门统

一处理。

(2) 一般固废

①炉渣

根据建设单位提供资料，熔化浇注工序产生的炉渣约占熔化原料用量的3%，本项目熔化的钢料为8500t/a，则炉渣产生量约为255t/a。企业集中收集后外售废品回收商回收处置。

②废包装材料

原辅料使用过程会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为0.5t/a。经集中收集后外售废品回收商回收处置。

③收尘灰

项目布袋除尘器除尘过程，会收集一定量的粉尘，企业定期清理滤袋，会产生一定量的收尘灰。根据废气源强分析可知，废尘灰产生量为150.224t/a。经集中收集后外售废品回收商回收处置。

④废浇冒口、金属屑

铸件在后加工过程中会产生废浇冒口、金属屑，产生量分别为原料的0.3%、0.5%，则废浇冒口、金属屑产生量为24t/a、40t/a。经集中收集后外售废品回收商回收处置。

(3) 危险废物

①废机油

废机油来源设备保养过程，忽略设备润滑油损耗，设备润滑油每年定期更换的量约为0.2吨，故废润滑油0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08）”。建设单位应按规定与有相应资质的单位签约，并定期处置。危废暂存依托企业其他已建设现有危废间，做好相关警示标志，储存区地面需做防腐、防渗硬化处理。

②废包装桶

根据机油等消耗量可知，产生的废油桶等包装桶总量约0.1t/a。废油桶属

于危险废物，废物类别为“HW49 其它废物（900-041-49）”。企业集中收集，存放于危险废物暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

③废含油抹布、手套

员工在生产过程中以及机械设备维修保养过程会产生废含油抹布、手套，产生量约 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油手套属于“HW49 其它废物（900-041-49）”，企业集中收集，存放于危险废物暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

④废活性炭

项目有机废气经过两级活性炭吸附装置处理，其中活性炭需要定期清理更换，保持吸附效率，则会产生废活性炭。据类比统计，活性炭吸附装置按照 0.3kg（吸收废气量）/1kg（活性炭）计算，根据废气源强分析，活性炭吸附总量为 3.364t/a，则废活性炭产生量为 14.577t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”，更换的废活性炭存放于危险废物暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

项目具体固废产排情况如下表所示：

表 4-9 拟建项目固废产生及处置情况一览表

来源	固废名称	编号	产生量 (t/a)	处置措施
日常生活	生活垃圾	/	30.3	环卫处理
	炉渣	339-999-99	255	外售废品回收商回收处置
	废包装材料	339-009-99	0.5	外售废品回收商回收处置
	收尘灰	339-999-99	150.224	外售废品回收商回收处置
	废浇冒口	339-999-99	24	外售废品回收商回收处置
	金属屑	339-999-99	40	外售废品回收商回收处置

危险 固废	废机油	HW08 (900-214-08)	0.2	交有资质单位定期处理
	废包装桶	HW49 (900-041-49)	0.1	交有资质单位定期处理
	废含油抹布、手套	HW49 (900-041-49)	0.05	交有资质单位定期处理
	废活性炭	HW49 其他废物 (900-039-49)	14.577	交有资质单位定期处理

综上所述，该项目运营期所产生的固体废物在得到相应处置后，均不对外排放，不对周围环境产生影响。

4.2 固体环境管理要求

(1) 危险固废环境管理要求

①厂内转运过程的污染防治措施

危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的容器用拖车转运至危废暂存间内，同时加强对危废管理人员的培训。防止危废厂内转运过程发生散落、泄漏等情况。

②危废间暂存场所污染防治措施

建设项目危废暂存依托企业其他已建设现有危废间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定建设，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗、防火等措施。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

A.危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则：

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

B.危险废物的堆放：

基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），

或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；危险废物堆要防风、防雨、防晒；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

③委托利用或者处置的污染防治措施

建设项目危险废物委托有资质单位安全处置，不自行处置，在项目建设试运行过程中须履行相应的环保“三同时”手续，及时签订危废协议并向环境主管部门备案，及时将生产过程中产生的危废进行无害化委托处理，通过该系列措施后对危险废物的处置是可行的。

④危废其他环境管理要求

A.危险固废暂存间应配套设立监控设施，危废暂存间周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 修改单的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

B.危废暂存间需按要求采取防渗措施；

C.项目运行过程加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

D.建设单位需严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

(2) 一般固废环境管理要求

建设项目新建 1 座一般固废暂存间，面积 15m²，一般固废储存库需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上所述，建设项目产生的固废均能合理有效处理处置，不会产生二次环境污染。

5、地下水及土壤

(1) 污染源分析

根据对项目生产过程中及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：铸件清洗区、危废暂存间。

(2) 污染物类型和污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

项目产生的生产废水、危险废物，在未采取防治措施的情况下，在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水及土壤污染。

(3) 影响分析

①正常情况下地下水环境影响分析

本项目车间内将按照“分区防渗”的要求，规范落实不同区域的地面防渗要求，采取相应的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施。对铸件清洗区、危废暂存间等进行严格的分区防渗处理后，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

②非正常情况下地下水环境影响分析

根据场地水文地质条件，铸件清洗区、危废暂存间若发生渗漏，废水将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

(4) 污染防治措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

①项目废水达标排放，危险废物均能得以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

②分区防治措施项目均设置专门的贮存场所，厂区地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-10 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗区	厂内具体分区	需采取措施
重点防渗区	铸件清洗区、危废暂存区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间各生产区	防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，对周边环境影响较小。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

根据项目使用的原辅料种类可知，本项目涉及环境风险物质为天然气、机油，其危险性为易燃物品，环境风险主要表现为易燃、易爆，风险事故主要发生在储存过程。拟建项目的环境风险 Q 值计算情况见下表。

表 4-11 拟建项目的环境风险 Q 值计算

风险物质	最大储存量 q_n (t)	临界值 Q_n (t)	Q 值
机油	0.2	2500	0.00008
天然气	0.008	10	0.0008
合计	/	/	0.05818

注：天然气在 20℃ 及 101.325Kpa（1 个大气压）条件下密度为 0.73kg/m³，项目管道天然气压力为 400Kpa，根据理想气体状态方程式计算，项目天然气密度约为 3kg/m³。厂区内天然气管道直径 100mm 约为 300m，直径 50mm 约为 60m。则天然气存在量 0.008t。

本项目使用到的机油、天然气危险物质的最大量对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B “各风险物质对应的临界存储量”以及附录 C “危险物质数量与临界量 Q”的计算方法，计算出来的 Q 值小于 1，环境风险仅简单分析。

(2) 风险物质分布及影响途径

风险单元：本项目机油储存区、危废暂存间以及天然气管道属于风险单

元。

影响途径：本项目机油存储量小，原辅料库、危废暂存库均做地面硬化，泄露的风险较低。主要由人员操作失误，导致泄露，遇明火源等形成火灾、爆炸隐患。

（3）环境风险及防范措施

①环保设施事故排放及防范措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等；废气密闭设施每天上下午各检查一次。如密闭设施发生损坏时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

②火灾爆炸风险防范措施

本项目危废暂存间及天然气管道等涉及易燃易爆物质，生产期间操作不慎容易导致发生火灾爆炸的风险。企业应加强日常管理，加强日常巡视和设备管道等维护，禁止明火等发生。另外厂区内配备相关消防设施及时做好防护。

1) 按照各种物质消防应急措施要求，车间配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。

2) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

3) 加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

4) 工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

③危废泄露风险防范措施

1) 危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置导流沟；

2) 禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

3) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④排水系统泄露风险及防范措施

根据企业设计方案，本项目在生产过程中排放的生产废水经厂区污水处理站处理达标后接入市政污水管网，最终进入霍山经济开发区工业污水处理厂处理。正常情况下不会对区域地表水环境造成不利影响。在事故状况下，由于存在管理不到位、员工操作失误等隐患，可能会导致消防事故废水、生产废水经厂区雨水系统，外排进入外部地表水体，对区域地表水环境质量造成不利影响。为了防止消防废水从雨水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水、生产废水排入区域地表水体。

综上所述，建设项目在采取上述环境风险防范措施及应急要求后，可有效减缓危险物质泄漏、火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境、地表水环境、地下水环境造成的影响，并按要求编制突发环境事件应急预案。建设项目环境风险可控。

7、项目环保投资情况

该项目总投资 57500 万元，其中环保投资 84 万元，占总投资额的 0.15%，具体环保投资估算情况详见下表。

表 4-12 项目环保投资一览表

序号	项目		内容	效果	投资(万元)	
1	废水治理	生活污水	生活污水进入化粪池预处理后接入市政污水管网。	满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管限值	3	
		检测清洗废水	进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。		/	
2	废气治理	3D 打印废气	粉尘	采用集气罩+负压抽风收集废气，收集的废气经过布袋除尘器处理，处理后通过排气筒排放。	符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求	60

			砂处理废气	粉尘	采用密闭+负压抽风收集废气，收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后通过排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 要求	
				烟尘	低氮燃烧，采用密闭+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器处理，处理后通过排气筒排放。		
				SO ₂			
				NO _x			
			熔化浇注废气	烟尘	采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器+两级活性炭吸附设施处理，处理后通过排气筒排放。		
				非甲烷总烃			
				甲醛			
				苯酚			
			热处理废气	烟尘	低氮燃烧，采用密闭烟道+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器处理，处理后通过排气筒排放。		
				SO ₂			
				NO _x			
			抛丸、打磨	粉尘	采用密闭+负压收集废气，收集的废气经高效覆膜袋式除尘器除尘，处理后通过排气筒排放。		
焊接	烟尘	通过集气罩+负压抽风收集废气，收集的废气经布袋除尘器除尘，处理后通过排气筒排放。					
3	噪声治理		选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准	10		
4	固体废物处置	生活垃圾	环卫部门统一处理	/	贮存过程应满足“三防”要求，即防渗漏、防雨淋、防扬尘。	5	
		炉渣	外售废品回收商回收处置				
		废包装材料	外售废品回收商回收处置				
		收尘灰	外售废品回收商回收处置				
		废浇冒口	外售废品回收商回收处置				

		金属屑	外售废品回收商回收处置		
		废机油	交有资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求	6
		废包装桶			
		废含油抹布、手套			
		废活性炭			
合计					84

8、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》。

根据项目的建设行业类别,对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,具体判定情况如下表所示。

表 4-13 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
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	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)

由上表分析可知, 该项目属于简化管理。因此需要明确“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见附件(排污许可信息表)。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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	3D打印废气	粉尘	采用集气罩+负压抽风收集废气,收集的废气经过布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中 要求
	DA002	砂处理废气	粉尘	采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			SO ₂		
	NO _x				
	DA003	熔炼浇注废气	烟尘	采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器+两级活性炭吸附设施处理,处理后通过排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中 表2要求
			非甲烷总烃		
			甲醛		
			苯酚		
	DA004	热处理废气	烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中 要求
SO ₂					
NO _x					
DA005	抛丸、打磨	粉尘	采用密闭+负压收集废气,收集后的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)中 要求	
	焊接	烟尘	采用集气罩+负压收集废气,收集的废气经布袋除尘器除尘,处理后通过排气筒排放。		
厂界	非甲烷总烃			/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

				(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后进入市政污水管网。	/
	铸件清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS	进入安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。	霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准
声环境	车间设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振基座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界执行《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	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	/
	一般固废	炉渣	外售废品回收商回收处置	贮存过程应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求
		废包装材料	外售废品回收商回收处置	
		收尘灰	外售废品回收商回收处置	
		废浇冒口	企业回用	
		金属屑	外售废品回收商回收处置	
	危险废物	废机油	交有资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中相关要求
		废包装桶		
废含油抹布、手套				
废活性炭				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存库、铸件清洗区列入重点防渗区，车间生产区域列入一般防渗区，办公区域列为简单防渗区，按照相关防渗要求做好相应防渗处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	在有可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器；工作人员严禁携带火柴、打火机等火种进入易燃物质储存区内，生产区内严禁吸烟；提高操作、管理人员的业务素质，加强其岗位培训；操作人员岗位培训合格者方可上岗。企业建立废水处理装置管理制度，定期对环保设备进行维护，定期对废水排放进行监测，发现异常，及时维护，确保废水达标排放。			

其他环境 管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>1、环境管理机构</p> <p>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 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。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>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：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(8) 努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。</p> <p>(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。</p> <p>3、环境保护管理制度的建立</p> <p>(1) 报告制度</p> <p>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。</p> <p>项目建成后应严格执行月报制度。既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。</p> <p>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</p>
--------------	--

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，建立管理台帐。

(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、能源浪费者给予以重罚。

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培训，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。

二、排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、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，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1) 合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。

(2) 按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)及(GB15562.2-1995)修改单的规定,规范化设置废气排气筒、噪声排放口、一般固废库、危废库等。

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌,平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板,树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板,提示牌的背景和立柱为绿色,图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色,文字字型为黑体,标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称,并交付当地环保部门注明。具体如下所示:

表5-1 环境保护图形标志

	<p>简介: 污水排放口提示图形符号,表示污水向水体排放</p>		<p>简介: 废气排放口提示图形符号,表示废气向大气环境排放</p>
	<p>简介: 噪声排放源提示图形符号,表示噪声向外环境排放</p>		<p>简介: 一般固体废物提示图形符号,表示一般固废贮存处置场</p>
	<p>简介: 危险废物排放源警告图形符号,表示危险废物向外环境排放</p>		

(3) 按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

(4) 排污口相关设置属于环境保护设施的,应将其纳入本单位设备管理,并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。另外,项目建成投入生产前,应向生态环境主管部门进行排污许可证申报。

六、结论

安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目建设符合国家产业政策、当地规划以及相关法律法规要求。建设单位需认真落实本报告提出的各项污染防治措施，加强环境管理，做好环境污染防治工作。项目营运过程中废气、废水、噪声各类污染物均能达标排放，固体废物得到妥善处置，本项目排放的各类污染物对环境的影响程度和范围均较小。

因此，从环境保护角度看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.919t/a	0	1.919t/a	+1.919t/a
	SO ₂	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	NO _x	0	0	0	0.698t/a	0	0.698t/a	+0.698t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.752t/a	0	0.752t/a	+0.752t/a
	甲醛	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	+0.013t/a
	苯酚	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	3.463t/a	0	3.463t/a	+3.463t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.388t/a	0	0.388t/a	+0.388t/a
	SS	0	0	0	1.106t/a	0	1.106t/a	+1.106t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.192t/a	0	0.192t/a	+0.192t/a
	LAS	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	30.3t/a	0	30.3t/a	+30.3t/a
	炉渣	0	0	0	255t/a	0	255t/a	+255t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	收尘灰	0	0	0	150.224t/a	0	150.224t/a	+150.224t/a

	废浇冒口	0	0	0	24t/a	0	24t/a	+24t/a
	金属屑	0	0	0	40t/a	0	40t/a	+40t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废含油抹布、手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	0	0	0	14.577t/a	0	14.577t/a	+14.577t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证
- 附件 5 呋喃树脂 MSDS
- 附件 6 检测试剂 MSDS
- 附件 7 清洗剂 MSDS
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 排污许可信息表
- 附件 10 会审意见
- 附件 11 修改清单
- 附件 12 污染物总量核定表
- 附件 13 总量承诺书

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 厂区总平面布置图
- 附图 4 大气环境保护目标分布图
- 附件 5 厂区雨污水管网图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 项目与生态红线位置关系图

安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁
能源产业装备关键基础零部件智能制造
项目环境影响报告表
大气专项分析

建设单位：安徽应流集团霍山铸造有限公司

评价单位：安徽汇泽通环境技术有限公司

2023年11月

目 录

1 总则	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	2
1.3 评价原则	3
1.4 环境保护目标	5
2 工程废气污染分析	8
2.1 施工期大气污染源分析	8
2.2 运营期大气污染源分析	9
2.3 大气污染物排放量核算	15
3 环境现状调查及评价	17
3.1 环境空气质量达标区判定	17
3.2 其他补充监测	17
4 环境空气影响预测与评价	20
4.1 大气环境影响预测	20
4.2 大气影响评价结论	25
5 大气污染防治措施及其可行性论证	26
5.1 有组织废气治理设施合理性分析	26
5.2 无组织废气治理设施合理性分析	30
6 总量控制分析	31
6.1 总量控制意义	31
6.2 总量控制因子及建议指标	31
7 生产运营期监测计划	32
7.1 污染源监测	32
7.2 监测仪器设备	32
8 结论	33

8.1 大气环境质量现状.....	33
8.2 废气采取的治理措施及污染物排放情况.....	33
8.3 环境空气影响分析结论.....	33
8.4 结论.....	34

1 总则

1.1 项目由来

近些年来，为了促进清洁能源行业的发展，我国陆续发布了许多政策，如2022年中共中央、国务院发布的《扩大内需战略规划纲要(2022-2035年)》提出大幅提高清洁能源利用水亚，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地；统筹推进现役煤电机组超低排放和节能改造提升煤电清洁高效发展水平；推动构建新型电力系统，提升清洁能源消纳和存储能力。工业和信息化部发布的《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023年)》提出推动新型数据中心高效利用清洁能源和可再生能源、优化用能结构，助力信息通信行业实现碳达峰、碳中和目标。

清洁能源取代传统能源是大势所趋，合理开发利用可再生的清洁能源资源符合能源发展的轨迹，对建立可持续的能源系统，促进国民经济发展和环境保护发挥着重大作用。大力发展清洁能源可以逐步改变传统能源消费结构，减小对能源进口的依赖度，提高能源安全性，减少温室气体排放，有效保护生态环境，促进社会经济又好又快地发展。

安徽应流集团霍山铸造有限公司经过科学考察和论证，充分利用公司丰富的管理经验和行业影响力认为投资新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产优于其它投资，主要在于符合循环经济理论：投资回报率高，投资回收期短，市场风险小，市场前景好，具有可持续发展市场环境。新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产项目属国家和地方允许发展行业，具有宽松的政府和市场环境。

因此，安徽应流集团霍山铸造有限公司拟投资 57500 万元建设新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目。建设项目位于霍山县经开区战新园区内，企业将新建厂房总建筑面积约 46000 平方米，新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。该项目已于 2023 年 07 月 28 日经霍山县发展和改革委员会审核并备案，项目代码为 2307-341525-04-01-664594。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价

法》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等法规文件。本项目属于“三十、金属制品业-68、铸造及其他金属制品制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，故本项目需编制环境影响报告表。

我单位承担了该项目的环评工作，在实地踏勘，工程分析、环境现状监测和类比调查的基础上，编制了本项目环境影响专项评价，报请审查，以作为主管部门对该项目的审批依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规及规定

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第9号，2014.4.20修订通过，2015.1.1施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- （4）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号，2017年10月1日起施行）；
- （5）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，2021年1月1日实施；
- （6）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号；
- （7）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30号；
- （8）《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197号。
- （9）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，原环境保护部公告2013年第31号。

1.2.2 地方法规及规定

- （1）《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（安徽省人民政府，皖政[2013]89号，2013年12月30日）；
- （2）《安徽省大气污染防治条例》（安徽省人民代表大会公告（第二号），2015年1月31日）；

(3) 《安徽省环境保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十六号），2018年1月1日；

(4) 《关于印发〈2018年安徽省大气污染防治重点工作任务〉的通知》（安徽省大气办，皖大气办[2018]7号）；

(5) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，原安徽省环境保护厅皖环发〔2017〕19号，2017年3月28日；

(6) 《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“十四五”大气污染防治规划的通知》，皖环发〔2022〕12号，2022年2月21日。

1.2.3 技术标准及文件依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）。

1.3 评价原则

1.3.1 评价目的

本次评价根据项目的工程分析，给出大气污染物、污染源、源强、污染物排放方式和去向等参数，结合该项目的污染特点，对大气污染防治措施及环境影响进行专项分析，为评价污染防治对策的可行性提出完善改进建议，从而实现污染物排放总量控制创造了条件，保证实现达标排放，减少项目对环境产生的危害。

1.3.2 评价工作等级及评价范围

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

表1-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源	
SO ₂	1小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中表2二级标准	
NO ₂	1小时平均	200		
颗粒物	TSP	1小时平均	900	参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准中TSP 24小时平均值的3倍计
	PM ₁₀	1小时平均	450	参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准中PM ₁₀ 24小时平均值的3倍计
非甲烷总烃	1小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	

甲醛	1小时平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
苯酚	1小时平均	20	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

根据导则推荐的 AERSCREEN 模型分别计算本项目各个污染源排放污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。估算模型参数取值见表 1-2，评价工作等级判断计算结果见表 1-4。

表1-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	30
最高环境温度/°C		41
最低环境温度/°C		-9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 \checkmark 否 \square
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 \square 否 \checkmark
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

评价等级按下表的分级判据见表 1-5。

表 1-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 1-4 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu g/m^3$)	C_{max} ($\mu g/m^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	PM ₁₀	450	1.8495	0.4110	/
DA002	PM ₁₀	450	21.5760	4.7947	/

	SO ₂	500	2.0491	0.4098	/
	NO _x	200	6.9911	3.4956	/
DA003	PM ₁₀	450	5.7847	1.2855	/
	非甲烷总烃	2000	11.9310	0.5965	/
	甲醛	50	0.2410	0.4821	/
	苯酚	20	0.3615	1.8077	/
DA004	PM ₁₀	450	0.3614	0.0803	/
	SO ₂	500	4.6987	0.9397	/
	NO _x	200	16.3852	8.1926	/
DA005	PM ₁₀	450	7.2339	1.6075	/
面源	TSP	900	66.8389	7.4265	/
	非甲烷总烃	2000	32.1060	1.6053	/
	甲醛	50	0.5837	1.1675	/
	苯酚	20	0.8756	4.3781	/

由上表可看出，本项目 P_{max} 最大值出现为 DA004 排放的 NO₂ 的 P_{max} 值为 8.1926%，C_{max} 为 16.3852μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。则本项目大气预测范围为以厂址为中心，边长 5km 矩形区域。

1.4 环境保护目标

经现场实地调查，本项目主要大气环境保护目标见下表：

表 1-5 主要大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	永盛花园	116.302702	31.412215	居住区	约 192 户，672 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准	N	260
2	新鑫家园	116.305803	31.411677	居住区	约 96 户，336 人		NE	340
3	潜台花园	116.310164	31.411285	居住区	约 96 户，336 人		NE	705
4	春天华府	116.302788	31.403995	居住区	约 264 户，924 人		S	320
5	霍山县医院	116.303464	31.402096	医院	约 1500 人		S	600
6	潜台安置小区	116.306726	31.401908	居住区	约 420 户，1470 人		SE	550
7	衡山花园	116.305465	31.399199	居住区	约 700 户，2450 人		SE	890
8	西门畈村	116.289200	31.403560	居住区	约 82 户，287 人		SW	1000
9	曾家畈村	116.278117	31.402863	居住区	约 182 户，637 人		SW	1860
10	张家院子	116.287033	31.408034	居住区	约 103 户，360 人		W	1210
11	曹家院子	116.289736	31.415577	居住区	约 83 户，290 人		NW	1080
12	张家湾	116.292944	31.418033	居住区	约 60 户，250 人		NW	1040
13	霍山中学	116.302708	31.425329	学校	约 3600 人		N	1630
14	景绣蓝湾	116.313243	31.422507	居住区	约 400 户，1400 人		NE	1600
15	霍山职业学校	116.306334	31.429942	学校	约 4000 人		NE	2230
16	金色衡山	116.313104	31.406350	居住区	约 760 户，2660 人		SE	760

17	和顺花苑	116.312492	31.406374	居住区	约 1020 户, 3570 人		SE	1040
18	浞源新村	116.313243	31.398142	居住区	约 162 户, 567 人		SE	1406
19	吴家台小区	116.316891	31.408978	居住区	约 264 户, 924 人		E	1260
20	霍山县衡山学校	116.317057	31.405609	学校	约 3000 人		SE	1290
21	茗苑	116.317401	31.402316	居住区	约 410 户, 1435 人		SE	1360
22	霍山碧桂园	116.317465	31.400631	居住区	约 720 户, 2520 人		SE	1510
23	嘉利星城	116.321542	31.407551	居住区	约 1120 户, 3920 人		SE	1620
24	南潭苑	116.321269	31.402874	居住区	约 750 户, 2625 人		SE	1700
25	霍山县中医院	116.323980	31.401133	医院	约 1200 人		SE	2138
26	霍山县妇幼保健院	116.323835	31.398448	居住区	约 800 人		SE	2260
27	南岳倾城之恋	116.317221	31.398513	居住区	约 720 户, 2520 人	SE	1680	

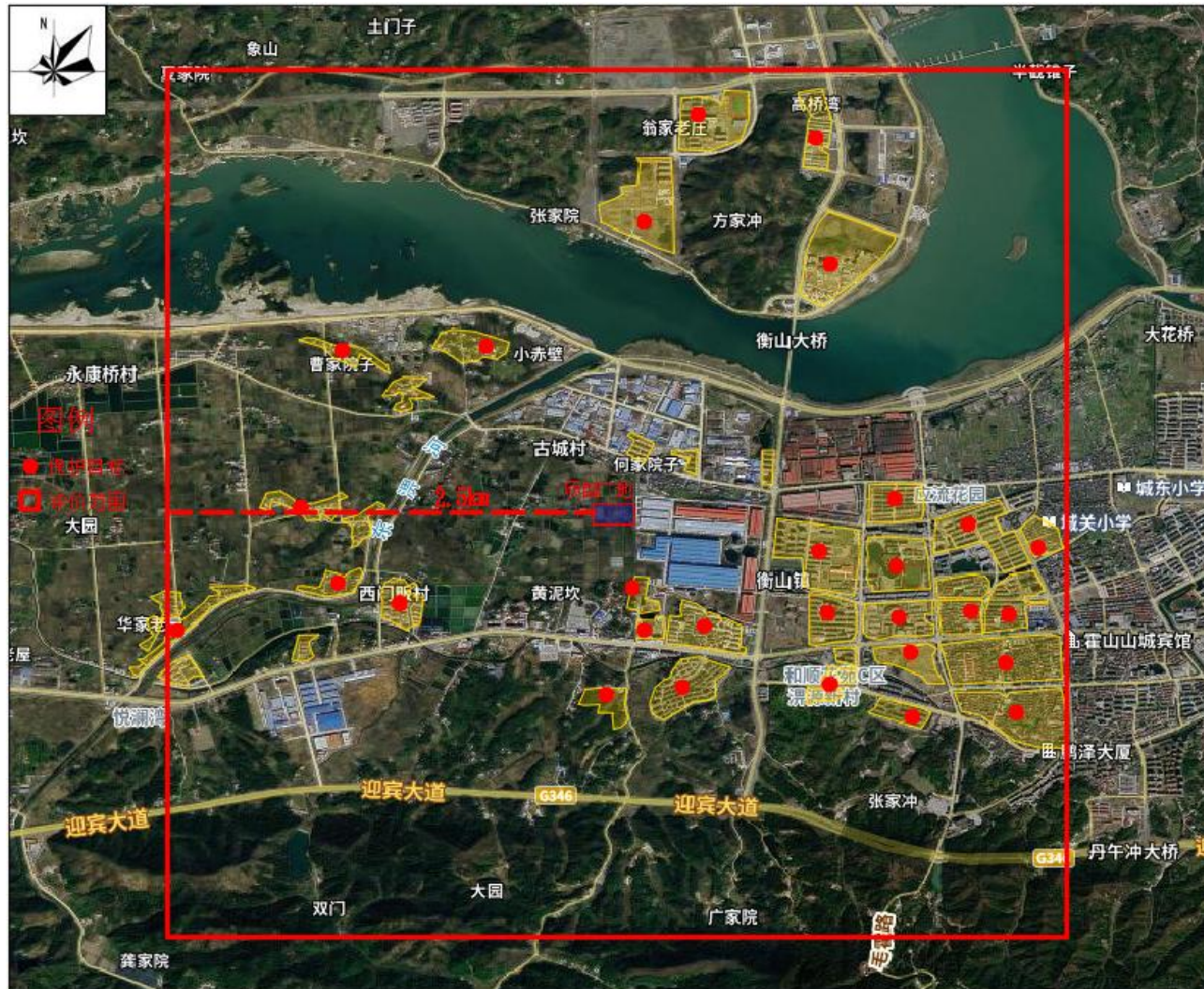


图 1-1 大气环境保护目标分布图

2 工程废气污染分析

2.1 施工期大气污染源分析

项目施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工车辆及机械尾气、施工废水、施工机械振动与噪声、建筑垃圾以及施工队伍的生活排污。主要污染物产排分析及污染防治措施具体如下：

(1) 施工扬尘

施工期间的粉尘主要来自汽车扬尘，其次是物料堆场。施工时沙石、水泥等装卸、堆放以及三渣和混凝土拌合过程中有粉尘逸散到大气中，粉尘的产生与风力大小有极大的关系。其次，堆料的起尘量与物料的种类、含水率及堆放形式有关。一般而言，物料的种类和性质（如比重、粒径分布），对起尘有很大影响。比重小的物料容易起尘，物料中小颗粒比例大时，起尘量相应也大。另外，物料堆的堆放形式如堆高、迎风面积的大小对起尘量也有很大影响。由于风速随高度逐渐增加，其堆顶部分特别是那些小于 $100\mu\text{m}$ 的小颗粒极易起尘。此外，建筑施工时对环境影响较大的还有建筑扬尘。

为了减轻项目施工对周围环境的影响，建设单位必须对建设项目施工期废气进行严格控制。做到施工现场扬尘污染 6 个 100%治理，具体要求为施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖。

在采取以上施工期大气污染防治措施后可减轻施工扬尘对周围环境敏感点的空气环境影响。

(2) 施工车辆、机械尾气

汽车尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.7m/s 时，建筑工地的 CO 、 NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风向的 5.4~6 倍，其 CO 、 NO_x 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100m ，影响范围内 CO 、 NO_x 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 $10.03\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， $0.216\text{m}/\text{Nm}^3$ 和 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 CO 、 NO_x 浓度值

分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO_x 以及碳氢化物 HC 存在。本项目施工期较长，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

对于施工过程中使用的各种机械设备以及运输车辆，应加强检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的设备和车辆。尽可能使用气动和电动的设备、机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放。

2.2 运营期大气污染源分析

根据工艺流程和产污环节分析可知，本项目废气主要有 3D 打印工序混砂供砂过程产生的粉尘，砂处理过程中落砂、砂再生（机械法再生）产生的粉尘，砂再生（热法再生）天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，熔炼浇注产生的烟尘、有机废气，热处理工艺中部分使用燃气炉会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，抛丸、打磨产生的粉尘，焊补产生的烟尘。具体分析如下：

①3D 打印粉尘

3D 打印混砂、供砂过程中会产生粉尘。废气源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”表中工艺“制芯（树脂砂制芯）”环节产污系数，颗粒物产污系数为 0.154kg/t-产品。本项目产品总量为 8000t/a，则粉尘产生量为 1.232t/a。

建设单位拟在工位上方设置集气罩收集废气，收集的废气经过布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放。废气收集效率为 90%，废气处理效率为 95%，风机风量为 5000m³/h，此段工序每天工作 12h，年工作时间为 300d。则粉尘有组织排放量为 0.055t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 3mg/m³；未收集粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.123t/a，排放速率为 0.034kg/h。

②砂处理废气

a、砂处理粉尘

本项目砂处理系统工作过程（包括落砂、机械法砂再生）会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系

数”中“01 铸造核算环节”表工艺“砂处理（树脂砂）”环节产污系数可知，颗粒物产污系数为 16.0kg/t-产品。项目产品总量为 8000t/a，即此工序粉尘产生量为 128t/a，此段工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则产生速率为 35.66kg/h。

建设单位拟设置密闭砂处理系统进行翻箱落砂和砂再生，砂处理废气管道收集效率 100%，收集后经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气与热法再生处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放。废气处理效率为 99.5%，风机风量为 30000m³/h。则粉尘有组织排放量为 0.64t/a，排放速率为 0.178kg/h，排放浓度为 5.93mg/m³。

b、热法再生废气

热法再生使用燃气炉加热，燃烧原料为天然气，燃烧产生的废气烟尘、SO₂排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“整体热处理（正火/退火）”，烟尘产物系数为 0.000286 千克/立方米-原料，SO₂产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 为天然气中总硫的含量，本次取 100）。本项目实行低氮燃烧，NO_x产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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”，为 6.97 千克/万立方米-原料。本项目热法再生天然气年用量为 30 万 m³，则烟尘产生量为 0.086t/a，SO₂产生量为 0.06t/a，NO_x产生量为 0.21t/a。

天然气采用低氮燃烧，废气经专用密闭烟道排放，排放的废气通过布袋除尘器处理，经处理后的废气与砂处理粉尘处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放。风机风量为 30000m³/h，收集效率为 100%，烟尘处理效率为 95%。此工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则烟尘、SO₂、NO_x有组织排放量分别为 0.004t/a、0.06t/a、0.21t/a，排放速率分别为 0.001kg/h、0.017kg/h、0.058kg/h，排放浓度分别为 0.033mg/m³、0.567mg/m³、1.93mg/m³。

③熔炼浇注废气

a、烟尘

本项目熔炼浇注工序会产生烟尘，产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”中工

艺“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”进行计算，烟尘产污系数为 0.479kg/t-产品，本项目产品总量为 8000t，则烟尘产生总量为 3.832t/a。

b、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）

本项目所用砂型粘合剂为呋喃树脂，其主要成分为糠醇和酚醛树脂，类比同类型项目，酚醛树脂含有游离的甲醛和苯酚（甲醛含量约占酚醛树脂量的 0.3%，苯酚约占酚醛树脂量的 0.5%）。浇注过程中，由于钢水温度很高，砂型中的树脂因受高热会挥发有机废气，挥发的有机废气主要为非甲烷总烃、甲醛、苯酚等。本项目 3D 打印不需要加热，有机废气基本上全部在浇注环节产生，本次环评按照甲醛和苯酚全部挥发进行核算，非甲烷总烃产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”中工艺“造型/浇注（树脂砂）”进行计算，即非甲烷总烃产污系数以 0.495kg/t-产品。本项目产品 8000t/a，呋喃树脂总用量为 480t/a，其中酚醛树脂含量为 2%-8%，本环评以 5%计算，则非甲烷总烃、甲醛、苯酚产生量分别为 3.96t/a、0.072t/a、0.12t/a。

建设单位拟采用侧顶吸罩收集废气，收集的废气先经布袋除尘器除尘，处理后的废气再经 1 套两级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 对外有组织排放。风机风量均为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 95%，有机废气处理效率为 90%。此工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则烟尘有组织排放量为 0.172t/a，排放速率为 0.048kg/h，排放浓度为 9.6mg/m³；无组织排放量为 0.383t/a，排放速率为 0.106kg/h。非甲烷总烃、甲醛、苯酚有组织排放量分别为 0.356t/a、0.006t/a、0.011t/a，排放速率分别为 0.099kg/h、0.002kg/h、0.003kg/h，排放浓度分别为 19.8mg/m³、0.4mg/m³、0.6mg/m³；无组织排放量分别为 0.396t/a、0.007t/a、0.012t/a，排放速率分别为 0.11kg/h、0.002kg/h、0.003kg/h。

④热处理废气

本项目热处理过程部分采用燃气炉加热，燃烧原料为天然气，燃烧产生的废气烟尘、SO₂ 排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“整体热处理（正火/退火）”，烟尘产物系数为 0.000286 千克/立方米-原料，SO₂ 产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料（S 为天然气中总硫的含量，本次取 100）。本项目实行低氮燃烧，NO_x 产污系数

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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”，为 6.97 千克/万立方米-原料。本项目热处理工序天然气年用量为 70 万 m³，则烟尘产生量为 0.2t/a，SO₂ 产生量为 0.14t/a，NO_x 产生量为 0.488t/a。

热处理天然气采用低氮燃烧法，废气经专用密闭烟道排放，排放的废气通过布袋除尘器处理，经处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 对外有组织排放。风机风量为 5000m³/h，收集效率为 100%，烟尘处理效率为 95%。此工序每天工作 12h，年工作时间为 300d，则烟尘、SO₂、NO_x 有组织排放量分别为 0.01t/a、0.14t/a、0.488t/a，排放速率分别为 0.003kg/h、0.039kg/h、0.136kg/h，排放浓度分别为 0.6mg/m³、7.8mg/m³、27.2mg/m³。

⑤抛丸、打磨废气

本项目通过浇注成型后得到毛坯铸件，毛坯件需再经过抛丸、打磨等工序精整，此工序会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33金属制品业产排污系数”中“06预处理核算环节”计算方法，抛丸、打磨工序产生的粉尘总量以产污系数2.19kg/t-原料计算，需要处理的铸件总量为 8000t/a，则粉尘产生总量为17.52t/a。

抛丸、打磨工序位于负压密闭房间，采用密闭管道+负压抽风收集方式收集废气，收集的废气与焊接烟尘汇总经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒DA005对外有组织排放，风机风量为10000m³/h。收集效率为99%，高效覆膜袋式除尘器处理效率为99%，此工序每天工作16h，年工作时间为300d。则粉尘有组织排放量为0.173t/a，排放速率为0.036kg/h，排放浓度为3.6mg/m³；无组织排放量为0.175t/a，排放速率为0.036kg/h。

⑥焊接烟尘

本项目铸件在一系列加工处理过程中，部分会产生裂缝或者缺陷，需进行焊补，在焊补过程会产生一定量的烟尘。本项目焊材为不锈钢、合金钢和镍基合金等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“09 焊接核算环节”进行计算，烟尘产污系数为 20.2kg/t-原料。焊材年用量为 63t，则烟尘产生量为 1.273t/a。

建设单位拟在工位上方设置集气罩，通过集气罩收集废气，收集的废气通过布袋除尘后与抛丸、打磨废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 对外有组

织排放，风机风量为 10000m³/h。集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 95%，此工序每天工作 8h，年工作时间为 300d。则粉尘有组织排放量为 0.057t/a，排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 2.4mg/m³；无组织排放量为 0.127t/a，排放速率为 0.053kg/h。

本项目主要废气污染物产生及排放情况详见表 2-1。

表2-1 项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染源	污染物种类	污染物产生量		排放形式	治理设施				有组织排放			无组织排放		
			产生量 t/a	速率 kg/h		处理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率%	去除率%	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	
3D 打印	DA001	粉尘	1.232	0.342	有组织	集气罩+负压收集+布袋除尘	5000	90	95	0.055	0.015	3	0.123	0.034	
砂处理	落砂、机械再生 热法再生	DA002	粉尘	128	35.56	有组织	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	30000	100	99.5	0.64	0.178	5.93	/	/
		烟尘	0.086	0.024	95		0.004			0.001	0.033	/	/		
		SO ₂	0.06	0.17	0		0.06			0.017	0.567	/	/		
		NO _x	0.21	0.058	0		0.21			0.058	1.93	/	/		
熔炼浇注	DA003	烟尘	3.832	1.064	有组织	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附	5000	90	95	0.172	0.048	9.6	0.383	0.106	
		非甲烷总烃	3.96	1.1					90	0.356	0.099	19.8	0.396	0.11	
		甲醛	0.072	0.02					90	0.006	0.002	0.4	0.007	0.002	
		苯酚	0.12	0.033					90	0.011	0.003	0.6	0.012	0.003	
热处理	DA004	烟尘	0.2	0.048	有组织	密闭烟道+负压收集+布袋除尘（低氮燃烧）	5000	100	95	0.01	0.003	0.6	/	/	
		SO ₂	0.14	0.04					0	0.14	0.039	7.8	/	/	
		NO _x	0.488	0.139					0	0.488	0.136	27.2	/	/	
抛丸、打磨	DA005	粉尘	17.52	3.65	有组织	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	10000	99	99	0.173	0.036	3.6	0.175	0.036	
焊接		烟尘	1.273	0.53	有组织	集气罩+负压收集+布袋除尘		90	95	0.057	0.024	2.4	0.127	0.053	

2.3 大气污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算结果见下表。

表2-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
-	-	-	-	-	-
主要排放口合计		-			-
一般排放口					
1	DA001	粉尘	3000	0.015	0.055
2	DA002	粉尘	5963	0.179	0.644
		SO ₂	567	0.017	0.06
3	DA003	NO _x	1930	0.058	0.21
		烟尘	9600	0.048	0.172
		非甲烷总烃	19800	0.099	0.356
		甲醛	400	0.002	0.006
4	DA004	苯酚	600	0.003	0.011
		烟尘	600	0.003	0.01
		SO ₂	7800	0.039	0.14
5	DA005	NO _x	27200	0.136	0.488
		粉尘	6000	0.06	0.23
一般排放口合计			SO ₂		0.2
			NO _x		0.698
			颗粒物		1.111
			非甲烷总烃		0.356
			甲醛		0.006
			苯酚		0.011
有组织排放总计					
有组织排放总计			SO ₂		0.2
			NO _x		0.698
			颗粒物		1.111
			非甲烷总烃		0.356
			甲醛		0.006
			苯酚		0.011

(2) 无组织排放量核算

本项目无组织大气污染物排放量核算结果见下表。

表2-3 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	3D智能砂铸车间	3D打印、砂处理、浇注、热处理、抛丸、打磨、焊接等	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求	1000	0.808

		浇注	非甲烷总烃			4000	0.396
			甲醛			200	0.007
			苯酚			80	0.012
无组织排放总计							
			颗粒物			0.808	
			非甲烷总烃			0.396	
			甲醛			0.007	
			苯酚			0.012	

(3) 大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物排放量核算结果见下表。

表2-4 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.2
2	NO _x	0.698
3	颗粒物	1.919
4	非甲烷总烃	0.752
5	甲醛	0.013
6	苯酚	0.023

3 环境现状调查及评价

3.1 环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”

本次评价引用霍山县生态环境分局 2023 年发布的《2022 年霍山县环境质量报告》中数据，具体内容如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.4	达标
PM _{2.5}		29.1	35	83.1	达标
SO ₂		4.7	60	7.8	达标
NO ₂		14	40	35	达标
O ₃	日最大八小时平均浓度第 90 百分位	136	160	85	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	900	4000	22.5	达标

由上表可知，2022 年霍山县城区环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状属于达标区。

3.2 其他补充监测

本项目 TSP、非甲烷总烃、甲醛、酚类现状监测数据委托安徽瀚茗分析检测科技有限公司进行实测，监测时间为 2023 年 12 月 25 日~2024 年 1 月 1 日。

(1) 监测方案

监测布点、监测因子及监测时间等信息见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测信息一览表

环境要素	监测点位	监测因子	取值时间	相对厂界距离	备注
大气环境	G1 项目厂址	甲醛	1 小时平均	/	连续监测 7 天，同步监测天气、气温、气压、风向、风速等气象观测材料。
		酚类	一次值		
		TSP	日均值		
		非甲烷总烃	一次值		

	G2 西门畈村	甲醛	1 小时平均	距离本项目西南 侧, 1.0km	
		酚类	一次值		
		TSP	日均值		
		非甲烷总烃	一次值		

监测期间气象数据见表 3-3:

表 3-2 监测期间气象数据一览表

日期	采样点位	天气状况	主导风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
2023.12.25- 2023.12.26	G1 项目厂址	晴	东风	1.3	6	101.2
	G2 西门畈村	晴	东风	1.3	6	101.2
2023.12.26- 2023.12.27	G1 项目厂址	晴	东风	1.2	6	101.1
	G2 西门畈村	晴	东风	1.2	6	101.1
2023.12.27- 2023.12.28	G1 项目厂址	多云	东风	1.3	4	101.1
	G2 西门畈村	多云	东风	1.3	4	101.1
2023.12.28- 2023.12.29	G1 项目厂址	多云	东北风	1.2	3	101.1
	G2 西门畈村	多云	东北风	1.2	3	101.1
2023.12.29- 2023.12.30	G1 项目厂址	晴	东北风	1.2	6	101.1
	G2 西门畈村	晴	东北风	1.2	6	101.1
2023.12.30- 2023.12.31	G1 项目厂址	晴	西风	1.3	8	101.2
	G2 西门畈村	晴	西风	1.3	8	101.2
2023.12.31- 2024.01.01	G1 项目厂址	阴	东北风	1.4	4	101.2
	G2 西门畈村	阴	东北风	1.4	4	101.2

(2) 监测结果

具体监测结果见下表所示:

表 3-4 污染物环境质量现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测点位		监测项目			
		甲醛	酚类	TSP	非甲烷总烃 (mg/m ³)
		1 小时	1 小时	日均值	1 小时
G1 项目厂址	监测浓度值范围	<0.01	未检出	0.111~0.118	1.06~1.81
	评价标准	0.05	0.02	0.3	2
	最大浓度占标率%	10	0	39.3	90.5
	超标率	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标
G2 西门畈村	监测浓度值范围	<0.01	未检出	0.092~0.097	0.59~0.88
	评价标准	0.05	0.02	0.3	2
	最大浓度占标率%	10	0	32.3	0.44
	超标率	0	0	0	0

	达标情况	达标	达标	达标	达标
--	------	----	----	----	----

从上表评价结果可知，TSP 指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，甲醛指标能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 相关值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，酚类满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的限值。由此可见，项目区域空气环境质量现状良好。

4 环境空气影响预测与评价

4.1 大气环境影响预测

4.1.1 污染源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 对项目排放废气最大影响程度进行估算，包括正常排放和非正常排放情况下的预测。

项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

正常工况下，大气污染源强点源调查参数见表 4-1，面源源强调查参数见表 4-2。

表 4-1 项目大气污染源点源源强调查清单

污染源名称	排气筒底部 中心坐标(°)		排气筒底部海拔 高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)	评价标准 μg/m ³
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
DA001	116.302434	31.407873	67.2	15	0.5	25	7.1	PM ₁₀	0.015	450
DA002	116.300964	31.408217	66.7	15	0.8	25	16.6	PM ₁₀	0.179	450
								SO ₂	0.017	500
								NO _x	0.058	200
DA003	116.302.648	31.408463	67.2	15	0.5	25	7.1	PM ₁₀	0.048	450
								非甲烷总烃	0.099	2000
								甲醛	0.002	50
								苯酚	0.003	20
DA004	116.301865	31.409171	66.8	15	0.5	25	7.1	PM ₁₀	0.003	450
								SO ₂	0.039	500
								NO _x	0.136	200
DA005	116.300685	31.408120	66.9	15	0.5	25	14.2	PM ₁₀	0.06	450

表 4-2 项目大气污染源面源源强调查清单（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放源强 (kg/h)
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度		
3D 铸造车间	116.300329	31.409033	66.8	218	120	10	TSP	0.229
							非甲烷总烃	0.11
							甲醛	0.002
							苯酚	0.003

4.1.2 大气污染物预测结果

(1) 有组织废气

根据估算模式估计，项目正常排放情况下，有组织排放的污染物浓度分布情况见下表：

表 4-3 正常工况下有组织排放源各污染物小时浓度随距离分布情况

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	PM ₁₀	450	1.8495	0.4110	/
DA002	PM ₁₀	450	21.5760	4.7947	/
	SO ₂	500	2.0491	0.4098	/
	NO _x	200	6.9911	3.4956	/
	PM ₁₀	450	5.7847	1.2855	/
DA003	非甲烷总烃	2000	11.9310	0.5965	/
	甲醛	50	0.2410	0.4821	/
	苯酚	20	0.3615	1.8077	/
	PM ₁₀	450	0.3614	0.0803	/
DA004	SO ₂	500	4.6987	0.9397	/
	NO _x	200	16.3852	8.1926	/
	PM ₁₀	450	7.2339	1.6075	/

预测结果表明，污染物最大落地浓度占标率较小，对周围大气环境中的浓度贡献值较小。

(2) 无组织排放污染物

根据估算模式估计，项目无组织排放的污染物浓度分布情况见下表：

表 4-4 无组织排放各污染物小时浓度随距离分布情况

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
3D 铸造车间	TSP	900	66.8389	7.4265	/
	非甲烷总烃	2000	32.1060	1.6053	/
	甲醛	50	0.5837	1.1675	/
	苯酚	20	0.8756	4.3781	/

预测结果表明，3D 铸造车间颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚最大落地浓度低于环境质量标准值，对周围环境影响较小。

(3) 大气环境保护距离

经预测，项目有组织及无组织污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值的，故本项目无需设置大气环境保护区域。

4.1.3 环境保护距离的设置

(1) 卫生防护距离计算

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m ——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c ——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L ——卫生防护距离（m）

A、B、C、D为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表：

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，各污染物的卫生防护距离见下表：

表 4-6 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	排放速 (kg/h)	面源面 积 (m ²)	面源高 度 (m)	计算参数					卫生防护距离	
					C _m (ug/m ³)	A	B	C	D	L	提级值 (m)
3D 铸造车间	TSP	0.229	218×120	10	900	400	0.01	1.85	0.78	2.797	50
	非甲烷总 烃	0.11			2000					0.392	

	甲醛	0.002			50				0.261	50
	苯酚	0.003			20				1.421	50

多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应该高一级”。由上表可知，本项目卫生防护距离确定为：以 3D 铸造车间为执行边界 100m 所形成的包络线范围。

(2) 环境防护距离的确定

根据现场踏勘，项目生产车间边界 100m 环境防护距离内无学校、医院等环境敏感点，故项目满足环境防护距离要求；当地部门对项目所在地进行规划时，禁止在本项目环境防护距离内新建住宅、学校、医院、食品厂等对废气较为敏感的项目。

(3) 大气环境影响自查

本项目大气环境影响自查情况见下表。

表 4-7 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目											
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>							
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>							
		其他污染物（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）				不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>							
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>					
	评价基准年	(2022) 年											
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充检测 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>							
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>					
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>		ADMS <input type="checkbox"/>		AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>		EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>		CALPUFF <input type="checkbox"/>		网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	预测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>							

		烷总烃、甲醛、苯酚)	不包括二次PM2.5☑	
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100%☑		C本项目最大占标率>100%□
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10%□	C本项目最大占标率>10%□
		二类区	C本项目最大占标率≤30%☑	C本项目最大占标率>30%□
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C非正常占标率≤100%☑	C非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标☑		C叠加不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%☑		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚)	有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□		
	大气环境防护距离	距 (/)厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.12) t/a	NO _x : (0.418) t/a	颗粒物: (1.757) t/a VOCs: (0.364) t/a
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项				

4.2 大气影响评价结论

(1) 项目排气筒及面源所排放的各类污染物最大落地浓度均能达到评价标准的要求，最大落地浓度占标率均小于评价标准的10%，对周围大气环境的影响较小。

(2) 全厂无组织排放到达厂界无组织浓度满足无组织排放浓度限值要求。

(3) 通过计算得出项目大气环境防护距离为0m。根据大气环境防护距离和卫生防护距离的计算结果，本次评价建议以厂区边界起，设置100米的防护距离。目前，环境防护距离内无环境敏感保护点，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。建设项目无组织排放的废气对周边居民点影响较小，因此建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响可以得到控制。

评价结果表明，项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气质量超标现象。

5 大气污染防治措施及其可行性论证

5.1 有组织废气治理设施合理性分析

(1) 废气收集处理系统

本项目废气收集处理情况如下所示：

表 5-1 本项目主要废气及其处理措施

污染源位置	排气筒编号	废气	主要污染物	防治措施
3D 铸造车间	DA001	3D 打印废气	粉尘	集气罩+负压收集+布袋除尘
	DA002	砂处理废气	粉尘	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘
			烟尘	
			SO ₂	
	DA003	熔炼浇注废气	NO _x	密闭烟道+负压收集+布袋除尘（低氮燃烧）
			烟尘	
			非甲烷总烃	
	DA004	热处理废气	甲醛	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附
			苯酚	
			烟尘	
DA005	抛丸、打磨废气	SO ₂	密闭烟道+负压收集+布袋除尘（低氮燃烧）	
		NO _x		
		粉尘		
	焊接废气	烟尘	集气罩+负压收集+布袋除尘	

(2) 有组织废气治理设施合理性分析

①3D 打印粉尘

3D 打印粉尘经过布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放。废气收集效率为 90%，废气处理效率为 95%，风机风量为 5000m³/h。根据工程分析可知，3D 打印废气最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

②砂处理废气

砂处理废气（落砂、机械法砂再生）经管道收集后经过高效覆膜袋式除尘器处理，砂处理废气（热法砂再生）处理后的废气经管道收集后经布袋除尘器处理，处理后的废气汇总通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 对外有组织排放。密闭砂处理系统收集效率可达 100%，高效覆膜袋式除尘器处理效率为 99.5%，布袋除尘器处理效率为 95%，风机风量为 30000m³/h。根据工程分析可知，砂处

理废气最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

③熔炼浇注废气

熔炼浇注废气主要为烟尘、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚），采用侧顶吸罩收集废气，收集的废气先经布袋除尘器除尘，处理后的废气再经 1 套两级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 对外有组织排放。风机风量均为 5000m³/h，废气收集效率为 90%，烟尘处理效率为 95%，有机废气处理效率为 90%。根据工程分析可知，烟尘、非甲烷总烃对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值，甲醛、苯酚对外有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求。

二级活性炭吸附装置可行性分析：

有机废气治理技术一般有吸附法、吸收法、催化燃烧法、光催化氧化法、生物处理技术等方法。具体如下：

表 5-1 有机废气末端治理技术对比分析一览表

治理方法	原理	适用范围	优点	缺点
冷凝法	降低含 VOCs 气体温度，将气相 VOCs 液化成液态	高浓度组分单一的有机废气的预处理	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	回收不完全，对组分复杂或低浓度废气经济性差
吸收法	物理吸收，化学吸收	中高浓度中小风量	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	选择合适的吸收剂，会产生二次污染
吸附法	利用吸附剂将有机物由气相转移至固相，可通过升温或减压进行再生	可处理低浓度，高净化要求的气体，或较高浓度有机气体的回收净化	净化效率很高，可处理多组分气体、回收有用成分、浓缩作用	吸附饱和后需及时更换或再生，要求待处理气体有较低的温度和含尘量
燃烧	通过强氧化反应降解可燃性污染物质的方法	要求废气量稳定，适用于连续生产，中高浓度有机废气	净化效率高，污染物被彻底氧化分解	入口浓度不高时消耗燃料，处理成本高
生物法	利用微生物降解污染气体	可生物降解的污染气体，低浓度	工艺简单，管理方便	受环境影响大，不稳定，微生物新陈代谢缓慢，反应时间长，处理效率极低
UV/O ₃ 催化氧化法	O ₃ 可以分解产生具有高反应活性的活泼粒子，破坏有机物中的化学键，从而达到降解污染物的效果	处理低浓度大风量的含恶臭气体、水溶性臭气、碱性臭气等	常温下深度光降解技术，高效除恶臭，适应性强，运行成本低	对于化学键键能高于紫外光子的能量高的污染物没有降解作用，氧化不完全会生成中间副产物

催化氧化法(CO)	在催化剂的作用下有机物质与燃料气充分混和, 实现无焰燃烧(200-600℃)	处理不含硫、磷等易使催化剂中毒的中高浓度的有机废气	净化效率高, 无二次污染, 能耗低, 安全可靠	不适于含有使催化剂中毒成分的气体, 催化剂中毒后, 更换成本较高
-----------	--	---------------------------	-------------------------	----------------------------------

A、工艺原理:

活性炭是一种黑色粉状, 粒状或丸状或无定形具有多孔的碳。主要成分为碳, 还含少量氧、氢、硫、氮、氯。其主要有木材、果壳、煤等经过高温活化而成。碳元素是自然界最稳定的元素, 活性炭亦有这一特点。活性炭内孔隙结构发达, 具有较大的表面积(500~1000m²/g), 甚至更高, 有很强的物理吸附性能, 能吸附气体、液体或胶态固体。在吸附过程中, 当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是范德华力(或静电引力)时称为物理吸附; 当活性炭分子和污染物分子之间的作用力是化学键时称为化学吸附。物理吸附的吸附强度主要与活性炭的物理性质有关, 与活性炭的化学性质基本无关。由于范德华力较弱, 对污染物分子的结构影响不大, 这种力与分子间内聚力一样, 故可把物理吸附类比为凝聚现象。物理吸附时污染物的化学性质仍然保持不变。

B、技术可行性:

活性炭吸附法是目前广泛使用的有机废气处理技术, 其原理是利用吸附剂的多孔结构, 将废气中的有机气体捕获。活性炭和具有密集细孔结构, 内表面积大, 吸附性能好, 化学性质稳定, 耐酸碱, 耐水, 耐高温、高压, 不易破碎, 对空气阻力小等特点, 因此被广泛采用。活性炭过滤吸附法是一种较为经济的方法, 与其他方法比较, 具有去除效率高、能耗低、工艺成熟、易于推广的优点。根据《负载改性液活性炭吸附挥发性有机物的特性》(周剑锋, 浙江大学, 硕士学位论文, 2012.5), 吸附法治理有机废气很多都是采用活性炭, 其去除效率高, 烟气中有机物浓度在 1000ppm 以上, 活性炭吸附效率可达 95%以上。本项目采用活性炭吸附法处理有机废气甲醛, 按照保守计算, 本项目采用活性炭吸附去除有机废气的效率按照 90%计。

④热处理废气

热处理天然气采用低氮燃烧法, 废气经专用密闭烟道排放, 排放的废气通过布袋除尘器处理, 经处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 对外有组织排放。风机风量为 5000m³/h, 收集效率为 100%, 烟尘处理效率为 95%。根据工程分析可知, 废气烟尘、SO₂、NO_x 对外有组织排放满足《铸造工业大气污

染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值。

低氮燃烧可行性分析：

项目采用超低氮燃烧器（分体机），采用分级燃烧、烟气内循环和二次风布置技术，由高速火焰实现内部烟气再循环功能，可以实现从25%~100%范围内的无级调节，且无须担心烟气冷凝水对燃烧器的影响。无需连接外部烟气循环管道，安装简便容易，彻底解决了烟气冷凝水对燃烧器的腐蚀问题，独特燃烧头把烟气氮氧化物削减到50mg/Nm³以下。结构详见图5-1。

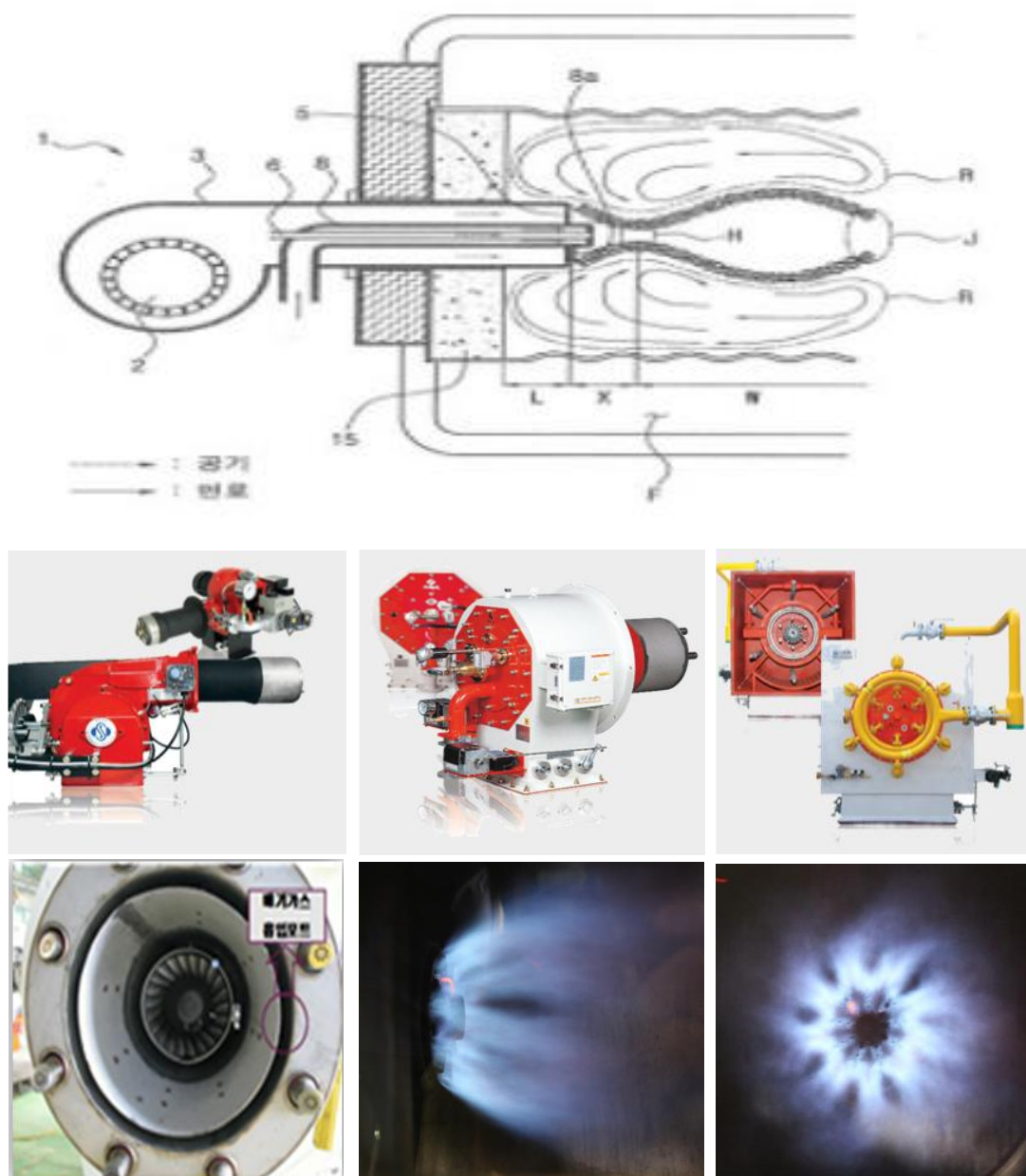


图 5-1 燃烧器结构图

⑤抛丸、打磨废气

抛丸、打磨工序位于负压密闭房间，采用密闭管道+负压抽风收集方式收集废气，收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒DA005对外有组织排放，风机风量为10000m³/h。收集效率为99%，布袋除尘器处理效率为99%。根据工程分析可知，粉尘对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的排放限值。

⑥焊接烟尘

焊接烟尘通过集气罩收集，收集的废气经过布袋除尘器处理后与抛丸、打磨废气汇总通过1根15m高排气筒DA005对外有组织排放，风机风量为10000m³/h。集气罩收集效率为90%，布袋除尘器处理效率为95%。根据工程分析可知，烟尘对外有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的排放限值。

5.2 无组织废气治理设施合理性分析

项目无组织废气主要为收集的3D粉尘、未收集的砂处理粉尘、未收集的浇注废气、未收集的抛瓦打磨粉尘以及未收集的焊接烟尘。

经预测，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚在厂界的落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，对周围环境影响较小。

建设单位采取如下措施，以减少无组织排放量与排放浓度：

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；加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；在厂区外侧设置绿化带，种植对有机废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响；厂房密闭，在顶侧设置通风窗等；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。

6 总量控制分析

6.1 总量控制意义

污染物排放总量控制是针对工程分析、环保治理措施及环境影响预测和分析的结果进行的控制，污染物排放总量应在建设项目达标排放的基础上，核定企业的排放总量，并据此进行总量平衡分析，最终核定建设项目实施后，全厂的污染物总量控制指标，为环保部门监督管理提供依据。

对主要污染物排放实施总量控制是我国环境保护工作的一项重大举措，通过总量控制，采取市场经济手段，使企业建立起“环境资源有偿使用”的概念，明确自己的环保责任和目标，自觉使用低费用、少污染、高效益的生产工艺和污染防治措施，有计划地削减污染物排放总量，限制某些企业只重视经济效益，忽视环境质量的行爲。

6.2 总量控制因子及建议指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），污染物总量控制指标包括废水污染物：COD、氨氮；大气污染物：SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs。

故本项目废气污染物总量：SO₂为0.2t/a、NO_x为0.698t/a、烟（粉）尘为1.111t/a、VOCs为0.373t/a。

7 生产运营期监测计划

7.1 污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检测机构代其开展自行监测，建立完善的自行监测质量管理体系，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。本次报告建议制定如下的废气监测计划，如发现废气超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。

表 7-1 项目废气排放监测计划一览表

监测类型	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值
	DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
	DA004 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
	DA005 排气筒	颗粒物	一年一次	
	DA003 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
甲醛、苯酚		一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求	
无组织	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 特别排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求

7.2 监测仪器设备

企业可根据需要监测的项目，以及对化验人员的培训情况配套必要的仪器，也可委托当地环境监测站进行监测。

8 结论

8.1 大气环境质量现状

本次评价根据霍山县生态环境分局 2023 年发布的《2022 年霍山县环境质量报告》中数据可知，2022 年霍山县城环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状属于达标区。

8.2 废气采取的治理措施及污染物排放情况

本项目废气主要有 3D 打印工序混砂供砂过程产生的粉尘，砂处理过程中落砂、砂再生（机械法再生）产生的粉尘，砂再生（热法再生）天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，熔炼浇注产生的烟尘、有机废气，热处理工艺中部分使用燃气炉会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物，抛丸、打磨产生的粉尘，焊补产生的烟尘。

3D 打印废气粉尘经布袋除尘后排放，排放浓度为 3mg/m³；砂处理系统产生的粉尘（含机械法和热法砂再生）、二氧化硫、氮氧化物经除尘器除尘后通过排气筒排放，排放浓度分别为 5.963mg/m³、0.567mg/m³、1.93mg/m³；熔炼浇注产生的烟尘、有机废气（非甲烷总烃、甲醛、苯酚）经布袋除尘+两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，烟尘排放浓度为 9.6mg/m³，非甲烷总烃、甲醛、苯酚排放浓度分别为 19.8mg/m³、0.4mg/m³、0.6mg/m³；热处理过程天然气采用低氮燃烧，产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物经布袋除尘器处理后通过排气筒排放，排放浓度分别为 0.6mg/m³、7.8mg/m³、27.2mg/m³；抛丸、打磨产生的粉尘经高效覆膜袋式除尘器除尘后通过排气筒排放，排放浓度为 3.6mg/m³；焊补产生的烟尘通过布袋除尘器除尘后通过排气筒排放，排放浓度为 5.93mg/m³。其中烟（粉尘）、非甲烷总烃排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值，甲醛、苯酚排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求，对周围环境影响较小。

8.3 环境空气影响分析结论

(1) 项目排气筒及面源所排放的各类污染物最大落地浓度均能达到评价标准的要求，最大落地浓度占标率均小于评价标准的10%，对周围大气环境的影响较小。

(2) 全厂无组织排放到达厂界无组织浓度满足无组织排放浓度限值要求。

(3) 通过计算得出项目大气环境防护距离为 0m。根据大气环境防护距离和卫生防护距离的计算结果，本次评价建议以厂区边界起，设置 100 米的防护距离。目前，环境防护距离内无环境敏感保护点，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。建设项目无组织排放的废气对周边居民点影响较小，因此建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响可以得到控制。

评价结果表明，项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象。

8.4 结论

综上所述，本项目大气污染物排放浓度和排放速率均满足国家相应排放标准要求，治理控制措施可行，从大气环境影响角度出发，项目建设可行。

环境影响评价委托书

安徽汇泽通环境技术有限公司：

我公司拟在六安市霍山县经济开发区战新园区建设新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，该项目建设前期需要进行环境影响评价工作。我公司委托贵单位就该项目进行环境影响评价，贵单位负责提交该项目《环境影响报告表》，具体要求在合同文本中商定。

特此委托！

委托单位：安徽应流集团霍山铸造有限公司

委托日期：2023.8.4

霍山县发展改革委项目备案表

项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目			项目代码	2307-341525-04-01-664594	
项目法人	安徽应流集团霍山铸造有限公司			经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	9134152575097367XM					
建设地址	安徽省:六安市_霍山县			建设性质	新建	
所属行业	机械			国标行业	其他未列明金属制品制造	
项目详细地址	霍山县经济开发区战新园区					
建设规模及内容	项目在霍山县经济开发区战新园区实施,新建3D智能砂铸车间,总建筑面积约46000平方米,新安装符合国家产业政策的新型清洁能源产业装备关键基础零部件生产线和其他配套设备。					
年新增生产能力	项目建成后可年产8000吨新型清洁能源产业装备关键零部件。					
项目总投资(万元)	57500	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	45000	
资金来源	1、企业自筹(万元)			17500		
	2、银行贷款(万元)			40000		
	3、股票债券(万元)			0		
	4、其他(万元)			0		
计划开工时间	2023年			计划竣工时间	2025年	
备案部门	首次备案时间:2023年07月28日					
备注	请抓紧完成各项前期工作,落实土地利用、城市规划、环境保护、水土保持、安全生产等相关手续。符合开工条件后,请项目单位按照有关法律法 规要求,严格按照备案的建设内容和规模开工建设。					



注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。



营业执照

统一社会信用代码

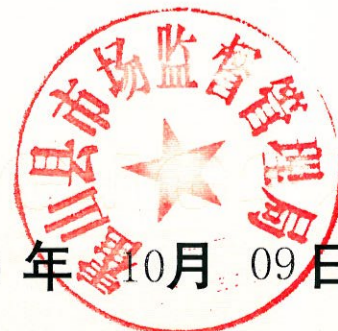
9134152575097367XM

名称	安徽应流集团霍山铸造有限公司
类型	一人有限责任公司
住所	安徽省六安市霍山县衡山镇淠河西路96号
法定代表人	杜应流
注册资本	叁亿柒仟捌佰壹拾陆万肆仟肆佰伍拾陆圆整
成立日期	2006年05月30日
营业期限	2006年05月30日至2026年05月30日
经营范围	铸、锻件制造、加工及技术开发，铸造设备制造，阀门、水泵、仪表、通用机械配件及汽车、火车、船用零配件制造、销售。民用核安全设备制造、销售（包括泵阀类、支承类铸件和设备模块）；生产性废旧金属批发，铸造用原辅材料、金属材料和非金属材料批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2015年10月09日



每年1月1日至6月30日填报年度报告



中华人民共和国
不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 34013047975

皖 2022) 霍山县 不动产权第 0622311 号

权利人	安徽应流集团霍山铸造有限公司(9134152575097367XM)
共有情况	单独所有
坐落	霍山县衡山镇玉带桥村灌溉渠(中沟)以北
不动产单元号	341525008003GB00016W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	土地用途: 工业用地
面积	宗地面积 (m ²): 189566
使用期限	国有建设用地使用权2072年09月15日止
权利其他状况	

附 记

宗地图

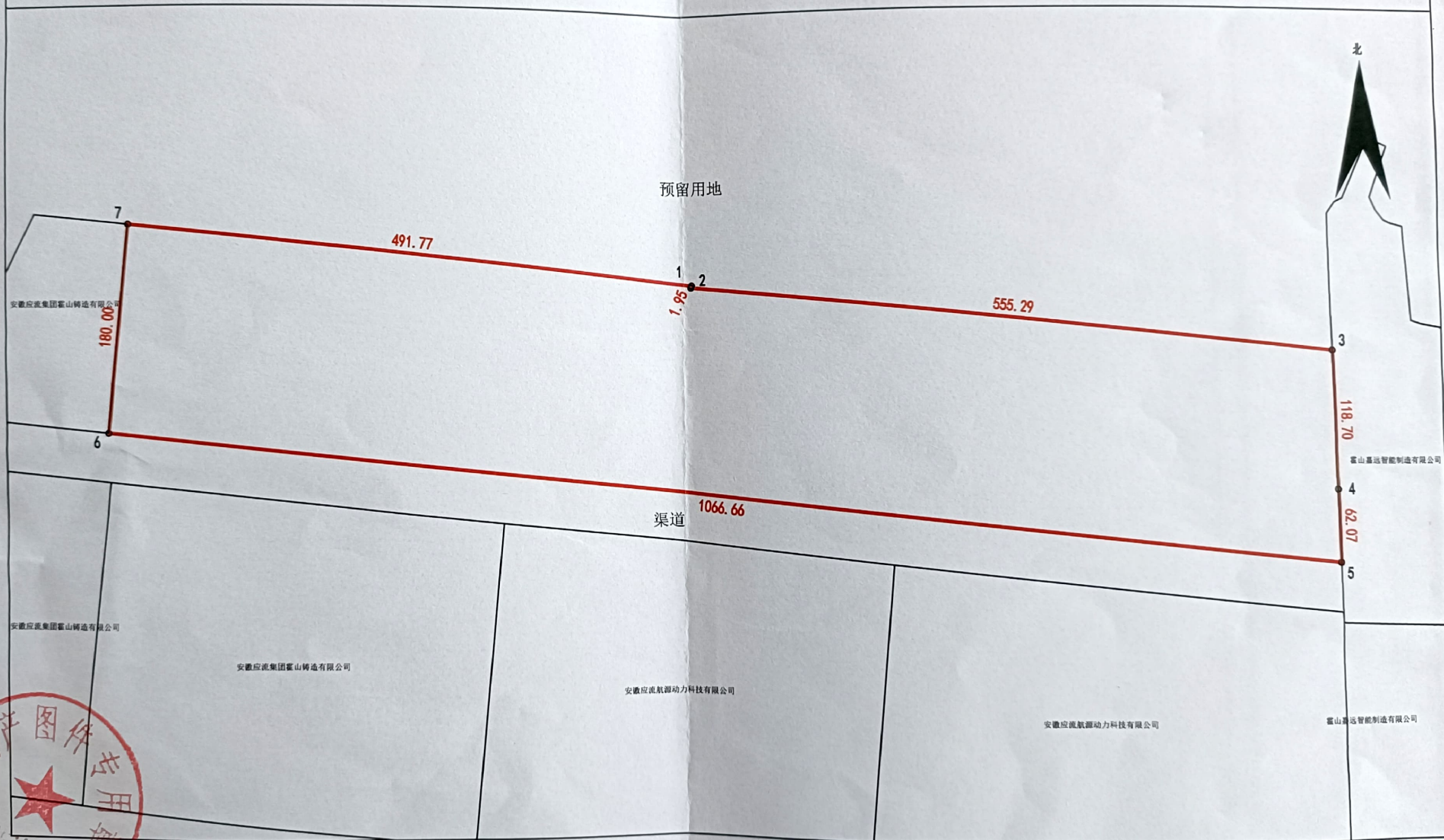
单位: m. m²

宗地代码: 341525008003GB00016

土地权利人: 安徽应流集团霍山铸造有限公司

所在图幅号: 3476.50-433.00

宗地面积: 189566



霍山县不动产登记中心

2022年8月解析法测绘界址点
绘图日期: 2022年11月10日

1:5000

制图: 叶钢

化学品安全数据单 (SDS) 编制报告

编号: 230100320456311C

日期: 2023 年 10 月 19 日

样品名称	铸造 3D 喷墨打印用呋喃树脂 KPR-F		
申请单位	共享新材料 (山东) 有限公司		
供应商	共享新材料 (山东) 有限公司		
样品组分	糠醇: 90~99%; 酚醛树脂: 2~8%		
编制依据	联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) 第九修订版		
化学品安全数据单 (SDS) 请参见本报告附件。			
编制		签发	

说明: 本报告有效期至联合国 GHS 第十修订版实施之前。

第 1 部分 化学品及企业标识

> 产品标识

产品中文名称	铸造 3D 喷墨打印用呋喃树脂 KPR-F
产品英文名称	Casting 3D inkjet printing with furan resin KPR-F
别名	-

> 产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

> 安全数据单提供者信息

申请单位名称	共享新材料（山东）有限公司
申请单位地址	山东省潍坊市昌邑市滨海（下营）经济开发区金晶大道东 50 米
申请单位邮编	261311
申请单位联系电话	+86-951-2027024
申请单位传真号码	—
申请单位电子邮箱	hanwen1982@163.com
供应商名称	共享新材料（山东）有限公司
供应商地址	山东省潍坊市昌邑市滨海（下营）经济开发区金晶大道东 50 米
供应商邮编	261311
供应商联系电话	+86-951-2027024
供应商传真号码	—
供应商电子邮箱	hanwen1982@163.com

> 企业应急电话

企业应急电话	+86-951-2027024
--------	-----------------

第 2 部分 危险性概述

按照联合国 GHS（第九修订版）规定，该产品所属危险性类别及标签要素如下：

> GHS 危险性类别

易燃液体	类别 4
急毒性-口服	类别 3
急毒性-皮肤	类别 3
皮肤腐蚀/刺激	类别 2

编制依据: GHS 第九修订版

SDS

皮肤致敏	类别 1
眼损伤/眼刺激	类别 2A
急毒性-吸入	类别 2
特定目标器官毒性-单次接触: 呼吸道刺激	类别 3
致癌性	类别 2
特定目标器官毒性-重复接触	类别 2

> GHS 标签要素

象形图



信号词

危险

> 危险性说明

H227	可燃液体
H301	吞咽可中毒
H311	皮肤接触可中毒
H315	造成皮肤刺激
H317	可引起皮肤过敏反应
H319	造成严重眼刺激
H330	吸入致命
H335	可能造成呼吸道刺激
H351	怀疑会致癌
H373	长期或重复接触可能对器官造成损害

> 防范说明

预防措施

P203	在使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。
P210	远离热源、热表面、火花、明火和其它点火源。禁止吸烟。
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好处使用。
P272	受污染的工作服不得带出工作场地。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具/戴听力保护装置。
P284	[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。
P264+P265	作业后彻底清洗手部和其他接触部位。勿触碰眼睛。

事故响应

P316	立即紧急就医。
P318	如接触或有疑虑, 请就医。
P319	如感觉不适, 请就医。
P320	必须立即接受专门治疗 (见本标签上的相关措施)。
P321	专门治疗 (见本标签上的相关措施)。
P330	漱口。
P301+P316	如误吞咽: 立即紧急就医。
P302+P352	如皮肤沾染: 用水充分清洗。
P304+P340	如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
P332+P317	如发生皮肤刺激: 请就医。
P333+P317	如发生皮肤刺激或皮疹: 请就医。
P337+P317	如眼刺激持续不退: 请就医。
P361+P364	立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
P370+P378	如起火: 使用合适的灭火介质灭火。
P305+P351+P338	如进入眼睛, 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全储存

P403	存放于通风良好处。
P405	存放处须加锁。
P403+P233	存放于通风良好处。保持容器密闭。

废弃处置

P501	处置内装物/容器要按照地方/区域/国家/国际规章的要求。
------	------------------------------

第 3 部分 成分/组成信息

组分	CAS No.	EC No.	含量 (质量分数, %)
糠醇	98-00-0	202-626-1	90~99
酚醛树脂	9003-35-4	-	2~8

第 4 部分 急救措施

> 急救措施描述

一般性建议	急救措施通常是需要的, 请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适, 就医。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适, 就医。
食入	禁止催吐, 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处, 保持呼吸畅通。如果呼吸困难, 给予吸氧。如患者食入或

吸入本物质, 不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。

急救人员的防护

确保医护人员了解产品的危害特性, 并采取自身防护措施, 以保护自己和防止污染传播。

> 最重要的症状和影响, 急性的和滞后的

- 有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。

> 紧急医疗处理和特殊处理的说明

- 根据出现的症状进行针对性处理。
- 注意症状可能会出现延迟。

第 5 部分 消防措施

> 灭火介质

合适的灭火介质

干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。

不合适的灭火介质

避免用太强烈的水汽灭火, 因为它可能会使火苗蔓延分散。

> 源于此物质或混合物的特别危害

- 燃烧时可能会释放毒性烟雾。
- 加热时, 容器可能爆炸。
- 暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。
- 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

> 对消防人员的建议

- 灭火时, 应佩戴呼吸面具 ((符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的)) 并穿上全身防护服。
- 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
- 防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分 泄漏应急处理

> 作业人员防护措施, 防护设备和紧急处理程序

- 保证充分的通风。清除所有点火源。
- 迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。
- 使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或粉尘。

> 环境保护措施

- 在确保安全的情况下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

2 避免排放到周围环境中。

> 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤控制。
- 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。
- 清除所有点火源, 并采用防火花工具和防暴设备。

第 7 部分 搬运和存放

> 安全搬运的防备措施

- 在通风良好处进行操作。
- 穿戴合适的个人防护用具。
- 避免接触皮肤和进入眼睛。
- 远离热源、火花、明火和热表面。
- 采取措施防止静电积累。

> 安全存放的条件, 包括任何不相容性

- 保持容器密闭。
- 储存在干燥、阴凉和通风处。
- 远离热源、火花、明火和热表面。
- 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

第 8 部分 接触控制/个人防护

> 控制参数

职业接触限值

组分	国家/地区	职业接触限值 (8h)		职业接触限值 (短时间)	
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
糠醇 98-00-0	美国-OSHA	50	200	-	-
	韩国	10	40	15	60
	爱尔兰	5	20	15	60
	德国(AGS)	10	41	10	41
	丹麦	5	20	10	40
	澳大利亚	10	40	15	60

生物限值

无资料

监测方法

编制依据: GHS 第九修订版

SDS

- EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。
- GBZ/T 160 工作场所空气有毒物质测定（系列有效标准）以及 GBZ/T 300 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）。

> 工程控制

- 保持充分的通风，特别在封闭区内。
- 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
- 使用防爆电器、通风、照明等设备。
- 设置应急撤离通道和必要的泄险区。

> 个人防护装备

眼睛防护	佩戴化学护目镜（符合欧盟 EN 166 或美国 NIOSH 标准）。
手部防护	戴化学防护手套（例如丁基橡胶手套）。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。
呼吸系统防护	如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 AXBEK 型（EN 14387）防毒面具筒。
皮肤和身体防护	穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

第 9 部分 理化特性

外观与性状: 红棕色液体

气味阈值: 无资料

熔点/凝固点(°C): 无资料

闪点(°C)(闭杯): 73.0

易燃性: 不适用

蒸汽压力(KPa): 无资料

相对密度(水=1): 无资料

正辛醇/水分配系数: 无资料

分解温度(°C): 无资料

颗粒特征: 不适用

气味: 无资料

pH 值: 无资料

初始沸点和沸腾范围(°C): 无资料

蒸发速率: 无资料

爆炸上限/下限[%(v/v)]: 上限: 无资料; 下限: 无资料

相对蒸气密度(空气=1): 无资料

可溶性: 无资料

自燃温度(°C): 无资料

运动粘度(mm²/s): 无资料

临界温度(°C): 不适用

第 10 部分 稳定性和反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危险反应的可能性	与氧化剂反应剧烈，有引起燃烧爆炸的危险。
应避免的条件	不相容物质，热、火焰和火花。
不相容材料	氧化剂、碱金属、碱土金属和铝。

危险的分解产物

在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第 11 部分 毒理学信息

> 急性毒性

组分	CAS No.	LD ₅₀ (经口)	LD ₅₀ (经皮)	LC ₅₀ (吸入, 4h)
酚醛树脂	9003-35-4	> 5000mg/kg(大鼠)	> 2000mg/kg(大鼠)	无资料
糠醇	98-00-0	177mg/kg(大鼠)	400mg/kg(兔子)	0.935mg/L(大鼠)

> 皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激(类别 2)

> 严重眼损伤/刺激

造成严重眼刺激(类别 2A)

> 皮肤致敏

可引起皮肤过敏反应(类别 1)

> 呼吸致敏

无资料

> 生殖细胞致突变性

无资料

> 致癌性

ID	CAS No.	组分	IARC	NTP
1	98-00-0	糠醇	未列入	未列入
2	9003-35-4	酚醛树脂	未列入	未列入

> 生殖毒性

无资料

> 生殖毒性附加危害

无资料

> 特异性靶器官系统毒性-单次接触

可能造成呼吸道刺激(类别 3)

> 特异性靶器官系统毒性-反复接触

长期或重复接触可能对器官造成损害(类别 2)

> 吸入危害

无资料

第 12 部分 生态学信息

> 急性水生毒性

组分	CAS No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
酚醛树脂	9003-35-4	LC ₅₀ : 52.5mg/L (96h)(鱼)	EC ₅₀ : 14mg/L (48h)	无资料

> 慢性水生毒性

无资料

> 其他信息

持久性和降解性 无资料

生物富集或生物积累性 无资料

土壤中的迁移性 无资料

PBT 和 vPvB 的结果评价 糠醇不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。
酚醛树脂不符合欧盟 (EC) No 1907/2006 法规附件 XIII 中 PBT 和 vPvB 的分类标准。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品
污染包装物

处置之前应参阅国家和地方有关法规。
包装物清空后仍可能存在残留物危害, 应远离热和火源, 如有可能返还给供应商循环使用。

废弃注意事项

请参阅废弃化学品和污染包装物部分。

第 14 部分 运输信息

运输标签和标记



海洋污染物	否
联合国危险货物编号 (UN No.)	2874
联合国正确运输名称	糠醇溶液
运输主要危险类别	6.1
运输次要危险类别	无
包装类别	III

第 15 部分 法规信息

> 国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS	ENCS
糠醇	√	√	√	√	√	√	√	√	√
酚醛树脂	√	√	√	√	√	√	√	√	√

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录

【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录

【DSL】 加拿大国内化学物质名录

【IECSC】 中国现有化学物质名录

【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录

【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录

【KECI】 韩国现有化学物质名录

【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录

【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

注

“√” 表示该物质列入法规

“x” 表示暂无资料或未列入法规

第 16 部分 其他信息

编制日期	2023 年 10 月 19 日
修订日期	2023 年 10 月 19 日
修订原因	-

> 免责声明

本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第九修订版要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的资料, 其它信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全数据单的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

报告书使用约定

- 我司依据委托人（托运人或其代理人）提供的化学品信息，出具此报告书。
- 依据出具报告的需要，我司要求委托人提供真实、完整的样品及资料。
- 申请单位提供的信息是正确制定本安全数据单的基础，我司不承担因申请单位提供错误信息导致的任何后果。
- 除非特别说明，本报告中数据仅对检测样品负责。
- 本报告经授权签字人签字并加盖本中心印章后生效。
- 我司保证本报告的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 未经我司书面批准，不得部分复制本报告书。
- 私自转让、盗用、冒用、涂改、或以任何媒体形式篡改的报告书无效。
- 扫描报告上二维码查询报告真伪。

材料安全资料表 (MSDS)

一、化学物品与企业标识

化学品名称: HP-ST 渗透探伤渗透剂 (气雾罐装)

企业名称: 吴江市宏达探伤器材有限公司

地址: 江苏省苏州市吴江区桃源镇连青路158号

邮政编码: 215200

传真号码: 0512-63886622

应急电话: 0512-63886188



二、成分/组成信息

单一制品/混合物: 混合物

主要成分	CAS No.	质量含量 wt%
红色染料	--	1-5
烃	--	30-50
邻苯二甲酸酯	--	5~15
助溶剂	--	1-5
表面活性剂	--	5-15
抛射剂: LPG(丙丁烷)	--	30-50

三、危险性概述

危险性类别: 易燃液体

爆炸危险: 本品遇明火、高热易引起燃烧, 蒸汽与空气易形成爆炸性混合物。

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害: 长时间接触皮肤, 可能引起皮炎。

环境危害: 无数据

四、急救措施

眼睛接触: 立即用清水冲洗, 必要时请找眼科医生医治。

皮肤接触: 脱去被污染的衣服, 用清水和肥皂清洗。

吸入: 移到空气新鲜的场所, 必要时就医。

食入: 饮大量水, 勿催吐, 及时就医。

五、消防措施

危险性: 本品遇明火、高热易引起燃烧; 其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、酸碱等能发生强烈反应。若遇高热, 盛装本品的容器内压增大, 有开裂和爆炸危险。

燃烧(分解)产物: 水、二氧化碳及其它氧化物等

灭火要领: 应穿戴防护具和呼吸器, 在上风处救火, 以消防水冷却着火的气雾罐及冷却防护附近设施

灭火介质: 二氧化碳、干粉、泡沫灭等



扫描全能王 创建

六、泄漏应急处理

个人预防：穿戴合适的防护服。

应急处理：关闭所有的火源；对极少可能发生的漏出液体，用木屑、废布或废纸等揩擦吸收后，在保证安全条件下，可作焚烧处理，不可倾倒入下水道和河湖水体中。当所有泄漏的产品清理完毕后通风。

七、操作处置与储存

操作注意事项：在通风良好处使用，远离热源（ $\geq 40^{\circ}\text{C}$ ）和明火；

避免喷出物进入眼睛，避免长时间与皮肤直接接触，使用时宜戴手套、口罩。

储存注意事项：储藏于阴凉、干燥通风处，不要储藏在有酸、碱、汞等物质会对气雾罐容器产生腐蚀的场所。

搬运处置注意事项：防止跌落和碰撞。

八、接触控制/个人防护

最高允许浓度：
ACGIH TLV-TWA

所诉邻苯二甲酸酯	LPG
$5\text{mg}/\text{m}^3$	1000ppm (1800mg/m ³)

检测方法：无规定

工程控制：提供充分的局部通风，提供淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，在通风不够通畅处使用应戴口罩。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，注意不要喷向眼睛，操作时可戴防护眼镜

身体防护：一般工作服。

手防护：戴手套操作。

其它防护：工作场所禁止明火、饮食。

九、物理化学性质

外观：红色液体	气味：轻微的溶剂味
密度： $0.82\pm 0.02\text{g}/\text{cm}^3$	闪点： $< 70^{\circ}\text{C}$
溶解性：不溶于水	粘度： $1.5\pm 0.3\text{mm}^2/\text{s}$

十、稳定性和反应活性

	HP-ST	丙烷	丁烷
闪点：	$< 70^{\circ}\text{C}$	-76°C	-90°C
自燃温度：	未知	427°C	493°C
爆炸极限（氧气）：	未知	$1.8\sim 8.5\text{vol}\%$	$2.2\sim 9.5\text{vol}\%$

稳定性及反应性：在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。

避免接触的条件： 40°C 以上的高温， -5°C 以下低温，日光曝晒及雨淋。

十一、毒理性资料

急性毒性（LD₅₀, rat）：无相关数据

刺激性：对眼部有刺激性

长期接触皮肤，引起皮肤脱脂、皸裂、皮炎



十二、生态学资料

生态毒性：无资料 持久性/降解性：无资料
生物降解性：无资料 其它有害作用：无资料
迁移性：无资料

十三、废弃处理

废弃物性质：有害废弃物

废弃处置方法：使用后的空罐不能丢入火中，使用完毕后，务必将罐体刺穿。

废液避免接触土壤和水体；

必须将内容物喷光后才能作为一般金属废物处理。

十四、运输信息

危险品分类：易燃液体 包装标志：易燃易爆

包装方法：气雾罐 UN 编号：1950

运输注意事项：避免碰撞和跌落，长途运输应考虑必要的减震措施。

按照所在国家和地区相关规定实施。

十五、法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物物品名表》。

十六、其它资料

参考文献：吴江市宏达探伤器材有限公司产品技术条件

填表时间：2020年1月

生效日期：2020年2月

填表部门：技术开发部

十七、免责声明

此安全技术说明书之内容取自本公司认为可靠之来源。然而，关于这些信息内容的提供本公司并未附带任何保证、表述及暗示。对于本产品的操作、储藏、利用和处置所使用的方法和所处的环境已超出本公司的认知范围。基于此原因及其它未列明之原因，对基于本产品或与本产品有关的任何操作、储藏、利用和处置所造成的损失、损害以及费用上升，本公司不承担责任，并于此免责声明。此产品安全技术说明书为此产品准备，并只能用于本产品。当此产品被用于其它产品作为其组分时，不能适用此产品安全技术说明书。



菲路特

产品名称

AGM-77(中性快速锈剂)

1. 关于化工产品和公司的信息

A. 产品名称 AGM-77(中性快速除锈剂。)

B. 产品的推荐用途和使用限制

产品推荐用途

金属除锈剂

产品使用限制

超出预期用途的注意事项

C. 供应商信息（如果是进口商品，输入可紧急联系的国内供应商信息）

公司名 菲路特（江苏）新材料有限公司

地址 江苏省常州市武进区常武中路18-68号

紧急号码 400 635 3883

2. 危险和危险

A. 危害分类 特定目标器官毒性（单次接触）：第3类（呼吸道刺激）

B. 警告标签项目，包括防范说明

象形文字

不适用

信号词

不适用

危险说明

H335 可能引起呼吸道刺激

防范说明

预防

P261 避免吸入粉尘/烟雾/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P271 只能在室外或通风良好的地方处理。

反应

P304+P340 如果吸入：将受害者转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

保存

P312 如果您感到不适，医疗机构/医生/... 求医。

P403+P233 储存在通风良好的地方。保持容器密闭。

处置

P405 锁定并保存。

P501 根据相关法律法规处置内容物/容器。

C. 危险分类标准中未包括的其他危险（如粉尘爆炸危险）

3. 成分名称及含量

物质名称	别名（正式名称）	CAS号	含量
卵磷脂	卵磷脂	8002-43-5	15
柠檬酸	水合柠檬酸	5949-29-1	3
	1,2,3-丙烷三羧酸, 2-羟基-, 一水合物		
1,4-脱水-D-葡萄糖醇6-十二酸盐	D-葡萄糖醇, 4-脱水, 6-十二酸	5959-89-7	12
水	一氧化二氢	7732-18-5	70

4. 急救措施

A. 在眼神接触的情况下

获得紧急医疗护理

如果与材料接触，立即用流水冲洗皮肤和眼睛至少20分钟。

B. 皮肤接触

获得紧急医疗护理

脱去被污染的衣服和鞋子，隔离污染区域

如果与材料接触，立即用流水冲洗皮肤和眼睛至少20分钟。

在轻微皮肤接触的情况下，防止污染区域扩散。

如果您感到不适，请寻求医疗建议（医生）。

C. 吸入	如果暴露在过多的灰尘或烟雾中，请用新鲜空气清除，如果出现咳嗽或其他症状，请就医。
	如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。
	如呼吸困难，给输氧
D. 吃的时候	获得紧急医疗护理
E. 其他医嘱	确保医务人员了解该物质并采取保护措施

5. 如何处理爆炸和火灾

A. 合适（不合适）的灭火剂	使用酒精泡沫、二氧化碳或水雾灭火。 使用干沙或土壤进行窒息灭火
B. 化学品引起的具体危害	容器受热可能会爆炸 有些可以燃烧但不容易点燃 不易燃，材料本身不燃烧，但受热分解产生腐蚀性/有毒烟雾 遇火可能产生刺激性、腐蚀性和有毒气体
C. 消防时应穿戴的防护装备及注意事项	离开该区域并保持安全距离以灭火。 小心，因为它可能会熔化和运输。 挖一条沟渠用于处理消防水，防止材料散落。 如果不危险，将容器从火场移开。 如果罐体着火，应在最远距离灭火或使用无人灭火设备。 如果罐体着火，灭火后用大量水冷却容器 如果油箱着火，如果泄压装置发出尖锐的声音或油箱变色，请立即离开。 如果油箱着火，请远离着火的油箱。 油罐着火 发生大火时，使用无人灭火设备，如果不可能，退后一步让它燃烧。

6. 意外释放措施

A. 保护人体所需的措施和防护设备	立即擦去溢出物，并遵循防护设备部分的预防措施。 消除所有点火源 如果不危险就停止泄漏 请勿在未穿戴适当防护服的情况下触摸损坏的容器或溢出物。 用塑料布覆盖以防止扩散 注意要避免的物质和条件 避免呼吸（灰尘/烟雾/气体/薄雾/蒸汽/喷雾）。
B. 保护环境的必要措施	防止进入水道、下水道、地下室和密闭空间。
C. 提纯或去除方法	用惰性材料（例如干沙或泥土）吸收溢出物并放入化学废物容器中。 吸收液体并用清洁剂和水清洗污染区域。

7. 处理和储存

A. 安全操作注意事项	遵循所有 MSDS/标签预防措施，因为在容器清空后可能会残留产品残留物。 在处理/储存时谨慎使用。 打开前小心地打开盖子。 注意要避免的物质和条件 参考工程控制和个人防护设备工作。 避免呼吸（灰尘/烟雾/气体/薄雾/蒸汽/喷雾）。 只能在室外或通风良好的地方处理。
B. 安全储存方法	空桶应完全排空并妥善密封，立即返回桶控制单元或妥善放置。 将容器密闭存放在通风良好的地方。

8. 接触控制和个人防护

A. 化学接触标准、生物接触标准等。	
国内法规	没有数据
ACGIH 规定	没有数据
生物接触限值	没有数据

其他暴露标准	没有数据
B. 适当的工程控制	如果在操作过程中产生灰尘、烟雾或雾气，请通风以保持空气污染低于接触限值。
C. 个人防护装备	
呼吸系统防护	佩戴经职业安全与健康局认证的呼吸器，以了解其所接触的气体/液体的物理和化学特性。 对于气体/液体物质，建议采取以下呼吸防护措施 -隔离式全尺寸防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体））或隔离式半型防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体））或直联式全面式防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体）或半式防毒面具（有机化合物用（酸性气体时为酸性气体））或电动防毒面具 如果氧气不足（<19.5%），请佩戴通气面罩或自给式呼吸器。
保护眼睛	佩戴安全眼镜或透气安全护目镜，以保护您的眼睛免受蒸汽形式的有机物质的伤害，这些物质会导致眼睛刺激或其他健康危害。 将紧急清洗设施（淋浴型）和洗脸设施安装在工人可以轻松使用的位置。
手部保护	考虑到化学品的物理和化学特性，戴上由适当材料制成的防护手套。
身体保护	考虑到化学品的物理和化学特性，穿合适材料的防护服。

9、理化性质

A. 外观	
外貌	液体
颜色	鸚鵡
B. 气味	异味
C. 气味阈值	没有数据
D. 酸碱度	6.2~7.2
E. 熔点/凝固点	没有数据
F. 初沸点和沸程	> 100 °C
G. 闪点	N/A
H. 蒸发率	没有数据
I. 可燃性（固体、气体）	没有数据
J. 上/下可燃性或爆炸极限	- / -
K. 蒸汽压力	(<1.0mmHg 20°C)
L. 溶解度	没有数据
M. 蒸气密度	12.0
N. 重要性	1.0 (25°C)
O. 正辛醇/水分配系数 (Kow)	3.15
P. 自燃温度	没有数据
Q. 分解温度	没有数据
R. 粘度	4250 cP (25°C)
S. 分子量	346.46

10. 安全性和反应性

A. 化学稳定性和危险反应的可能性	容器受热可能会爆炸 有些可以燃烧但不容易点燃 不易燃，材料本身不燃烧，但受热分解产生腐蚀性/有毒烟雾 遇火可能产生刺激性、腐蚀性和有毒气体
B. 应避免的条件	点火源，例如热、火花和火焰
C. 应避免的物质	可燃物质、还原物质
D. 分解过程中产生的有害物质	腐蚀性/有毒烟雾 刺激性、腐蚀性和有毒气体

11. 毒理学信息

A. 有关可能接触途径的信息	可能通过吸入暴露并引起呼吸窘迫。 暴露于高碱度可能导致毒性作用 引起皮肤刺激并可能形成红斑水肿 可能会引起眼睛刺激
B. 健康危害信息	

急性毒性	
口服-	LD50 3500 mg/kg Rat
透皮	LD50 7900 mg/kg Rabbit (24 hr)
吸入	没有数据
皮肤腐蚀或刺激	短期接触会引起皮肤刺激
严重的眼睛损伤或刺激	短期接触会引起眼睛刺激
呼吸超敏反应	没有数据
皮肤敏感	接触可能会增加过敏反应
致癌物	
职业安全与健康法	没有数据
雇佣劳动部的通知	没有数据
IARC	没有数据
OSHA	没有数据
ACGIH	没有数据
NTP	没有数据
EU CLP	没有数据
生殖细胞致突变性	没有数据
生殖毒性	没有数据
特异性靶器官毒性（单次接触）	急性毒性 吸入试验 动物暴露 1 小时并观察 14 天。没有动物死亡，一些动物抱怨呼吸疼痛。24 小时内未观察到任何情况。极少数情况下，尸检时观察到肺部异常。
特异性靶器官毒性（反复接触）	没有数据
吸入危险	没有数据
其他有害影响	没有数据

12. 对环境造成的影响

A. 生态毒性	
双鱼座	LC50 12.710 mg/l 96 hr
贝类	LC50 24.727 mg/l 48 hr
鸟类	EC50 1.056 mg/l 96 hr
B. 持久性和降解性	
坚持	log Kow 3.15
降解性	没有数据
C. 生物累积性	
集中注意力	BCF 53.48
可生物降解	没有数据
D. 土壤流动性	Koc 14.36
E. 其他不利影响	没有数据

13. 处置注意事项

A. 处置方法	如果废物管理法中有规定，请按照规定处理内容和容器。
B. 处置注意事项	处置内容物容器（根据适用法规）。

14. 运输所需资料

A. 联合国编号(UN No.)	没有关于联合国运输有害物质分类的信息
B. 正确的运输名称	不适用
C. 运输危险等级	不适用
D. 容器级	不适用
E. 海洋污染物	没有数据
F. 用户需要知道或需要的与运输或运输工具有关的特殊安全措施	
发生火灾时的应急措施	不适用
发生泄漏时的应急措施	不适用

15. 法律法规的现状

A. 《职业安全与健康法》规定	不适用
B. 《化学品管制法》规定	不适用

C. 危险物质安全管理法规定	不适用
D. 废物管理法的规定	不适用
E. 其他国内外法律规定	
国内监管	
其他国内法规	不适用
外国监管	
美国行政信息 (OSHA 法规)	不适用
美国行政信息 (CERCLA 法规)	不适用
美国行政信息 (EPCRA 302 法规)	不适用
美国行政信息 (EPCRA 304 法规)	不适用
美国行政信息 (EPCRA 313 法规)	不适用
美国管理信息 (鹿特丹公约物质)	不适用
美国管理信息 (斯德哥尔摩公约物质)	不适用
美国管理信息 (蒙特利尔议定书物质)	不适用
欧盟分类信息 (最终分类结果)	不适用
欧盟分类信息 (风险短语)	不适用
欧盟分类信息 (安全短语)	不适用

16. 其他注意事项

A. 数据来源

基于空气的分子量和平均分子量的计算值 (p. 蒸气密度)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(거. 分配系数 : 正辛醇/水 (Kow))

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(双鱼座)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(贝类)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(鸟类)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(坚持)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(集中注意力)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 土壤流动性)

B. 原始创作日期 2022-03-03

C. 修订号和最后修订日期

 修订数 几次

 上次修订日期 0

D. 其他



瀚茗检测
Hanming Monitoring

报告编号: HMJC-202401-10



181212051164

检测报告

项目名称: 安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源
产业装备关键基础零部件智能制造项目

委托单位: 安徽汇泽通环境技术有限公司

检测类型: 委托检测

安徽瀚茗分析检测科技有限公司

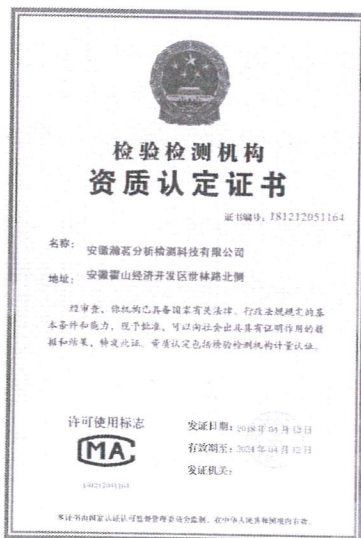
2024年01月12日





检测报告说明

- 1、本单位可接受委托单位送检的样品，仅对送检样品负责。
- 2、未经本单位同意，不得以任何方式复制本报告，经同意后复制件加盖“本单位检验检测专用章”确认，否则无效。
- 3、报告无三级审核签字无效。
- 4、本报告如未加盖检验检测专用章和齐缝章或涂改的均无效。
- 5、未经本单位书面许可，本报告不得用于任何商业性宣传。
- 6、本报告只对本次检测结果负责。
- 7、对检测结果有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
- 8、本公司制定并执行《保密和保护所有权程序》对客户的技术、资料、数据以及其他商业机密严格保密，决不利用客户的技术和资料从事技术开发和技术服务，以维护客户的合法权益。



地址：霍山县经济开发区世林路北侧

电话：0564-5666750



一、基本情况

表 1-1 项目基本情况

项目名称	安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目
委托单位	安徽汇泽通环境技术有限公司
项目地址	安徽省六安市霍山经济开发区战新园区
采样日期	2023. 12. 25-2024. 01. 01
检测时间	2023. 12. 26-2024. 01. 06

二、检测方法 & 检出限

表 2-1 检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测依据	检出限	
环境空气	甲醛	甲醛 酚试剂分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.01mg/m ³	
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7ug/m ³	
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	
	酚类化合物	苯酚	环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 638-2012	0.028mg/m ³
		2-甲基苯酚		0.029mg/m ³
		3-甲基苯酚		0.019mg/m ³
		4-甲基苯酚		0.017mg/m ³
		2,4-二硝基苯酚		0.019mg/m ³
		4-氯苯酚		0.029mg/m ³
		1,3-苯二酚		0.027mg/m ³
		2,6-二甲基苯酚		0.039mg/m ³
		2-萘酚		0.006mg/m ³
		1-萘酚		0.025mg/m ³
	2,4,6-三硝基苯酚	0.022mg/m ³		
2,4-二氯苯酚	0.021mg/m ³			

三、主要仪器设备

表 3-1 主要仪器设备信息

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	恒温恒湿系统	HSX-350	HMJC-YQ-71
2	十万分之一天平	AUW120D	HMJC-YQ-72
3	气相色谱仪	GC9790 II	HMJC-YQ-101
4	高效液相色谱仪	Ultimate3000	AC-002-2
5	紫外可见分光光度计	uv-9600	AHCN-SY-008





四、环境空气分析结果

表 4-1 气象资料信息

采样日期	采样点位	天气状况	主导风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
2023. 12. 25-2023. 12. 26	G1 项目厂址	晴	东风	1.3	6	101.2
	G2 西门畈村	晴	东风	1.3	6	101.2
2023. 12. 26-2023. 12. 27	G1 项目厂址	晴	东风	1.2	6	101.1
	G2 西门畈村	晴	东风	1.2	6	101.1
2023. 12. 27-2023. 12. 28	G1 项目厂址	多云	东风	1.3	4	101.1
	G2 西门畈村	多云	东风	1.3	4	101.1
2023. 12. 28-2023. 12. 29	G1 项目厂址	多云	东北风	1.2	3	101.1
	G2 西门畈村	多云	东北风	1.2	3	101.1
2023. 12. 29-2023. 12. 30	G1 项目厂址	晴	东北风	1.2	6	101.1
	G2 西门畈村	晴	东北风	1.2	6	101.1
2023. 12. 30-2023. 12. 31	G1 项目厂址	晴	西风	1.3	8	101.2
	G2 西门畈村	晴	西风	1.3	8	101.2
2023. 12. 31-2024. 01. 01	G1 项目厂址	阴	东北风	1.4	4	101.2
	G2 西门畈村	阴	东北风	1.4	4	101.2

表 4-2 环境空气分析结果 (一)

检测项目	采样日期	采样点位及分析结果		单位
		G1 项目厂址	G2 西门畈村	
TSP	2023. 12. 25-2023. 12. 26	115	95	ug/m ³
	2023. 12. 26-2023. 12. 27	118	97	ug/m ³
	2023. 12. 27-2023. 12. 28	114	92	ug/m ³
	2023. 12. 28-2023. 12. 29	117	96	ug/m ³
	2023. 12. 29-2023. 12. 30	113	95	ug/m ³
	2023. 12. 30-2023. 12. 31	112	94	ug/m ³
	2023. 12. 31-2024. 01. 01	111	93	ug/m ³



表 4-3 环境空气分析结果 (二)

检测项目	采样日期	采样点位、采样时间及分析结果								单位
		G1 项目厂址				G2 西门畈村				
		2:00	8:00	14:00	20:00	2:00	8:00	14:00	20:00	
非甲烷总烃	2023.12.25	1.52	1.12	1.28	1.64	0.79	0.85	0.85	0.88	mg/m ³
	2023.12.26	1.07	1.07	1.14	1.06	0.59	0.78	0.84	0.85	mg/m ³
	2023.12.27	1.41	1.65	1.71	1.76	0.80	0.88	0.87	0.73	mg/m ³
	2023.12.28	1.48	1.68	1.76	1.81	0.76	0.85	0.88	0.63	mg/m ³
	2023.12.29	1.34	1.61	1.50	1.67	0.87	0.82	0.87	0.75	mg/m ³
	2023.12.30	1.81	1.72	1.68	1.80	0.86	0.87	0.83	0.79	mg/m ³
	2023.12.31	1.26	1.40	1.51	1.47	0.77	0.78	0.84	0.82	mg/m ³
甲醛	2023.12.25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.29	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.30	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
	2023.12.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/m ³
酚类化合物	2023.12.25	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.26	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.27	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.29	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.30	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.12.31	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³

注: 甲醛由安徽诚诺检测科技有限公司外协检测, 其资质认定证书编号为 221212052044。

酚类由安徽奥创环境检测有限公司外协检测, 其资质认定证书编号为 231212051124。

---报告结束---

编制: 吴敏

审核: 夏小雅

批准:  日期: 2024年1月12日



附图:



图1 环境空气检测布点图

建设项目排污许可申请与填报信息表

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	清洁能源产业装备零部件生产线	/	大件	吨/年	4800	7200	C3391 黑色金属铸造	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)	/
			小件	吨/年	3200	7200				/

表 2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分	有毒有害成分占比 (%)	其他信息
原料及辅料								
1	原料	特殊材质 (双相钢、镍基合金)	4000	4000	吨/年	/	/	/
2	原料	不锈钢	3000	3000	吨/年	/	/	/
3	原料	合金钢	1500	1500	吨/年	/	/	/
4	辅料	陶粒砂	2500	2500	吨/年	/	/	/
5	辅料	固化剂	130	130	吨/年	/	/	/
6	辅料	清洗剂	100	100	吨/年	/	/	/
7	辅料	涂料	120	120	吨/年	/	/	/
8	辅料	呋喃树脂	480	480	吨/年	/	/	/
9	辅料	焊材	63	63	吨/年	/	/	/
10	辅料	钢丸	10	10	吨/年	/	/	/

11	辅料	检测试剂	5	5	吨/年	/	/	/			
12	辅料	机油	1	1	吨/年	/	/	/			
13	辅料	防锈油	3	3	吨/年	/	/	/			
14	辅料	天然气	100	100	万m ³ /年	/	/	/			
15	能源	水	11030	11030	m ³ /年	/	/	/			
16		电	3030	3030	万kWh/a	/	/	/			
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	低位热值 (MJ/m ³)	有毒有害物质	有毒有害物质成分占比	其他信息
1	天然气	100	100	万m ³ /a	/	/	/	/	/	/	/

表 3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线类型	主要生产单元名称 (总平图中标识)	主要工艺名称 (工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息 (数量/台或套)		
1	清洁能源产业装备零部件生产线	造型工序 (3D打印)	/	3D 打印机	MF00001	AJS2500	台/套	14	/	/	/
2		造型工序 (3D打印)	/	布图软件	MF00002	/	台/套	1	/	/	/
3		造型工序 (3D打印)	/	周转工作箱	MF00003	2500 工作箱	台/套	5	/	/	/
4		造型工序 (3D打印)	/	集中混砂供砂系统	MF00004	/	台/套	2	/	/	/
5		造型工序 (3D打印)	/	液料供应系统	MF00005	/	台/套	1	/	/	/
6		造型工序 (3D打印)	/	出芯站	MF00006	/	台/套	1	/	/	/
7		造型工序 (3D打印)	/	涂料供应系统	MF00007	/	台/套	2	/	/	/
8		造型工序 (3D打	/	砂箱转运 AGV	MF00008	/	台/套	1	/	/	/

		印)									
9		造型工序 (3D打印)	/	缓存升降辊道	MF00009	/	台/套	1	/	/	/
10		造型工序 (3D打印)	/	砂箱转运 RGV	MF00010	15T	台/套	1	/	/	/
11		造型工序 (3D打印)	/	出芯桁架机器人(含风洗房及风洗设施)	MF00011	/	台/套	1	/	/	/
12		造型工序 (3D打印)	/	合箱桁架机器人	MF00012	/	台/套	1	/	/	/
13		造型工序 (3D打印)	/	浸涂桁架机器人	MF00013	/	台/套	1	/	/	/
14		造型工序 (3D打印)	/	表干炉	MF00014	/	台/套	2	/	/	/
15		造型工序 (3D打印)	/	砂芯立体库(含辊道及RGV)	MF00015	/	台/套	1	/	/	/
16		造型工序 (3D打印)	/	合箱立体库	MF00016	/	台/套	1	/	/	/
17		造型工序 (3D打印)	/	合箱立体库封闭	MF00017	/	台/套	1	/	/	/
18		造型工序 (3D打印)	/	砂处理系统(砂回收及供应、翻箱落砂及砂处理)	MF00018	/	台/套	1	/	/	/
19		造型工序 (3D打印)	/	砂处理系统 (3T 热法再生)	MF00019	/	台/套	2	/	/	/
20		熔炼工序	/	AOD 精炼炉	MF00020	/	台/套	1	/	/	/
21		熔炼工序	/	中频电炉	MF00021	5t	台/套	1	/	/	/
22		熔炼工序	/	5T 自动浇注机	MF00022	/	台/套	1	/	/	/
23		熔炼工序	/	全自动加配料系统	MF00023	/	台/套	1	/	/	/
24		熔炼工序	/	烤包器	MF00024	/	台/套	2	/	/	/
25		熔炼工序	/	合金烘烤炉	MF00025	/	台/套	1	/	/	/
26		熔炼工序	/	炉前检测设备光谱仪	MF00026	/	台/套	1	/	/	/
27		熔炼工序	/	电炉除尘+AOD 除尘	MF00027	/	台/套	2	/	/	/
28		熔炼工序	/	热风机	MF00028	/	台/套	3	/	/	/
29		熔炼工序	/	浇注托盘	MF00029	/	台/套	425	/	/	/
30		熔炼工序	/	5T 钢水包	MF00030	/	台/套	5	/	/	/
31		熔炼工序	/	5T 钢水包 (转包)	MF00031	/	台/套	2	/	/	/

32	熔炼工序	/	浇注后砂型存放冷却库	MF00032	1600*2400*1200	台/套	1	/	/	/
33	落砂、切割工序	/	管道及阀门（成套）	MF00033	/	台/套	1	/	/	/
34	落砂、切割工序	/	烘干架	MF00034	/	台/套	1	/	/	/
35	落砂、切割工序	/	组型平台	MF00035	/	台/套	2	/	/	/
36	落砂、切割工序	/	空气能烘干房	MF00036	/	台/套	2	/	/	/
37	落砂、切割工序	/	水冷落砂器	MF00037	/	台/套	10	/	/	/
38	落砂、切割工序	/	插板阀	MF00038	/	台/套	6	/	/	/
39	落砂、切割工序	/	筛分输送机	MF00039	/	台/套	1	/	/	/
40	落砂、切割工序	/	板链式提升机	MF00040	/	台/套	1	/	/	/
41	热处理	/	燃气炉 1250℃	MF00041	料盘：2800*2800	台/套	2	/	/	/
42	热处理	/	燃气炉 1150℃	MF00042	料盘：2800*2800	台/套	2	/	/	/
43	热处理	/	电炉 1250℃	MF00043	料盘：2800*2800	台/套	2	/	/	/
44	热处理	/	电炉回火炉 800℃	MF00044	料盘：2800*2800	台/套	1	/	/	/
45	热处理	/	淬火机床	MF00045	15吨铸件+料盘，约30T	台/套	1	/	/	/
46	热处理	/	搅拌系统	MF00046	面积、高速搅拌器数量	台/套	1	/	/	/
47	热处理	/	正火工位	MF00047	带搅拌风机+水雾	台/套	1	/	/	/
48	精整	/	打磨工位（房）	MF00048	4000*4000*400	台/套	50	/	/	/
49	精整	/	打磨工位除尘系统	MF00049	16个打磨房的负载	台/套	3	/	/	/
50	精整	/	清洗线	MF00050	/	台/套	1	/	/	/
51	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00051	落砂后整体抛丸，连续式（单室）	台/套	1	/	/	/
52	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00052	返回料摆床式抛丸机（浇冒口）	台/套	1	/	/	/
53	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00053	热处理后毛坯粗抛（10吨双吊钩）	台/套	2	/	/	/
54	精整	/	抛丸机 Q37100	MF00054	成品抛丸（10吨双吊钩）	台/套	3	/	/	/
55	精整	/	原材料、成品立体库	MF00055	10吨/工位，500-600工位	台/套	1	/	/	/
56	生产辅助设备	/	起重行车	MF00056	冶金行车 32/5t-28.5-15(h),A7	台/套	1	/	/	/

57		生产辅助设备	/	起重行车	MF00057	20/5t-28.5-15(h),A6	台/套	4	/	/	/
58		生产辅助设备	/	起重行车	MF00058	20/5t-22.5-15(h),A6	台/套	3	/	/	/
59		生产辅助设备	/	起重行车	MF00059	20/5t-22.5-15(h),A6	台/套	8	/	/	/
60		生产辅助设备	/	45kg 轨道	MF00060	/	台/套	1	/	/	/
61		生产辅助设备	/	行车导电	MF00061	/	台/套	1	/	/	/
62		生产辅助设备	/	动力管网	MF00062	/	台/套	1	/	/	/
63		生产辅助设备	/	3D 打印车间空调	MF00063	/	台/套	1	/	/	/

表 4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称(总平图中标识)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称(工艺流程图中标识)	污染物种类	排放形式	污染治理设施									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数	是否为可行技术	污染治理设施其他信息					
1	3D 打印区	/	集中混砂供砂系统	3D 打印	粉尘	有组织	TA001	布袋除尘器	集气罩+负压收集+布袋除尘	风量	5000	m ³ /h	/	是	/	DA001	/	是	一般排放口	/
4	砂处理区	/	砂处理系统	翻箱落砂、机械砂再生	粉尘	有组织	TA002	高效覆膜袋式器	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	风量	30000	m ³ /h	/	是	/	DA002	/	是	一般排放口	/
		TA002					布袋除尘器	密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)	/				是	/						
				烟尘	有组织	布袋除尘器			密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)				/	是	/					
				SO ₂									有组织	布袋除尘器	密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)					
NO _x	/	是	/																	
5	熔炼浇注区	/	中频电炉、AOD精炼炉	熔炼浇注化	烟尘	有组织	TA003	布袋除尘+两级活性炭吸附	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附	风量	5000	m ³ /h	/	是	/	DA003	/	是	一般排放口	/
					非甲烷总烃															
					甲醛															
					苯酚															
6	热处理区	/	燃气炉、电炉回火炉	热处理	烟尘	有组织	TA004	布袋除尘器	密闭烟道+负压收集+布袋除尘(低氮燃烧)	风量	5000	m ³ /h	/	是	/	DA004	/	是	一般排放口	/
					SO ₂															
					NO _x															
7	精整区	/	抛丸机、打磨机	抛丸、打磨	粉尘	有组织	TA005	高效覆膜袋式器	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘	风量	10000	m ³ /h	/	是	/	DA005	/	是	一般排放口	/
			焊机	焊接	粉尘		TA006	布袋除尘器	集气罩+负压收集+布袋除尘											

表5 建设项目大气污染物有组织排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注	
				经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	排气量(m³/h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm³)	速率限值(kg/h)					
1	DA001	/	粉尘	/	/	15	0.5	/	5000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	30	/	/	/	/	/	
2	DA002	/	粉尘(烟尘)	/	/	15	0.8	/	30000		30	/	/	/	/	/	/
			SO ₂								100	/	/	/	/	/	/
			NO _x								300	/	/	/	/	/	/
3	DA003	/	烟尘	/	/	15	0.5	/	5000		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	30	/	/	/	/	/
			非甲烷总烃									100	/	/	/	/	/
			甲醛									0.05	/	/	/	/	/
			苯酚							0.02		/	/	/	/	/	
4	DA004	/	烟尘	/	/	15	0.5	/	5000	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	30	/	/	/	/	/	
			SO ₂								100	/	/	/	/	/	
			NO _x								300	/	/	/	/	/	
5	DA005	/	粉尘	/	/	15	0.5	/	10000		120	/	/	/	/	/	

表6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	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		其他信息	备注
					标准名称	排放浓度		
1	/	3D 打印	粉尘	集气罩+负压收集+布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1mg/m ³	/	/
2	/	熔炼浇注	烟尘	侧顶吸罩收集+布袋除尘+两级活性炭吸附		1mg/m ³	/	/
			非甲烷总烃			/	/	/
			甲醛			/	/	/
			苯酚			/	/	/

3	/	抛丸、打磨	粉尘	密闭+负压收集+高效覆膜袋式除尘		1mg/m ³	/	/
4	/	焊接	粉尘	集气罩+负压收集+布袋除尘		1mg/m ³	/	/

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术								污染防治设施其他信息	标准名称		
1	生活污水	COD	/	化粪池	/	是	/	霍山经济开发区工业污水处理厂	间接排放	/	/	/	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	50	/	/
		BOD ₅													10	/	/
		SS													10	/	/
		氨氮													5	/	/
2	铸件清洗废水	COD	/	污水处理站	混凝沉淀+气浮	是	/	霍山经济开发区工业污水处理厂	间接排放	/	/	/	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	50	/	/
		SS													10	/	/
		氨氮													5	/	/
		LAS													0.5	/	/

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

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

表 9 建设项目入河排污口信息表

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

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度 ^o	纬度 ^o				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	厂区雨水总排口	/	/	进入市政雨水管道	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	雨水季节	东淠河	III类	/	/	/

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	废水总排口	/	/	进入污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	霍山经济开发区工业污水处理厂	COD	500mg/L	50mg/L	/
									BOD ₅	300mg/L	10mg/L	/
									SS	400mg/L	10mg/L	/
									氨氮	30mg/L	5mg/L	/
									LAS	20mg/L	0.5mg/L	/

表 12 建设项目噪声排放信息表

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

表 13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息	
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)
											委托利用量	委托处置量		
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	30.3	环卫处理	0	0	0	0	30.3	0	/
2	后加工	炉渣	一般固废	339-999-99	/	255	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	255	0	/
3	原辅材料包装	废包装材料	一般固废	339-009-99	/	0.5	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	0.5	0	/
4	废气处理	收尘灰	一般固废	339-999-99	/	150.224	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	150.224	0	/
5	浇注	废浇冒口	一般固废	339-999-99	/	24	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	24	0	/
6	精加工	金属屑	一般固废	339-999-99	/	40	外售废品回收商回收处置	0	0	0	0	40	0	/

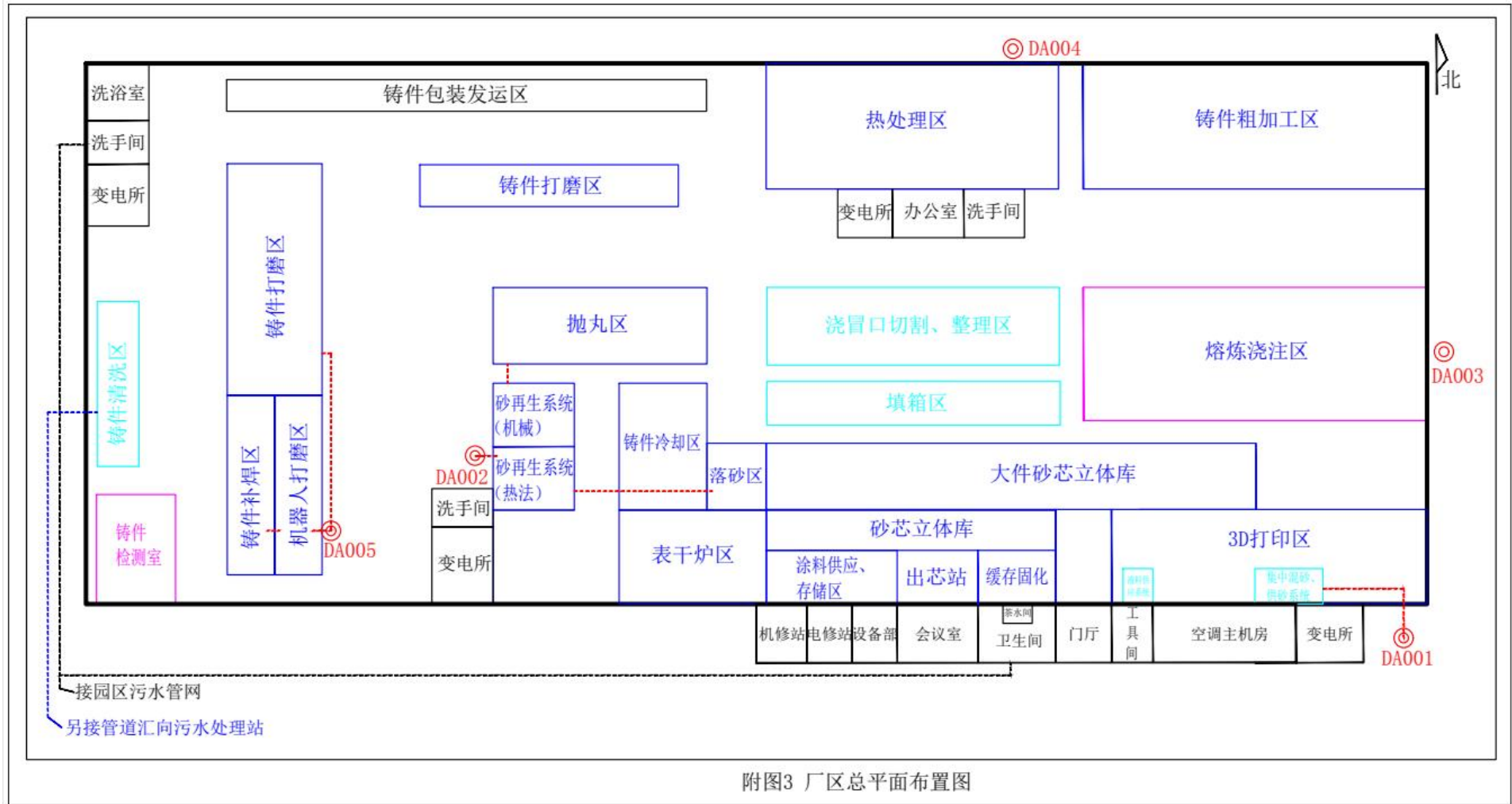
7	设备保养	废机油	危险废物	HW08 (900-214-08)	/	0.2	交有资质单位 定期处理	0	0	0	0	0.2	0	/
8	生产使用	废包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	/	0.1		0	0	0	0	0.1	0	/
9	设备保养、涂防锈油	废含油抹布、手套	危险废物	HW49 (900-041-49)	/	0.05		0	0	0	0	0.05	0	/
10	有机废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 其他废物 (900-039-49)	/	14.577		0	0	0	0	14.577	0	/

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

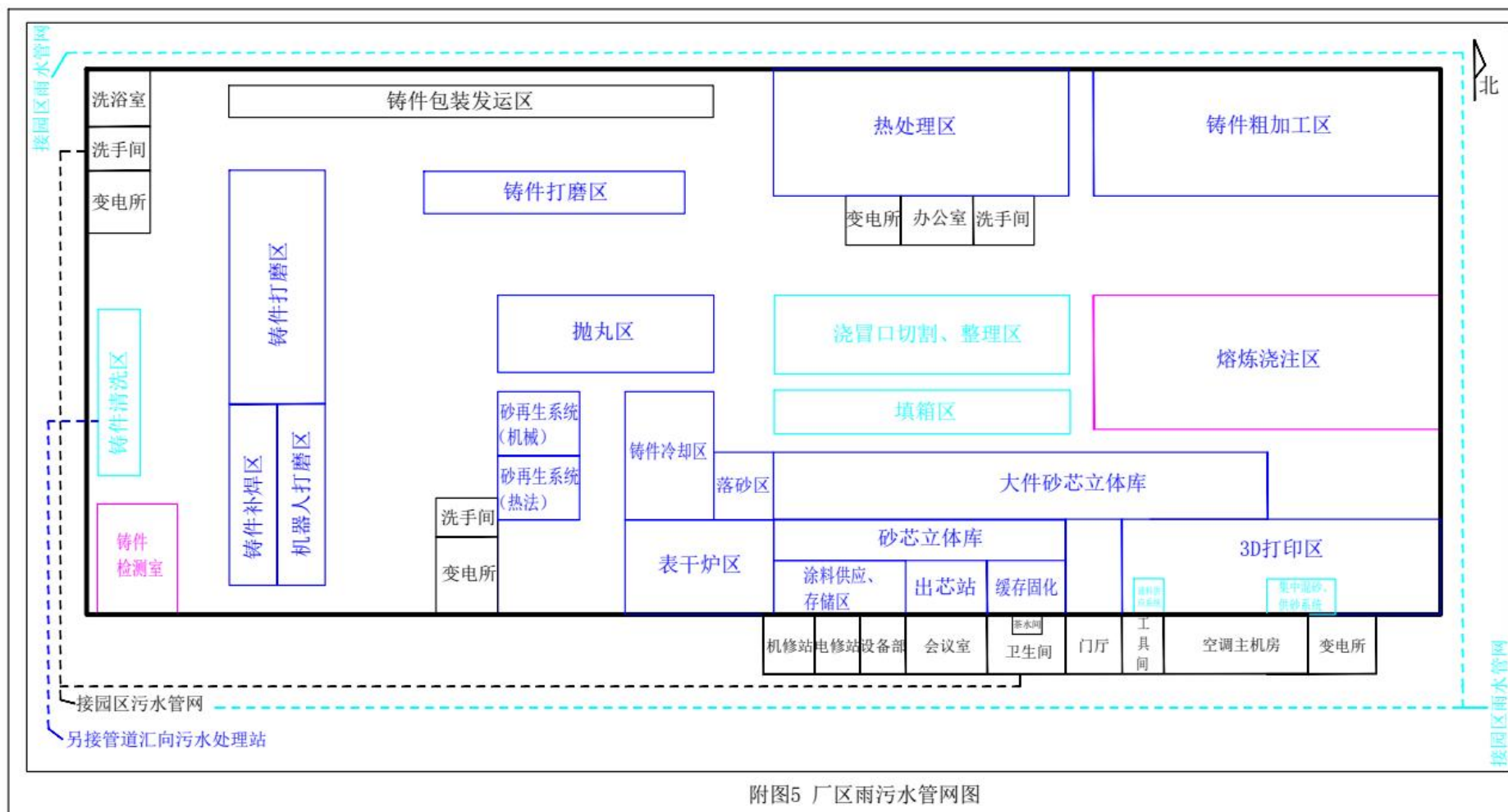
序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施按照位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA001-DA005 排气筒	/	烟气流速、 烟气温度、 烟气量	颗粒物、非甲烷 总烃、甲醛、苯 酚、SO ₂ 、NO _x	/	手工	/	/	/	/	1次/年	/	委托有资质 单位检测
2		厂界	当日 下风向		颗粒物	/	手工	/	/	/	/	1次/年	/	
3	废水	DW001	废水总排 口	流量、污染 物	COD	/	手工	/	/	/	/	1次/年	/	
					BOD ₅									
					SS									
					氨氮									
					LAS									
4	噪声	厂界	四个厂界	/	Leq (A)	/	手工	/	/	/	昼、夜各 一次	1次/ 季度	/	

表 15 建设项目排污许可申请与填报附图（清单）

(1) 厂区总平面布置图



(2) 厂区雨污管网图



(3) 生产工艺流程图

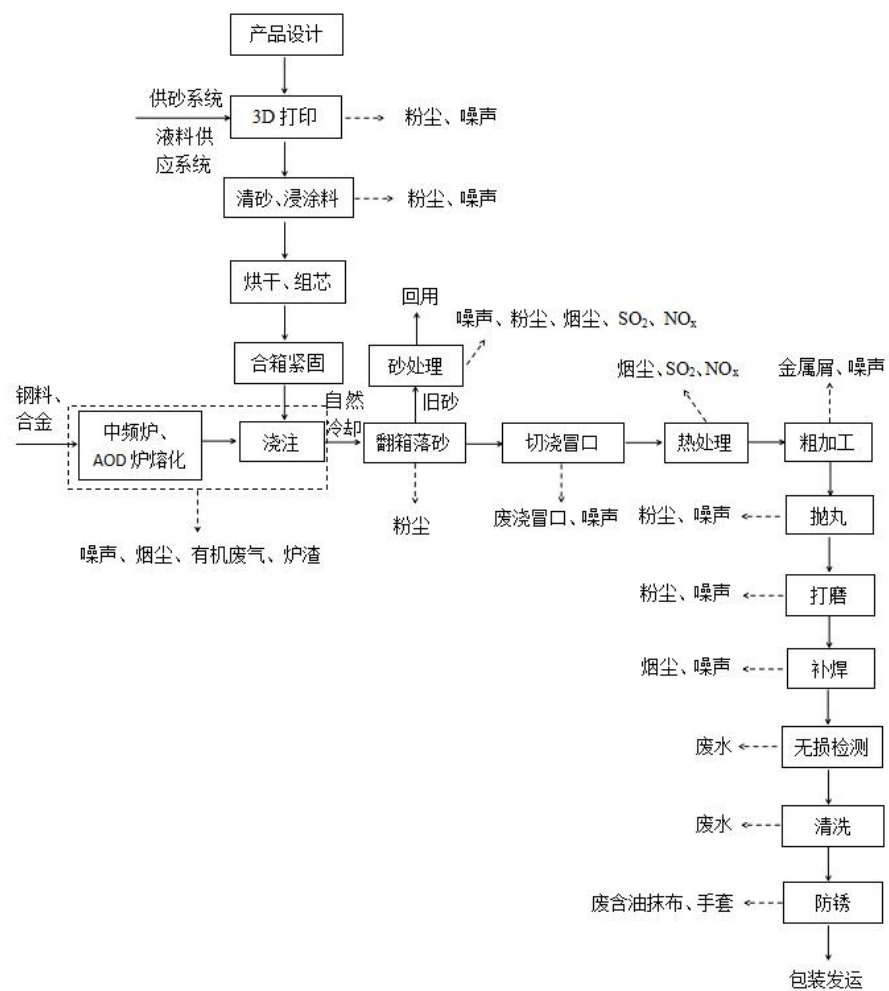


图 1-1 生产工艺流程及产污节点图

(4) 自行监测布点图



安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目环境影响报告表技术评审意见

2023年12月15日，六安市霍山县生态环境分局在霍山县主持召开了《安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有安徽应流集团霍山铸造有限公司（建设单位）、安徽汇泽通环境技术有限公司（编制单位，编制主持人肖珊，信用编号BH004362）等单位的领导及代表共8人，会议由3位专家组成技术评审组（名单附后）。与会专家及代表踏勘了项目厂址，在听取了建设单位关于项目情况的介绍及评价单位关于报告表主要内容的汇报后，经认真讨论，形成如下技术评审意见。

一、报告表编制较规范，基本符合编制指南要求，评价结论总体可信，经认真修改补充后可上报。

二、报告表具体修改意见如下：

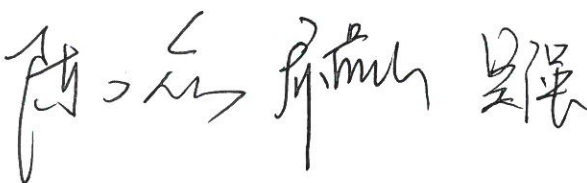
1、完善园区规划基本情况介绍，补充与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析，细化与《铸造企业规范条件》（2023）等文件及“三线一单”符合性分析；核实专项评价设置情况判定；完善原辅材料一览表；细化设备清单一览表，补充主要设备产能匹配性分析。

2、细化项目建设内容一览表；完善本项目工艺流程及产污节点介绍，补充挥发性有机物相关内容；核实水平衡；完善项目废气、废水源强计算参数，核实项目产排污一览表，完善污染物排放汇总表；核实污染物排放“三本账”；规范本项目总平面布置图；核实环境保护目标。

3、完善影响分析内容；核实废气评价因子，细化本项目废气收集处理方式，强化无组织粉尘收集措施，完善大气环境影响分析，合

理设置环境保护距离；细化本项目废水依托可行分析，完善废水环境影响分析；完善噪声源强一览表，核实噪声预测结果；核实固废种类及产生量，完善处置可行性分析；完善风险评价内容，细化风险防范措施；完善分区防渗要求。

4、结合行业排污许可核发技术规范及企业自行监测技术规范要求完善环境管理和监测计划；完善排污许可联动内容；细化环境保护措施监督检查清单，规范附图、附件。

专家组：

2023年12月15日

**《安徽应流集团霍山铸造有限公司新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目环境影响报告表》
专家意见修改清单**

序号	审查意见	原报告内容	修改内容														
一			完善园区规划基本情况介绍，补充与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析，细化与《铸造企业规范条件》(2023)等文件及“三线一单”符合性分析；核实专项评价设置情况判定；完善原辅材料一览表；细化设备清单一览表，补充主要设备产能匹配性分析。														
1	完善园区规划基本情况介绍，补充与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析，细化与《铸造企业规范条件》(2023)等文件及“三线一单”符合性分析。	原报告中缺少与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》及《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析。	<p>已补充完善相关内容，见报告P10-13。完善补充如下：</p> <p style="text-align: center;">与《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</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与上述指导意见相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">指导意见</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。</td> <td>本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>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</td> <td>本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	指导意见	本项目情况	是否符合	1	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。	符合	2	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	本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。	符合
序号	指导意见	本项目情况	是否符合														
1	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用砂型 3D 打印造型生产工艺。符合先进铸造工艺与装备。	符合														
2	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	本项目采用 AOD 精炼炉、中频电炉进行熔炼铸造，不属于淘汰工艺、装备。	符合														

			<p>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。</p>		
			<p>3 推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级</p>	<p>本项目已备案，相关手续均已完备；项目建设符合国家相关法律法规标准要求；本项目申请污染物控制总量 SO₂ 为 0.12t/a、NO_x 为 0.418t/a、烟（粉）尘为 1.104t/a、VOCs 为 0.364t/a。</p>	<p>符合</p>

			<p>4 推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等</p>	<p>本项目采用高效节能熔炼、热处理等设备，铸造废砂通过砂处理再生循环利用，符合要求。</p>	<p>符合</p>
<p>与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的相符性分析 表 1-2 与上述治理方案相符性分析</p>					
序号	治理方案要求	本项目情况	是否符合		
1	<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目位于安徽省霍山经济开发区战新园区内，涉工业炉窑均配套布袋除尘器进行除尘处理，符合要求。</p>	符合		
2	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。</p>	<p>本项目工业炉窑采用电能和天然气等清洁能源，符合要求。</p>	符合		

			<p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉：集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10 吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>		
			<p>3 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件 3)，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件 4)，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目工业炉窑产生的废气均配套布袋除尘器进行除尘处理，废气排放均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，符合要求。</p>	<p>符合</p>

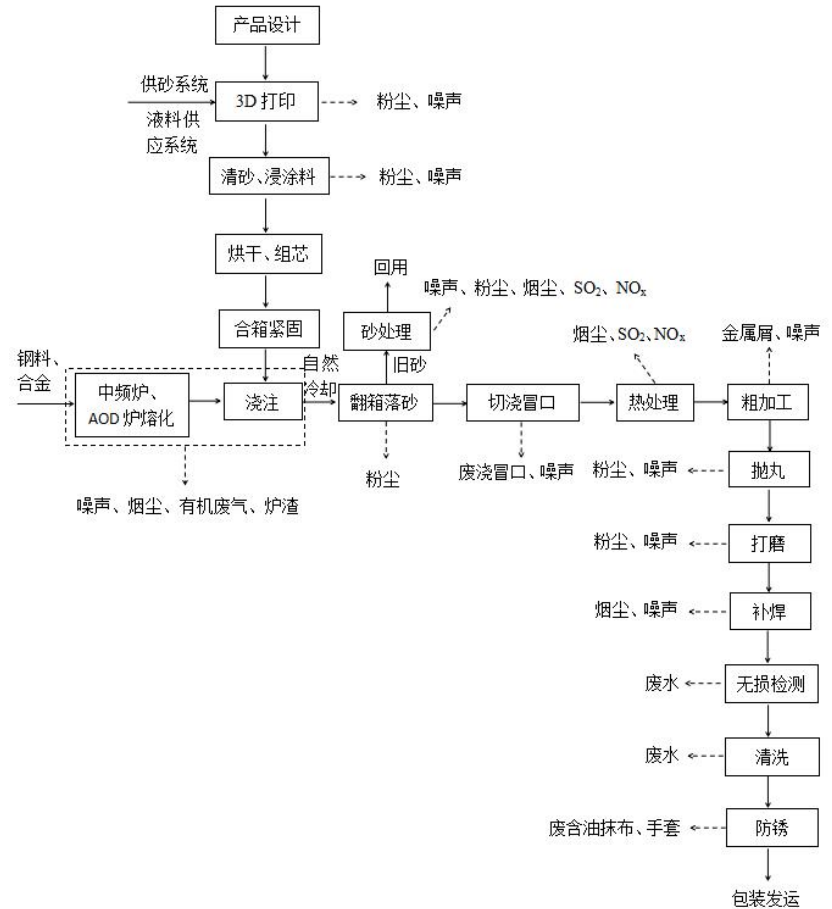
			<p>开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。</p>	<p>本企业建设项目制定了综合治理方案，使用清洁能源天然气和电能进行生产，对产生的废气均配套除尘设施进行清理，符合要求。</p>	符合
2	核实专项评价设置情况判定。	原报告中专项设置情况分析有遗漏。	已补充完善相关内容，见报告 P1-P2 和大气专项评价。		
3	完善原辅材料一览表；细化设备清单一览表，补充主要设备产能匹配性分析。	原报告中缺少主要设备产能匹配性分析	<p>已核实完善，见报告 P18。修改完善如下：</p> <p>铸造设备与产能匹配性分析：</p> <p>根据本项目产品方案，铸造产能为 8000t/a。企业拟采购生产设备中频电炉（1 台 5t）进行熔化铸造工序，根据铸造产能数量换算方法：铸钢产能数量=熔炼设备公称容量×60%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）核算可知，企业拟购铸造设备可实现铸造产能数为 16524t/a，因此满足生产需求。</p>		
二	细化项目建设内容一览表；完善本项目工艺流程及产污节点介绍，补充挥发性有机物相关内容；核实水平衡；完善项目废气、废水源强计算参数，核实项目产排				

污一览表，完善污染物排放汇总表；核实污染物排放“三本账”；规范本项目总平面布置图；核实环境保护目标。

1 细化项目建设内容一览表；完善本项目工艺流程及产污节点介绍，补充挥发性有机物相关内容；核实水平衡。

原报告中工艺流程及产污节点分析有遗漏，缺少挥发性有机物相关内容。

已补充完善相关内容，见报告 P24-25 和大气专项评价中废气分析。工艺流程及产污节点图修改完善如下：



2	完善项目废气、废水源强计算参数，核实项目产排污一览表，完善污染物排放汇总表。	原报告中污染物汇总表缺少有机废气排放量。	已核实完善，见报告 P64-65。																																																																																																																												
3	核实污染物排放“三本账”；规范本项目总平面布置图；核实环境保护目标。	原报告中环境保护目标有遗漏。	已核实完善，见大气专项评价 P5-7。补充完善如下： 表 2-1 主要大气环境保护目标																																																																																																																												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>永盛花园</td> <td>116.302702</td> <td>31.412215</td> <td>居住区</td> <td>约 192 户，672 人</td> <td rowspan="13">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> <td>N</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>新鑫家园</td> <td>116.305803</td> <td>31.411677</td> <td>居住区</td> <td>约 96 户，336 人</td> <td>NE</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>潜台花园</td> <td>116.310164</td> <td>31.411285</td> <td>居住区</td> <td>约 96 户，336 人</td> <td>NE</td> <td>705</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>春天华府</td> <td>116.302788</td> <td>31.403995</td> <td>居住区</td> <td>约 264 户，924 人</td> <td>S</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>霍山县医院</td> <td>116.303464</td> <td>31.402096</td> <td>医院</td> <td>约 1500 人</td> <td>S</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>潜台安置小区</td> <td>116.306726</td> <td>31.401908</td> <td>居住区</td> <td>约 420 户，1470 人</td> <td>SE</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>衡山花园</td> <td>116.305465</td> <td>31.399199</td> <td>居住区</td> <td>约 700 户，2450 人</td> <td>SE</td> <td>890</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>西门畈村</td> <td>116.289200</td> <td>31.403560</td> <td>居住区</td> <td>约 82 户，287 人</td> <td>SW</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>曾家畈村</td> <td>116.278117</td> <td>31.402863</td> <td>居住区</td> <td>约 182 户，637 人</td> <td>SW</td> <td>1860</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>张家院子</td> <td>116.287033</td> <td>31.408034</td> <td>居住区</td> <td>约 103 户，360 人</td> <td>W</td> <td>1210</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>曹家院子</td> <td>116.289736</td> <td>31.415577</td> <td>居住区</td> <td>约 83 户，290 人</td> <td>NW</td> <td>1080</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>张家湾</td> <td>116.292944</td> <td>31.418033</td> <td>居住区</td> <td>约 60 户，250 人</td> <td>NW</td> <td>1040</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>霍山中学</td> <td>116.302708</td> <td>31.425329</td> <td>学校</td> <td>约 3600 人</td> <td>N</td> <td>1630</td> </tr> </tbody> </table>									序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	1	永盛花园	116.302702	31.412215	居住区	约 192 户，672 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N	260	2	新鑫家园	116.305803	31.411677	居住区	约 96 户，336 人	NE	340	3	潜台花园	116.310164	31.411285	居住区	约 96 户，336 人	NE	705	4	春天华府	116.302788	31.403995	居住区	约 264 户，924 人	S	320	5	霍山县医院	116.303464	31.402096	医院	约 1500 人	S	600	6	潜台安置小区	116.306726	31.401908	居住区	约 420 户，1470 人	SE	550	7	衡山花园	116.305465	31.399199	居住区	约 700 户，2450 人	SE	890	8	西门畈村	116.289200	31.403560	居住区	约 82 户，287 人	SW	1000	9	曾家畈村	116.278117	31.402863	居住区	约 182 户，637 人	SW	1860	10	张家院子	116.287033	31.408034	居住区	约 103 户，360 人	W	1210	11	曹家院子	116.289736	31.415577	居住区	约 83 户，290 人	NW	1080	12	张家湾	116.292944	31.418033	居住区	约 60 户，250 人	NW	1040	13	霍山中学	116.302708	31.425329	学校	约 3600 人	N	1630
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																																																							
		经度	纬度																																																																																																																												
1	永盛花园	116.302702	31.412215	居住区	约 192 户，672 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N	260																																																																																																																							
2	新鑫家园	116.305803	31.411677	居住区	约 96 户，336 人		NE	340																																																																																																																							
3	潜台花园	116.310164	31.411285	居住区	约 96 户，336 人		NE	705																																																																																																																							
4	春天华府	116.302788	31.403995	居住区	约 264 户，924 人		S	320																																																																																																																							
5	霍山县医院	116.303464	31.402096	医院	约 1500 人		S	600																																																																																																																							
6	潜台安置小区	116.306726	31.401908	居住区	约 420 户，1470 人		SE	550																																																																																																																							
7	衡山花园	116.305465	31.399199	居住区	约 700 户，2450 人		SE	890																																																																																																																							
8	西门畈村	116.289200	31.403560	居住区	约 82 户，287 人		SW	1000																																																																																																																							
9	曾家畈村	116.278117	31.402863	居住区	约 182 户，637 人		SW	1860																																																																																																																							
10	张家院子	116.287033	31.408034	居住区	约 103 户，360 人		W	1210																																																																																																																							
11	曹家院子	116.289736	31.415577	居住区	约 83 户，290 人		NW	1080																																																																																																																							
12	张家湾	116.292944	31.418033	居住区	约 60 户，250 人		NW	1040																																																																																																																							
13	霍山中学	116.302708	31.425329	学校	约 3600 人		N	1630																																																																																																																							

			14	景绣蓝湾	116.313243	31.422507	居住区	约 400 户, 1400 人		NE	1600
			15	霍山职业学校	116.306334	31.429942	学校	约 4000 人		NE	2230
			16	金色衡山	116.313104	31.406350	居住区	约 760 户, 2660 人		SE	760
			17	和顺花苑	116.312492	31.406374	居住区	约 1020 户, 3570 人		SE	1040
			18	潞源新村	116.313243	31.398142	居住区	约 162 户, 567 人		SE	1406
			19	吴家台小区	116.316891	31.408978	居住区	约 264 户, 924 人		E	1260
			20	霍山县衡山学校	116.317057	31.405609	学校	约 3000 人		SE	1290
			21	茗苑	116.317401	31.402316	居住区	约 410 户, 1435 人		SE	1360
			22	霍山碧桂园	116.317465	31.400631	居住区	约 720 户, 2520 人		SE	1510
			23	嘉利星城	116.321542	31.407551	居住区	约 1120 户, 3920 人		SE	1620
			24	南潭苑	116.321269	31.402874	居住区	约 750 户, 2625 人		SE	1700
			25	霍山县中医院	116.323980	31.401133	医院	约 1200 人		SE	2138
			26	霍山县妇幼保健院	116.323835	31.398448	居住区	约 800 人		SE	2260
			27	南岳倾城之恋	116.317221	31.398513	居住区	约 720 户, 2520 人		SE	1680
三	完善影响分析内容；核实废气评价因子，细化本项目废气收集处理方式，强化无组织粉尘收集措施，完善大气环境影响分析，合理设置环境保护距离；细化本项目废水依托可行分析，完善废水环境影响分析；完善噪声源强一览表，核实噪声预测结果；核实固废种类及产生量，完善处置可行性分析；完善风险评价内容，细化风险防范措施；完善分区防渗要求。										

1	完善影响分析内容；核实废气评价因子，细化本项目废气收集处理方式，强化无组织粉尘收集措施，完善大气环境影响分析，合理设置环境保护距离。	原报告中缺少有机废气环境影响分析和环境保护距离设置。	已完善补充，废气分析见大气专项 P9-13，防护距离设置见大气专项 P22-24。																									
2	细化本项目废水依托可行分析，完善废水环境影响分析；完善噪声源强一览表，核实噪声预测结果。	原报告中污水处理措施可行性分析不完善。	<p>已核实完善，见报告 P40-42。完善补充如下：</p> <p>②污水处理措施可行性分析</p> <p>本项目废水主要为铸件清洗废水，废水来源主要为铸件 PT、RT 检测废水、表面清洗废水，因此水质类型可以被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理接受。</p> <p>该污水处理站日处理规模为 485m³/d，现有处理量为 200m³/d。本项目生产废水排放量为 24m³/d。因此，本项目生产废水可完全被安徽应流集团霍山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站接管和处理。</p> <p>本项目废水经污水处理站通过一系列措施处理后，使处理后的生产废水水质满足霍山经济开发区工业污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，因此本项目生产废水处理措施可行。</p>																									
3	核实固废种类及产生量，完善处置可行性分析；完善风险评价内容，细化风险防范措施；完善分区防渗要求。	原报告中固废分析不完善，分区防渗要求不完善。	<p>已修改完善，见报告 P45-49、P52。补充如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 拟建项目固废产生及处置情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="1077 1145 2123 1334"> <thead> <tr> <th>来源</th> <th>固废名称</th> <th>编号</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>处置措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日常</td> <td>生活垃圾</td> <td>/</td> <td>30.3</td> <td>环卫处理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>炉渣</td> <td>339-999-99</td> <td>255</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td></td> <td>废包装材料</td> <td>339-009-99</td> <td>0.5</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td></td> <td>收尘灰</td> <td>339-999-99</td> <td>150.224</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> </tbody> </table>	来源	固废名称	编号	产生量 (t/a)	处置措施	日常	生活垃圾	/	30.3	环卫处理		炉渣	339-999-99	255	外售废品回收商回收处置		废包装材料	339-009-99	0.5	外售废品回收商回收处置		收尘灰	339-999-99	150.224	外售废品回收商回收处置
来源	固废名称	编号	产生量 (t/a)	处置措施																								
日常	生活垃圾	/	30.3	环卫处理																								
	炉渣	339-999-99	255	外售废品回收商回收处置																								
	废包装材料	339-009-99	0.5	外售废品回收商回收处置																								
	收尘灰	339-999-99	150.224	外售废品回收商回收处置																								

				废浇冒口	339-999-99	24	外售废品回收商回收处置
				金属屑	339-999-99	40	外售废品回收商回收处置
			危险 固废	废机油	HW08 (900-214-08)	0.2	交有资质单位定期处理
				废包装桶	HW49 (900-041-49)	0.1	交有资质单位定期处理
				废含油抹布、手套	HW49 (900-041-49)	0.05	交有资质单位定期处理
				废活性炭	HW49 其他废物 (900-039-49)	14.577	交有资质单位定期处理
表 3-2 建设项目地下水污染防治分区防渗要求							
				防渗区	厂内具体分区	需采取措施	
				重点防渗区	铸件清洗区、危废暂存区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行	
				一般防渗区	车间各生产区	防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行	
				简单防渗区	办公区	一般地面硬化	
四	结合行业排污许可核发技术规范及企业自行监测技术规范要求完善环境管理和监测计划；完善排污许可联动内容；细化环境保护措施监督检查清单，规范附图、附件。						
1	结合行业排污许可核发技术规范及企业自行监测技术规范要求完善环境管理和监测计划。	原报告中监测计划不完善。	已补充完善，见大气专项 P32。补充如下：				
			表 4-1 项目废气排放监测计划一览表				
			监测类型	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
			有组织	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中的排放限值

				DA002 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
				DA004 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
				DA005 排气筒	颗粒物	一年一次	
				DA003 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
					甲醛、苯酚	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 要求
			无组织	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 特别排放限值
				厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 要求
2	完善排污许可联动内容；细化环境保护措施监督检查清单。	原报告中环境保护措施监督检查清单不完善。	已修改完善，见报告 P58-62 和附图。修改补充如下：				

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	3D打印废气	粉尘	采用集气罩+负压抽风收集废气,收集的废气经过布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求
	DA002	砂处理废气	粉尘	采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	
			SO ₂		
		NO _x			
	DA003	熔炼浇注废气	烟尘	采用侧顶吸罩收集并经布袋除尘器+两级活性炭吸附设施处理,处理后通过排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求
			非甲烷总烃		
			甲醛		
		苯酚			
	DA004	热处理废气	烟尘	低氮燃烧,采用密闭+负压抽风收集废气,收集的废气经布袋除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求
SO ₂					
NO _x					
DA005	抛丸、打磨	粉尘	采用密闭+负压收集废气,收集后的废气经过高效覆膜袋式除尘器处理,处理后通过排气筒排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求	
	焊接	烟尘	采用集气罩+负压收集废气,收集的废气经布袋除尘器除尘,处理后通过排气筒排放。		

				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>厂界</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚</td> <td>/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水环境</td> <td>生活污水</td> <td>COD、BOD₅、SS、NH₃-N</td> <td>化粪池预处理后进入市政污水管网。</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>铸件清洗废水</td> <td>COD、SS、NH₃-N、LAS</td> <td>进入安徽应流集团眉山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。</td> <td>眉山经济开发区工业污水处理厂接管标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>车间设备</td> <td>噪声</td> <td>选用低噪声设备，合理布局，安装减振底座，密闭隔声，厂房隔声。</td> <td>所有厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准</td> </tr> <tr> <td>电磁辐射</td> <td colspan="4">无</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">固体废物</td> <td>日常生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>环卫部门统一处理</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">一般固废</td> <td>炉渣</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> <td rowspan="5">贮存过程应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td>收尘灰</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td>废浇冒口</td> <td>企业回用</td> </tr> <tr> <td>金属屑</td> <td>外售废品回收商回收处置</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">危险废物</td> <td>废机油</td> <td rowspan="4">交由资质单位定期处理</td> <td rowspan="4">满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求</td> </tr> <tr> <td>废包装桶</td> </tr> <tr> <td>废含油抹布、手套</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> </tr> </table>		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求	地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后进入市政污水管网。	4	铸件清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS	进入安徽应流集团眉山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。	眉山经济开发区工业污水处理厂接管标准	声环境	车间设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振底座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界执行《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	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	/	一般固废	炉渣	外售废品回收商回收处置	贮存过程应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求	废包装材料	外售废品回收商回收处置	收尘灰	外售废品回收商回收处置	废浇冒口	企业回用	金属屑	外售废品回收商回收处置	危险废物	废机油	交由资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求	废包装桶	废含油抹布、手套	废活性炭
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2要求																																																
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理后进入市政污水管网。	4																																																
	铸件清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS	进入安徽应流集团眉山铸造有限公司高端装备精密零件近净成形制造项目配套污水处理站处理。	眉山经济开发区工业污水处理厂接管标准																																																
声环境	车间设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，安装减振底座，密闭隔声，厂房隔声。	所有厂界执行《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	日常生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	/																																																
	一般固废	炉渣	外售废品回收商回收处置	贮存过程应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求																																																
		废包装材料	外售废品回收商回收处置																																																	
		收尘灰	外售废品回收商回收处置																																																	
		废浇冒口	企业回用																																																	
		金属屑	外售废品回收商回收处置																																																	
	危险废物	废机油	交由资质单位定期处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求																																																
		废包装桶																																																		
废含油抹布、手套																																																				
废活性炭																																																				
3	规范附图、附件。	原报告中部分图件不规范。	已修改完善，见报告后附件、附图。																																																	

已按专家意见修改，可上报审批！

陈
2024.2.25

建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）

编号[2024]08号

一、建设项目基本情况			
项目名称	新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目		
建设单位 (盖章)	安徽应流集团霍山铸造有限公司	行业类别	黑色金属铸造
建设地点	安徽霍山经济开发区战新园区	废水排放去向	安徽霍山经济开发区工业污水处理厂
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改(扩)建 <input type="checkbox"/>	项目类型	鼓励类 其他类
二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD (吨/年)	-	SO ₂ (吨/年)	-
NH ₃ -N (吨/年)	-	NO _x (吨/年)	-
颗粒物 (吨/年)	1.111	挥发性有机物 (吨/年)	0.373
三、总量置换方案（用于置换的减排项目基本情况）			
1. 新建项目（包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目）			
减排项目名称及认定年度	-	COD 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	-	NH ₃ -N 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	-	SO ₂ 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	-	NO _x 减排量 (吨/年)	-
减排项目名称及认定年度	霍山宜龙陶瓷工艺有限责任公司关闭项目（2022年）	颗粒物减排量 (吨/年)	14.84
减排项目名称及认定年度	安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目（2021年）	VOCs 减排量 (吨/年)	32.4
2. 改扩建项目（新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）			
原 COD 指标 (吨/年)		原 SO ₂ 指标 (吨/年)	
原 NH ₃ -N 指标 (吨/年)		原 NO _x 指标 (吨/年)	
原颗粒物指标 (吨/年)		原 VOCs 指标 (吨/年)	

四、县区生态环境分局意见

安徽应流集团霍山铸造有限公司“新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目”总投资 57500 万元，项目建成后可年产 8000 吨新型清洁能源产业装备关键零部件。

根据项目单位申请及报来的经技术审查、复核后的《环境影响报告表》内容，初步核定其新增颗粒物、挥发性有机物排放量分别为 1.111t/a、0.373t/a。颗粒物排放总量指标拟从“霍山宜龙陶瓷工艺有限责任公司关闭项目”中置换、挥发性有机物排放总量指标拟从“安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目”中置换；水污染物经预处理后进入安徽霍山经济开发区工业污水处理厂处理，不再单独核定其总量指标。

请核定。

经办人：杨翔

审核人：

审批人：

单位（盖章）：2024 年 2 月 29 日



五、市生态环境局核定意见

安徽应流集团霍山铸造有限公司“新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目”申请主要污染物排放总量为挥发性有机物：0.373t/a、颗粒物 1.111t/a。从 2022 年霍山宜龙陶瓷工艺有限责任公司关闭项目（颗粒物减排量：14.84t/a），2021 年安徽溢彩玻璃器皿有限公司深加工车间 VOCs 废气治理项目（挥发性有机物减排量：32.5t/a）中替代解决。

本容量核定仅说明项目建设新增主要污染物排放指标来源，不涉及项目产业政策符合性、规划选址合理性、污染防治措施可行性等方面。

经办人：

陈绪章

审核人：

詹晓春

审批人：

王

单位（盖章）：2024 年 3 月 12 日



承诺书

六安市霍山县生态环境分局：

根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》、《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》等文件关于氮氧化物、二氧化硫污染物排污权交易获得的要求。安徽应流集团霍山铸造有限公司新建“新型清洁能源产业装备关键基础零部件智能制造项目”的氮氧化物、二氧化硫排放权将于排污许可证申领、项目投产前通过交易等方式办理完成。

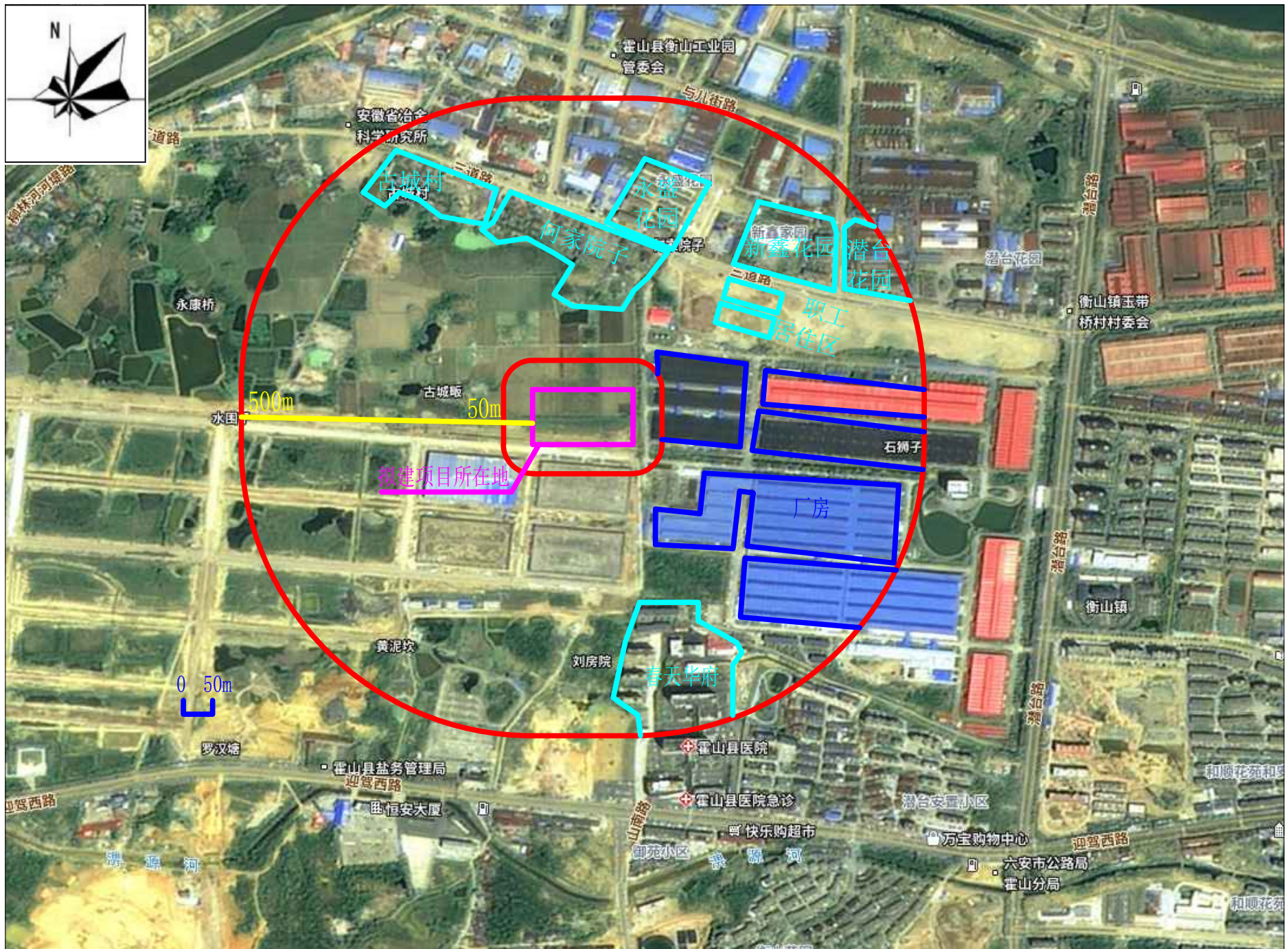
安徽应流集团霍山铸造有限公司

2024年3月15日

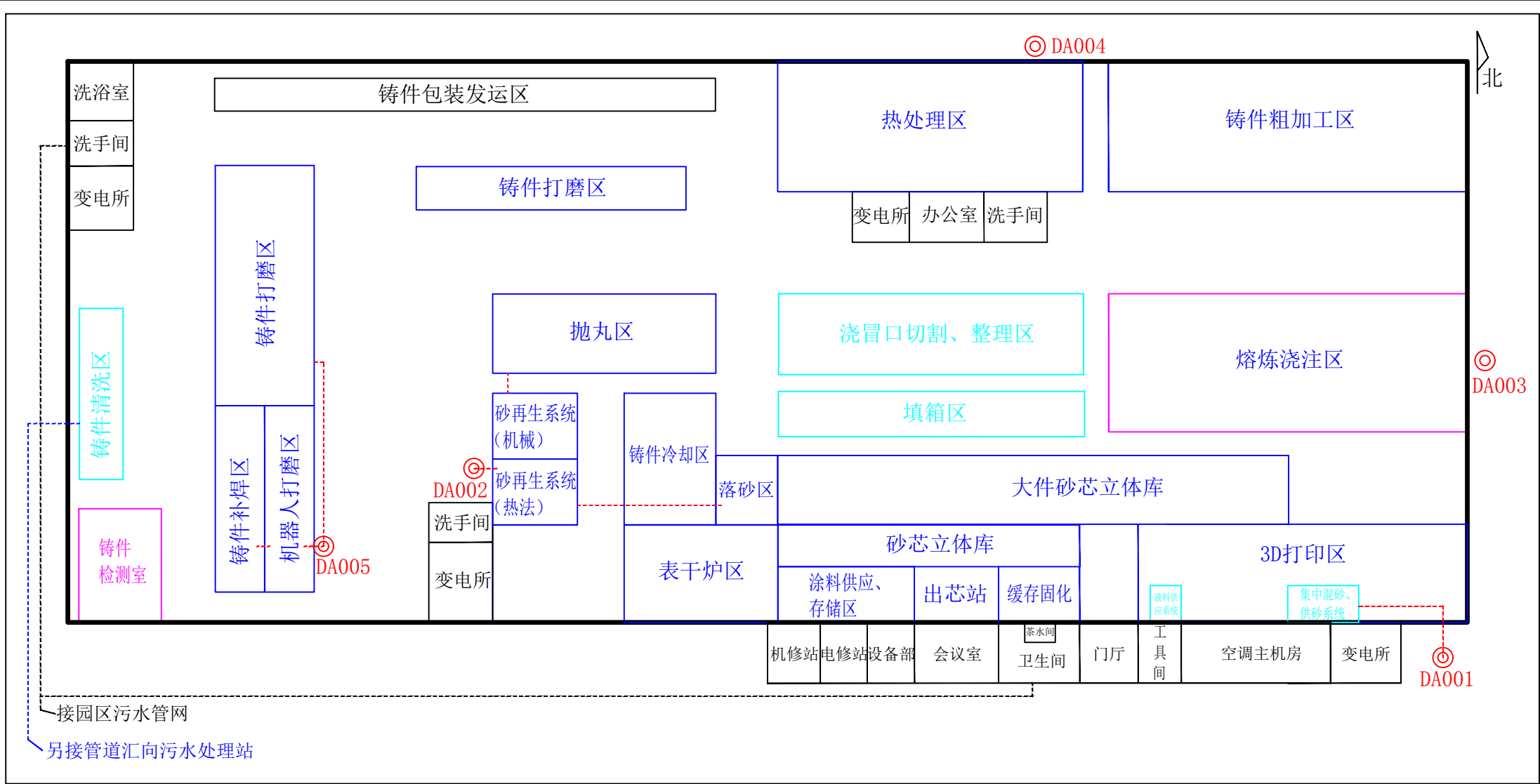




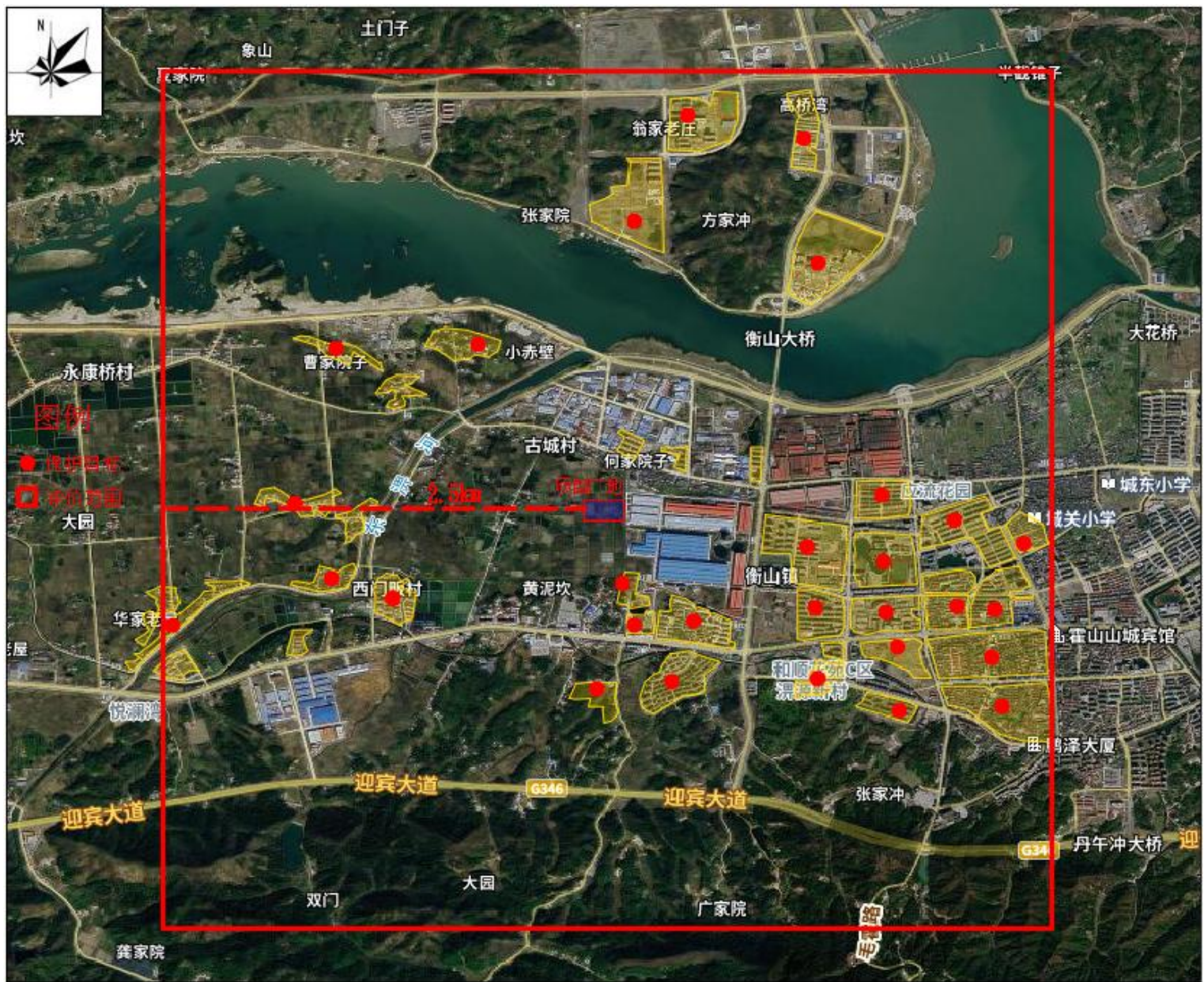
附图1 项目地理位置图



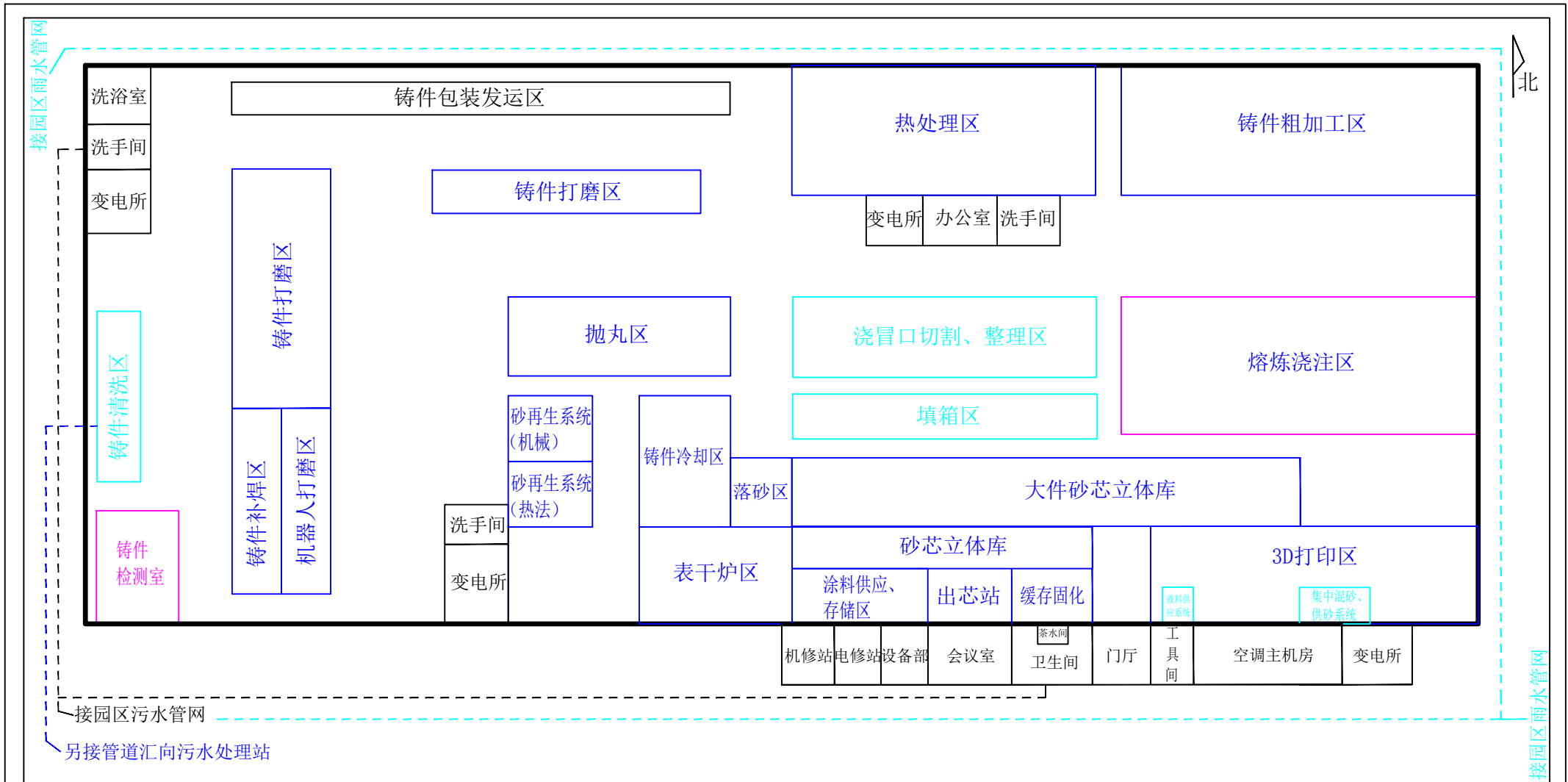
附图2 项目周边环境概况图



附图3 厂区总平面布置图



附图 4 大气环境保护目标分布图



附图5 厂区雨污水管网图

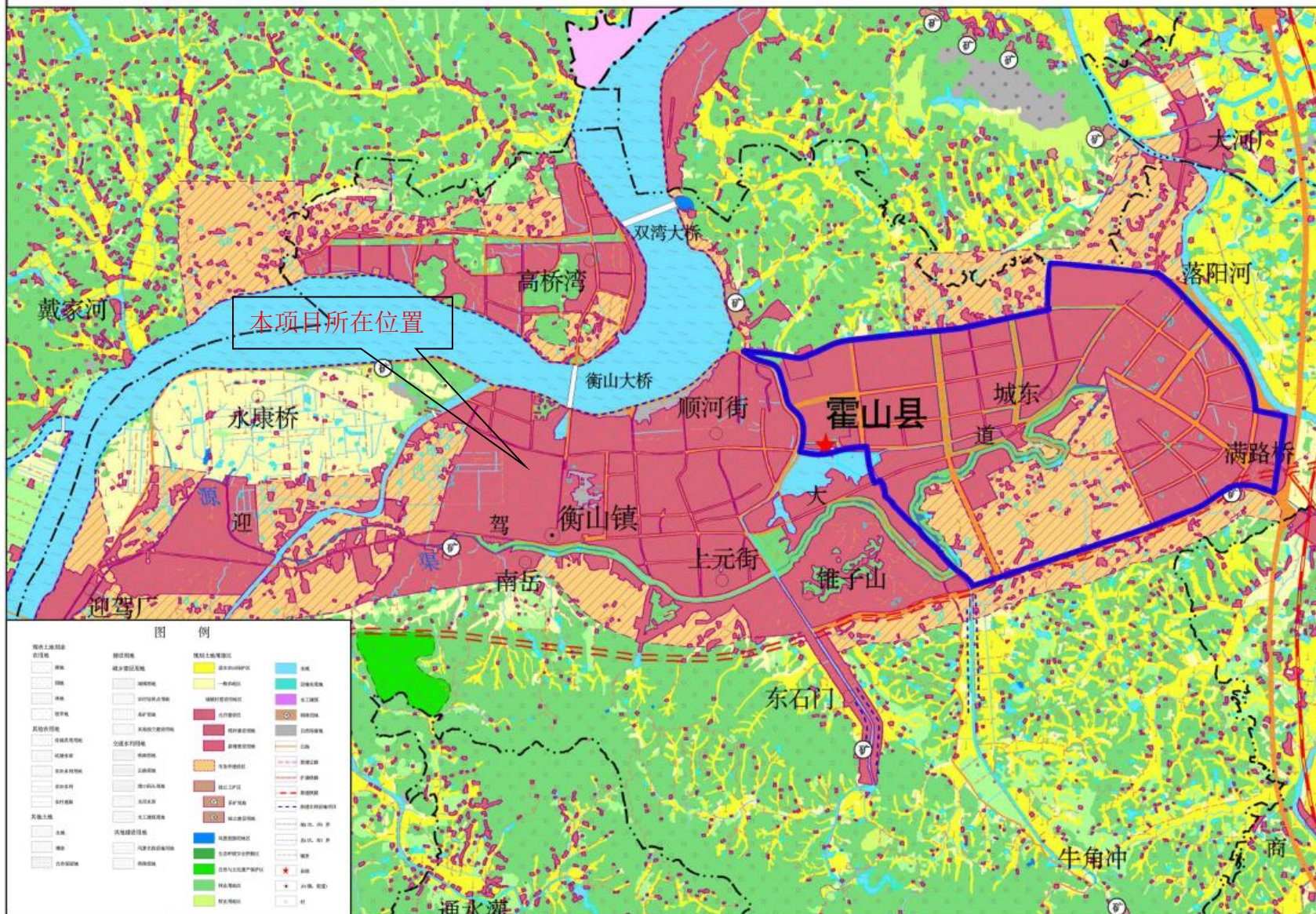
安徽霍山经济开发区总体规划（2016-2030年）

与土规符合性检查图



图例

本次规划建设用地范围
(建设用地不包含水域)



图例

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 现状土地利用现状图例 | 规划土地利用现状图例 | 现状土地利用现状图例 | 现状土地利用现状图例 |
| 耕地 | 耕地 | 耕地 | 耕地 |
| 林地 | 林地 | 林地 | 林地 |
| 园地 | 园地 | 园地 | 园地 |
| 牧草地 | 牧草地 | 牧草地 | 牧草地 |
| 其他农用地 | 其他农用地 | 其他农用地 | 其他农用地 |
| 建设用地 | 建设用地 | 建设用地 | 建设用地 |
| 水域 | 水域 | 水域 | 水域 |
| 其他 | 其他 | 其他 | 其他 |

霍山县人民政府

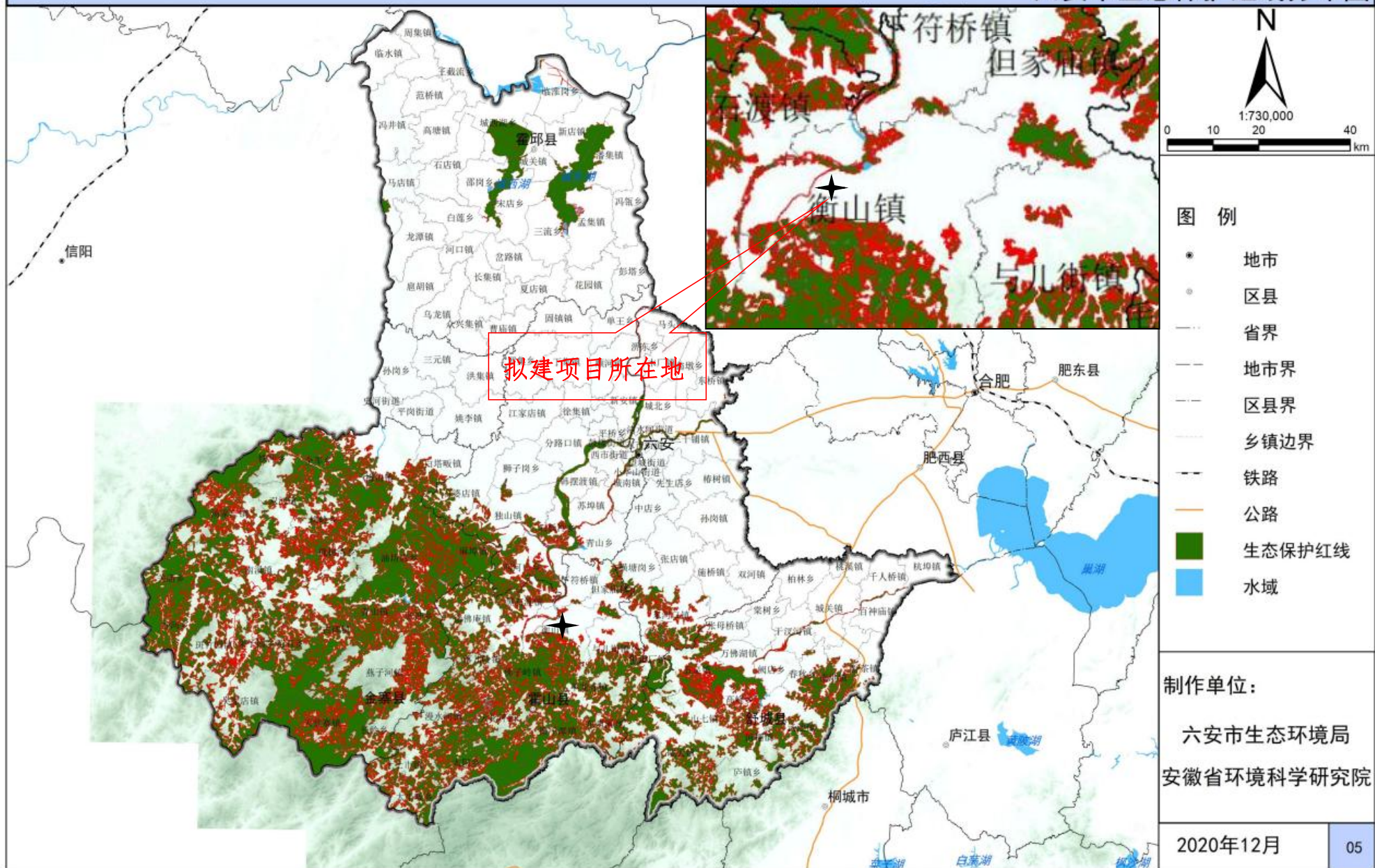
2016年5月

05

附图 6 土地利用规划图

六安市“三线一单”图集

六安市生态保护红线分布图



附图7 项目与生态红线位置关系图