

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：数控机床及精铸机械生产改建项目

建设单位（盖章）：六安万邦机械科技有限公司

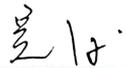
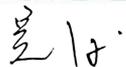
编制日期：2024年4月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1715067880000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lz4152		
建设项目名称	数控机床及精铸机械生产改建项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	六安万邦机械科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500571791432T		
法定代表人 (签章)	李涛		
主要负责人 (签字)	李亮 		
直接负责的主管人员 (签字)	李亮 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽志远环境工程有限公司		
统一社会信用代码	913401003944989712		
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
吴俊	08353443506340216	BH004326	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王祖良	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH011482	
吴俊	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH004326	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	数控机床及精铸机械生产改建项目		
项目代码	2203-341503-07-02-196641		
建设单位 联系人	李涛	联系方式	*****
建设地点	安徽省六安市裕安区高新技术产业开发区指封山路 336 号		
地理坐标	(E 116 度 28 分 47.275 秒, N 31 度 40 分 33.904 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、金属制品业--铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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	六安市裕安区经济和信 息化委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比 （%）	20	施工工期	4 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 ）	/
专项评价 设置情况	无		
规划情况	1、安徽六安高新技术产业开发区前身为 2006 年 2 月，安徽省人民政府以皖政秘[2006]22 号文批准设立的“安徽裕安经济开发区为省级经济开发区”。 2、2015 年 6 月，安徽裕安经济开发区管委会委托编制完成《安徽裕安经济开发区总体规划(2015-2030 年)》，规划开发区分南北两个片区，南部片区东至镇东大道，南至红旗路，西至裕丰大道，北至创业西路，规划总用地面积约 2.44 平方公里。北部片区东至淠史杭干渠,南至南屏路,西至均河路，北至闻堰路，规划总用地面积约 5.05 平方公里。经济开发区规划总用地面积约 7.49 平方公里。		
规划环境影响 评价情况	文件名称：《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号：《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书审查意见》的函 皖环函[2020]254 号		

项目位置紧邻开发区南部片区规划边界东侧，现隶属于开发区日常管理范围。因此，本次对照《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030年）环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2020]254号）进行相符性分析。

表 1-1 本项目与开发区规划及规划环评审查意见相符性分析

编号	审查意见	相符性分析
1	主导产业为机械装备、汽车零部件;轻工纺织	本项目为“数控机床及精铸机械生产”技术改造，符合开发区产业定位
2	《规划》应与最新的六安市城市总体规划、土地利用总体规划等相衔接，与安徽省“三线一单”等相符合。	根据项目位置紧邻开发区南部片区规划边界东侧，现隶属于开发区日常管理范围。根据《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030年）环境影响报告书》分析结论：开发区属城南镇规划总体空间结构“三区”中的工业发展片区，不占用基本农田，不涉及限制及禁止建设区，符合土地利用规划。本项目运营期采用源头控制、过程防控和末端治理相结合的方式处理废气，运营期废水进入六安三峡水务有限公司城南污水处理厂，因此项目建设对区域空气环境质量底线、水环境质量底线控制不会造成制约因素。对照《六安市“三线一单”生态环境准入清单》中安徽六安高新技术产业开发区产业准入要求。本项目主要从事数控机床生产，属于鼓励入园项目中高端装备制造产业》，不在开发区负面清单范围之内。
3	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量、高新技术产业特点等，严格产业的环境准入，明确入区企业的行业准入要求。	对照《六安市“三线一单”生态环境准入清单》中安徽六安高新技术产业开发区产业准入要求。本项目主要从事数控机床生产，属于鼓励入园项目中高端装备制造产业》，不在开发区负面清单范围之内。
4	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气(供热)等规划，合理确定开发规模。	本项目不涉及该方面要求
5	严格落实环境管理要求。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜。健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。	本项目环境风险单元主要为浸漆房、喷漆房，风险潜势为I，通过制定完善的风险防范措施后，风险水平在可接受范围之内。开发区制定的区域风险防范体系可对环境风险进行有效的管控。

规划及规划环境影响评价符合性分析

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价 安徽省六安市“三线一单”文本》，项目不在生态红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>大气环境质量底线及管控要求：根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，到2025年，在2020年目标的基础上，六安市PM2.5平均浓度暂定为下降至35微克/立方米。根据六安市生态环境局发布的质量公报，2022年六安市城区环境空气质量达标天数比例为84.7%。细颗粒物（PM2.5）年平均浓度33微克/立方米，舒城县细颗粒物（PM2.5）年平均浓度34微克/立方米，能满足区域大气环境质量底线要求。</p> <p>经在安徽省环境厅“三线一单”公众服务平台中查询，项目所在区域大气环境管控为“重点管控区”，本项目生产中涉及的原辅材料性质及种类以及末端采取的污染防治措施满足该单元的污染物排放管控要求，对区域的空气环境质量底线控制不存在制约因素。</p> <p>水环境质量底线及管控要求：</p> <p>与本项目有关的地表水为淠河，淠河窑岗嘴断面为省控断面，新安渡口断面为国控断面，根据六安市生态环境局发布的质量公报，2022年六安市22个国考断面中20个断面水质达到考核目标要求，达到或好于III类水质断面比例为90.9%，满足考核要求，2022年六安市25个省考断面水质均达到考核目标要求。</p> <p>经在安徽省环境厅“三线一单”公众服务平台中查询，项目所在区域水环境管控为“重点管控区”，本项目生产中不涉及该单元中水污染防治所列限制、禁止类事项。本项目运营废水纳入六安三峡水务有限公司城南污水处理厂，因此，项目对区域水环境质量底线控制不存在制约因素。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目采用电为能源，用电量、用水量使用量较小，在区域供应能力范围内。项目的资源消耗不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p>
---------	---

对照《六安市“三线一单”生态环境准入清单》中安徽六安高新技术开发区产业准入要求。本项目主要从事数控机床生产，属于鼓励入园项目中高端装备制造产业，符合开发区产业准入要求。

经在安徽省环境厅“三线一单”公众服务平台中查询，项目所在区域管控单元编码为ZH34150320341，本项目不在该区域总体管控要求所列限制、禁止类，生产中涉及的原辅材料、污染防治满足该区域总体管控要求。

2、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

本项目生产中涉及铸造、表面涂装等工艺，与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

法律法规政策	相关内容	符合性分析
产业结构调整指导目录(2024年本)	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目涉及“铸造用树脂砂生产工艺、“消失模生产工艺，上述生产工艺均不涉及目录内限制类和淘汰类。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目涂料密闭存放与涂料储存间内。
	真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等，工作介质的循环槽(罐)应密闭，真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用水环真空泵，废气排至活性炭吸附装置处理
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目涂装工序在密闭浸漆房、喷漆房内进行，废气排至二级活性炭吸附设施净化 VOCs。
关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的	1、到 2025 年底前，推进汽车整车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等领域 3100 余家重点企业(附件 1)实施低 VOCs 含量涂料源头替代及工艺改造，原则上实现“应替尽替” 2、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省	本项目新增涂料为水性漆和塑粉，属于低 VOCs 含量涂料

	通知(皖环发〔2024〕1号)	工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。 3、工程机械整机制造和零部件加工企业，主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均符合表 3 中低 VOCs 含量限值要求。	
重点行业挥发性有机物综合治理方案		大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目新增涂料为水性漆和塑粉，属于低 VOCs 含量涂料
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送等以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。1) 推进使用先进生产工艺通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂等涂装技术。2) 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目涂装工序在密闭浸漆房、喷漆房内进行，废气排至二级活性炭吸附设施净化 VOCs。
		推进建设适宜高效的治污设施。1) 低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。2) 采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。3) 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足	项目有机废气特点为低浓度、大风量，采用二级活性炭吸附设施净化处理，活性炭定期更换，产生的废活性炭作为危险废物委托有资质单位处理。评价要求建设单位按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》设计二级活性炭吸附设施

	<p>《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>	
--	-------------------------------	--

二、建设项目工程分析

1、工程建设背景及建设内容

(1) 背景介绍

六安万邦机械科技有限公司位于安徽六安高新技术产业开发区，2013年12月获批建设“数控机床及精铸机械配件生产项目”。该项目已建设完成，且取得排污许可。为了市场需要，项目单位拟在现有4台熔炼炉(每台1.5吨)和仅有浸漆工艺的基础上，拟增加树脂砂铸造工艺及砂处理回收生产线1条、喷漆线1条、塑粉喷涂线1条、精加工设备约50台套。结合项目单位排污许可证载明事项，本项目工程内容和现有工程内容对照见下表。

表 2-1 本项目工程内容和现有工程内容对照表

工程名称	单项工程	现有工程内容及规模	本技改工程内容及规模
主体工程	发泡车间	位于4号厂房，占地面积1200m ² ，设置1台发泡机及10台消失模成型机，供热来自六安市市政热力有限公司供热蒸汽管道	维持现状，本项目不涉及
	泡沫模型制造车间	位于1号厂房东南部，占地面积约2000m ² ，设置泡沫切割机、制模台、烘干房等，主要进行泡沫切割、模型粘结、刷耐火涂层和烘干等工序，	维持现状，本项目不涉及
	铸造车间	位于1号厂房西部，占地面积约3000m ² ，设有4台1.5t中频感应电炉和消失模浇注生产装置，包括1套真空系统、2套砂处理装置。	新增1条树脂砂铸造生产线
	金工车间	位于2号厂房，占地面积约10000m ² ，设置机加工设备13台、浸漆设备1套。	新增1间伸缩式喷漆房，面积约50m ² ；新增1条喷塑及固化生产设施；新增机加工设备47台。
	装备车间	位于1号厂房东北部，占地面积约1000m ² ，设有4台装配用设备。	新增装配设备3台
公用工程	供电	依托园区供电网	依托现有
	供水	依托市政供水管网	依托现有
	供热	供热来自六安市市政热力有限公司供热管道	依托现有供热管道，增加热汽需求
	排水	雨污分流排水管网，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入六安三峡水务有限公司城南污水处理厂深度处理	依托现有
辅助工程	办公	位于1号车间北部二楼，面积100m ²	依托现有
	食堂	位于4号车间东侧，面积500m ²	依托现有
储运工程	物料存储	各车间均设置原料和产品暂存区域，面积共约1500m ²	依托现有

建设内容

环保工程	废气治理	<p>1、中频炉上方设置集气罩收集熔化废气至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排。</p> <p>2、现有消失模浇铸生产线砂处理系统管道和设备密封性良好，连接脉冲布袋除尘器进行除尘，尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排；浇注抽真空气体经汽水分离器+水浴罐预处理，同时浇注工位上方设置集气罩收集废气，上述 2 股废气接入脉冲布袋除尘器+活性炭吸附箱处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排。</p> <p>3、抛丸机运行时密闭，连接脉冲布袋除尘器进行除尘，尾气经 15m 高 DA003 排气筒外排。</p>		<p>1、树脂砂消失模浇铸生产线砂处理和旧砂再生系统管道和设备密闭，翻箱落砂点和浇注点上方设置集气罩连接脉冲布袋除尘器进行除尘，再经活性炭吸附设施净化有机废气，尾气经 15m 高 DA004 排气筒外排</p> <p>2、新增抛丸机运行时密闭，连接脉冲布袋除尘器进行除尘，尾气经 15m 高 DA003 排气筒外排</p> <p>3、打磨房密闭，内部设置吸风口收集打磨粉尘至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA005 排气筒外排</p> <p>4、浸漆和刷漆在密闭浸漆房内进行，设置吸风口，负压收集废气；喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆房为伸缩式干式密闭喷漆房，内部设置迷宫纸箱净化漆雾；上述两股废气经二级活性炭吸附设施净化有机废气，尾气经 15m 高 DA005 排气筒外排。</p> <p>5、喷塑生产线喷粉间整体封闭，通过喷涂设备自带的“大旋风+脉冲滤芯”二级回收装置回收喷粉设备内未吸附在工件表面的粉体；固化廊道封闭，仅保留进出口，在廊道进出口上方设置集气罩收集废气；上述两股废气经 15m 高 DA006 排气筒排放</p>
	噪声治理	减振措施、车间隔声、定期维护		减振措施、车间隔声、定期维护
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理；成型冷却水排入厂区池塘，不外排；中频炉冷却水排入循环水池，循环利用，不外排		依托现有
	固体废物	一般固体废物暂存场所	位于 4 号车间西侧，面积 20m ²	位置调整至 2 号车间西北角，面积 50m ²
		危险废物暂存场所	位于 2 号车间东南角，面积 15m ²	位置调整至厂区内南侧，面积 15m ²
生活垃圾		委托环卫部门定期清运	委托环卫部门定期清运	
以新带老	/	/	<p>1、采用移动式烟尘净化器收集净化切割浇冒口产生的粉尘；</p> <p>2、本次环评建设单位建设打磨房，打磨工序在打磨房内进行，负压收集废气至脉冲布袋除尘器净化；</p> <p>3、本次环评要求建设单位设置密闭浸漆房，面积 15m²，配套废气收集处理设施，刷漆、浸漆在浸漆房内进行。</p>	

2、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及年产量一览表

序号	名称		现有产量		技改后产量		新增产量		现有主要生产工艺	技改后主要生产工艺
			数量/件	重量/t	数量/件	重量/t	数量/件	重量/t		
1	数控机床		1000	2000	4000	8000	3000	6000	/	/
	其中	床身	1000		4000		3000		铸造-刷/浸油漆-机加工	铸造-喷水性漆-喷塑-机加工
		床头箱	1000		4000		3000		铸造-刷/浸漆-机加工	铸造-喷水性漆-喷塑-机加工
		尾座	1000		4000		3000		铸造-刷/浸漆-机加工	铸造-喷水性漆-喷塑-机加工
		床腿	1000		4000		3000		铸造-刷/浸油漆-机加工	铸造-喷水性漆-喷塑-机加工
2	电动机外壳		30000	50000	20000	铸造-刷/浸油漆-机加工	铸造-刷油漆刷/水性漆-机加工			

3、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要生产设施	设施参数	计量单位	设计值	现有数量(台/套)	技改后数量(台/套)	新增数量(台/套)
1	发泡	发泡机	发泡量	m ³ /h	50	1	1	-
2		成型机	成型效率	模/h	50	10	10	-
3	熔化	中频钢壳感应电炉	容量	t	1.5	4	4	-
4	造型	泡沫切割机	功率	kW	1.5	2	2	-
5		烘干房	面积	m ²	1000	1	1	-
6		树脂自硬砂造型设备	混砂效率	t/h	10	-	1	+1
			造型效率	型/h	10			
7		真空系统	电机功率	kW	45	1	1	-
8	浇注	铁水包	容量	t	3	5	10	+5
9	砂处理及旧砂再生	树脂砂砂处理	处理能力	t/h	10	-	1	+1
10		消失模砂处理	处理能力	t/h	30	2	2	-
11	清理	抛丸机	抛丸量	kg/min	60	2	4	+2
			功率	kW	165			
12		砂轮打磨机	功率	kW	50	4	6	+2
13	热处理	热处理炉	容积	m ³	18	-	1	+1

			功率	kW	120			
14	涂装	喷漆房	排风量	m ³ /h	80	-	1	+1
15		打磨房	排风量	m ³ /h	80	-	1	+1
16		静电喷涂线	喷涂流量	kg/h	15	-	1	+1
17	机加工	车床	额定功率	kW	15	1	2	+1
18		数控机床	额定功率	kW	20	3	11	+8
19		数控专机	额定功率	kW	20	2	8	+6
20		机床	额定功率	kW	15	1	4	+3
21		铣床	额定功率	kW	15	1	2	+1
22		磨床	额定功率	kW	15	1	2	+1
23		程控龙门导轨磨	额定功率	kW	15	-	1	+1
24		加工中心	额定功率	kW	18.5	-	1	+1
25		台钻	额定功率	kW	15	4	18	+14
26	装配	立式加工中心	额定功率	kW	15	1	3	+2
27		卧式加工中心	额定功率	kW	15	1	1	-
28		摇臂钻床	额定功率	kW	15	1	1	-
29		台钻	额定功率	kW	20	1	2	+1

4、主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	现有项目消耗量	技改后消耗量	变化量	单位
1	废生铁	2000	10500	+8500	t/a
2	废钢	500	2500	+2000	t/a
3	锰铁	20	100	+80	t/a
4	硅铁	30	150	+120	t/a
5	宝珠砂	20	50	+25	t/a
6	树脂	0	5	+5	t/a
7	树脂用固化剂	0	0.5	+0.5	t/a
8	聚苯乙烯泡沫	1000	4000	+3000	m ³ /a
9	耐火涂料	2	8	+6	t/a
10	热熔胶	1	4	+3	t/a
11	润滑油	0.5	1.4	+0.9	t/a
12	可发性 EPS 珠粒	19	114	+95	t/a
13	油漆（含稀释剂、固化剂）	2.358	2.358	0	t/a
16	水性漆	0	1.65	+1.65	t/a
17	塑粉	0	3.03	+3.03	t/a
18	水	1720	2414	+697	m ³ /a
19	电	20	60	+40	万 kwh

可发性 EPS 珠粒:是一种加入了发泡剂的聚苯乙烯制品, 外观为无色透明珠状颗粒, 常用发泡剂为戊烷。

聚苯乙烯泡沫:是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物, 化学式是(C₈H₈)_n, 它是一种无色透明的热塑性塑料。聚苯乙烯玻璃化温度 80~105℃, 熔融温度 240℃, 分解温度 300℃以上。

热熔胶: 是一种可塑性的粘合剂, 它在常温下为固体, 加热熔融到一定温度变为能流动, 且有一定粘性的液体。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂等成分组成。

耐火涂料: 将高熔点矿物质或者是把耐火物质悬浊在液体的载体中而制得的。

呋喃树脂: 树脂砂用树脂, 是分子结构中含有呋喃环的一类合成树脂的统称。呋喃树脂还具有良好的耐热性能, 一般可在 120℃~140℃下长期使用。

项目涂料用量核算

塑粉:

表2-5 塑粉使用量计算表

产品	组件	表面积 m ²	喷涂厚度 μ m	塑粉密度 g/cm ³	涂料利用率 %	塑粉用量 t
数控机床	尾座	0.8	80	1.5	98.215	0.391
	床腿	0.2	80	1.5	98.215	0.098
	床头箱	1.2	80	1.5	98.215	0.586
	床身	4	80	1.5	98.215	1.955
合计						3.03

表 2-6 漆料成分一览表

名称	CAS 号	主要成分		比例 (%)
油漆	9003-01-4	固体份	合成树脂	60
	-		颜料	20
	1330-20-7	挥发份	二甲苯	5
	110-80-5		乙二醇丁醚	5
	108-83-8		二异丁基酮	5
	123-86-4		醋酸丁酯	5
油漆稀释剂	110-80-5	挥发份	乙二醇丁醚	30
	108-83-8		二异丁基酮	30
	123-86-4		醋酸丁酯	30
	108-94-1		环己酮	10
油漆固化剂	75-13-8	固体份	混合型聚异氰酸酯	60
	123-86-4	挥发份	醋酸丁酯	40
水性漆	78-10-4	固体份	水性丙烯酸树脂	55

	64-17-5		防锈颜填料	15
	7732-18-5	-	水	25
	67-63-0	挥发份	异丙醇	5

表2-7 油漆施工工况表

项目	油漆	稀释剂	固化剂
施工前密度 (g/cm ³)	1.155	0.92	1.155
施工前挥发分 (%)	20	100	40
施工配比 (油漆: 稀释剂: 固化剂)	1:0.6:0.1		
施工后密度 (g/cm ³)	1.072		
施工后挥发分 (%)	0.455		
施工状态下 VOC 含量 (g/L)	488		

本项目新增水性漆用量:

表 2-8 本项目新增水性涂料使用量计算表

水性涂料							
产品	表面积 (m ²)	干膜厚度 (μm)	年喷涂数 (件)	漆膜量 (m ³)	固体分 %	损耗率 %	消耗量 (t)
尾座	0.8	30	3000	0.072	70	30	0.184
床腿	0.2	30	3000	0.018	70	30	0.046
床头箱	1.2	30	3000	0.108	70	30	0.276
床身	4	30	3000	0.36	70	30	0.918
机壳	0.2	30	20000	0.12	70	5	0.226
合计							1.65

5、水平衡分析

项目主要新增用水为生活用水、成型冷却用水和中频电炉冷却用水。

(1) 生活用水

项目新增员工 30 人，在厂区设置食堂，不设置宿舍。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2014)：不住宿厂区员工用水量按 60L/d·人计，本项目年工作时间 330 天，则年用水量为 594m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%考虑，生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理。

(2) 成型冷却用水

发泡成型冷却每年需新增新鲜水约 50m³，冷却水使用后排放至循环水池循环利用，不外排，定期补水。

(3) 中频电炉冷却用水

中频电炉冷却每年新增新鲜水约 50m³，冷却水使用后排放至循环水池循环利用，不外排，定期补水。

6、职工人数及工作制度

员工人数：本次新增员工 30 人，技改后员工总数为 90 人；

工作时间：项目年生产 300 天，两班制，白班（9:00-17:00）、夜班（22:00-6:00）。熔炼、造型、浇注、落砂、砂处理等工段在夜班进行，发泡、制模、切割浇冒口、抛丸、打磨、喷涂、机加工等工段在白天进行。

7、厂区平面布置

厂区呈矩形，自北向南分别建设了 3 号厂房、2 号厂房、1 号厂房和 4 号厂房。

从整个厂区平面布置可以看出，布局总体流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。

本技改项目增加树脂砂铸造工艺及砂处理回收生产线、喷漆线、塑粉喷涂线。
具体工艺流程见下：

1) 树脂砂铸造工艺流程

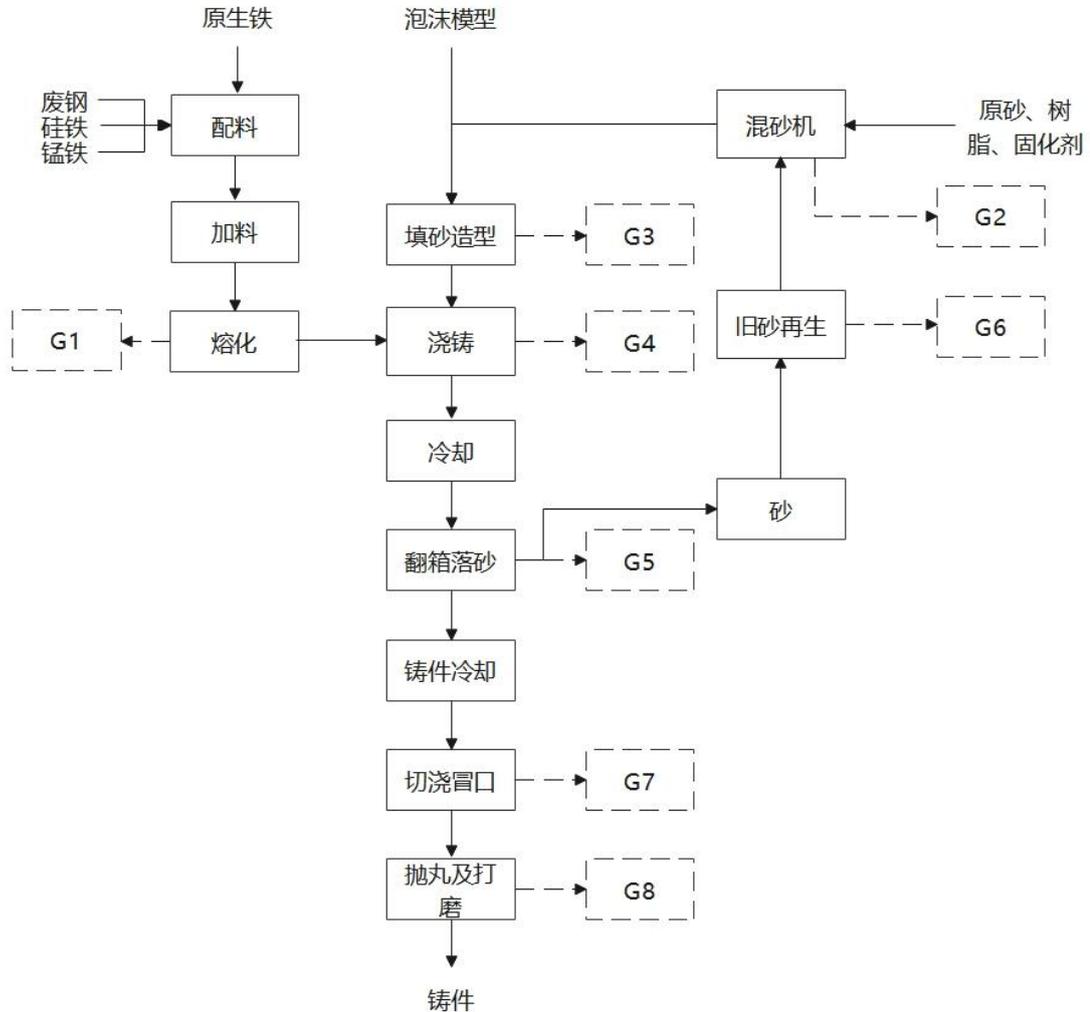


图 2-1 树脂砂消失模浇铸工艺流程图

工艺流程简述：

融化：本项目采用中频感应电炉将废生铁、废钢、锰铁和硅铁等原料融化，金属在高温时气化会产生烟尘，烟尘中主要成分为金属及金属氧化物 G1。

混砂：将原砂、液态树脂、固化剂一起加入混砂机中混合搅拌。混砂过程会产生粉尘 G2。

填砂造型：采用人工填砂，将烘干好的消失模模型放置砂箱中，逐层填树脂砂并压实，造型过程会产生粉尘 G3。

浇注：电炉融化的铁水通过铁水包倒入浇口即可，浇注时温度较高，会产生高温粉尘，同时消失模气化会产生 VOCs G4。

翻箱落砂：等铸件冷却后，将砂箱内翻转，倒出铸件，会产生粉尘 G5。

旧砂再生：翻箱后旧砂经过机械搓、擦等工序去除原砂表面树脂后通过提升机输送至储沙斗内存储，用于树脂砂混砂。该过程会产生粉尘 G6。

铸件清理：铸件浇冒口部分需切除，采用砂轮机切割，切割过程会产生粉尘 G7。

抛丸和打磨：铸件表面清理采用抛丸机，去除铸件表面粘接的少量原砂和耐高温材料，该过程会产生粉尘 G8。

2) 表面处理和机加工

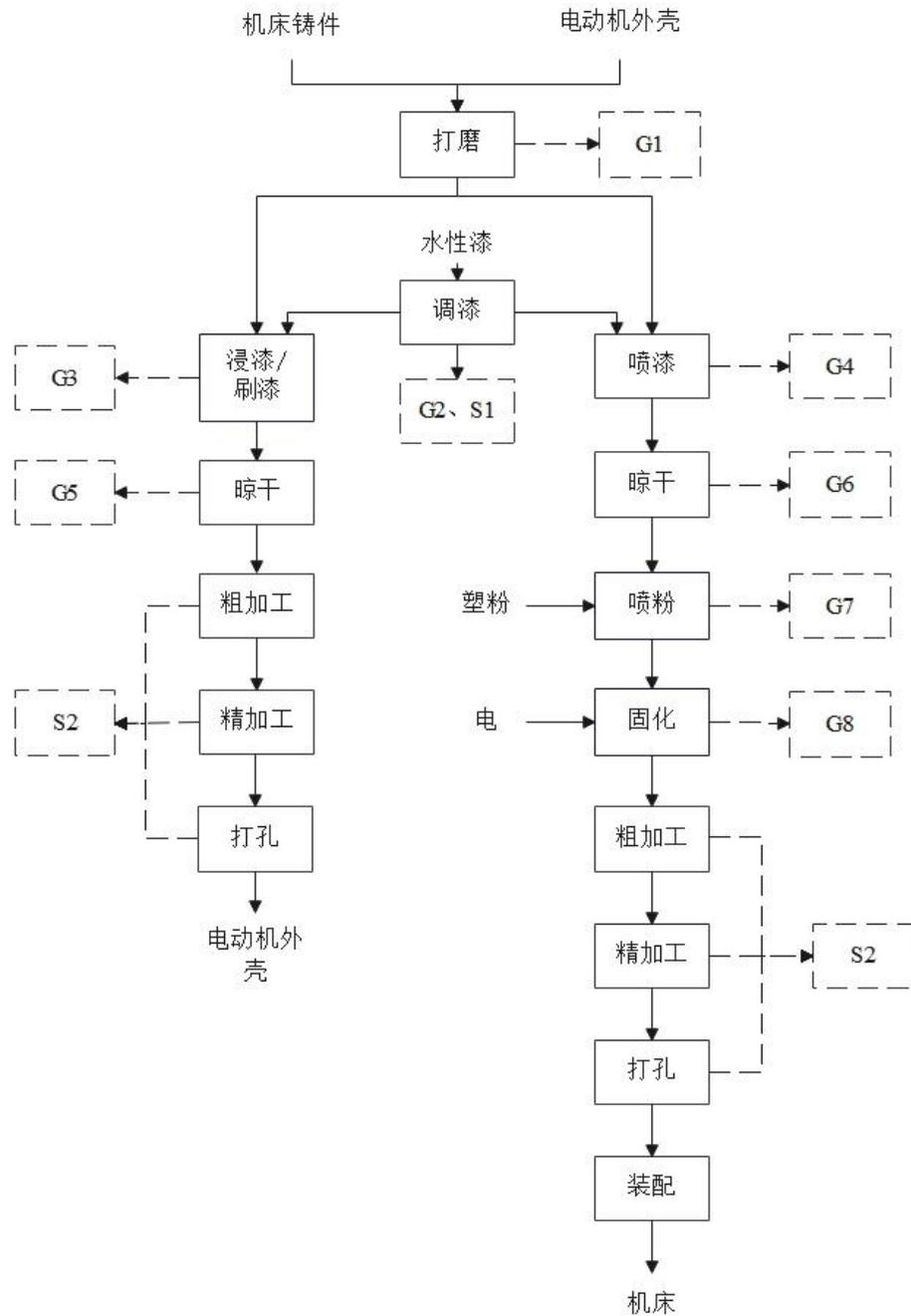


图 2-2 表面处理和机加工工艺流程图

工艺流程简述：

打磨：使用手持式打磨盘对铸件表面进行打磨，使铸件表面平整，以便于下一步涂装。该过程会产生金属粉尘 G1。

调漆：项目油漆和水性漆涂装前均需调漆，分别在浸漆房和喷漆房内进行。油性漆、稀释剂、固化剂按照 1:0.6:0.1 比例调配，水性漆、水按照 1:1 比例调配。该过程会产生调漆废气（VOCs）G2 和空涂料桶 S1。

刷漆/浸漆：本次评价要求建设单位设置密闭浸漆房，刷漆/浸漆均在浸漆房内进行。电动机外壳采用刷漆方式涂装，精铸配件采用浸漆方式涂装，晾干后漆膜厚度约 100 μm 。该过程会产生刷漆/浸漆废气（VOCs）G3。

喷漆：床头箱、尾座、床腿、床身底漆采用喷漆方式涂装，在密闭喷漆房内进行，晾干后漆膜厚度约 30 μm 。该过程会产生喷漆废气（VOCs、漆雾）G4。

晾干：刷漆、浸漆、喷漆后分别在浸漆房、喷漆房内晾干。该过程会产生晾干废气（VOCs）G5、G6。

喷塑：床头箱、尾座、床腿、床身面漆采用喷塑方式涂装。喷塑工段原理为靠静电粉末喷枪喷出的粉末涂料，在分散的同时使粉末粒子带负电荷，带电荷的粉末粒子受气流（或离心力等其他作用力）和静电引力的作用，涂着到接地的被涂物上。静电粉末喷涂设备由喷粉室、回收装置、排风扇、排出装置、筛网过滤器、涂装机（含涂料供给系统）涂装用压缩空气、喷枪、往复机等组成。喷粉室的排风口设置在喷粉室的下部，设计呈漏斗状，未附着在工件的多余粉末通过吸风管从侧面吸入旋风分离器+脉冲滤芯过滤器二级回收装置回收，回收的粉料送入涂料供给系统，废气排放至外环境。该过程会产生喷塑废气（颗粒物）G7。

固化：喷塑部件放入电烘干廊道中固化，固化温度约烘干温度为160-190℃。该过程会产生固化废气（VOCs）G8。

机加工：涂装后铸件经机床进行粗加工、精加工、打孔等工序，该过程会产生碎金属屑 S2。

装配：将机床各零部件组装成成品。

1、现有工程环保手续履行情况

表 2-5 项目现有工程环保手续履行情况一览表

类别	类型	环保手续履行情况
环境影响评价	报告表	2013 年 9 月份委托技术单位编制《六安万邦机械科技有限公司数控机床及精铸机械配件生产项目环境影响报告表》，同年 12 月取得《六安万邦机械科技有限公司数控机床及精铸机械配件生产项目环境影响报告表批复》（裕环[2013]293 号）
竣工环境保护验收	阶段性验收	2016 年 8 月完成《六安万邦机械科技有限公司数控机床及精铸机械配件生产项目（阶段性）环境保护验收》工作
排污许可证	简化管理	2020 年 7 月，取得排污许可证，许可证编号： 91341500571791432T001U
	延续	2023 年 6 月，延续了排污许可证。

2、现有工程污染物实际排放量核算

（1）现有工程废气污染物实际排放情况

由于建设单位排污许可证执行报告中无现有工程废气污染物实际排放量相关内容，故结合相关产污系数和污染治理措施核算污染物排放情况。

根据建设单位《数控机床及精铸机械配件生产项目建设项目竣工环境保护验收监测报告表》和排污许可证可知，现有工程产量为数控机床 1000 台、电动机外壳 30000 件，铸件总重约 2000t。

熔炼烟尘

根据《第二次全国污染源普查产排污系数核算手册》中 33 金属制品业 核算环节：铸造-产品名称：铸件-原料：生铁、废钢等-工艺名称：熔炼(感应电炉) 颗粒物产污系数为 0.479kg/t 产品，计算出熔炼烟尘量为 0.958t/a。

在熔炼炉上方设置集气罩收集熔炼烟尘至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排，收集效率为 90%，净化效率为 99.5%，则有组织排放量为 0.004t/a。

造型浇注废气

浇注废气中主要污染物为高温粉尘和聚苯乙烯受热分解产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中 造型/浇注(消失模/实型) 产污系数，颗粒物为 0.976kg/t 产品，挥发性有机物为 0.453kg/t 产品，则该工序颗粒物产生量为 1.952t/a，挥发性有机物产生量为 0.906t/a。

造型工序上方设置集气罩收集颗粒物至脉冲布袋除尘器处理，浇注时采取抽真

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

空系统抽取沙箱内废气至除尘水浴罐后经汽水分离器分离水分，再经活性炭吸附设施净化挥发性有机物，同时在浇注点上方设置集气罩收集废气至脉冲布袋除尘器+活性炭吸附设施净化，总吸风量约 10000m³/h，尾气经现有 15m 高 DA002 排气筒外排。收集效率为 90%，对 VOCs 净化效率为 90%，对颗粒物净化效率为 99.5%，则颗粒物有组织排放量为 0.009t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.082t/a。

落砂废气

根据《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著）中“冷却和清理铸件”的逸散粉尘排放因子为 0.08~0.4kg/t（生产铸件），项目取中间值 0.24kg/t 计，则落砂粉尘产生量为 0.48t/a。

现有项目落砂点三面封闭，顶部设置吸风罩收集粉尘经脉冲布袋除尘器净化，集气罩吸风量为 5000m³/h，收集效率取 90%，净化效率取 99.5%，尾气经现有 15m 高 DA002 排气筒外排。则该过程颗粒物有组织排放量为 0.002t/a。

砂处理系统废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》，砂处理（消失模）工段颗粒物产污系数为 7.9kg/t 产品，则该工序颗粒物产生量为 15.8t/a。

项目砂处理系统设备和管道密闭性好，砂处理过程粉尘几乎全部被收集，总吸风量约 6000m³/h，收集效率取 99%，砂处理系统配置一台脉冲布袋除尘器净化粉尘，净化效率为 99.5%，经现有 15m 高 DA002 排气筒外排。则颗粒物有组织排放量为 0.078t/a。

切割浇冒口

本项目使用砂轮机切割浇冒口，切割过程会产生切割粉尘，大部分粒径较大，自然沉降在切割工位周边。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中砂轮机切割机切割工序颗粒物产污系数为 5.3kg/t 产品，将浇冒口看做产品，浇冒口约占铸件产量的千分之二，产生量为 4t，则该工序颗粒物产生量为 0.021t/a，无组织排放。

抛丸粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，则该工序颗粒物产生量为 5.475t/a。

现有项目抛丸机采用抓斗式抛丸机，工作时全封闭，负压收集粉尘至脉冲布袋

除尘器处理，单台吸风量约 5000m³/h，收集效率取 99%，净化效率为 99.5%，尾气经 DA002 排气筒外排。则该工序颗粒物有组织排放量为 0.022t/a。

打磨粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》打磨工序颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料 计算打磨粉尘产生量，根据建设单位实际工作数据，打磨面积占工件表面积的 5%，因此本次打磨工序颗粒物产污系数取 0.11kg/t 原料。则打磨粉尘产生量为 0.219t/a。现有项目未采取收集处理措施，无组织排放。

涂装废气

现有项目有刷漆工序，涂料采用油性涂料，涂料年消耗量为 2.358t/a，施工工况 VOCs 占比为 45.5%，计算出 VOCs 排放量为 1.073t/a。为无组织排放。

表 2-12 现有项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
熔炼	颗粒物	0.004	0.096	0.1
浇注	颗粒物	0.009	0.195	0.204
	非甲烷总烃	0.082	0.091	0.173
落砂	颗粒物	0.002	0.048	0.05
砂处理	颗粒物	0.078	0.158	0.235
切割浇冒口	颗粒物	/	0.021	0.021
抛丸	颗粒物	0.022	0.044	0.066
打磨	颗粒物	/	0.219	0.219
涂装	非甲烷总烃	/	1.073	1.073
合计	颗粒物	0.115	0.781	0.895
	非甲烷总烃	0.082	1.164	1.246

(2) 现有工程废水污染物实际排放情况

现有工程污水主要为生活污水，生活污水经管道收集至化粪池（食堂废水先经隔油池隔油）预处理后接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理。

生活污水

现有项目员工人数为 60 人。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）：有食堂办公区员工用水量按 110L/d·人计，项目年工作时间 300 天，则年用水量为 1980t/a。生活污水产生量按用水量的 80%考虑，为 1584t/a。

生活污水污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮、动植物油、TP，产生浓度分别为 360mg/L、137mg/L、27.4mg/L、4.62mg/L 和 4.46mg/L。

生活污水经隔油池+化粪池预处理后 COD、BOD₅、氨氮、动植物油和 TP 排放浓度分别为 284.4mg/L、97.3mg/L、27.4mg/L、2.3mg/L 和 3.8mg/L，年排放量分别为 0.45t/a、0.154t/a、0.043t/a、0.004t/a 和 0.006t/a。

表 2-13 现有项目污水排放情况一览表

污染物名称	污染物排放量 t/a	排放方式
COD	0.45	接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂
BOD ₅	0.154	
氨氮	0.043	
TP	0.006	
动植物油	0.004	

(3) 现有工程固废实际排放情况

现有工程固废实际产排情况见下表。

表 2-14 项目现有固废产排情况一览表

产污环节	固废名称	产生量 t/a	排放量 t/a	贮存方式	处置方式
机加工	金属屑	2	0	一般固废间	定期外售
原料包装	废弃包装	0.2	0	一般固废间	定期外售
熔化	熔炼废渣	3	0	一般固废间	定期外售
废气处理	除尘灰	28	0	一般固废间	定期外售
设备维护	废润滑油	0.5	0	车间内堆存	委托处置
调漆	空油漆桶	0.068	0	车间内堆存	委托处置
废气处理	废活性炭	5	0	车间内堆存	委托处置
员工生活	生活垃圾	12	0	垃圾桶	环卫部门清运

3、现有项目存在的主要环境问题及改进措施

表 2-15 现有工程存在的主要环境问题及改进措施一览表

环境内容	现有环境问题	拟采取的措施
废气	未采取措施控制切割浇冒口产生的粉尘排放	采用移动式烟尘净化器收集净化粉尘
	现有工程打磨粉尘未收集	本次环评中建设单位建设打磨房,打磨工序在打磨房内进行,负压收集废气至脉冲布袋除尘器净化
	现有刷漆、浸漆工艺在车间内进行,未采取密闭措施	本次环评要求建设单位设置密闭浸漆房和配套的废气收集处理设施,刷漆、浸漆在浸漆房内进行。
一般固废	现有工程一般固废暂存间面积较小,无法满足项目一般固废暂存要求	建设单位应新设置一处一般固废暂存场所,使其满足项目一般固废暂存要求
危险废物	未设置危险废物暂存间	建设单位应新设置一处危险废物暂存间,使其满足项目危险废物暂存要求的设置

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

项目所在地环境空气质量现状引用六安市城区环境空气质量数据。根据《2022年六安市环境质量公报》中对六安市环境空气质量情况的说明如下：2022年六安市城区环境空气质量可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫和二氧化氮年平均浓度分别为56微克/立方米、33微克/立方米、7微克/立方米和19微克/立方米，一氧化碳统计浓度为0.8毫克/立方米，臭氧统计浓度为153微克/立方米。

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/ μg/m ³	标准值/μg/m ³	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	19	40	47.5	达标
O ₃	日最大八小时平均浓度第90百分位浓度	153	160	95.6	达标
PM ₁₀	年平均	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均	33	35	94.3	达标
CO	日均值第95百分位浓度	800	4000	20	达标

由上表可知，项目所在地环境空气质量达标。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经化粪池预处理后接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂，六安三峡水务有限公司城南污水处理厂尾水排入陡步河，最终汇入淠河。

淠河水质现状监测数据引用2023年二季度~2024年一季度六安市环境质量季报中的监测结论：淠河各断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。因此判定地表水环境质量现状达标。

3、声环境质量现状

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，可不进行现状监测。

区域
环境
质量
现状

1、大气环境。厂界外 500 米范围内存在居住区和学校。

表 3-2 大气环境保护目标

序号	名称	X (m)	Y (m)	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 (m)
1	宝丰寺学校	-225	273	文化区	空气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NW	372
2	创业小区	0	354	居住区			N	354

注：以项目厂址为中心，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。

2、声环境。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境。厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境。产业园区内建设项目，不新增用地，无新增用地范围内生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废气

刷漆、浸漆、喷漆工段和喷塑工段污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）中表 1 标准限值。

其他工段颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）中表 1 对应工段标准限值。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司生态环境部环境规划院 编著）P201 页，《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）仅对造型、制芯、浇注工序规定了颗粒物排放限值，没有规定 VOCs 排放限值。因此，上述工序的废气需要进行收集，但只需满足颗粒物排放限值即可。因此本次环评不对造型、制芯、浇注工序 VOCs 排放进行限值要求。

执行具体数值见下表：

表 3-3 《铸造工业大气污染物排放标准》表 1

工序	污染物	有组织排放
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)
刷漆、浸漆、 喷漆、喷塑	颗粒物	30
	苯	1
	苯系物	60
	非甲烷总烃	100

污染物排放控制标准

	TVOC	120
其他工序	颗粒物	30

项目厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 A.1 中排放标准限值。

表 3-4 《铸造工业大气污染物排放标准》表 A.1

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10	监控点处1h平均浓度值	
	30	任意一次	

2、废水

项目生活污水依托厂区现有化粪池预处理，处理后接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级相关标准，具体标准见下表。

表 3-5 项目废水排放限值标准 单位：mg/L

项目	限值浓度	标准
pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
SS	400	
动植物油	100	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级相关标准
TP	8	

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值如下表所示。

表 3-6 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

	<p>危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>(1) 总量控制分析：“十三五”期间总量控制指标为：废气：SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs；废水：COD、氨氮；</p> <p>(2) 废水：建设项目完成后，项目实施后污水预处理后排入六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理，纳入污水处理厂总量指标，本项目不再单独申请。</p> <p>(3) 废气：本次申请总量指标：颗粒物：0.395t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目依托现有厂房从事生产，不涉及拆除、新建厂房等施工建设。施工期主要是对设备进行搬运、安装，会产生少量固废及噪声污染。</p> <p>建设单位通过合理安排搬运安装时间，减少噪声对周边的影响。固体废物尽量做到固废资源化，不会随意倾倒。</p> <p>本项目为产业园区内建设项目，不新增用地，无新增用地范围内生态环境保护目标。</p>
-------------------	---

1、废气

(1) 本技改项目新增废气产生及排放情况

本次技改项目运营期新增废气主要是熔化废气、砂回收系统废气、浇注废气、清理废气、涂装废气。

表 4-1 废气污染源产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	排放形式	治理设施			排放情况			工作时间 h
				名称	收集效率 %	治理工艺去除率 %	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放口编号	
熔炼	颗粒物	2.874	有组织	集气罩+袋式除尘器	90	99.5	0.005	0.013	DA001	2400
树脂砂造型浇注	颗粒物	5.856	有组织	集气罩+袋式除尘器	90	99.5	0.011	0.026	DA002	2400
	非甲烷总烃	2.718	有组织	集气罩+活性炭吸附设施	90	90	0.102	0.245	DA002	2400
树脂砂-落砂	颗粒物	1.44	有组织	集气罩+袋式除尘器	90	99.5	0.003	0.006	DA002	2400
树脂砂-砂处理	颗粒物	96	有组织	密闭+袋式除尘器	99	99.5	0.198	0.475	DA002	2400
切割浇冒口	颗粒物	0.064	无组织	移动式烟尘净化器	80	85	/	0.064	/	2400
抛丸	颗粒物	13.14	有组织	密闭+袋式除尘器	99	99.5	0.027	0.065	DA003	2400
打磨	颗粒物	0.657	有组织	密闭+袋式除尘器	95	99.5	0.001	0.003	DA004	2400
涂装	颗粒物	0.299	有组织	密闭+活性炭吸附	95	90	0.012	0.028	DA004	2400
	非甲烷总烃	0.082	有组织	密闭+迷宫式纸箱漆雾过滤器+二级活性炭吸附	95	90	0.003	0.008	DA005	2400
喷塑	颗粒物	0.909	有组织	旋风+袋式除尘器	95	99.5	0.002	0.004	DA005	2400
	非甲烷总烃	0.004	有组织	集气罩	85	0	0.001	0.0031	DA005	2400

运营期
环境保护措施

表 4-2 本项目排放口基本情况一览表

编号	名称	地理坐标(°)		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型
		经度	纬度				
DA001	熔化废气排放口	116.47925 81037	31.675328 1108	15	0.5	30	一般排放口
DA002	消失模铸造废气排放口	116.47957 69971	31.675123 7688	15	0.5	30	一般排放口
DA003	抛丸废气排放口	116.47951 40251	31.674956 9400	15	0.5	20	一般排放口
DA004	树脂砂铸造废气排放口	116.47899 806	31.676169 50	15	0.5	20	一般排放口
DA005	打磨-涂装废气排放口	116.48068 48197	31.675716 5264	15	0.7	20	一般排放口
DA006	喷塑及固化废气排放口	116.48006 71996	31.675456 2049	15	0.5	30	一般排放口

(2) 污染治理措施可行性分析

通过对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中附录 A 表 A.1 废气防治可行技术参照表中内容来分析项目污染治理措施的可行性。具体见下表。

表 4-3 污染治理措施可行性分析一览表

工序	可行技术	项目采取的污染治理措施	是否为可行性技术
熔炼工序	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘（布袋需覆膜或控制风量），除尘效率可达 99.5%以上，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下	中频感应炉产生的颗粒物通过集气罩收集至脉冲布袋除尘器净化	是
砂处理工序	砂处理工序应密闭，连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘	砂处理工序设备密闭，连接脉冲布袋除尘器进行除尘	是
造型	采取集气措施，连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率可达 99.5%以上，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下	上方设置集气罩，连接袋式除尘器	是
浇注工序	在浇注工位上方设置集气罩连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下。连接活性炭吸附或催化燃烧置，排放浓度可达 60mg/m ³ 以下。	在浇注工位上方设置集气罩连接袋式除尘器进行除尘，抽真空系统尾气连接活性炭吸附设施净化有机废气，尾气经 15m 高排气筒外排。	是
落砂工序	连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率 99.5%以上，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下	在落砂点设置集气罩收集颗粒物至脉冲布袋除尘器处理	是

运营期
环境保护
措施

旧砂再生	连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率99.5%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下	旧砂再生系统密闭，连接脉冲布袋除尘器进行除尘	是
铸件抛丸清理	连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率99.5%以上，排放浓度可达20mg/m ³ 以下	抛丸机封闭，连接脉冲布袋除尘器进行除尘	是
打磨工序	采用袋式除尘，排放浓度可达20mg/m ³ 以下	在密闭打磨房内进行，收集粉尘至脉冲布袋除尘器进行除尘	是
涂装工序	在喷涂车间排气口设置催化燃烧或碳吸附等措施，排放浓度可达80mg/m ³ 以下	喷涂间采用可伸缩式喷涂间，喷漆废气采用迷宫纸箱拦截漆雾，再经活性炭吸附设施净化有机废气	是
		塑粉固化: 根据《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》(生态环境部大气环境司 生态环境部环境规划院 编著),NMHC 初始排放速率<3kg/h (重点地区<2 kg/h)的排放源收集后浓度不超标,可不安装处理设施。本项目塑粉固化产生的NMHC 初始排放速率为0.002kg/h。因此塑粉固化工段产生的VOCs 收集后不再设置净化设施净化,直接通过15m高排气筒外排,符合相关要求。	

(3) 源强核算

1) 熔炼烟尘

由于增加了铸件产量，熔炼烟尘产生量也进一步增加。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33金属制品业核算环节：铸造-产品名称：铸件-原料：生铁、废钢等-工艺名称：熔炼(感应电炉)颗粒物产污系数为0.479kg/t产品、废气量为7483m³/t产品，本技改项目新增铸件产量为6000t，则新增颗粒物产生量为2.874t/a，产生浓度为64mg/m³。

熔炼烟尘通过熔炼炉上方集气罩收集至现有脉冲布袋除尘器处理，尾气经15m高DA001排气筒外排，收集效率为90%，净化效率为99.5%，单个集气罩风量为3000m³/h，则有组织排放量为0.013t/a，无组织排放量为0.287t/a。

2) 树脂砂铸造-造型和浇注废气

造型和浇注废气中主要污染物为颗粒物、高温烟尘和靠近铸件部分的树脂分解产生的VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33金属制品业造型/浇注(树脂砂)环节颗粒物产污系数为1.03kg/t产品，挥发性有机物产污系数为0.495kg/t产品，废气量为26899m³/t产品。

本技改项目树脂砂铸造生产线产量为 6000t/a,则新增颗粒物产生量为 5.856t/a,产生浓度为 38.3mg/m³,新增挥发性有机物产生量为 2.718t/a,产生浓度为 18.4mg/m³。

在造型和浇注点位上方设置集气罩收集造型过程产生的粉尘和浇注过程产生的高温烟尘和挥发性有机物,先经脉冲布袋除尘器净化高温烟尘,再经二级活性炭吸附设施净化有机废气,收集效率为 90%,对颗粒物净化效率为 99.5%,对挥发性有机物净化效率为 90%,集气罩风量为 10000m³/h,尾气经 DA004 排气筒外排。

该过程挥发性有机物有组织排放量为 0.245t/a,无组织排放量为 0.272t/a;颗粒物有组织排放量为 0.026t/a,无组织排放量为 0.586t/a。

3) 落砂废气

根据《逸散性工业粉尘控制技术》(美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编著)中“冷却和清理铸件”的逸散粉尘排放因子为 0.08~0.4kg/t(生产铸件),项目取中间值 0.24kg/t 计,项目新增铸件产量 6000t/a,则落砂粉尘产生量为 1.44t/a。

项目落砂点三面封闭,顶部设置吸风罩收集粉尘经脉冲布袋除尘器净化,集气罩吸风量为 5000m³/h,收集效率取 90%,净化效率取 99.5%,尾气经新增 15m 高 DA004 排气筒外排。则该过程颗粒物有组织排放量为 0.006t/a。

4) 树脂砂砂处理系统废气

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 砂处理(树脂砂)工序颗粒物产污系数为 16kg/t 产品,废气量为 56428m³/t 产品。项目树脂砂浇铸生产线产品产量为 6000t/a,则颗粒物产生量为 96t/a,产生浓度为 283.5mg/m³。

项目树脂砂砂处理系统设备和管道密闭性良好,砂处理过程粉尘几乎全部被收集,收集效率取 99%,砂处理系统配置一台脉冲布袋除尘器净化粉尘,净化效率为 99.5%,尾气通过新增 15m 高 DA004 排气筒外排,收集风量为 6000m³/h。

则该过程颗粒物有组织排放量为 0.475t/a,无组织排放量为 0.96t/a。

5) 切割浇冒口

本项目使用砂轮机切割浇冒口,切割过程会产生切割粉尘,大部分粒径较大,自然沉降在切割工位周边。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中砂轮切割机切割工序颗粒物产污系数为 5.3kg/t 产品,将浇冒口看做产品,浇冒口约

占铸件产量的千分之二，则新增浇冒口产生量为 12t，则该工序颗粒物产生量为 0.064t/a。

项目设置移动式烟尘净化器收集净化切割粉尘，单个烟尘净化器设计风量为 1500m³/h，捕捉效率为80%，净化效率为85%，净化后无组织排放于车间内。则该工序颗粒物无组织排放量为0.008t/a。

6) 抛丸粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》抛丸工序颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料，废气量为 8500m³/t 产品。项目新增铸件 6000t，则新增抛丸粉尘产生量为 13.14t/a，产生浓度为 257.6mg/m³。

项目新增抛丸机采用抓斗式抛丸机，工作时全封闭，设置集气管道收集粉尘至脉冲布袋除尘器处理，单台吸风量约 5000m³/h，收集效率取 99%，净化效率取 99.5%，尾气经新增 15m 高 DA005 排气筒外排。

则该过程颗粒物有组织排放量为 0.065t/a，无组织排放量为 0.131t/a。

7) 打磨粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》打磨工序颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料 计算打磨粉尘产生量，根据建设单位实际工作数据，打磨面积占工件面积的 5%，因此本次打磨工序颗粒物产污系数取 0.11kg/t 原料。项目新增铸件产量 6000t，则新增打磨粉尘产生量为 0.657t/a。

项目铸件打磨在封闭打磨间内进行，采用手持式打磨盘打磨，打磨间内设置粉尘收集口，收集粉尘至脉冲布袋除尘器处理，尾气经新增 15m 高 DA006 排气筒外排。

打磨房面积约 15m²，控制风速为 0.6m/s，则打磨房吸风量取 35000m³/h。收集效率为 95%，净化效率为 99.5%。

则该过程颗粒物有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.033t/a。

8) 涂装废气

涂装废气主要为刷漆、浸漆、喷漆、喷塑及固化等过程产生的废气。

A、刷漆、浸漆

刷漆、浸漆废气主要污染物为VOCs，以非甲烷总烃计。

项目新增电动机外壳采用刷漆/浸漆方式涂装，采用水性漆，在密闭浸漆房内

进行。水性漆用量为0.226t/a，挥发分为5%。因此非甲烷总烃产生量为0.011t/a。

项目浸漆房内设置通风口收集废气至二级活性炭吸附设施净化，收集效率为95%，净化效率90%，尾气经新增15m高DA006排气筒外排。

B、喷漆

项目机床尾座、床腿、床头箱、床身采用水性漆作为底漆，手工喷涂。喷漆过程中约有30%的涂料飞溅，其中固体份形成漆雾颗粒，涂料中VOCs视为在喷漆房内全部挥发。

涂料消耗量及污染物产生量如下表所示。

表 4-5 涂料消耗量及污染物产生量一览表

序号	名称	涂料消耗量 t	漆雾产生量 t	VOCs 产生量 t
1	尾座	0.184	0.039	0.009
	床腿	0.046	0.010	0.002
	床头箱	0.276	0.058	0.014
	床身	0.918	0.193	0.046
合计		1.424	0.299	0.071

项目设置1个伸缩式干式喷漆房，最大面积约50m²，调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内进行。喷漆房工作时全封闭，负压收集废气，收集效率为95%，喷漆房涂装废气先经迷宫式纸箱漆雾过滤器过滤漆雾，净化效率为90%，再经二级活性炭吸附装置净化有机废气，净化效率以90%计，尾气经新增15m高DA006排气筒外排。

喷漆房最大尺寸约为5m×10m×5m，参照《涂装车间设计手册 第二版》（王锡春），换气次数按照60次/h计算，排风量为15000m³/h。

则该工序颗粒物有组织排放量为0.028t，无组织排放量为0.015t/a。非甲烷总烃有组织排放量为0.008t/a，无组织排放量为0.004t/a。

9) 喷塑废气

①喷塑粉尘

项目喷粉工序在喷塑生产线内进行，机械自动喷涂，喷粉工序产生的废气主要为静电喷涂过程未吸附在工件表面的粉体。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》核算环节：涂装-原料：粉末涂料-工艺：喷塑 颗粒物产污系数 300kg/t 原料，废气量为53200m³/t 原料，项目塑粉年使用量约 3.03t，则颗粒物产生量为 0.909t/a，产生浓度为 5639mg/m³。

喷塑间整体封闭，仅留进出口，通过喷涂设备自带的大旋风二级回收装置回收喷粉设备内未吸附在工件表面的粉体。二级回收装置工作时，将从喷粉设备抽出的气、粉混合空气先进入旋风分离器，在高速旋风的离心作用下，较大粒径的粉末均沿旋风管壁落入管底，含有少量细粉的空气转入脉冲滤芯除尘器进行过滤分离。回收系统和脉冲滤芯除尘器整体净化效率为 99.5%，收集效率为 95%，收集风量为 8000m³/h，尾气通过新增 15m 高 DA007 排气筒排放。

则该过程颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.045t/a。

②固化废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》核算环节：涂装-原料：粉末涂料-工艺：喷塑 工业废气量产生系数为 37262m³/吨-原料，挥发性有机物产污系数 1.2kg/t 原料，项目塑粉年使用量约 4.545t，则挥发性有机物产生量为 0.004t，以非甲烷总烃计，产生浓度为 32mg/m³。

固化廊道封闭，仅保留进出口，在廊道进出口上方设置集气罩收集废气至新增 15m 高 DA007 排气筒排放。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），集气罩的排气量计算如下：

$$Q=221 B^{3/4} \Delta t^{5/12}$$

其中：

Q 为排气量，m³/h·m 长罩子；

B 为罩子实际罩口宽度，m；本次取 0.5m。

Δt 为热源与周围温度差，℃；本次取 90℃。

计算出排气量为 856m³/h·m 长罩子，集气罩长为 1.5m，本次取 1300m³/h，收集效率取 85%。

则非甲烷总烃有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.001t/a。

10) 其他有机废气

主要为新增铸件制模时 EPS 珠粒发泡成型废气、EPS 板热切割废气、粘结废气。由于非甲烷总烃产生量较少，本次评价不对其进行定量分析。建设单位应加强通风，防止污染物聚集。

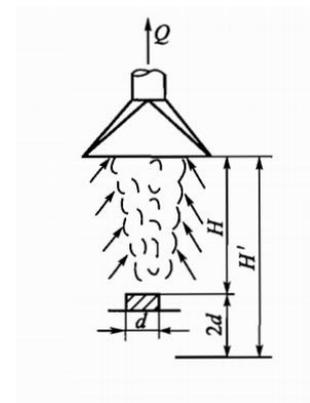


表 4-6 本技改项目废气新增排放情况一览表

排气筒编号	污染物种类	有组织排放量 t/a
DA001	颗粒物	0.013
DA003	颗粒物	0.065
DA004	颗粒物	0.507
	非甲烷总烃	0.245
DA005	颗粒物	0.028
	非甲烷总烃	0.008
DA006	颗粒物	0.004
	非甲烷总烃	0.003
合计	颗粒物	0.617
	非甲烷总烃	0.256

11) 以新带老措施

①打磨粉尘

现有工程打磨粉尘未收集，本次环评中建设单位建设打磨房，打磨工序在打磨房内进行，负压收集废气至脉冲布袋除尘器净化，收集效率为95%，净化效率为99.5%。采取以新带老措施后，颗粒物排放量为0.012t/a。相比技改前该工段颗粒物排放量降低了0.207t/a。

②切割粉尘

现有工程使用砂轮机切割浇冒口，切割过程产生粉尘未采取收集措施。本次环评要求建设单位设置移动式烟尘净化器收集处理切割烟尘，净化后与车间内排放。废气捕捉效率为80%，净化效率为85%。采取以新带老措施后，颗粒物无组织排放量为0.007t/a。相比技改前该工段颗粒物排放总量降低了0.014t/a。

③涂装过程 VOCs

现有工程浸漆、刷漆过程VOCs产生量1.073t/a，未设置废气收集治理措施，均为无组织排放。本次评价要求建设单位设置浸漆房，浸漆、刷漆均在浸漆房内进行。废气收集至二级活性炭吸附设施净化后经15m高DA006排气筒外排，收集效率95%，净化效率90%。浸漆房最大尺寸约为5m×10m×5m，参照《涂装车间设计手册 第二版》（王锡春），换气次数按照60次/h计算，排风量为15000m³/h。

经计算，以新带老后，VOCs排放量为0.156t/a，相对之前VOCs减排0.917t/a。

表 4-6 以新带老措施减排量统计表

产排 污环 节	污染物 种类	污染物产 生量 (t/a)	以新带老前			以新带老后				
			收集 效率	去除率 %	有组织 排放量	无组织 排放量 t	排放总 量 t	收集效 率%	去除率 %	有组织 排放量

			%		t/a					t/a		
切割 浇冒口	颗粒物	0.021	/	/	/	0.021	0.021	80	85	/	0.007	0.007
打磨	颗粒物	0.219	/	/	/	0.219	0.219	95	99.5	0.001	0.011	0.012
涂装	VOCs	1.073	/	/	/	/	1.073	95	90	0.102	0.054	0.156
合计	颗粒物	/	/	/	/	/	0.24	/	/	/	/	0.019
	VOCs	/	/	/	/	/	1.073	/	/	/	/	0.156

由上表可知,通过以新带老措施实现颗粒物减排 0.221t/a, VOCs 减排 0.917t/a。

(3) 非正常排放情形

项目非正常工况考虑为涂装工段活性炭吸附箱吸附饱和未更换新鲜活性炭导致废气未经处理直接排放。

表4-6 污染物非正常工况排放量核算表

非正常工况情形	发生频次	污染物种类	持续时间 h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg
活性炭吸附箱吸附饱和	1次/年	非甲烷总烃	1	7.93	0.232
除尘器布袋破损导致净化效率达不到要求	1次/年	颗粒物	1	由于布袋破损导致除尘器内部截留的粉尘在除尘器末端引风机的作用下直接排放,粉尘排放浓度远远超过排放标准限制	

建设单位应加强防范,减少非正常工况发生。如出现环保设施故障停运,必要时应立即停产检修,待检修完毕后方可再进行生产。

(4) 达标排放分析

根据前文所述,项目为两班制,熔炼、造型、浇注、落砂、砂处理等工段在夜班进行,发泡、制模、切割浇冒口、抛丸、打磨、喷涂、机加工等工段在白天进行。按照白、夜班分别统计各排气筒污染物排放情况如下。

表 4-8 白天各排气筒污染物排放情况一览表

排放口编号	污染物种类	风量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA003	颗粒物	20000	0.036	1.8
DA005	非甲烷总烃	65000	0.003	0.046
	颗粒物		0.014	0.215
DA006	非甲烷总烃	9300	0.002	0.215
	颗粒物		0.001	0.108

表 4-9 夜班各排气筒污染物排放情况一览表

排放口编号	污染物种类	风量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	颗粒物	17000	0.007	0.412
DA002	非甲烷总烃	21000	0.034	1.619
	颗粒物		0.038	1.810
DA004	非甲烷总烃	21000	0.102	4.857
	颗粒物		0.212	10.095

统计白、夜班各排气筒污染物最大排放浓度和排放速率，分析各排气筒污染物排放达标情况，结果如下。

表 4-10 排气筒排放达标分析一览表

编号	名称	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
DA001	熔化废气排放口	颗粒物	0.412	0.007	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）	30	达标
DA002	消失模铸造废气排放口	颗粒物	1.81	0.038		30	达标
DA003	抛丸废气排放口	颗粒物	1.8	0.036		30	达标
DA004	树脂砂铸造废气排放口	颗粒物	10.095	0.212		30	达标
DA005	打磨-涂装废气排放口	颗粒物	0.215	0.014		30	达标
		非甲烷总烃	0.046	0.003		100	达标
DA006	喷塑废气排放口	颗粒物	0.108	0.001		30	达标
		非甲烷总烃	0.215	0.002		100	达标

由上表可知，各排气筒污染物均能够达标排放。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行检测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），制定以下监测计划。

表 4-11 废气监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
DA001	熔化废气排放口	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 1
DA002	消失模铸造废气排放口	颗粒物	1次/半年	
DA003	抛丸废气排放口	颗粒物	1次/半年	
DA004	树脂砂铸造废气排放口	颗粒物	1次/半年	

DA005	打磨-涂装废气排放口	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、TVOC ^①	1次/半年	
DA006	喷塑废气排放口	颗粒物 非甲烷总烃	1次/半年	
厂区内：厂房外设置监控点		颗粒物、 非甲烷总烃	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 A.1
厂界 ^②		颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2

注：

①待国家污染物监测技术规定发布后实施。

②厂界无组织监控点布设要求：1、监控点一般应设于周界外 10m 范围内，但若现场条件不允许，可将监控点移至周界内侧。2、监控点应设于周界浓度最高点。3、若经估算预测，无组织排放的最大落地浓度区域超出 10m 范围之外，将监控点设置在该区域之内。4、为了确定浓度的最高点，实际监控点最多可设置 4 个。5、设点高度范围为 1.5m 至 15m。

(5) 废气排放对空气环境的影响

项目所在区域为空气环境质量达标区。项目通过加强废气收集措施，减少废气无组织排放，经可行技术治理后，污染物排放强度小，对环境敏感目标和区域空气环境质量影响在可接受范围之内。

2、废水

项目营运期废水为生活污水、发泡成型冷却用水和中频炉冷却水。

(1) 源强核算

1) 生活污水

根据工程分析水平衡可知，生活用水年新增用水量为 198m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%考虑，则生活污水年新增排放量为 158m³。主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油和 TP 等，产生浓度为 pH 6~9、COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 300mg/L、氨氮 40mg/L、动植物油 20mg/L 和 TP 5mg/L。

生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理。

2) 发泡成型冷却用水和中频炉冷却水

发泡成型冷却用水和中频炉冷却水水质简单，循环利用，不外排。

表4-9 生活废水污染物产排情况

产污环节	水量 m ³	污染物产生浓度 mg/L						
		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP
生活污水	198	6~9	350	200	300	40	20	5
治理设施	治理设施名称	生活污水处理系统						

	治理工艺	隔油+化粪池						
	治理效率%	/	14.29	20	33.33	0	50	0
出水浓度 mg/L		6~9	300	160	200	40	10	5
排放量 t		/	0.048	0.025	0.032	0.006	0.002	0.001
排放方式		间接排放						
排放口编号		DW001						

表 4-10 排放口信息表

编号	名称	类型	排放去向	排放规律	坐标(°)	
					经度	纬度
DW001	污水排放口	一般排放口	六安三峡水务有限公司城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	116.461056	31.642837

(2) 达标排放分析

表4-11 达标排放分析

编号	名称	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放标准		达标情况
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
DW001	污水总排放口	pH	6~9	《污水综合排放标准》	6~9	达标
		COD	300		500	达标
		BOD ₅	160		300	达标
		SS	200		400	达标
		动植物油	10		100	达标
		NH ₃ -N	40	《污水排入城镇下水道水质标准》	45	达标
		TP	5		8	达标

(3) 依托集中污水处理厂的可行性分析

六安三峡水务有限公司城南污水处理厂基本信息如下：

A: 概况

六安市六安三峡水务有限公司城南污水处理厂设计规模为2.5万m³/d,采用卡鲁赛尔氧化沟工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的规定的一级 A 标准后排入陡布河后最终汇入淠河。

B: 接入管网可行性

项目位于城南镇天河路和伟业路交叉口西南角，项目污水已通过污水管网接入六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理。



C: 水量接管可行性

六安三峡水务有限公司城南污水处理厂工程污水处理能力为 2.5 万 m³/d，建设项目投产后污水排放量很小，不会对六安三峡水务有限公司城南污水处理厂的正常运行造成影响。

D: 水质接管可行性

生活污水经预处理后水质能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级相关标准。

综上所述，项目污水依托六安三峡水务有限公司城南污水处理厂处理可行。

(4) 监测要求

根据项目生产工艺特点、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行检测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），废水排放口为一般排放口，且废水仅为生活污水，不要求开展监测。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目噪声主要来源于新增高噪声设备运行时产生的机械噪声，高噪声设备及其噪声源强见下表。

表 4-12 主要高噪声设备噪声源强

序号	设备名称	数量(台)	产生强度dB(A)	降噪措施	排放强度dB(A)	持续时间
1	树脂砂铸造生产线	1	70	选择低噪声设备,合理规划布局,定期维护,厂房隔声	65	21:00-6:00
2	抛丸机	2	85		9:00-18:00	
3	机加工设备	50	60			
4	打磨房	1	75			
5	喷塑线	1	70			
6	空压机	1	80			
7	风机	4	70			

(2) 防治措施及环境影响分析

为确保厂界噪声达标排放,建议项目单位采取以下噪声治理措施:

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备,并进行定期检修维护,使其处于良好运行状态。

②加强车间的隔音措施,如增加车间墙壁厚度,并安装隔声门窗。

③合理布局,合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置,将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量。

④除尘风机采取隔声罩或带有吸声设施的单独的设备间、消声器或软连接。空压机设置单独设备间。

本项目在采取措施后对厂界的贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,项目位于工业园区内,周边均为工业企业。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标,因此评价认为本项目采取的噪声污染防治措施可行,厂界噪声能够满足排放标准要求

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022),制定监测计划如下。

表 4-14 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	1 次昼、夜间/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

(1) 项目产生的废物如下:

- 1) 废弃包装：EPS、树脂、原砂等包装物，年产生量约0.5t。
- 2) 浇冒口：根据企业现有工程资料，浇冒口约占产品产量的万分之二，则浇冒口新产生量为 1.2t，收集后作为原料重新熔化利用。
- 3) 金属屑：根据企业现有工程资料，机加工过程会产生金属屑，产生量约占产品的 0.1%，年新增产生量约 6t。收集后外售给物资回收单位。
- 4) 熔炼废渣：由于本项目原料含有部分杂质，熔炼过程中会产生熔炼废渣，产生量约占产品产量的万分之一，则熔炼废渣新产生量为0.6t。
- 5) 空漆桶：盛装水性漆，每个桶盛装25kg原料，年新增水性涂料使用量为1.65t，产生空桶约66个，每个空桶重约1kg，总重约为0.066t/a。
- 6) 漆渣：主要为喷漆过程飞溅至地面，产生量约0.01t。
- 7) 废弃迷宫纸盒：喷漆房迷宫纸盒过滤器拟 3 个月更换一次，年更换迷宫纸盒过滤器 4 次，迷宫纸盒过滤器重量约为 64kg，则废迷宫纸盒产生量约为 0.256t/a。
- 8) 废活性炭：由活性炭吸附装置更换活性炭产生的，其产生量按照活性炭吸附率0.25kg/kg计算，项目活性炭装置年吸附有机废气3.189t，故废活性炭产生量约为15.945t/a（含吸附的废气）。
- 9) 除尘灰：根据工程分析可知，除尘器收集的粉尘量约为117t。
- 10) 废润滑油：项目设备维护会产生少量废机油，产生量约 0.05t。
- 11) 生活垃圾：项目职工新增员工10人，生活垃圾新增产生量按照0.2t/人.年计算，产生量2t/a。

表4-16 固体废物产生情况一览表

编号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t
1	原料包装	废弃包装	一般工业固体废物	/	固态	/	0.5
2	机加工	金属屑	一般工业固体废物	/	固态	/	6
3	融化	熔炼废渣	一般工业固体废物	/	固态	/	0.6
4	原料盛放	空漆桶	危险废物	漆料	固态	T, I	0.066
5	喷涂	漆渣	危险废物	漆料	固态	T, I	0.01
6	废气处理	废活性炭	危险废物	挥发性有机物	固态	T	15.945

7	废气处理	除尘灰	一般工业固体废物	/	固态	/	117
8	废气处理	废弃迷宫纸盒	危险废物	漆料	固态	T/In	0.256
9	设备维护	废润滑油	危险废物	矿物油	液态	T/In	0.05
10	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	6

(2) 处理处置方式

于1号车间内新建一处一般固废暂存间，面积50m²，用于暂存暂存一般固体废物，其中废弃包装、金属屑、除尘灰、熔炼废渣定期外售；于厂区内新建一间危险废物暂存间，面积15m²，用于暂存危险废物，其中空漆桶、漆渣、废活性炭、废迷宫纸盒、废润滑油委托安徽省慈航环保科技有限公司处理；生活垃圾存放在垃圾桶，委托环卫部门清运。

表4-17 固体废物处理处置方式情况一览表

编号	名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t
1	废弃包装	一般固废暂存间贮存	外售	0.5
2	金属屑	一般固废暂存间贮存	外售	6
3	熔炼废渣	一般固废暂存间贮存	外售	0.6
4	空水性漆桶	一般固废暂存间贮存	厂家回收	0.066
5	漆渣	危险废物暂存间暂存	委托安徽省慈航环保科技有限公司处理	0.01
6	废活性炭	危险废物暂存间暂存	委托安徽省慈航环保科技有限公司处理	15.945
7	除尘灰	一般固废暂存间贮存	外售	117
8	废弃迷宫板	危险废物暂存间暂存	委托安徽省慈航环保科技有限公司处理	0.256
9	废含油手套	危险废物暂存间暂存	环卫部门清运	0.05
10	生活垃圾	垃圾桶	环卫部门清运	6

(3) 一般工业固体废物暂存及处理处置分析

1) 一般工业固体废物暂存场所设置要求

建设单位于在1号车间内设置一般工业固废暂存场所，面积约50m²。项目单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求规范建设，在防渗方面，暂存场所天然基础层饱和渗透系数不大于1.0×10⁻⁵cm/s，且厚度不小于0.75m，如不满足上述条件时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为

1.0×10⁻⁵cm/s 且厚度 0.75m 的天然基础层。另外，同时做好防雨防风措施。并在暂存场所醒目位置设置标牌。

2) 一般工业固体废物暂存和处置要求

废弃包装压缩减量外售废品回收公司；除尘灰采用 PP 内膜袋包装且封口暂存后定期外售建材厂；金属屑、熔炼废渣收集后定期外售给废旧资源回收公司。

3) 一般工业固体废物暂存和处置中环境管理

①建设单位应当建立健全工业固体废物污染环境防治责任制度。

②建设单位应当建立工业固体废物管理台账，工业固体废物管理台账应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）等生态环境部规定的相关标准及管理文件要求，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

③在“安徽省固体废物信息管理系统”进行注册备案，并实时填报。

(4) 危险废物暂存及处理分析

1) 危险废物暂存场所设置要求

建设单位在厂区内设置一处规范化危险废物暂存间，面积约 15m²。该暂存场所建设中应按照《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 号实施）相关要求实施：

①贮存场地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必选与危险废物相容。贮存设施内必须有安全照明和观察窗口。

②贮存场内应设置防渗的导流沟槽和收集池。

③贮存场所内应分区，用于贮存不同的危险废物，各分区设有隔离隔断。

④贮存场所地面基础层必须防渗，防渗层至少为 1m 厚的黏土层（渗透系数 ≤1.0×10⁻⁷cm/s）。同时贮存场所在建设过程中必须做到防风、防雨、防漏。

2) 危险废物暂存要求

项目单位产生的漆渣、空油漆桶加盖密封；废活性炭、废弃迷宫板、废含油手套采用 PP 内膜袋包装且封口；废润滑油应采取铁桶或其他高密度塑料容器密闭储存。贮存场所内配称重设施。

3) 危险废物管理要求

1) 做好贮存场的环境管理，按照《危险废物识别标志设置技术规范》

(GB1276-2022)的规定，做好危险废物标签、危险废物贮存区标志和危险废物贮存设施标志的设置。危险废物贮存设施标志可以采取附着式，设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约2m示意图如下：

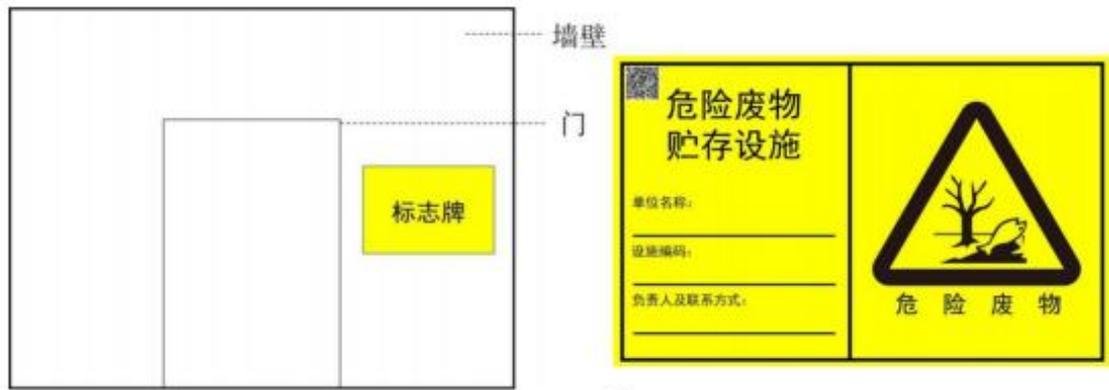


图 4.1 危险废物贮存设施标志示意图

“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，标志牌示意图如下。

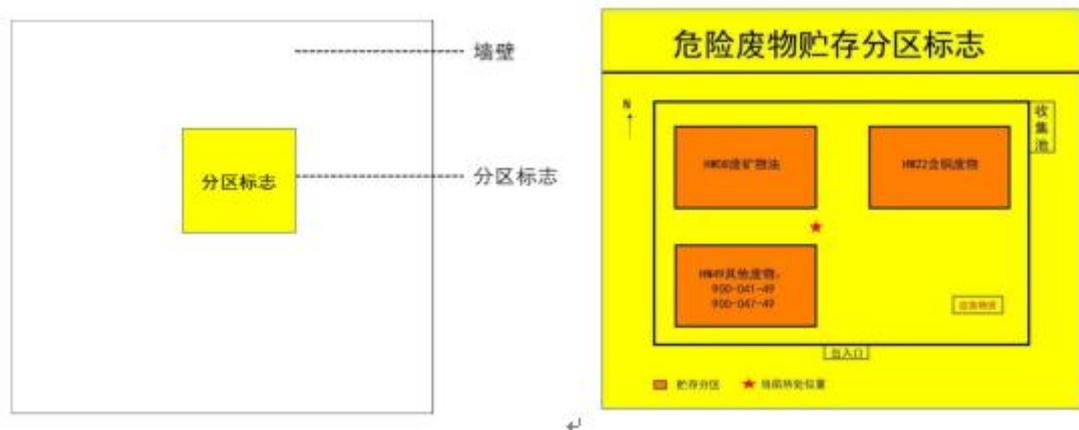


图 4.2 危险废物贮存区标志示意图

危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面；袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处；桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或桶盖；其他包装危险废物的其标签应置于于明显处。

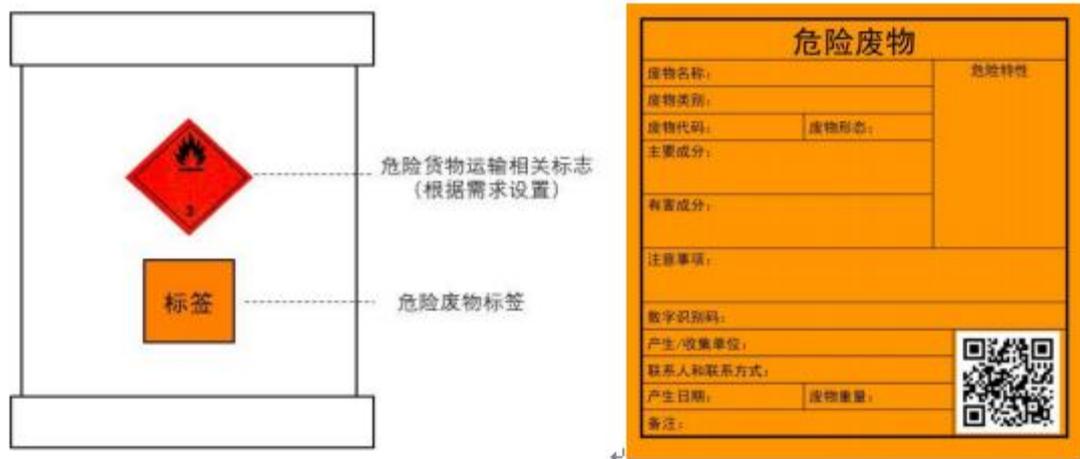


图 4.3 危险废物标志设置示意图

2) 建设单位应当制度危险废物环境管理制度，落实管理责任人、专人负责“安徽省固体废物信息管理系统”的填报工作。

3) 建设单位应当制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报裕安区生态环境分局备案。

4) 建设单位应当建立危险废物管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，如实记录有关信息，并通过“安徽省固体废物管理信息系统”向裕安区生态环境分局申报登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

5) 建设单位应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向裕安区生态环境分局备案。

6) 建设单位委托他人运输、利用、处置固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

7) 建设单位转移危险废物应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

5、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目应分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施，具体见下表。

表4-15 土壤环境影响分析一览表

污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
熔化废气排放口	无机物	大气沉降（正常生产情况下）	强化污染治理设施的运行和管理，杜绝超标排放及非正常排放，减少大气沉降对土壤的不利环境影响。
消失模铸造废气排放口	有机物	大气沉降（正常生产情况下）	
抛丸废气排放口	无机物	大气沉降（正常生产情况下）	
树脂砂铸造废气排放口	有机物	大气沉降（正常生产情况下）	
打磨-涂装废气排放口	无机物、有机物	大气沉降（正常生产情况下）	
喷塑废气排放口	无机物、有机物	大气沉降（正常生产情况下）	
危废暂存间	油类物质	垂直入渗、地表漫流（事故状态下）	用塑料桶装密封保存，暂存时设托盘，危废暂存间按照重点防渗

分区防控

为减少项目运营期对地下水、土壤污染，结合上表，提出分区防控要求，具体见下表。

表 4-16 相关设施分区防渗措施一览表

序号	区域	名称	防渗技术要求
1	重点区域	危废暂存间、浸漆房、喷漆房、涂料存储间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18597 执行
2	一般防渗区	其他生产工段	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

6、环境风险

项目运营期涉及到化学物品为涂料、稀释剂、固化剂、油类物质等。经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的主要环境风险物质为二甲苯、环己酮。具体如下：

表4-18 风险物质Q值计算表

序号	风险物质	最大存储量 t	临界值 t	Q
1	二甲苯	0.07	10	0.007
2	环己酮	0.08	10	0.008
3	油类物质	1.4	2500	0.00056
合计				0.015

由上表可知，临界值和小于 1。

表 4-19 环境风险源及环境风险事件

序号	风险源、风险物质		可能影响的途径
1	涂料存储间、喷漆房、浸漆房	涂料、稀释剂、固化剂	火灾爆炸导致污染物排放到大气环境
2	危险废物暂存间	危险废物	残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染
3	制模车间	EPS 泡沫	火灾导致污染物排放到大气环境

根据项目特点，本项目运营期可能发生环境风险事件主要为涂料存储间、喷漆房、浸漆房发生火灾爆炸以及厂区内存放的 EPS 泡沫意外点燃而发生火灾。

风险防范措施和应急要求

(1) 涂料存储间

评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：

- ①涂料入厂时应保证包装物密封完整，包装物无裂痕，无物料泄漏；
- ②厂区储存的各类涂料及配料数量应按照生产计划统筹安排，最大储存量不应超出本评价提出的要求。

③库房应按照重点防渗区要求建设，设置围堰和收集沟槽，有效容积不低于材料库内最大物料储存量。

④库房设专人负责，定期巡查，并加强员工培训与管理，装卸时轻拿轻放。

涂料存储间按照重点防渗区建设，设置的围堰和收集沟槽的有效容积不低于最大涂料及配料储存量，因此当发生涂料及配料泄漏时，可利用围堰和收集沟槽对泄漏的涂料及配料进行收集，能够回用于生产的用于生产，无法使用的应按照固体废物进行处置。

(2) 危险废物暂存间

危废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设，并具有防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏能力。

(3) EPS 泡沫暂存区

项目原料有 EPS 泡沫，存在一定的火灾隐患，若存在点火源、管理不当、作业失误和电路老化等问题时可能发生火灾事故。在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：

(1) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。

(2) 健全各项制度，强化安全管理意识，禁止烟火，落实各项安全措施，可有效避免环境风险事故发生，加强用电设备及线路的检修和管理。

(3) 严格按照消防安全部门要求，配备相关的应急设施、设备、器材和材料：在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器，用于扑灭初期火源；

(4) 加强各相关部门之间的联系，一旦出现环境风险事故，马上联系各相关部门，迅速做出反应；

(5) 加强人员的培训和事故应急演练；

(6) 如火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产。

采取以上措施后，可有效降低事故发生的概率和发生后的危害。

应急预案

企业应自行或者委托有关单位编制环境风险应急预案，并在裕安区生态环境分局进行备案。

7、技改前后污染物排放增减情况

表 4-25 技改前后污染物“三本账” 单位：t/a

污染物类别	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老消减量	技改后全厂排放量	技改后增减量
废气	颗粒物	0.895	0.617	0.221	1.291	+0.396
	VOCs	1.246	0.256	0.917	0.585	-0.661
废水	COD	0.478	0.048	0.028	0.498	+0.02
	BOD5	0.154	0.025	/	0.179	+0.025
	氨氮	0.043	0.006	/	0.049	+0.006
	动植物油	0.006	0.002	/	0.008	+0.002
	TP	0.004	0.001	/	0.005	+0.001
固体废物	废弃包装	0.2	0.5	/	0.7	+0.5
	金属屑	2	6	/	8	+6
	熔炼废渣	3	0.6	/	3.6	+0.6
	除尘灰	28	117	/	145	+117
	废活性炭	5	15.945	/	20.945	+15.945

空油漆桶	0.095	0	/	0.095	0
漆渣	0.01	0.01	/	0.02	+0.01
废弃迷宫 纸盒	/	0.256	/	0.256	+0.256
空水性 漆桶	/	0.066	/	0.066	+0.066
废润滑油	0.5	0.9	0	1.4	+0.9
生活垃圾	12	6	/	18	+6

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		树脂砂-造型和浇注	颗粒物、非甲烷总烃	在造型和浇注点位上方设置集气罩收集造型过程产生的粉尘和浇注过程产生的高温烟尘和挥发性有机物，先经脉冲布袋除尘器净化高温烟尘，再经二级活性炭吸附设施净化有机废气，尾气经15m高DA002排气筒外排	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）
		落砂	颗粒物	落砂点三面封闭，顶部设置吸风罩收集粉尘，经脉冲布袋除尘器净化后经15m高DA002排气筒外排	
		树脂砂砂处理	颗粒物	树脂砂砂处理系统设备和管道密闭性良好，砂处理系统配置一台脉冲布袋除尘器净化粉尘，尾气经15m高DA002排气筒外排	
		切割浇冒口	颗粒物	设置移动式烟尘净化器收集净化切割粉尘，于室内排放	
		抛丸	颗粒物	抛丸机工作时全封闭，设置集气管道收集粉尘至脉冲布袋除尘器处理，尾气经15m高DA003排气筒外排	
		打磨	颗粒物	打磨间封闭，内设粉尘收集口收集含尘废气至脉冲布袋除尘器处理，尾气经15m高DA004排气筒外排	
		涂装	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	浸漆和刷漆在密闭浸漆房内进行，设置吸风口，负压收集废气；喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆房为伸缩式干式密闭喷漆房，内部设置迷宫纸箱净化漆雾；上述两股废气经二级活性炭吸附设施净化有机废气，尾气经15m高DA005排气筒外排。	
		喷塑	颗粒物、非甲烷总烃	喷塑间整体封闭，仅留进出口，通过喷涂设备自带的“旋风+脉冲滤芯”二级回收装置回收喷粉室内未附着在工件表面的粉体，尾气通过15m高DA005排气筒排放。固化廊道封闭，仅保留进出口，在廊道进出口上方设置集气罩收集废气至DA005排气筒排放	
		厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	加强废气收集	

地表水环境	生活污水	COD BOD5 SS TP 动植物油	生活污水经化粪池预处理后接管六安三峡水务有限公司城南污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
声环境	高噪声设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备； 厂房隔声	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	新设一般固废暂存间暂存一般固体废物，面积 50m ² ，其中废弃包装、金属屑、除尘器收集的粉尘定期外售；新设危险废物暂存间暂存危险废物，面积 15m ² ，用于暂存危险废物，其中空漆桶、漆渣、废活性炭、废迷宫纸盒、废润滑油委托有危险废物处理资质单位处理；生活垃圾每日委托环卫部门清运。			
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 源头控制</p> <p>①涂料存储间等贮存场地应按照国家相关规范要求建设。</p> <p>②涂装设备应定期检查和维护保养，防止发生跑冒滴漏事故。</p> <p>2) 分区防渗控制措施</p> <p>将防治分区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。涂料存储间、浸漆房、喷漆房和危险废物暂存间划分为重点防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10⁻⁷cm/s，其他区域为简单防渗区，地面硬化。</p>			
生态保护措施	/			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>(1) 涂料存储间</p> <p>评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：</p> <p>①油漆入厂时应保证包装物密封完整，包装物无裂痕，无物料泄漏；</p> <p>②厂区储存的各类涂料数量应按照生产计划统筹安排，最大储存量不应超出本评价提出的要求。</p> <p>③库房应按照重点防渗区要求建设，设置围堰和收集沟槽，有效容积不低于材料库内最大物料储存量。</p> <p>④库房设专人负责，定期巡查，并加强员工培训与管理，装卸时轻拿轻放。</p> <p>(2) 危废暂存间</p> <p>危废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设，并具有防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏能力。</p> <p>(3) EPS 泡沫暂存区</p> <p>评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：</p> <p>(1) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。</p> <p>(2) 健全各项制度，强化安全管理意识，禁止烟火，落实各项安全措施，可有效避免环境风险事故发生，加强用电设备及线路的检修和管理。</p> <p>(3) 严格按照消防安全部门要求，配备相关的应急设施、设备、器材和材料：在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器，用于扑灭初期火源；</p> <p>(4) 加强各相关部门之间的联系，一旦出现环境风险事故，马上联系各相关部门，迅速做出反应；</p> <p>(5) 加强人员的培训和事故应急演练；</p> <p>(6) 如火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产。</p> <p>应急预案</p> <p>企业应自行或者委托有关单位编制环境风险应急预案，并在裕安区生态环境分局进行备案。</p>
----------------------	--

其他环境 管理要求	<p>1、项目建设完成后，按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）及时完成排污许可证变更。</p> <p>2、排污口规范化设置：在排气筒附近醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识（排放污染物种类等）。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状，在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。固体废物贮存（处置）场所应按照一般固废暂存区，需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保护持清晰、完整。一般固体废物贮存场内暂存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物贮存场内暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>3、落实“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>4、落实环保台账制度。项目单位需完善记录制度和档案保存制度。记录和台账包括设施运行和维护记录、固体废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>5、落实报告制度。项目单位应定期向当地政府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，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。</p> <p>6、落实污染治理设施的管理制度。本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置等，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。</p> <p>7、落实固体废物环境保护制度。①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，项目应建立风险管理及应急救援体系、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p>
--------------	---

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策及当地规划,各项污染物经采取相关措施处理后可以达到排放,对环境的影响较小,不会造成区域环境功能的改变。从环境保护角度,建设项目环境影响可行。

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	0.895	/	/	0.617	0.221	1.291	+0.396
	VOCs	1.246	/	/	0.256	0.917	0.585	-0.661
废水	COD	0.478	/	/	0.048	0.028	0.498	+0.02
	BOD5	0.154	/	/	0.025	/	0.179	+0.025
	氨氮	0.043	/	/	0.006	/	0.049	+0.006
	动植物油	0.006	/	/	0.002	/	0.008	+0.002
	TP	0.004	/	/	0.001	/	0.005	+0.001
一般工业 固体废物	废弃包装	0.2	/	/	0.5	/	0.7	+0.5
	金属屑	2	/	/	6	/	8	+6
	熔炼废渣	3	/	/	0.6	/	3.6	+0.6
	除尘灰	28	/	/	117	/	145	+117
危险废物	废活性炭	5	/	/	15.945	/	20.945	+15.945
	空油漆桶	0.095	/	/	0	/	0.095	0
	漆渣	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01
	废弃迷宫纸盒	/	/	/	0.256	/	0.256	+0.256

	空水性 漆桶	/	/	/	0.066	/	0.066	+0.066
	废润滑油	0.5	/	/	0.9	/	1.4	+0.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①