

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目

建设单位（盖章）：广东省华辰机械制造有限公司

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	60
附件 1 委托书	66
附件 2 企业投资项目备案证明	67
附件 3 企业营业执照	68
附件 5 监测报告	71
附件 6 关于 VOCs 总量指标来源说明	76
附件 7 关于协助核实广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目选址用地性质有关情况的复函	77
附件 8 责令改正违法行为决定书	79
附表	82

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目		
项目代码	2407-440204-04-01-770316		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	潮州市饶江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间		
地理坐标	(113 度 34 分 03.410 秒, 25 度 00 分 20.082 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	饶江区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2407-440204-04-01-770316
总投资(万元)	600	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	9068
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	(1) 产业政策相符性 经查，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类。此外，本项目未列入国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入和许可准入类，属于允许类项目。 本项目已于 2024 年 7 月获得韶关市浈江区发展和改革局颁发的项目备案证（备案证编号为 2407-440204-04-01-770316，见附件 2）。因此，本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。 (2) 行业规范条件相符性分析 根据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2019），铸造企业建设条件与布局、企业规模、生产工艺、生产装备、质量控制、能源消耗、环境保护等方面的符合性见下表 1-1，经分析，本项目符合新建企业规范条件要求。 表1-1 本项目与铸造企业规范条件相符性一览表 <table><tr><th>类别</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="3">一、建设条件与布局</td><td>（一）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。</td><td>本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，企业的布局及厂址符合相关要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>（二）企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。</td><td>本项目用地属于工业用地。</td><td>相符</td></tr><tr><td>（三）环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。</td><td>本项目选址所在地不属于重点区域。</td><td>相符</td></tr><tr><td>二、企业规模</td><td>广东地区新（改、扩）建铸铁企业，其铸铁年产量应不低于 10000 吨。</td><td>本项目建成后铸铁件产能可达到 10000 吨/年。</td><td>相符</td></tr><tr><td>三、生产工艺</td><td>（一）企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。</td><td>本项目采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。</td><td>相符</td></tr></table>	类别	内容	本项目情况	相符性	一、建设条件与布局	（一）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。	本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，企业的布局及厂址符合相关要求。	相符	（二）企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目用地属于工业用地。	相符	（三）环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。	本项目选址所在地不属于重点区域。	相符	二、企业规模	广东地区新（改、扩）建铸铁企业，其铸铁年产量应不低于 10000 吨。	本项目建成后铸铁件产能可达到 10000 吨/年。	相符	三、生产工艺	（一）企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	相符
	类别	内容	本项目情况	相符性																			
	一、建设条件与布局	（一）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。	本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，企业的布局及厂址符合相关要求。	相符																			
		（二）企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目用地属于工业用地。	相符																			
		（三）环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》。	本项目选址所在地不属于重点区域。	相符																			
二、企业规模	广东地区新（改、扩）建铸铁企业，其铸铁年产量应不低于 10000 吨。	本项目建成后铸铁件产能可达到 10000 吨/年。	相符																				
三、生产工艺	（一）企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	相符																				

		(二)企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺;不得采用粘土砂型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺;水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺。	本项目采用树脂砂铸造工艺,不属于国家明令淘汰的生产工艺。	相符
		(三)采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。	本项目采用树脂砂铸造工艺。	相符
		(四)新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型;新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目采用树脂砂铸造工艺。	相符
	四、生产装备	(一)企业不应使用国家明令淘汰的生产装备,如无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目未使用国家明令淘汰的生产装备。	相符
		(二)新建企业不应采用燃油加热熔化炉;非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于7吨/小时。	本项目采用中频感应电炉,不采用燃油加热熔化炉。	相符
		(三)企业应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF炉等)、电炉、燃气炉等。	本项目拟配备与生产能力相匹配的熔炼设备。	相符
		(四)熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目拟配备炉前化学成分分析、金属液温度检测等仪器。	相符
		(五)企业应配备与产能及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备(线),如粘土砂造型机(线)、覆膜砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、冷/热芯盒制芯机(中心)、制芯中心、快速成型设备等。	本项目拟配备与生产能力相匹配的造型设备线。	相符
		(六)采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备,各种旧砂的回用率应达到表2的要求。	本项目将配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备,树脂砂旧砂回用率可达到90%。	相符
	五、质量控制	铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)及铸件的内在质量(成分、金相组织、性能等)应符合产品规定的技术要求	本项目投产后将确保产品质量符合相应技术要求。	相符
	六、能源消耗	(一)企业应建立能源管理制度,可按照GB/T23331标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目将建立能源管理制度,持续推进企业节能降耗。	相符

		(二)新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和审查。	本项目将严格开展节能评估和审查。	相符
	七、环境保护	(一)企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求,并按要求取得排污许可证。	本项目将遵守国家环保相关法律法规和标准要求,并按要求取得排污许可证。	相符
		(二)企业应配置完善的环保处理装置,废水、废气、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	本项目将建设完善的废气、废水等环保处理装置,废水、废气、噪声、固体废弃物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定。	相符
	八、安全生产及职业健康	(一)企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求,建立健全安全设施并有效运行。	本项目将遵守国家安全生产和职业危害防治相关法律法规和标准要求,建立健全安全设施并有效运行。	相符
		(二)企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求,建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行,应对从事有害工种的员工定期进行体检,被检率应达100%。	本项目将遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求,建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度且有效运行,并对从事有害工种的员工定期进行体检。	相符
	(3)“三线一单”相符性分析 根据韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(韶府〔2021〕10号),相关管控要求如下。 ①主要目标 到2025年,建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系,全市生态安全屏障更加牢固,生态环境质量持续改善,能源资源利用效率稳步提高,绿色发展水平明显提升,生态环境治理能力显著增强,山水林田湖草沙综合治理走在全国前列,初步构建以国家公园为主体的自然保护地体系,森林覆盖率、森林蓄积量和有林地面积等核心指标居全省前列。其中: 1)生态保护红线及一般生态空间 全市生态保护红线划定面积为5827.12平方公里,占市域面积31.65%;一般生态空间面积4679.09平方公里,占全市陆域国土面积的			

25.41%。

本项目选址位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，符合国土空间总体规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线管控要求。

2) 环境质量底线

韶关市全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于Ⅲ类，考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 PM_{2.5} 等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。

本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。

项目纳污水体为黄村水花坪镇段（工业技工学校~茶山河段）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），黄村水水质目标为Ⅲ类，水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2022 年），全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、瀚江、新丰江、横石水共设 28 个市控以上常规监测断面，2022 年韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%，与 2021 年持平，达标率为 100%。本项目无生产废水产生，因此本项目不会对水环境质量造成影响，不会使水环境恶化。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，本项目符合环境质量底线要求。

3) 资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，按省规定年限实现碳达峰。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量保持优良，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，绿水青山就是金山银山的理念得到有效践行，基本建成美丽韶关。

本项目不排放废水，能源消耗主要为电能，不涉及高污染燃料，符合资源利用上限管控要求。

4) 环境准入负面清单相符性

浈江区未设置明确的环境准入负面清单，经查本项目不属于高污染高能耗项目，本项目无生产废水产生，不向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物，符合国家和地方相关产业政策，为环境准入类别。

② 与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》全市总体管控要求相符性分析

表 1-2 项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控要求		项目情况	相符性
区域布局管控	强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 8 类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先	本项目属黑色金属铸造项目，位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂柳焊车间之一车间，本项目不排放重金属污染物。	相符

	进装备制造、现代轻工业三大战略性新兴产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。 着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。 积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路。打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌。推进全域旅游发展。 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、博坑镇、黄陂镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	
能源资源利用	积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。 原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制	项目生产过程中能源消耗主要为电能，不设燃煤锅炉。 相符

	断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。 严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。		
污 染 物 排 放 管 控	深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。 实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应过程物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，对全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。 饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农	本项目不排放重金属污染物，不新增氮氧化物的总量控制指标，挥发性有机物实行等量替代。	相符

		业面源污染治理，实施种植业、用药双控，严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。		
	环境风险防控	加强北江干流、新丰江以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”以上集中式饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。全面加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土壤资源开发利用效率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目厂区内严格按照要求做好风险防范措施，落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系。	相符

③ 项目与环境管控单元总体管控要求的相符性

本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂制棒车间之一车间，根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于“浈江区重点管控单元”（编码ZH44020420003）。本项目与该环境管控单元管控要求的相符性分析如下。

表1-3 管控单元要求相符性分析表

	所在单元管控要求	项目情况	相符性
区域布局	1-1.【产业/鼓励引导类】落实韶治“厂区变园区、产区变城区”的举措，依托中金岭南公司技术、资金、人才、产业链优势，主动对接粤港澳大湾区有色金属材料需求，推进装备设施智能化，促进产业链高	本项目不涉及	相符

管 控	端延伸,优化调整园区规划布局,统筹生产、生活、生态,提高基地与城市功能的协调性,打造生态引领、宜产宜居的产城融合发展样板。按照“减量化、资源化、再利用”原则,通过绿色循环利用方式,加快构建基地内部及与区域有色黑色金属冶炼企业高效循环现代产业体系,实现产业绿色化、低碳化、循环化,打造资源绿色循环利用示范区。		
	1-2【产业/限制类】引导工业项目科学布局,新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。	本项目选址属于工业用地	相符
	1-3【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设,新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不排放重金属及有毒有害污染物	相符
	1-4【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目;严格限制新(改、扩)建钢铁、建材(水泥、平板玻璃)、焦化、石化等高污染行业项目	本项目不属于高污染行业项目	相符
	1-5【生态/禁止类】生态保护红线内,严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及生态保护红线。	相符
	1-6【生态/限制类】单元内一般生态空间,加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物,禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动,禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林,允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理,从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间,严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续,新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划,光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。	本项目位于韶关市浈江区花坪镇原前仁矿务局机械总厂制焊车间之一车间,本项目不涉及。	相符

		1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目不涉及。	相符
		1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。	本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内；不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
		1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目属于黑色金属铸造项目，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）及广东省两高项目名录（2022年本）中列明的高耗能、高排放行业、产品或工序。	相符
		1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及。	相符
		1-11.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域（国家和省的重点项目除外）。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及。	相符
		1-12.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目周边无居民区、学校等，且项目对土壤造成污染的可能性较小。	相符
	能源 资	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设	本项目采用感应电炉，不新建燃煤锅炉；本项目生活垃圾定期由环卫单位收集，固	相符

	源利用	施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	体废物回收利用、危险废物由有资质企业进行回收。	
		2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及	相符
		2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目选址属于工业用地	相符
		2-4.【水资源/综合类】严格落实湓江控制断面生态流量保障目标。	本项目不涉及	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铅锌工业废水中总锌、总铅、总镉、总汞、总砷、总镍、总铬执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）特别排放限值。	本项目不新增水污染物和重金属污染物总量控制指标。	相符
		3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目挥发性有机物实施等量替代	相符
		3-3.【其它/鼓励引导类】鼓励韶关冶炼厂根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目不涉及	相符
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不排水，不涉及	相符
		4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及	相符
	综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。			

	⑥ 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析 2021年5月30日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。 2021年9月24日广东省发展改革委印发了《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。 根据广东省发展改革委《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2021〕1363号），本项目属于黑色金属铸造，不属于管理目录中所列的“两高”行业、“两高”项目。 本项目所有生产设备均以清洁的电能为能源，同时拟采取严格的废气治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，项目将严格履行环境影响评价、环保“三同时”、节能审查等手续，且项目选址为工业用地，对区域生态环境造成不良影响的可能性较小。 综上，本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相关要求不冲突。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目概况

广东省华辰机械制造有限公司成立于 2023 年 6 月，选址于韶关市浈江区花坪镇，租用韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间厂内用地进行生产。

建设单位主要从事铸造加工和销售等业务，用地面积 0.9068 公顷，拟投资 600 万元新建铸造项目，生产铸铁件。该项目已于 2024 年 7 月 10 日取得浈江区发展和改革局备案。

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》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十、金属制品 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）”类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，韶关市科环生态环境工程有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位技术人员详细收集分析了项目的相关资料，对现场进行了实地踏勘，并按照国家相关法律法规，编制完成了本环境影响报告表，报当地生态环境主管部门审批。

2、本项目建设内容

① 本项目组成

根据建设单位提供的设计资料，本项目组成主要为车间及办公住宿区，所有厂房及建筑物均利旧，原祥鑫机械制造有限公司遗留厂房及建筑物。本项目组成详见下表 2-1。

表2-1 本项目组成一览表

工程类别	名称	工程规模及组成	备注
主体工程	车间	1 层混凝土钢构车间，车间为全封闭，占地面积 0.9068 公顷 长 100 米 宽 70 米 高 14.5	树脂砂铸造生产线

	公用 辅助 工程	密闭式浇筑车间	位于车间内，新建的单层封闭式正压车间 长5米，宽2米，高2米	浇筑工序
		办公及宿舍楼	铁皮板房，长20米、宽10米、2层	宿舍设食堂
		供水	市政自来水	/
		供电	南方电网及厂区变压器	/
		消防水池	混凝土 长8米 宽3米 高1.6米	/
	储运 工程	运输	原料、产品的运输工具为厂内叉车	/
		取用场地	位于厂内原料区，面积约80平方米，根据 生产需求进行取用	/
	环保 工程	废水	三级化粪池设施处理	无生产废 水产生
		废气	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理 （磁选单元）工序废气：2套布袋除尘器+1 套二级活性炭装置，处理达标后经 DA001 排气筒（高15m）排放； 熔炼工序废气：1套“布袋除尘器”装置，处 理达标后经 DA002 排气筒（高15m）排放； 抛丸#1 工序废气：1套“布袋除尘器”装置， 处理达标后经 DA003 排气筒（高15m）排 放； 砂处理（混砂单元）工序废气：1套“布袋 除尘器”装置，处理达标后经 DA004 排气筒 （高15m）排放； 抛丸#2 工序废气：1套“布袋除尘器”装置， 处理达标后经 DA005 排气筒（高15m）排 放； 食堂油烟：油烟净化器处理达标后外排。	/
		固体废物	厂区设置危废暂存间 35m ²	
		噪声	采用车间隔音、设备减震、加强厂区绿化等 措施	

②本项目主要产品及产能

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	产量	备注
1	车床配件	10000 吨/年	生产车床配件

③本项目主要原辅材料及用量

	本项目主要原辅材料详见表2-3						
	表 2-3 项目原辅材料及用量一览表						
	序号	原辅材料名称	年用量	单位	来源	用途	
	1	生铁	10000	吨	外购	铸造原料	
	2	硅铁	50	吨	外购	铸造原料	
	3	锰铁	15	吨	外购	铸造原料	
	4	石英砂（新砂）	500	吨	外购	制砂模原料	
	5	呋喃树脂	100	吨	外购	制砂型原料	
	6	煤粉涂料	100	吨	外购	铁模涂层	
	7	固化剂	30	吨	外购	制砂型原料	
	表 2-4a 主要原辅材料成分分析——生铁						
	名称	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)
	生铁	4.11	0.86	0.12	0.053	0.030	0.006
	名称	Cu (%)	Ti (%)	As (%)	V (%)		
	生铁	0.016	0.028	0.005	0.014		
	成份分析由建设单位提供						
	表 2-4b 球墨铸铁用生铁的牌号和化学成分(质量分数)						
	牌号		Q8	Q10	Q12		
	常规元素	C (%)		≥3.80			
		Si (%)		>0.50~0.80	>0.80~1.00	>1.00~1.40	
Ti (%)		一档	≤0.040				
		二档	>0.040~0.050				
		三档	>0.050~0.080				
Mn (%)		一组	≤0.20				
		二组	>0.20~0.50				
P (%)		一级	≤0.040				
		二级	>0.040~0.050				
		三级	>0.050~0.080				
S (%)		一类	≤0.020				
		二类	>0.020~0.030				
本项目原料生铁满足《铸造用生铁》（GB/T 718-2024）Q10 牌号要求							
	表 2-5 原辅材料理化性质						
	序号	名称	理化性质				
	1	石英砂	主要矿物成分为 SiO ₂ ，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其颜色为乳白色或无色半透明状，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750℃				
	3	煤粉涂料	主要成分为煤粉和粘结剂，具有防止铸件产生粘砂、提高铸件表面的光洁度、改善铸件的机械性能、减少铸件的氧化皮、耐高温和热震稳定性、降低生产成本等功效。				
	4	呋喃树脂	糠醇、糠醇酚醛树脂、糠醇脲醛树脂、游离甲醛、木质素。黄棕色透明液体，带有糠醇气味。燃烧性：易燃闪点（℃）>60；相对密度（水=1）：1.10-1.20。溶解性：微溶于冷水，溶于				

		热水、乙醇、乙二醇、苯、氯仿
5	固化剂	浅黄色透明液体，相对密度（水=1）：0.9-1.6；易燃闪点（℃）60；溶于水，总酸度 36.8%

④本项目主要设备

本项目生产设备主要包括中频炉、抛丸机、造型机树脂砂再生机、空压机、热处理设备等，详见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	名称	规格	数量	功率	材质	安装位置
1	中频炉	2T	1	1500KW	钢壳炉	熔炼区
2	树脂砂再生机	20T	1	50KW	钢材	造型区
3	起重机行车	5T/10T	10	8KW	钢材	车间内
4	沙库	100T	2	10KW	钢材	造型区
5	抛丸机	Q3730	2	15KW	钢材	抛丸区
6	退火炉	4m*2m	1	30KW	钢材耐火砖	抛丸区
7	合力叉车	3.5T	2	/	/	/
8	振砂机	3m*2.5m*1.2m	2	15KW	钢材	车间内
9	空压机	15L	2	15KW	/	车间内
10	布袋除尘器	3000-45000m³/h	6	/	/	/
11	二级活性炭废气处理装置	3000-45000m³/h	1	/	/	/

⑥本项目能耗、水耗

本项目主要能源消耗为电能，根据建设单位提供的资料，本项目用电量为 1600kWh/年；新鲜水年用量 951 m³/a（3.28 m³/d），为员工生活用水量 951 m³/a（3.28 m³/d）。

生活污水产生量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 855 m³/a（2.95 m³/d）。生活污水经三级化粪池处理后回用于周边灌溉。本项目能耗、水耗情况见表 2-5，本项目建设后全厂水平衡如图 2-1 所示。

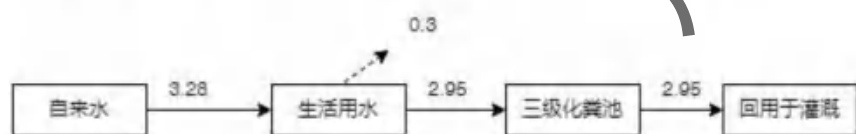


图 2-1 本项目完成后全厂水平衡图（m³/d）

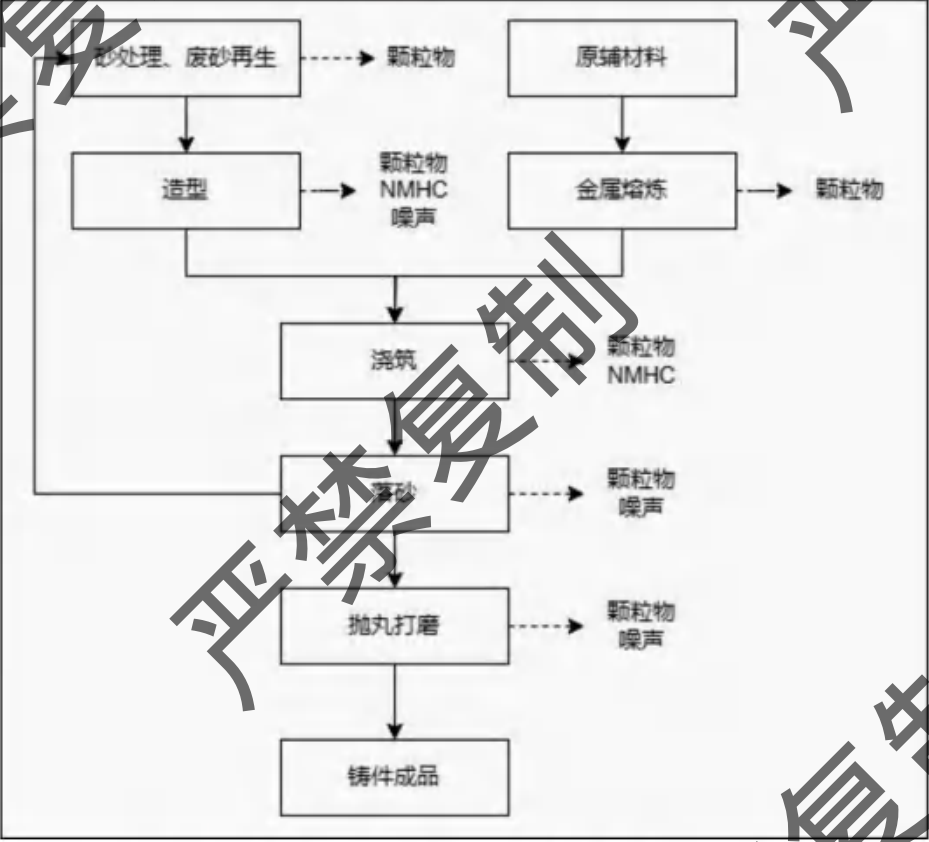
⑦劳动定员与工作制度

项目劳动定员 25 人，全年工作 290 天，车间为两班制，每班 8 小时工作制，年正常生产时间为 4640 小时。非生产部门为单班制，每班 8 小时工作制，全年工作 290 天。厂区内设食堂和员工宿舍。

⑧总平面布置及四至情况

本项目根据工艺共设置 5 个工艺区，车间内无隔断，分别为模具库与造型区、炉台与合模区、后处理区、机模区、存砂库。厂区西南侧设置一栋两层的宿舍及办公楼，厂内东侧区域设置仓库及危废暂存间。5 个废气排放口位于厂内工序所在的对应位置。厂区平面布置图详见附图 2。厂区东南侧为韶关市浈江区伟利机械配件铸造厂，西侧为花坪火车站、北侧为荒地。项目厂区内各功能区域布置紧凑，有利于各生产工序的衔接。项目废气处理装置紧挨生产车间。

综上所述，本项目厂区布局有明显的功能分区，厂区整体布局紧凑，土地利用率高，物品进出及内部流动顺畅，项目厂区平面布置总体合理。

工艺流程和产排污环节	1、项目运营期生产工艺流程 本项目主要为1条树脂砂铸造生产线,主要产品为车床配件所用铸件。本项目的生产工艺流程及主要产污节点分别如下。 树脂砂铸造生产线的生产工艺主要为制模、造型、浇注、落砂、抛丸等。本生产线模型为木质模型;型砂为呋喃树脂与石英砂的混合物,加入固化剂使其粘连,属于硬砂造型。具体工艺流程及产污环节见图2-2。生产工艺流程及产污环节详细说明如下:  图 2-2 铸造生产线生产工艺流程及产污环节图 (1) 制模、造型: 按照铸件的尺寸要求,用木材手工制成模型。造型时把砂箱在振动台上卡紧,然后底部放入一定厚度的石英砂、呋喃树脂及固化剂的混合物(砂床厚度一般在 50~100 mm),振实。将制好的模型置于造型设备中,周围用型砂填充,同时通过振动,使型砂充满砂箱的各个部位。待型砂黏结后,将木质模型取出,形成型腔。该工序产生废气、噪声。
-------------------	--

	(2) 熔炼：中频电炉利用中频电源建立中频磁场，使铁磁材料内部产生感应涡流并发热，达到加热材料的目的。 (3) 浇注：将熔炼后的金属液体注入砂箱的型腔中，使其充满整个空间，待金属定型冷却后，开箱将铸件取出。该工序产生粉尘。 (4) 落砂、清砂：将冷却后的铸件与型砂分离，并清理铸件表面附着的砂粒，旧砂在网格处漏出经回砂皮带送回砂处理系统处理循环使用。该工序产生粉尘和噪声。 (5) 铸件打磨、抛丸：利用打磨机去除铸件表面边缘毛刺或倒角，再利用抛丸机对铸件表面进行处理，使铸件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度。该工序产生少量粉尘、固体废物及噪声。 (6) 热处理：铸件进入电热处理炉淬火，提高铸件的耐磨耗性、耐腐蚀性、韧性及物理特性。淬火后自然冷却。 (7) 检验：对铸件产品进行全方位检验，待检验合格后入库。 (8) 树脂砂回收：砂处理系统包括新砂的补充、旧砂的磁选及储存回用等。废旧树脂砂由输送设备送入破碎机，破碎成一定大小的颗粒；破碎后的树脂砂颗粒经除尘、磁选后经由输送设备送入储砂库。此过程产生粉尘。
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为租用韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间进行建设。韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间原为祥鑫机械制造有限公司，2022年歇业。广东省华辰机械制造有限公司利用原有祥鑫机械制造有限公司厂房新建进行生产。原祥鑫机械制造有限公司已停产数年，因此不存在原有污染问题。 2024年8月9日，韶关市生态环境局浈江分局执法人员对建设单位进行现场检查，发现建设单位存在生产行为。韶关市生态环境局于2024年8月28日对建设单位下发了《责令改正违法行为决定书》（韶环责改决（2024）14号）（详见附件8），责令建设单位停工停产并完善环保手续。
-----------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《韶关市生态环保战略规划（2020-2035）》，改扩建项目所在区域空气质量功能区划为二类功能区，因此，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》中的韶关市区环境空气质量状况资料，2023 年韶关市区环境空气质量各项指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，本项目属于达标区。韶关市区环境空气质量现状监测数据见表 24。

表 24 2023 年韶关市区环境空气质量状况 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

类别	监测项目	监测值（年均值）	标准值	是否达标
年均浓度	SO ₂	12	60	达标
	NO ₂	14	40	达标
	PM ₁₀	38	70	达标
	PM _{2.5}	24	35	达标
日均浓度	CO	900	4000	达标
	臭氧	126	160	达标
区域类别		达标区		

区域
环境
质量
现状

2、地表水环境质量现状

本项目所在地附近地表水为黄村水花坪镇段（工业技工学校~茶山河段），黄村水为大富水支流；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2023年），2023年韶关市11条主要江河（北江、武江、江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，其中I类比例为2.94%、II类比例为88.24%、I类比例为8.82%。

3、声环境质量现状

本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，项目周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一

车间，所用地为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查。

7、主要环境问题

环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。

8、专项评价设置情况

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）》，土壤、声环境不开展专项评价；地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。专项评价设置原则如下表 3-4。

表 3-4 专项评价设置原则表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目排放废气中不含有毒有害物污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。
2	地表水	不设置	项目无废水排放
3	环境风险	不设置	项目无有毒有害和易燃易爆危险物质
4	生态	不设置	不开展专项评价
5	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，厂区南侧约 400 米处有五户水历村居民，厂区东南侧约 540 米处为花坪村。

2、地表水环境保护目标

本项目水环境保护目标为项目纳污水体黄村水。本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边灌溉，对地表水造成影响的可能性较小。

3、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。

污染物排放控制标准	5、生态环境保护目标 本项目位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，用地范围内不存在生态环境保护目标。 综上所述，本项目周边主要环境保护目标情况详见表 3-5 和附图 5。				
	表 3-7 主要环境保护目标一览表				
	名称	方位	距厂界最近距离(m)	保护目标类型	规模
	楼脚下村小组	S	400	居民区	20 人
	花坪村	ES	540	居民区	200 人
	黄村水花坪镇段(工业技工学校~茶山河段)	N	1180	水环境	河流
	1、废气 (1) 施工期 施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值(周界外浓度最高点 1.0mg/m³)。 (2) 运营期 本项目运营期排放废气主要包括颗粒物及非甲烷总烃。颗粒物排放执行《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;厂区内颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)要求;厂界颗粒物无组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)中的表 1 挥发性有机物排放限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020);厂界非甲烷总烃无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。				

表 3-9 本项目有组织工艺废气排放标准						
排放形式	位置	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒	标准名称
有组织	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气排放口（DA001）	颗粒物	30	/	废气量 45000m ³ /h, 排气筒高 15m, 内径0.8m, 温度50℃	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表1限值
		非甲烷总烃 (NMHC)	80	/		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB442367-2022) 表1限值
	熔炼工序废气排放口（DA002）	颗粒物	30	/	废气量 15000m ³ /h, 排气筒高 15m, 内径0.5m, 温度50℃	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表1限值
	抛丸机#1工序废气排放口（DA003）	颗粒物	30	/	废气量 15000m ³ /h, 排气筒高 15m, 内径0.6m, 温度50℃	
	砂处理（混砂单元）工序废气排放口（DA004）	颗粒物	30	/	废气量 15000m ³ /h, 排气筒高 15m, 内径0.6m, 温度50℃	
	抛丸机#2工序废气排放口（DA005）	颗粒物	30	/	废气量 9000m ³ /h, 排气筒高 15m, 内径0.6m, 温度50℃	
无组织	厂区内	非甲烷总烃 (NMHC)	10（监控点处 1h 平均浓度值）	/	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
			30（监控点处任意一次浓度值）	/		

		颗粒物	5.0（监控 点处 1h 平 均浓度值）	/		
		颗粒物	1.0	/		
	厂界	非甲烷总 烃 (NMHC)	4.0	/	企业边界	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放限值

2、废水

本项目运营期用水主要为生活用水及电炉冷却水，冷却水为外购蒸馏水定期补充，无生产废水外排。生活污水经三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉水质后全部回用于周边灌溉，不外排入地面水体。

表 3-11 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（单位：mg/L）

序号	项目	标准值（旱地 作物）	序号	项目	标准值（旱 地作物）
1	pH 值（无量纲）	5.5~8.5	5	水温/°C	≤35
2	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤100	6	悬浮物	≤100
3	化学需氧量(COD _{Cr})	≤200	7	粪大肠菌群数	≤40000
4	阴离子表面活性剂	≤8	8	蛔虫卵数/ (个/10L)	≤20

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））；

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

4、固体废物

本项目厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量
控制
指标

本项目运营期无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边灌溉，不外排。因此本项目无需分配废水总量控制指标。

项目运营期废气污染物为颗粒物和 VOCs（本项目 VOCs 按非甲烷总烃等量换算）。其中 VOCs 排放量需要总量替代。本项目 VOCs 的排放量为 1.935 t/a。VOCs 总量替代削减方案为广东汉鸿木业有限公司“一企一策”减排量 VOCs 替代，复函详见附件 6。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间厂内用地进行年产1万吨铸造项目建设，施工流程主要为设备安装与调试，土石方开挖量小。项目施工期无废水产生，会产生一定的机械设备噪声、废气及固体废物，主要为噪声。 噪声防治措施：合理安排施工时间，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间；同时选用低噪声设备，并对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理。施工场地入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。
运营期环境影响和保护措施	1、铸件生产各工序废气产生量 根据工程分析可知，本项目运营期产生的废气主要来自金属熔炼、造型、浇铸、砂处理、抛丸与打磨工序。 (1) 金属熔炼 本项目金属熔炼采用中频电炉感应设备，产生的废气为颗粒物。颗粒物经集气罩收集后进入布袋除尘器进行处理，而后经15米高排气筒排放。根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（试用版）》--33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册（以下简称“金属制品业系数手册”），铸造工段中感应电炉熔炼的颗粒物产污系数为0.479 千克/吨-产品。本项目产品产量为10000 t/a，故项目熔炼工序颗粒物产生量为4.79 t/a。 (2) 造型 树脂砂生产线造型以呋喃树脂、石英砂及固化剂的混合物为型砂材料，在造型过程中会产生颗粒物及挥发性有机物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（试用版）》金属制品业系数手册，树脂砂造型/浇注工序中颗粒物产污系数为1.03 千克/吨-产品，挥发性有机物（以非甲烷总烃计，下同）的产污系数为0.495 千克/吨-产品。树脂砂生产线产品产量为10000 t/a，故项目

造型/浇筑工序颗粒物产生量为 10.3 t/a；挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 4.95 t/a。造型工序颗粒物产生量与挥发性有机物产生量按 1/2 进行取值，则颗粒物产生量为 5.15t/a；挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 2.475 t/a。产生废气经 15m 排气筒 DA001 进行排放。

（3）浇注

树脂砂生产线造型以呋喃树脂、石英砂及固化剂的混合物为型砂材料，在浇注过程中会产生颗粒物及挥发性有机物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（试用版）》金属制品业系数手册，树脂砂造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序中颗粒物产污系数为 1.03 千克/吨-产品，挥发性有机物（以非甲烷总烃计，下同）的产污系数为 0.495 千克/吨-产品。树脂砂生产线产品产量为 10000 t/a，故项目造型/浇筑工序颗粒物产生量为 10.3 t/a；挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 4.95 t/a。浇筑工序颗粒物产生量与挥发性有机物产生量按 1/2 进行取值，则颗粒物产生量为 5.15t/a；挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 2.475 t/a。废气并入 15m 排气筒由 DA001 进行排放。

（4）抛丸

落砂清砂处理后的铸件按照客户要求要求进行抛丸（包括粗抛、精抛）、打磨等操作，该过程中会产生颗粒物。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》金属制品业系数手册，铸造工业抛丸、打磨工序颗粒物产生量按预处理环节（抛丸、喷砂、打磨工序）2.19 千克/吨-原料计。本项目原料为 10000 吨，因此本项目抛丸工序颗粒物产生量为 21.9 t/a。抛丸工序产生颗粒物分别经 DA003、DA005 两个排气筒排放，两台抛丸机规格型号相同，抛丸机#1、抛丸机#2 处理物料量一致，因此 DA003 与 DA005 分别按抛丸工序产生的颗粒物 1/2 倍进行核算。抛丸机#1 产生颗粒物 $21.9 \text{ t/a} \times 50\% = 10.95 \text{ t/a}$ 由 DA003 排放，抛丸机#2 产生颗粒物 $21.9 \text{ t/a} \times 50\% = 10.95 \text{ t/a}$ 由 DA005 排放。

（5）砂处理（混砂单元）

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》金属制品业系数手册，砂处理（树脂砂）工序颗粒物产污系数为 16.0 kg/吨-产品。本项目

树脂砂铸造生产量约为 10000 t/a，则可估算得砂处理废气颗粒物总产生量为 160 t/a。

建设单位将砂处理线废气分成三个工序来收集后分别处理，混砂单元、落砂单元、磁选单元，根据同类型企业，以上三个工序的粉尘产生量的比例按照 3:4:3 进行分配，因此混砂单元单元粉尘产生量为 48t/a。砂处理（混砂单元）产生颗粒物经 15m 排气筒 DA004 进行排放。

（6）砂处理（落砂单元）

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》金属制品业系数手册，砂处理（树脂砂）工序颗粒物产污系数为 16.0 kg/吨-产品。本项目树脂砂铸造生产量约为 10000 t/a，则可估算得砂处理废气颗粒物总产生量为 160 t/a。

建设单位将砂处理线废气分成三个工序来收集后分别处理，混砂单元、落砂单元、磁选单元，根据同类型企业，以上三个工序的粉尘产生量的比例按照 3:4:3 进行分配，因此落砂单元粉尘产生量为 64t/a。砂处理（落砂单元）产生颗粒物并入 15m 排气筒于 DA001 进行排放。

（7）砂处理（磁选单元）

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》金属制品业系数手册，砂处理（树脂砂）工序颗粒物产污系数为 16.0 kg/吨-产品。本项目树脂砂铸造生产量约为 10000 t/a，则可估算得砂处理废气颗粒物总产生量为 160 t/a。

建设单位将砂处理线废气分成三个工序来收集后分别处理，混砂单元、落砂单元、磁选单元，根据同类型企业，以上三个工序的粉尘产生量的比例按照 3:4:3 进行分配，因此磁选单元粉尘产生量为 48t/a。砂处理（磁选单元）产生颗粒物并入 15m 排气筒于 DA001 进行排放。

2、铸件生产废气排放量

①造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气排放量
--DA001 排气筒

根据建设单位提供的资料，造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序配备1套废气收集及处理系统，将生产工序中的造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序产生的废气用集气罩进行收集，其中砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）、造型工序产生废气收集至1#布袋除尘器处理后与浇筑工序产生经2#布袋除尘器处理后的废气一并引至一套二级活性炭装置进行处理。浇注工序产生的废气收集至2#布袋除尘器处理后与砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）、造型工序产生经1#布袋除尘器处理后的废气一并引至一套二级活性炭装置进行处理。废气收集系统配备45000m³/h风量的风机，厂内生产时间以年工作290天、每天运行18小时计。据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版），活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术推荐处理效率为60%，单级活性炭处理效率保守按60%，本项目使用的一套二级活性炭处理效率则为84%。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）废气收集集气效率参考值，造型工序废气收集率取65%，另外35%以无组织形式排放；浇筑工序采用密闭式浇筑车间，为单层密闭正压收集方式，收集效率为80%，另外20%以无组织形式排放。非独立设备的砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气排气口直连，收集效率为95%，另外5%以无组织形式排放。除尘系统综合除尘效率取97%，造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气合并处理后经15米高排气筒DA001排放。

根据计算，造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序共产生颗粒物量为： $(10000\text{t/a} \times (1.03\text{kg/t-产品}) / 1000) / 2 \times 65\% + (10000\text{t/a} \times (1.03\text{kg/t-产品}) / 1000) / 2 \times 80\% + (64\text{t/a} + 48\text{t/a}) \times 95\% = 113.87\text{t/a}$ ，有组织排放量为 $113.87\text{t/a} \times (1-97\%) = 3.42\text{t/a}$ ，排放浓度为 $3.42\text{t/a} \times 1000 / 4640\text{h} \times 1000000 / 45000\text{m}^3 = 16.36\text{mg/m}^3$ 。无组织产生量为 $(10000\text{t/a} \times (1.03\text{kg/t-产品}) / 1000) / 2 \times (1-65\%) + (10000\text{t/a} \times (1.03\text{kg/t-产品}) / 1000) / 2 \times (1-80\%) + (64\text{t/a} + 48\text{t/a}) \times (1-95\%) = 8.43\text{t/a}$ ，其中无组织形式排放的颗粒物大部分在车间内沉降，部分排至车间外，考虑铸造行业生产产生的颗粒物较大，大部分在车间里沉降，少量以无组织形式进入空气环境中，本项目取90%车间内沉降效率，则上述工序外

排至车间外的总无组织颗粒物量为 $8.43\text{t/a} \times 10\% = 0.84\text{t/a}$ 。造型、浇注工序过程中 TVOC（以非甲烷总烃表征）产生量为 3.59t/a ，二级活性炭吸附装置去除效率按 84% 计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.57t/a ，排放浓度为 2.75mg/m^3 。无组织排放量为 1.36t/a 。综上，排气筒 DA001 废气产排情况如下表所示。

表 4-1 造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气产排情况一览表（排气筒 DA001）

污染源		造型、浇筑、砂处理-落砂、砂处理-磁选（DA001）				
污染物		颗粒物-造型	颗粒物-浇筑	颗粒物-砂处理	非甲烷总烃-造型	非甲烷总烃-浇筑
总产生量		5.15	5.15	112	2.475	2.475
废气量 m³/h		45000				
收集效率		65%	80%	95%	65%	80%
有组织	产生情况	产生量 t/a	113.8675			3.59
		产生速率 kg/h	24.54			0.77
		产生浓度 mg/m³	545.34			17.19
	处理措施		1#布袋除尘器+2#布袋除尘+二级活性炭装置			
	综合处理效率		97%			84%
	排气筒高度（m）		15			
	排放情况	排放量 t/a	3.416025			0.5742
		排放速率 kg/h	0.74			0.124
		排放浓度 mg/m³	16.36			2.750
	排放浓度限值（mg/m³）		30			80
排放速率限值（kg/h）		/				
无组织	产生量 t/a	8.4325			1.36125	
	沉降效率	0.9			0	
	排放量 t/a	0.84325			1.36125	

②熔炼工序废气排放量--DA002 排气筒

根据建设单位提供的资料，本项目熔炼工序产生的废气由集气罩+3#布袋除尘器进行处理，并配备 1 台 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 风量的风机，厂内生产时间以年工作 290 天、每天运行 18 小时计。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）废气收集集气效率参考值，熔炼工序废气收集率取 95%，另外 5% 以无组织形式排

放，除尘系统综合除尘效率取 90%，熔炼工序废气合并处理后经 15 米高排气筒 DA002 排放。根据计算，熔炼工序共产生颗粒物量为 $10000\text{t/a} \times 0.479 \text{ 千克/吨-产品} = 4.79\text{t/a}$ ，有组织排放量为 0.455 t/a ，排放浓度为 6.538 mg/m^3 。无组织产生量为 0.2395 t/a ，其中无组织形式排放的颗粒物大部分在车间内沉降，部分排至车间外，考虑铸造行业生产产生的颗粒物较大，大部分在车间里沉降，少量以无组织形式进入空气环境中，本项目取 90% 车间内沉降效率，则上述工序外排至车间外的总无组织颗粒物量为 0.024 t/a 。综上，排气筒 DA002 废气产排情况如下表所示。

表 4-2 熔炼工序废气产排情况一览表（排气筒 DA002）

污染源		熔炼 (DA002)
污染物		颗粒物
总产生量		4.79
有组织	废气量 m^3/h	15000
	收集效率	95%
	产生情况（集气罩收集）	产生量 t/a
		产生速率 kg/h
		产生浓度 mg/m^3
	处理措施	3#布袋除尘器
	综合处理效率	90%
	排气筒高度 (m)	15
	排放情况	排放量 t/a
		排放速率 kg/h
		排放浓度 mg/m^3
	排放浓度限值 (mg/m^3)	
	排放速率限值 (kg/h)	
无组织	产生量 t/a	
	沉降效率	
	排放量 t/a	

③抛丸机#1 工序废气排放量--DA003 排气筒

根据建设单位提供的资料，本项目抛丸机#1 工序产生的废气由集气罩+4#布袋除尘器进行处理，并配备 1 台 $15000 \text{ m}^3/\text{h}$ 风量的风机，厂内生产时间以年工作 290 天、每天运行 18 小时计。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）废

气收集集气效率参考值，抛丸机#1 工序废气收集率取 95%，另外 5%以无组织形式排放，除尘系统综合除尘效率取 90%，抛丸机#1 工序废气合并处理后经 15 米高排气筒 DA003 排放。根据计算，抛丸机#1 工序共产生颗粒物量为 10.95t/a，有组织排放量为 1.040t/a，排放浓度为 14.946mg/m³。无组织产生量为 0.548t/a，其中无组织形式排放的颗粒物大部分在车间内沉降，部分排至车间外，考虑铸造行业生产产生的颗粒物较大，大部分在车间里沉降，少量以无组织形式进入大气环境中，本项目取 90%车间内沉降效率，则上述工序外排至车间外的总无组织颗粒物量为 0.055 t/a。综上，排气筒 DA003 废气产排情况如下表所示。

表 4-3 抛丸机#1 工序废气产排情况一览表（排气筒 DA003）

污染源			抛丸机#1((DA003)
污染物			颗粒物
总产生量			10.95
有组织	废气量 m ³ /h		15000
	收集效率		95%
	产生情况 (集气罩 收集)	产生量 t/a	10.4025
		产生速率 kg/h	2.242
		产生浓度 mg/m ³	149.461
	处理措施		4#布袋除尘器
	综合处理效率		90%
	排气筒高度 (m)		15
	排放情况	排放量 t/a	1.040
		排放速率 kg/h	0.224
		排放浓度 mg/m ³	14.946
	排放浓度限值 (mg/m ³)		30
	排放速率限值 (kg/h)		/
无组织	产生量 t/a		0.548
	沉降效率		90%
	排放量 t/a		0.055

④砂处理（混砂单元）工序废气排放量--DA004 排气筒

根据建设单位提供的资料，本项目砂处理（混砂单元）工序产生的废气由集气罩+5#布袋除尘器进行处理，并配备 1 台 15000 m³/h 风量的风机，厂内生产时间以年工作 290 天、每天运行 18 小时计。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）废气收集集气效率参考值，砂处理（混砂

单元) 工序排口直连废气收集率取 95%，另外 5% 以无组织形式排放，由于砂处理产生颗粒物粒径较大，除尘系统综合除尘效率取 99%，砂处理工序废气合并处理后经 15 米高排气筒 DA004 排放。根据计算，砂处理（混砂单元）共产生颗粒物量为 48t/a，有组织排放量为 0.432t/a，排放浓度为 6.207mg/m³。无组织产生量为 4.8t/a，其中无组织形式排放的颗粒物大部分在车间内沉降，部分排至车间外，考虑铸造行业生产产生的颗粒物较大，大部分在车间里沉降，少量以无组织形式进入空气环境中，本项目取 90% 车间内沉降效率，则上述工序外排至车间外的总无组织颗粒物量为 0.48t/a。综上，排气筒 DA004 废气产排情况如下表所示。

表 4-4 砂处理工序废气产排情况一览表（排气筒 DA004）

污染源		砂处理 (DA004)
污染物		颗粒物
总产生量		48
有组织	废气量 m ³ /h	15000
	收集效率	95%
	产生量 t/a	45.6
	产生速率 kg/h	9.828
	产生浓度 mg/m ³	655.172
	处理措施	5#布袋除尘器
	综合处理效率	99%
	排气筒高度 (m)	15
	排放情况	排放量 t/a
		排放速率 kg/h
		排放浓度 mg/m ³
	排放浓度限值 (mg/m ³)	
	排放速率限值 (kg/h)	
无组织	产生量 t/a	
	沉降效率	
	排放量 t/a	

③抛丸机#2 废气排放量--DA005 排气筒

根据建设单位提供的资料，本项目抛丸机#2 产生的废气由集气罩+6#布袋除尘器进行处理，并配备 1 台 9000m³/h 风量的风机，厂内生产时间以年工作 290 天、每天运行 18 小时计。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）废气收集集气效率参考值，抛丸工序废气收集率取 95%，另外 5%以无组织形式排放，除尘系统综合除尘效率取 90%，抛丸机#2 废气合并处理后经 15 米高排气筒 DA005 排放。根据前述计算，抛丸机#2 共产生颗粒物量为 10.95t/a，有组织排放量为 1.04t/a，排放浓度为 24.91mg/m³。无组织产生量为 0.548t/a，其中无组织形式排放的颗粒物大部分在车间内沉降，部分排至车间外，考虑铸造行业生产产生的颗粒物较大，大部分在车间里沉降，少量以无组织形式进入空气环境中，本项目取 90%车间内沉降效率，则上述工序外排至车间外的总无组织颗粒物量为 0.055 t/a。综上，排气筒 DA005 废气产排情况如下表所示。

表 4-5 抛丸机#2 废气产排情况一览表（排气筒 DA005）

污染源			抛丸机#2 (DA005)
污染物			颗粒物
总产生量			10.95
有组织	废气量 m ³ /h		9000
	收集效率		95%
	产生情况 (集气罩 收集)	产生量 t/a	10.40
		产生速率 kg/h	2.242
		产生浓度 mg/m ³	249.102
	处理措施		6#布袋除尘器
	综合处理效率		90%
	排气筒高度 (m)		15
	排放情况	排放量 t/a	1.040
		排放速率 kg/h	0.224
		排放浓度 mg/m ³	24.910
	排放浓度限值 (mg/m ³)		30
	排放速率限值 (kg/h)		
无组织	产生量 t/a		0.548
	沉降效率		90%
	排放量 t/a		0.055

4、食堂油烟

本项目运营期设置食堂，食堂就餐人数约为 25 人，根据建设单位提供的资料，共设基准灶头数为 2 个，属小型，每个灶头烟气产生量为 2000m³/h，合计 4000m³/h，烹饪时间按每天 2 h 计，项目每年的经营时间为 330 天，油烟产生浓

度约为 10 mg/m^3 ，则油烟产生量为 26.4 kg/a 。建设单位拟采用油烟净化装置处理，油烟净化器去除效率约 85%，则油烟排放量为 3.96 kg/a ，排放浓度为 1.5 mg/m^3 。

4、废气污染治理设施可行性

本项目中造型与浇注、砂处理以及抛丸和打磨等工序产生大量的粉尘，为有效收集处理工艺废气，建设单位拟建设相应的收尘与除尘系统，在主要的产生工作面上设置集气设施，由集气系统将粉尘收集后由风管引至除尘装置处理后达标排放。经核算，颗粒物外排浓度可达到相应的排放标准。此外，造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序产生有机废气（非甲烷总烃），经活性炭吸附装置处理后可达标排放。

1) 布袋除尘器除尘原理

含尘气体从封口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。

2) 布袋除尘器清灰原理

除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制室根据工艺条件调整确定的。合理的清灰程序和清灰周期保证了该型除尘器的清灰效果和滤袋寿命。清灰控制器有定时和定阻两种清灰功能，定时式清灰适用于工况条件较为稳定的场合，工况条件如经常变化，则采用定阻式清灰即可实现清灰周期与运行阻力的最佳配合。除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，当滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一步清灰工作。除尘原理和清灰原理见图 4-1。

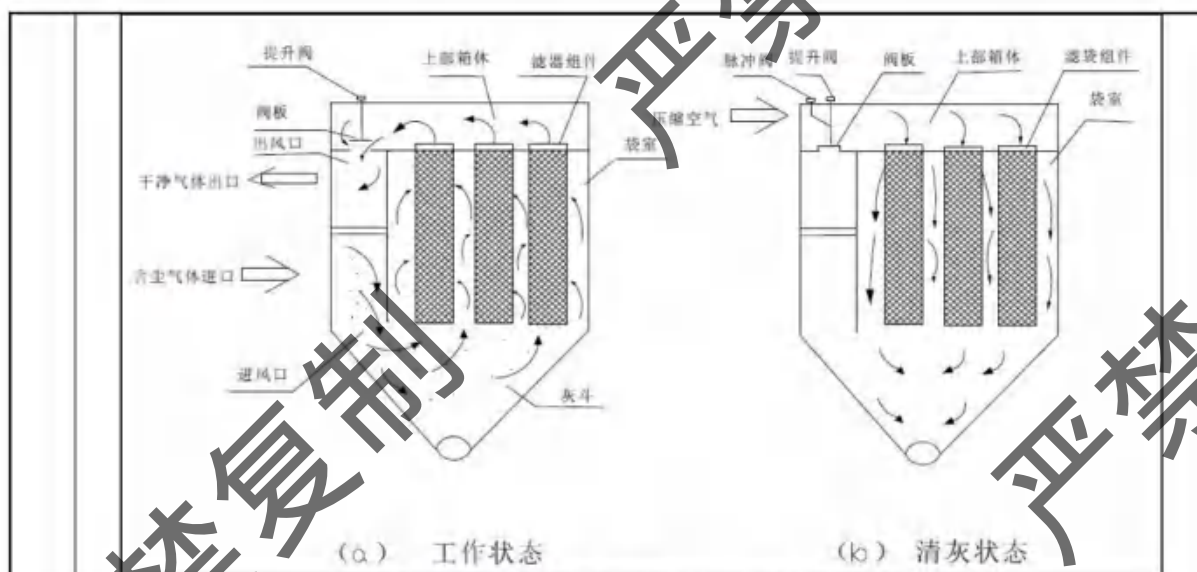


图 4-1 布袋除尘器除尘、清灰原理图

3) 布袋除尘装置特点

① 布袋除尘器具有除尘效率高、处理风量大、运行稳定、操作简单和维修方便等特点而被广泛应用。

② 高效过滤：布袋除尘器能够有效捕捉细小的粉尘颗粒，提供高过滤效率，通常在实验室条件下可以达到 99.9999%，实际应用中也能够达到 99.99%。

③ 适用范围广：这种设备广泛应用于冶金、化工、建材、矿山等多个工业领域，能够净化空气，保护环境。

④ 操作简单：布袋除尘器的日常操作相对简单，只需定期更换过滤布袋，无需复杂的维护和保养程序。

⑤ 节能环保：布袋除尘器使用的过滤布袋可以重复使用，减少了能源消耗和环境污染。

⑥ 占地面积小：与传统的除尘设备相比，布袋除尘器的体积较小，节省了生产空间。

⑦ 结构设计和过滤材料的多样性：布袋除尘器可以根据不同的工业需求选择合适的结构和过滤材料，以适应不同的颗粒物处理需求。

⑧ 适应性强：该技术不仅能够捕集细微颗粒物，还能够在烟尘浓度范围内广泛应用，即使入口浓度或烟气量发生变化，也不会影响净化效率。

4) 活性炭吸附工作原理

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比

表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800~1500平方米。活性炭吸附的工作原理主要是利用活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体的分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在了固体的表面上，使其与气体混合物的分离，达到了净化的目的。

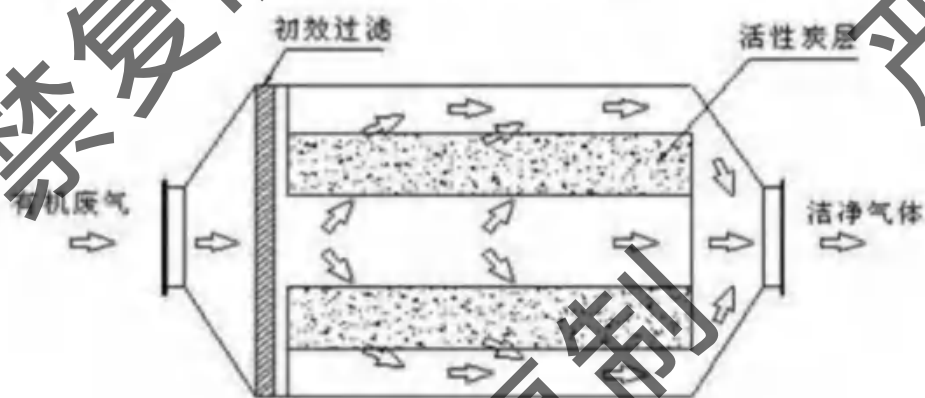


图 4-2 活性炭吸附工作原理图

5、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》治理技术可行性分析

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）污染防治可行技术，本项目各工序所采用大气污染防治技术符合《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中可行技术要求。技术可行详见表 4-3。

6、废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目废气污染物成分简单，仅排放颗粒物、少量非甲烷总烃。颗粒物排放执行《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，非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）中的表 1 挥发性有机物排放限值要求。

本项目所在的韶关市区属环境空气达标区，最近的大气环境保护目标楼脚下村小组距离本项目约 400 米，本项目采用的废气收集及治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在

可接受范围内。

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 4-3 所示，大气排放口情况如表 4-4 所示，大气污染物产排情况如表 4-5 所示。

表 4-3 《铸造工业大气污染防治可行技术指南》治理技术可行性分析表

工序	本项目处理措施	可行技术	治理技术	污染物排放浓度水平 (mg/m ³)		本项目污染物排放浓度 (mg/m ³)		相符性
				颗粒物	NMHC	颗粒物	NMHC	
金属熔炼工序	袋式除尘技术	可行技术 2	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	5~20	-	6.538	-	相符
造型、制芯工序	袋式除尘技术+二级活性炭吸附技术	可行技术 2	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术+③固定床吸附技术	5~20	30~60	16.36	2.75	相符
浇筑工序	袋式除尘技术+二级活性炭吸附技术	可行技术 2	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术+③固定床吸附技术+④燃烧技术(可选)	5~20	20~60	16.36	2.75	相符
砂处理	袋式除尘技术	可行技术 1	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	5~30	-	6.552	-	相符

表 4-4 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口名称	
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%		是否为可行技术
1	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	布袋除尘+二级活性炭	45000	65（造型）	97	是	DA001 排气筒
							80（浇筑）			
							95（砂处理-落砂，磁选）			
		非甲烷总烃		活性炭装置			65（造型）	84		
							80（浇筑）			

2	熔炼工序	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	布袋除尘	15000	95	90	是	DA002 排气筒
3	抛丸机#1	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	布袋除尘	15000	95	90	是	DA003 排气筒
4	砂处理（混砂单元）	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	布袋除尘	15000	90	99	是	DA004 排气筒
5	抛丸机#2 工序	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	布袋除尘	9000	95	90	是	DA005 排气筒

表 4-5 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口地理坐标		类型
						经度	纬度	
1	DA001	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气排放口（DA001）	15	0.8	50	113°34'02.688"	25°00'19.6071"	一般排放口
2	DA002	熔炼工序废气排放口（DA002）	15	0.5	50	113°34'04.364"	25°00'20.160"	
3	DA003	抛丸机#1 工序废气排放口（DA003）	15	0.6	50	113°34'02.601"	25°00'20.591"	
4	DA004	砂处理（混砂单元）工序废气排放口（DA004）	15	0.6	50	113°34'02.678"	25°00'20.022"	
5	DA005	抛丸机#2 工序废气排放口（DA005）	15	0.5	50	113°34'03.333"	25°00'20.590"	

表 4-6 本项目废气污染物产排情况

类别	污染源	污染物种类	产生情况			风量(m³/h)	污染治理措施 处理方式	排放情况			排放标准(mg/m³)
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
有组织废气	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序 熔炼工序	颗粒物	113.868	24.540	545.342	45000	布袋除尘+二级活性炭	2.416	0.736	16.360	30
		非甲烷总烃	3.589	0.773	17.188			0.574	0.124	2.750	80
		颗粒物	6.551	0.981	65.381	15000	布袋除尘	0.455	0.098	6.538	30

	抛丸机#1 工序	颗粒物	10.403	2.242	149.461	15000	布袋除尘	1.040	0.224	14.946	30
	砂处理（混砂单元）工序	颗粒物	45.600	9.828	655.172	15000	布袋除尘	0.456	0.098	6.552	30
	抛丸机#2 工序	颗粒物	10.403	2.242	249.102	9000	布袋除尘	1.040	0.224	24.910	30
无组织废气	颗粒物		12.167	—	—	—	1.2167	—	—	厂区内：5 厂界：1.0	
		非甲烷总烃	1.361	—	—	—	1.361	—	—	厂区内：10 厂界：4.0	
	合计	颗粒物	196.990	—	—	—	—	7.624	—	—	—
	非甲烷总烃	4.950	—	—	—	—	1.935	—	—	—	—

2、废水

根据建设单位提供的资料，项目运行过程中的用水环节主要为员工的生活用水。

本项目劳动定员 25 人均在厂内食宿。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），厂区无食堂和浴室的办公楼定额 28m³/(人·a)计，厂区有食堂和浴室的办公楼定额 38m³/(人·a)计，由此可算得本项目生活用水量为 950m³/a（3.28 m³/d，按 290 d/a 计，下同）。生活污水产生量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 855 m³/a（2.95 m³/d）。生活污水经三级化粪池处理后回用于周边灌溉。

综上所述，本项目无废水排放，项目对地表水环境造成影响的可能性较小。

3、噪声

本新建项目的噪声主要来源于中频炉、树脂砂再生机、起重机行车、抛丸机、布袋除尘、退火炉、合力叉车、空压机等，均是机械噪声，噪声强度约为 70~90dB（A），经基础减振、厂界隔声等措施后能实现噪声的厂界达标，项目建设前后对周围声环境影响不大。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，声环境影响评价工作等级为三级。

噪声预测模式如下：

$$L_p=L_w-20lg(r_2/r_1)-A_{t,2}$$

式中：L_p—距声源 r(m)距离的噪声影响值，dB（A）；

L_w—距离噪声源 1m 处测得的声源值，dB（A）；

r₁—测定声源值时的距离，m；

r₂—声源距评价点的距离，m；

A_{t,2}—r₁ 至 r₂ 的附加衰减值，本报告取 5；

估算出的噪声值与距离的衰减关系见表 4-7。

表 4-7 噪声值随距离的衰减关系

距离（m）	5	10	20	50	100	150	200	250	400	600
噪声衰减值ΔL（dB（A））	19	25	31	39	45	49	51	53	57	61

建设单位针对不同噪声源分别设置了相应的减噪措施：

中频炉、树脂砂再生机、抛丸机、布袋除尘、空压机：安装减振基座，车间墙壁隔声。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产车间布置在远离厂区办公区的地方，同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在车间周围进行植树绿化，逐步完善绿化设施，建立天然屏障，减少噪声对外界的干扰。

经过以上的隔音降噪处理后，项目生产过程中所产生的噪声值一般可降低15~25dB(A)，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求，项目综合噪声源强取80dB(A)，厂界噪声以贡献值为评价量，则各边界噪声预测值见表4-8。

表 4-8 边界噪声预测贡献值 单位：dB(A)

噪声源	源强	与边界最近距离 (m)		预测 贡献值 (dB(A))	标准值	达标 情况
设备噪声	80dB(A)	厂界北	38	48.2	昼间 ≤65dB(A)	达标
		厂界东	85	41.4		达标
		厂界南	44	47		达标
		厂界西	57	44.8		达标

由上表可知，运营期北、东、南、西厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。建设单位拟将产生噪声的设备安置在厂房中部，并加强周边绿化，噪声再经距离衰减后对敏感点影响不大。因此，本新建项目运营期噪声对周边声环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物 本项目固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、熔炼废渣、废边角料碎屑、废机油、废活性炭。 (1) 固体废物产生情况 ① 布袋除尘器收集的粉尘 项目生产过程中各布袋除尘器将有布袋灰产生，主要来自熔炼、浇注、抛丸打磨、砂处理工段，根据工程分析，本项目收集的粉尘量约为 158.75 t/a，全部作为可再生资源交由专业处理厂家进行资源综合利用。 ② 中频炉熔炼炉渣 主要为金属熔化及浇注后的废渣，产生量约为原料的 1%，即 100 t/a，收集后回炉重新利用。 ③ 废砂 造型用砂可循环使用，但循环多次以后，砂粒的粒径太小，达不到要求时，需退出使用而产生废砂。废砂总产生量为 100 t/a，为一般工业固体废物，全部由专业回收单位回收利用。 ④ 废活性炭 本项目非甲烷总烃采用活性炭吸附进行处理，活性炭吸附饱和后需更换，根据建设单位提供的资料，活性炭更换周期约为半年一次，更换出来的废活性炭为非甲烷总烃治理过程产生的废活性炭，属危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“非特定行业”，危废代码为 900-039-49。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值：“活性炭年更换量×活性炭吸附比例=废气处置设施 VOCs 削减量”本项目自吸附比例取建议值 15%。由前述分析结果可知，废气处置设施 VOCs 削减量为 2.7 t/a，则活性炭年更换量（即废活性炭）为 40.19 t/a，拟存在危废间定期委托有危废处理资质的单位处理处置。 ⑤ 废矿物油 本项目设备维修保养过程中会产生一定量的废机油，产生量约为 0.05 t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码包括 900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。建设单位拟将废矿物油收集后交由有资质的单位处理。
----------------------------------	--

⑥ 生活垃圾

项目劳动定员 25 人，垃圾产生系数按 $0.5 \text{ kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活垃圾产生量为 3.625t/a ，由当地环卫部门及时清运处理。

(2) 环境管理要求

危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。针对扩建项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

1) 收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

2) 储存方面

扩建项目拟设置专门的危废仓，应满足：

- 地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 用以存放装载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。
- 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。
- 场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- 贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。
- 每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- 对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装

	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。按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023年）内容设置环境保护图形标志。 3）运输方面 执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。 危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。 本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。 可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。
--	--

表 4-9 本项目固体废物信息表

编号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处置量 t/a
1	布袋除尘器	粉尘	一般工业固废	无	固体	无	158.75	固废间	交由专业处理厂家进行资源综合利用	158.75
2	熔炼废渣	废渣	一般工业固废	无	固体	无	100	固废间	收集后回炉重新利用	100
3	砂处理再生	废砂	一般工业固废	无	固体	无	100	固废间	交由专业处理厂家进行资源综合利用	100
4	有机废气处理	废活性炭	危险废物 (900-039-49)	废活性炭	固体	土壤、地表水、地下水危害	40.19	暂存于危废暂存间	委托有危废处理资质的单位处理处置	40.19
5	设备维护	废矿物油	危险废物 (900-214-08)	废矿物油	液体	土壤、地表水、地下水危害	0.05	暂存于危废暂存间	委托有危废处理资质的单位处理处置	0.05
6	员工住宿生活	生活垃圾	生活垃圾	无	固体	无	3.625	厂内垃圾桶	由环卫部门清运处置	3.625

5、地下水

本项目生产车间均硬底化及防渗处理，不与土壤直接接触。生产过程中对废气、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，采取相应的防渗措施并加强管理、定期检测防渗设施，本项目对地下水环境影响轻微，可以接受。

6、土壤

本项目生产车间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行了硬底化设置，对污水等污染源能做到防渗漏，因此本项目不存在土壤污染途径，对区域土壤环境的影响较小。

7、生态

本项目位于原车间厂房内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此项目对区域生态环境影响轻微。

8、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

(2) 风险调查

根据项目生产内容，依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录B中的相关内容，本项目所涉及的环境风险物质主要为运营期产生的危险废物废活性炭、废矿物油等，项目实施后全厂危险废物Q值判别如下表4-10所示。

表 4-10 项目实施后全厂危险废物 Q 值判别

物质名称	最大储量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
*废活性炭	10.0485	50	0.20097
*废矿物油	0.05	50	0.001
合计	$\sum q_n/Q_n=0.202$		

注：*表示为未在风险导则中进行分类的危险废物，临界值参考《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）中表 B2 健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

(3) 环境风险潜势初判

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质 $\geq$ 的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目Q值为 $0.202<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价工作等级划分依据，扩建项目评价工作等级为简单分析，不开展环境风险专项评价。

(4) 环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表4-11所示。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目			
建设地点	广东省韶关市浚江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间			
地理坐标	经度	E113°34'03.131"	纬度	N25°00'20.057"
主要危险物质	废矿物油、废活性炭			
环境影响途径及危害后果 (废气、地表水、地下水等)	本项目涉及环境风险物质为废矿物油、废活性炭等，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为危废暂存间。本项目生产厂房、危废间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行硬化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此项目有效切断地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境影响轻微可以接受。 本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目设计有多套布袋除尘器，当由于烟气高温或设备老化、失修等原因，可能发生除尘器故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加粉尘排放，对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。			
风险防范措施要求	a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。 b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。 c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、橡胶手套等防护、急救用具、用品。			

	d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。 e、设置危废暂存间用于危废日常贮存。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目涉及环境风险物质废矿物油等，不涉及危险生产工艺，无环境风险生产单元。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。由于项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。 9、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 10、环境管理及环境监测计划 (1) 环境管理 1) 企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。 2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。 3) 定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。 4) 制定和实施环境保护奖惩制度。 (2) 排污口规范化 根据国家标准《环境保护图形--排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的技术要求，企业所有排放口（包括水、气等）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境管理部门的相关要求。 因此，本项目应按照《环境保护图形--排放口（源）》（GB15562.1-1995）等的技术要求，设置相应的环境保护图形标志，环境保护图形符号见表 4-12。

表 4-12 环境保护图形符号表				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

(3) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）以及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022），本项目提出运营期污染源监测计划如表 4-13 所示。

表 4-13 本项目运营期污染源监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气排放口（DA001）	颗粒物	每年 1 次
		非甲烷总烃	每年 1 次
	熔炼工序废气排放口（DA002）	颗粒物	每年 1 次
	抛丸机#1 工序废气排放口（DA003）	颗粒物	每年 1 次
	砂处理（混砂单元）工序废气排放口（DA004）	颗粒物	每年 1 次
	抛丸机#2 工序废气排放口（DA005）	颗粒物	每年 1 次
	厂区内	颗粒物	每年 1 次
		非甲烷总烃	每年 1 次
	厂界无组织	颗粒物	每年 1 次
		非甲烷总烃	每年 1 次
噪声	厂界	昼、夜间噪声	每季度 1 次

11、污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单如表 4-14 所示。

表 4-14 本项目运营期污染物排放清单									
污染源	拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度 (mg/m ³)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放量 (t/a)	执行标准		
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
废气	造型、浇注、砂处理（落砂单元）、砂处理（磁选单元）工序废气排放口（DA001）	布袋除尘+活性炭	颗粒物	16.360	0.736	3.416	30	—	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
			非甲烷总烃	2.750	0.124	0.574	80	—	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	熔炼工序废气排放口（DA002）	布袋除尘	颗粒物	6.538	0.098	0.455	30	—	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	抛丸机#1 工序废气排放口（DA003）	布袋除尘	颗粒物	14.946	0.224	1.040	30	—	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	砂处理（混砂单元）工序废气排放口（DA004）	布袋除尘	颗粒物	6.552	0.098	0.456	30	—	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	抛丸机#2 工序废气排放口（DA005）	布袋除尘	颗粒物	24.910	0.224	1.040	30	—	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	无组织废气	加强车间通风	无组织排放 颗粒物	—	—	1.217	5.0（监控点处1h平均浓度值）	—	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

		区绿化					1.0 (厂界)	—	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
				非甲烷总烃	—	—	1.361	10 (监控点处 1h 平均浓度值)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)
								30 (监控点处任意一次浓度值)	—
								4.0 (厂界)	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
噪声	厂界噪声	采用低噪声设备, 减振等措施等	Leq[dB (A)]	昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)	昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)	昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准
固废		粉尘		交由专业处理厂家进行资源综合利用					不排放
		熔炼废渣		收集后回炉重新利用					不排放
		废砂		交由专业处理厂家进行资源综合利用					不排放
		废活性炭		委托有危废处理资质的单位处理处置					不排放
		废机油		委托有危废处理资质的单位处理处置					不排放
		生活垃圾		由环卫部门清运处置					不排放

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	造型、浇注、 砂处理(落砂 单元)、砂处 理(磁选单元) 工序废气排放 口(DA001)	颗粒物、非甲 烷总烃	2套布袋除尘器+1 套二级活性炭处理 装置;装置处理量 为45000m ³ /h;处 理后经1根15m排 气筒达标外排	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726-2020) / 《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	熔炼工序废气 排放口 (DA002)	颗粒物	布袋除尘器处理装 置(1套);总处 理量15000m ³ /h; 处理后经1根15m 排气筒达标外排	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726-2020)
	抛丸机#1工 序废气排放口 (DA003)	颗粒物	布袋除尘器处理装 置(1套);总处 理量15000m ³ /h; 处理后经1根15m 排气筒达标外排	
	砂处理(混砂 单元)工序废 气排放口 (DA004)	颗粒物	布袋除尘器处理装 置(1套);总处 理量15000m ³ /h; 处理后经1根15m 排气筒达标外排	
	抛丸机#2工 序废气排放口 (DA005)	颗粒物	布袋除尘器处理装 置(1套);总处 理量9000m ³ /h;处 理后经1根15m排 气筒达标外排	
	厂区内	颗粒物	加强车间通风、厂 区绿化	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726-2020)
		非甲烷总烃		
	厂界	颗粒物	加强车间通风、厂 区绿化	广东省《大气污染物排 放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段无组织排放限值
		非甲烷总烃		
声环境	厂区	机械噪声	合理平面布置、隔	《工业企业厂界环境噪

		减振、建筑物隔声	声排放标准》 (GB12348-2008)中3类排放标准
电磁辐射	无		
固体废物	布袋灰、废砂：交由专业处理厂家进行资源综合利用； 熔炼废渣：收集后回炉重新利用 废活性炭：委托有危废处理资质的单位处理处置； 废矿物油：委托有危废处理资质的单位处理处置； 生活垃圾：由环卫部门清运处理。		
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬底化，做到物料防扬撒、防流失、防渗漏		
生态保护措施	加强厂区绿化		
环境风险防范措施	(1) 加强废气等治理设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放；(2) 厂区临时堆放场所规范化建设和管理；(3) 危险废物执行危险废物转移联单制度；(4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所。		
其他环境管理要求	落实运营期污染源监测计划要求		

六、结论

广东省华辰机械制造有限公司拟投资 600 万元，选址于仁化县韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间建设年产 1 万吨铸造项目，项目拟设置 1 条树脂砂铸造生产线，总占地面积约 0.9068 公顷，主要构筑物包括厂房、宿舍及办公楼等，项目劳动定员 25 人，全年运行天数 290 天。

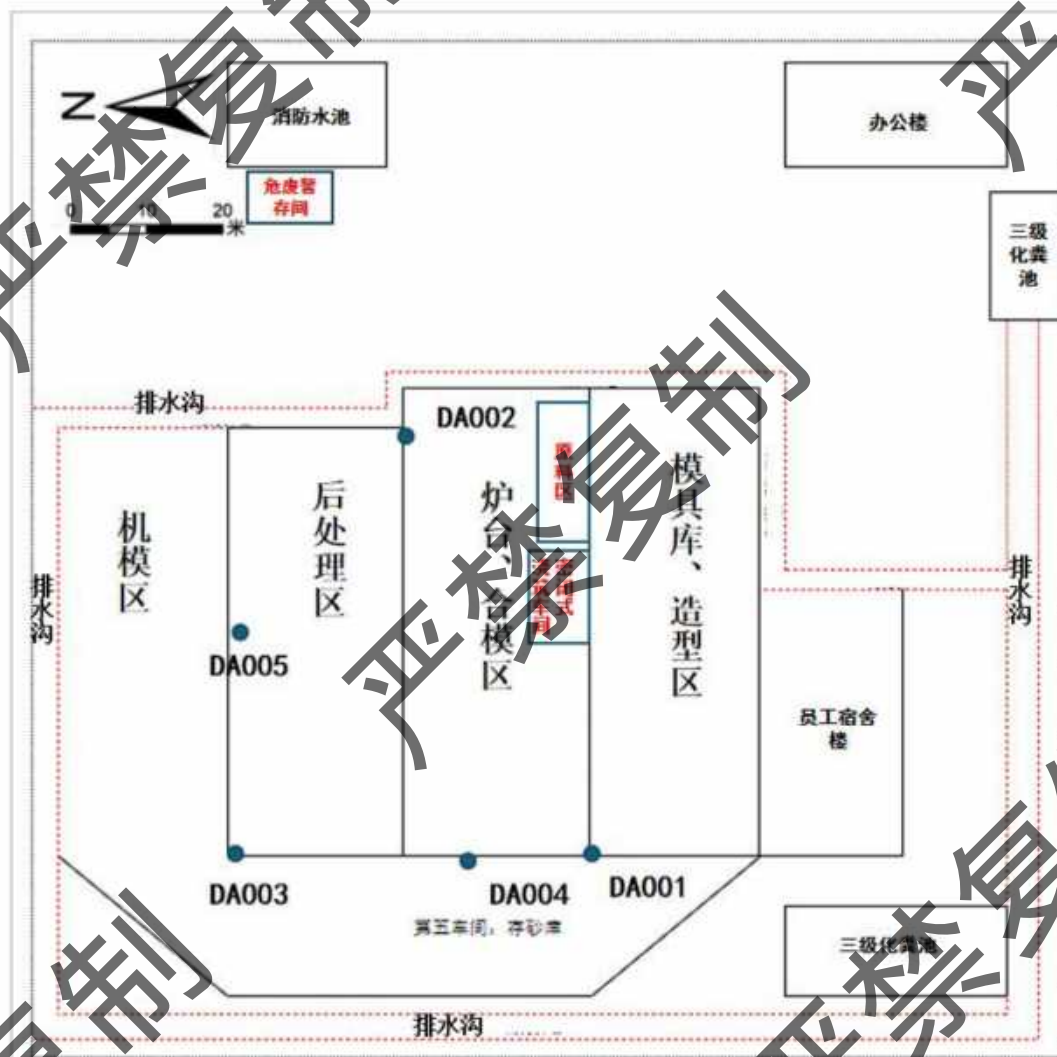
本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位均提出了切实可行的治理措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

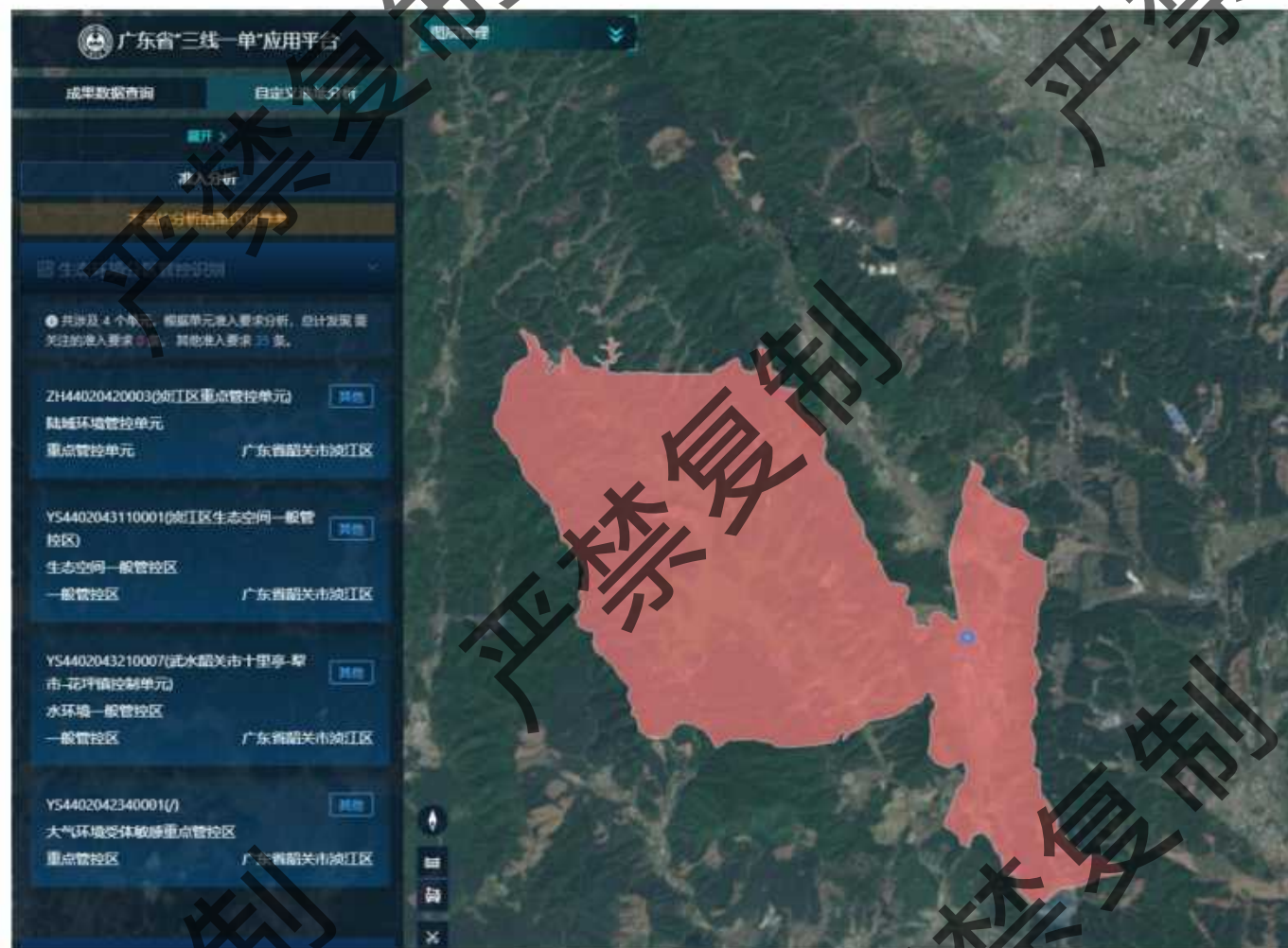
附图 1 项目地理位置图



附图2 厂区平面布置示意图



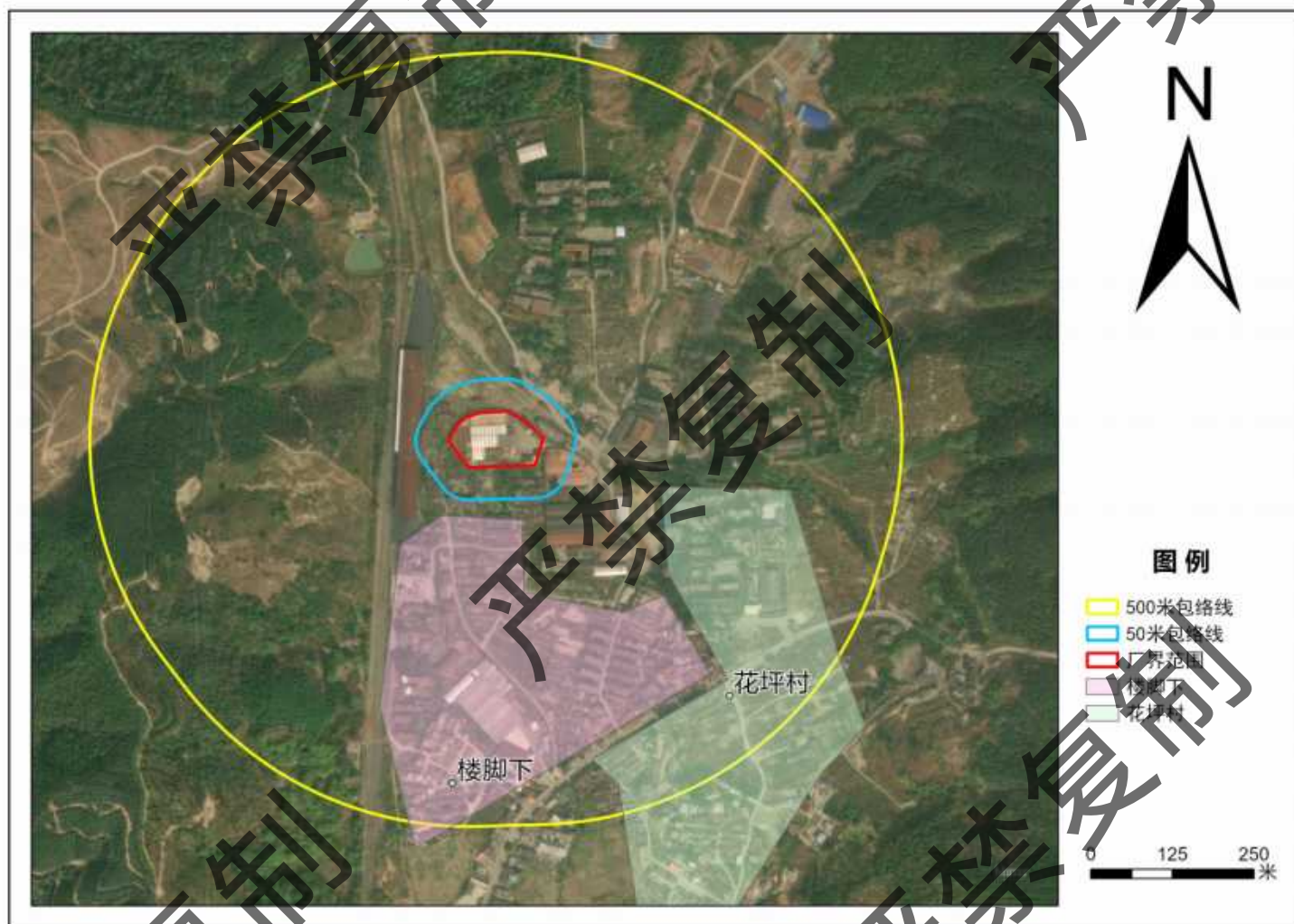
附图3 项目环境管控单元图



附图 4 空气质量检测位点图



附图5 环境保护目标分布图



附件 1 委托书

环境影响评价委托书

韶关市科环生态环境工程有限公司：

我单位拟投资600万元，选址关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之三，建设广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目。根据国家环境保护法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价，我单位现将此项工作委托贵司完成，现提供下列资料：

1. 项目资料（可行性研究报告、初步设计、工艺流程等）；
2. 批准立项文件；
3. 规划局、国土局等批文、意见；
4. 厂区平面布置图、生产工艺流程图；
5. 其它。

请尽快开展环境影响评价工作，谢谢！

委托单位：广东省华辰机械制造有限公司

日期：2024年7月5日

单位地址：韶关市浈江区花坪镇

联系电话：13680898800

联系人：张斌

附件2 企业投资项目备案证明

项目代码: 2407-440204-04-01-110016		广东省企业投资项目备案证			
申报企业名称: 广东省华辰机械制造有限公司		经济类型: 其他有限责任公司		防伪二维码	
项目名称: 广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目		建设地点: 韶关市浈江区花坪镇韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间			
建设类别: ☐ 基建 ☐ 技改 ☒ 其他		建设性质: ☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 其他			
建设规模及内容: 项目生产规模1万吨/年, 建设内容包括铸造生产线1条, 以及配套附属设施					
项目总投资: 600.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 600.00 万元					
其中: 土建投资: 200.00 万元					
设备及技术投资: 400.00 万元; 进口设备外汇: 0.00 万美元					
计划开工时间: 2024年07月					
计划竣工时间: 2024年08月					
备案机关: 浈江区发展和改革委员会					
备案日期: 2024年07月10日					
更新日期: 2024年08月26日 延期至: 2026年08月26日					
备注: 备案证明文件不具备行政许可效力, 须经相关审批部门依法办理行政审批许可后方可组织实施。					

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 3 企业营业执照


营 业 执 照

统一社会信用代码
91440204MACK13F7U

名称 广东裕华机械制造有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张斌

注册资本 人民币陆佰万元

成立日期 2023年06月08日

住所 韶关市浈江区花坪镇康曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之三车间

经营范围 一般项目：铸造机械制造；金属加工机械制造；黑色金属铸造；金属材料制造；智能基础制造装备制造；五金产品制造；金属表面处理及热处理加工；机械零件、零部件加工；新型金属功能材料销售；金属材料销售；五金产品零售；五金产品批发；五金产品研发；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关 韶关市浈江区市场监督管理局
2023年06月08日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 4 土地使用相关凭证

证明

兹有铆焊车间（位于原曲仁矿务局水厂北侧）是我单位于 2003 年依法关闭破产，现由我单位负责管理破产资产，不属于‘三违’建筑。在 2010 年将临江市滨江区花坪镇铆焊车间（位于原曲仁矿务局水厂北侧）中的一座出租给周恭宏做经营场所使用。

现同意周恭宏将铆焊车间转租给张斌作为经营场所使用。

特此证明！

曲仁留守处综合管理部

2023 年 6 月 6 日

商事主体住所（经营场所）使用证明

(本证明适用于: ①无法提供房屋产权证明, 由当地人民政府或者其派出机构、各类经济功能区管委会、行政机关、事业单位或国有企业出具相关场所证明办理商事主体设立、住所(经营场所)变更商事登记使用; ②无法提供房屋产权证明、且符合住所(经营场所)登记信息申报承诺制的条件办理商事主体设立、住所(经营场所)变更商事登记使用。)

登记机关:

查有位于 韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间
二车间 地址的房屋, 面积约 2900 平方米, 该房屋属于 广东省煤
炭工业总公司曲仁留守处 所有, 现由 张斌 使用作为住所 (经营
场所) 使用。

上述房屋性质为：☐普通住宅/☐商品房住宅/☐军队房产/☐商业用房/☒工业厂房/☐以上都不是（ ）。

特此证明。

出具证明单位盖章(或房屋权属人签名)



出具证明日期: 2024年8月13日

注:

1. 未取得房屋产权证房屋需要出具本使用证明, 作为房屋产权证明使用。该证明由房屋所在地人民政府或其派出机构或经济功能区管委会出具, 行政机关、事业单位、国有企业为其所属单位自有或管理的房屋出具本证明; 如符合住所(经营场所)登记信息申报承诺制的条件, 可由房屋权属人自主承诺声明产权归属。

3. 请依据实际情况勾选□, 符合该项勾选“√”, 不符合该项勾选“×”, 不得勾选“/”。
 (1) 以法定用途为住宅的商品房包括商品房住宅、宅基地、城镇及农村自建住房、宅基地及自建住房(下同)改变用途除外)等; 其中住宅小区内的住宅一律视为商品房住宅。

此证明仅供参考,可参照上述内容另行出具。

5. 申请人对其提交材料的真实性、合法性、有效性负责, 并承担因隐瞒事实、提供虚假材料等行为引起的法律责任。

附件 5 监测报告

附件 6 关于 VOCs 总量指标来源说明

新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明

单位：韶关市生态环境局分局

建设单位	项目名称	建设项目 编号	总量指标	替代削减方案	审批意见	项目核实的 排放量	其它
广东汉鸿木业有限公司	广东省汉鸿机械 制造有限公司机 械铸造项目	2407-440204 -04-01-7703 166	1.935t/a（其中有组织 VOCs：0.574t/a，无组 织 VOCs：1.361t/a）	广东汉鸿木业有限公司 “一企一策”减排量 VOCs 替代。	同意	1.935t/a	

附件 7 关于协助核实广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目选址用地性质有关情况的复函

韶关市自然资源局

关于协助核实广东省华辰机械制造有限公司
机械铸造项目选址用地性质
有关情况的复函

市生态环境局：

《关于协助核实广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目选址用地性质有关情况的函》收悉，意见如下：

一、根据来文提供的坐标，经广东省自然资源厅技术核查系统分析：项目用地总面积 0.9068 公顷，位于城镇开发边界内，规划为城镇建设用地（均为工业用地），符合国土空间总体规划管控要求。下一步，项目在开工建设前，需进一步跟控制性详细规划进行衔接。

二、对《广东省华辰机械制造有限公司机械铸造项目环境影响报告表（报批稿）》相关意见：

（一）《报告表》中项目用地面积与所提供的矢量数据分析数据不一致，建议进一步核实。

（二）我市“三区三线”已于 2022 年 10 月 14 日经自然资源部审核通过并启用，我市生态保护红线划定面积为 5827.12 平

方公里，占市域面积 31.65%，建议修改《报告表》有关情况。

（三）“本项目选址位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，符合土地利用规划”修改“本项目选址位于韶关市浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间，符合国土空间总体规划”。



（联系科室：国土空间规划科 联系方式：8963086）

附件 8 责令改正违法行为决定书

韶关市生态环境局

韶环责改决〔2024〕14号

责令改正违法行为决定书

张斌（广东省华辰机械制造有限公司法定代表人）：

身份证号码：441481198707020099

住址：广东省惠州市仲恺区陈江街道甲子社区陈江大道南
47号钱樽品花园8栋1102房

一、环境违法事实和证据

2024年8月9日，我局执法人员对你单位进行现场检查，发现你位于浈江区花坪镇原曲仁矿务局机械总厂铆焊车间之一车间的广东省华辰机械制造有限公司内有中频炉、树脂砂再生机、起重机行车、抛丸机、退火炉等生产设备，配备有布袋除尘器等污染防治设施，现场检查时未生产，但有废铁原料、成型模具、铸件、脱模废砂等生产物料，脱模废砂温度较高，人员靠近有明显灼热感，现场有生产迹象。根据你单位2024年7月1日至8月14日的用电量清单和问询你单位负责人，你单位在7月1日到8月9日有开工生产，且配套建设的环境保护设施未经验收。你单位需要配套建设的环境保护设施未经验收，建设项目即

投入生产的行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，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。”的规定。上述事实，有以下证据为凭：

1. 2024年8月9日《韶关市生态环境局现场检查笔录》1份；
2. 2024年8月19日《韶关市生态环境局调查询问笔录》1份；
3. 广东省华辰机械制造有限公司营业执照1份，证明企业基本情况；
4. 广东省华辰机械制造有限公司法定代表人身份证复印件及委托书1份；
5. 广东省华辰机械制造有限公司负责人身份证复印件1份；
6. 2024年8月9日现场检查照片2张；
7. 场地租赁合同1份；
8. 公司股东合作协议1份；
9. 广东省华辰机械制造有限公司2024年7月1日-8月14日用电量清单1份，证明近期用电情况；

二、责令改正的依据、种类

依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款“违

反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期内改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期未改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”的规定。

责令你单位完善相关环评手续，未完善环评手续前禁止开工作业，并于2024年9月2日前将改正情况书面报告我局。

三、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你如对本决定不服，可以在接到本决定书之日起六十日内向韶关市人民政府申请行政复议；也可以在接到本决定书之日起六个月内依法向武江区人民法院提起行政诉讼。

韶关市生态环境局

2024年8月28日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) t/a⑥	变化量 t/a ⑦
废气	VOCs	0	0	0	1.935	0	1.935	+1.935
	NMHC	0	0	0	1.935	0	1.935	+1.935
	颗粒物	0	0	0	7.624	0	7.624	+7.624
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.9635	0	2.9635	+2.9635
	危险废物	0	0	0	40.19	0	40.19	+40.19
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①