

项目编号: b35edh

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

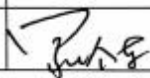
项目名称 年产2万吨铸造、复合新材料生产项目
建设单位(盖章): 金山环保科技(广东)有限公司
编制日期: 2025年12月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1758771274000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b35edh		
建设项目名称	年产2万吨铸造、复合新材料生产项目。		
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）	金山环保科技（广东）有限公司		
统一社会信用代码	91441781MA7FD4PQ7H		
法定代表人（签章）	李玲		
主要负责人（签字）	李玲		
直接负责的主管人员（签字）	李玲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国经环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914401010525715261		
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
罗岭东	06354423505440200	BH005138	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗岭东	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、结论	BH005138	
潘颖欣	建设项目基本情况、区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准、环境 保护措施监督检查清单	BH077868	

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号:
No.: 0004516



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 06354423505440200
File No.:

姓名: 罗岭东
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2006年05月14日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2006年08月10日
Issued on



2029-9-30

国家税务总局广州市海珠区税务局 社会保险费事项通知书

海税费核准字[2024] A29A842734ED45188020CD77DC637FC5

纳税人识别号/纳税人编码:

单位社保号:

个人社保号:

缴费人名称: 广州国绿环保科技有限公司

事由: 你单位报送的超龄人员申请单位内延缴事项(受理号:
A29A842734ED45188020CD77DC637FC5)经核批, 你单位员工罗岭
东(身份证)符合超龄人员单位内继续缴费
的条件, 同意其继续缴费至2029年9月。





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 罗岭东

证件号码:

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	199207	实际缴费9个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200008	实际缴费9个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200001	实际缴费9个月, 缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个 账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202501	110371582142	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202502	110371582142	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202503	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202504	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202505	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202506	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202507	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202508	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202509	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110371582142: 广州市: 广州国绿环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在广州市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2026-03-21, 核查网页地址: <http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指: 《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费, 其中“单位缴费划入个账”是按政策规定, 将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2025年09月22日



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：潘颖欣

证件号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20200401	实际缴费1个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20200401	实际缴费1个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20200401	实际缴费1个月, 缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费(含灵活就业缴费划入统筹部分)	单位缴费划入个账	个人缴费(划入个人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202509	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110371582142:广州市:广州国绿环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-03-21， 核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期: 2025年09月22日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州国绿环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101052571526L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的金山环保科技(广东)有限公司年产2万吨铸造、复合新材料生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为罗岭东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354423505440200，信用编号BH005138），主要编制人员包括潘颖欣（信用编号BH077868）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2021年7月8日

建设单位责任声明

我单位金山环保科技(广东)有限公司(统一社会信用代码91441781MA7FD4PQ7H)郑重声明:

一、我单位对金山环保科技(广东)有限公司年产2万吨铸造、复合新材料生产项目(项目编号:b35edh,以下简称“报告表”)承担主体责任,并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中,我单位如实提供了该项目相关基础资料,加强组织管理,掌握环评工作进展,并已详细阅读和审核过报告表,确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求,我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设,并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施,落实环境环保投入和资金来源,确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定,在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前,我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,向社会公开验收结果。

建设单位(盖章):金山环保科技(广东)有限公司

法定代表人(签字/签章):李玲

年 月 日

编制单位责任声明

我单位广州国绿环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101052571526L）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受金山环保科技(广东)有限公司的委托，主持编制了金山环保科技(广东)有限公司年产2万吨铸造、复合新材料生产项目（项目编号：b35edh，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

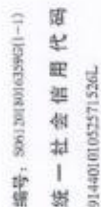
四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州国绿环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

颖瑜

2015年9月8日



营业执照(副本)



在 2000 年 11 月 1 日，

名称 广州国绿环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

謝顯璋
法定代理人

照 相 題 詞

研究开发和产业发展(局)经营单位请向国家企业信用信息公示系统申请,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依照相关法律法规的规定,经相关部门核准后方可开展经营活动。

注册资本 叁佰万元 (人民币)

成立日期 2012年08月23日

住所 广州市海珠区新港东路1068号106房（仅限办公）



登记机关



2023 年 11 月 17 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

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

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	14
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	72
六、结论	76
附表	77
附图 1 项目地理位置图	78
附图 2 项目四至及噪声监测点位图	79
附图 3 项目四至照片	80
附图 4 项目 500m 范围图	81
附图 5 项目平面图	82
附图 6 项目与阳春市大气功能区划图位置关系图	83
附图 7 项目与阳春市水功能区划图位置关系图	84
附图 8 阳春市大气管控分区图	85
附图 9 阳春市水环境管控区图	86
附图 10 项目与阳江市河流水系图位置关系图	87
附图 11 目与阳江市饮用水源保护区分布图位置关系图	88
附图 12 项目与阳江市国家级和省级自然保护区分布图位置关系图	89
附图 13 项目与阳春产业集聚区马水片区位置关系图	90
附图 14 项目与广东省环境管控单元图位置关系图	91
附图 15 大气环境监测点位图	92
附图 16 阳江市环境管控单元图	93
附件 1 营业执照	94
附件 2 法人身份证	95
附件 3 备案证	96
附件 4 房产证	97

附件 5 委托书	98
----------------	----

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万吨铸造、复合新材料生产项目		
项目代码	2106-441781-04-01-194415		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	阳江阳春高新技术产业开发区马水片区 MS-01-03H 地块		
地理坐标	(111 度 40 分 12.004 秒, 22 度 5 分 48.768 秒)		
国民经济行业类别	3391 黑色金属铸造 3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	68 铸造及其他金属制品制造 339-其他(仅分割、焊接、组装的除外)
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)	阳春市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	20000	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	0.75	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	34031.98
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、臭气,不涉及技术指南规定的有毒有害气体污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量的建设项目
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类	本项目不涉及直接从河道取水
判定结果	不需设置		

		建设项目											
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不直接排放污水	不需设置									
规划情况	规划名称：《阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划方案》 审批单位：阳春市人民政府 审批文件的名称及文号：《阳春市人民政府办公室关于阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划方案的批复》（春府办复〔2021〕322号）												
规划环境影响评价情况	《阳江阳春高新技术产业开发区（区块二、区块三和区块四）规划环境影响报告书》												
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与《阳江阳春高新技术产业开发区（区块二、区块三和区块四）规划环境影响报告书》符合性分析： 根据该文件，阳江阳春高新技术产业开发区（区块二、区块三和区块四）位于阳春市市区西部，马水镇和潭水镇两镇交界之处，距离城区约3公里。规划范围总面积745.8592公顷，其中区块二规划面积为87.5385公顷，四至范围：东至广茂铁路，南至新风，西至潭水水泥厂，北至牛栏；区块三规划面积477.3699公顷，四至范围：东至南山矿，南至大湖塘，西至广茂铁路，北至上寨；区块四规划面积为180.9508公顷，四至范围：东至马水小学分校，南至上南山，西至南山脚，北至鬼仔陂。产业发展规划主要是发展先进装备制造产业、五金机械产业以及电子电器产业。 本项目选址位于该规划环评中的区块四内，本项目的建设及《阳江阳春高新技术产业开发区（区块二、区块三和区块四）规划环境影响报告书》的相关内容相符性分析见下表。由表中分析可知，本项目的建设符合规划环评的相关要求。 表 1-2 项目与《阳江阳春高新技术产业开发区（区块二、区块三和区块四）规划环境影响报告书》符合性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">相关内容</th><th>项目情况</th></tr><tr><td>用地布局规划</td><td>区块四（马水分区）主要设有二类居住用地、二类工业用地、城市道路用地、环境设施用地、排水设施用地、安全设施用地等。</td><td>详见后文附图15，本项目位于二类工业用地。</td></tr><tr><td>污水</td><td>将园区划分为两个的污水排水分区，分别</td><td>本项目所在地管网已完</td></tr></table>				相关内容		项目情况	用地布局规划	区块四（马水分区）主要设有二类居住用地、二类工业用地、城市道路用地、环境设施用地、排水设施用地、安全设施用地等。	详见后文附图15，本项目位于二类工业用地。	污水	将园区划分为两个的污水排水分区，分别	本项目所在地管网已完
相关内容		项目情况											
用地布局规划	区块四（马水分区）主要设有二类居住用地、二类工业用地、城市道路用地、环境设施用地、排水设施用地、安全设施用地等。	详见后文附图15，本项目位于二类工业用地。											
污水	将园区划分为两个的污水排水分区，分别	本项目所在地管网已完											

	规划工程 为马水分区和潭水分区。区块四内各企业工业废水及生活污水经预处理后排至马水片区规划污水处理厂；区块二、三内各企业工业废水及生活污水经预处理后排至潭水片区规划污水处理厂，污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的较严值。其中马水片区污水处理厂尾水回用到新兴铸管厂，新兴铸管厂停产工况下，尾水沿着专设管道，向东北方向排至马水镇马水村渡头坡排水渠，最终汇入漠阳江。潭水片区污水处理厂尾水排入鲤鱼河，流入潭水河，最后汇入漠阳江。	善，生活污水经处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江；冷却塔废水作为清净下水直接排入市政污水管网。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中频感应炉使用范围的意见》（钢协〔2017〕23号）中“（一）铸造行业采用感应炉作为熔化设备生产各类铸件产品，不在关停拆除之列...1.铸造工艺技术装备。铸造行业通用工艺流程总体上为熔化、造型（制芯）、浇注、砂处理（适用砂型铸造）、清理打磨、机械加工等工序，其中熔化只是铸造工艺的一道工序，后续工序要有相关配套设备；2.铸件材质。铸造行业采用感应炉熔化的金属材质有：灰铸铁、球墨铸铁、蠕墨铸铁、可锻铸铁、碳钢及合金钢、铝合金、铜合金等，铸铁产品都有严格的力学性能指标要求，需配置晚上的理化分析和检测装置；3.铸铁产品。铸造行业为汽车、农机、机床、矿冶重机、轨道交通、发电及电力、石油化工、工程机械、泵阀、市政建筑等众多行业提供各类金属铸件产品，部分铸造企业专业生产铸铁型材、铸管及管件等产品”。 本项目属于黑色金属铸造业及其他未列明金属制品制造业，主要铸造产品为球墨铸铁井盖、普通井盖、雨水篦子，属于市政建筑类铸造产品，铸造产品主要生产工艺熔化、造型、浇注、落砂、砂处理、合箱、开箱、打磨及机加工，且项目配备有液压机对项目生产的铸造产品进行力学性能指标测试，符合《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中频感应炉使用范围的意见》（钢协〔2017〕23号）中的相关要求，故本项目不属于国家发展和改革	

	委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日施行）中“淘汰类一、落后生产工艺装备（五）钢铁5.用于融化废钢的工频和中频感应炉（根据法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）”以及鼓励类、限制类，应为允许类；同时，该项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中限制审批的行业类别，因此，本项目符合国家与地方产业政策。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析 项目位于阳江阳春高新技术产业开发区马水片区 MS-01-03H 地块。根据广东省环境管控单元图，详见附图 13，项目所在位置属于重点管控单元。项目与《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析如下： 表 1-3 与《广东省“三线一单”生态环境管控方案》相符性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），项目位于广东省环境重点管控单元区。项目不在各类保护地、饮用水源保护区、重点生态功能区、生态环境敏感脆弱区范围内，符合生态保护红线要求。</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>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国家下达的总量和强度符合控制目标。 项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。 项目生产用水由阳春市自来水厂供应；电能由阳春市市政供电供应，不会突破当地的资源利用上线。</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），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。近岸海域水体质量稳步提升。 根据项目所在地环境现状调查，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平</td></tr></table>	内容	符合性分析	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），项目位于广东省环境重点管控单元区。项目不在各类保护地、饮用水源保护区、重点生态功能区、生态环境敏感脆弱区范围内，符合生态保护红线要求。	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国家下达的总量和强度符合控制目标。 项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。 项目生产用水由阳春市自来水厂供应；电能由阳春市市政供电供应，不会突破当地的资源利用上线。	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），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。近岸海域水体质量稳步提升。 根据项目所在地环境现状调查，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平
内容	符合性分析								
生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），项目位于广东省环境重点管控单元区。项目不在各类保护地、饮用水源保护区、重点生态功能区、生态环境敏感脆弱区范围内，符合生态保护红线要求。								
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国家下达的总量和强度符合控制目标。 项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。 项目生产用水由阳春市自来水厂供应；电能由阳春市市政供电供应，不会突破当地的资源利用上线。								
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），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。近岸海域水体质量稳步提升。 根据项目所在地环境现状调查，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平								

负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规（2022）397号）规定的项目，因此项目基本符合负面清单要求。		
综上所述，项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）要求。			
(2) 与《阳江市人民政府关于印发<阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阳府[2021]28号）相符性分析			
根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台，项目涉及4个单元，分别为“漠阳江阳江市春城街道-岗美-马水镇控制单元”（YS4417813210016）、“岗美-河口-马水-潭水-八甲-三甲-双滘镇部分地区一般管控单元”（ZH44178130001）、“阳春市一般管控区”（YS4417813110001）、“大气一般管控区10”（YS4417813310001），详见附图14。项目与《阳江市人民政府关于印发<阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阳府[2021]28号）相符性分析见下表：			
表 1-4 与《阳江市人民政府关于印发<阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阳府[2021]28号）相符性分析			
管 控 维 度	要求	项目情况	相符 性
“漠阳江阳江市春城街道-岗美-马水镇控制单元”（YS4417813210016）相符性分析			
能源 资源 利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行水资源总量强度双控。	项目不属于高耗水项目。项目用水由市政自来水管网供给。	相符
污染 物排 放管 控	1.着力提升生活污染治理水平，完善污水处理配套管网建设，进一步推进雨污分流建设，提升污水厂收集能力与进水浓度；城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”	项目外排废水为生活污水和冷却水。项目生活污水通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处	相符

		系统化整治方案，明确整治目标和措施。2.加快镇级污水处理设施建设，实现建制镇污水处理设施全覆盖，提高自然村生活污水处理设施覆盖率。 3.加强镇级污水处理厂、人工湿地及农村污水处理设施的日常监管及维护，充分发挥污水设施的减排效益。 4.推进农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，推进畜禽养殖废弃物资源化利用。	理达标后进入漠阳江；冷却水属于清净下水，直接排入市政污水管网。	
	环境风险管控	加强漠阳江流域中上游水环境风险防控，构建风险预警体系，建立可能导致突发水污染事件的风险信息收集、分析和水环境演变态势研判机制，制定风险控制对策。	项目危险废物暂存间设置围堰并做好防渗措施。 项目全厂厂区地面设置硬底化。	相符
	“岗美-河口-马水-潭水-八甲-三甲-双滘镇部分地区一般管控单元” (ZH44178130001) 相符性分析			
	区域布局管控	1-1.【生态/限制类】生态保护红线按照《关于国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》严格管控，自然保护地核心保护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。1-2.【生态/限制类】一般生态空间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。1-3.【生态/限制类】严格保护鹅凰嶂自然保护区，在自然保护区的核心区禁止从事任何生产建设活动；在缓冲区，禁止从事除经批准的教学研究活动外的旅游和生产经营活动；在实验区，禁止从事除必要的科学实验、教学实习、参考观察和符合自然保护区规划的旅游，以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动外的其他生产建设活动。1-4.【大气/禁止类】鹅凰嶂自然保护区、大陈河和六塘岭大气一类功能区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。1-5.【大气/限制类】岗美镇和河口镇局部区域属于大气环境弱扩散重点管控区，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。1-6.【水/限制类】双滘镇局部区域属于水环境优先保护	项目位于阳江市阳春市高新技术产业开发区马水片区MS-01-01A地块，不属于生态保护红线内。 项目属于大气二类功能区。项目不属于大气环境弱扩散重点管控区。项目不属于水环境优先保护区。	相符

		区,严格控制高污染的涉水项目建设。		
能源 资源 利用		2-1.【水资源/综合类】严格控制流域和区域的用水总量,稳步提高用水利用效率和农业灌溉水有效利用系数。	项目用水由市政自来水管网供给。	相符
污染 排放 管控		3-1.【水/综合类】加快农村生活污水处理设施建设,因地制宜选择合适的污水处理设施,实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化,农村生活污水处理设施出水标准执行广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208)。3-2.【水/综合类】推进农业面源污染治理,推进畜禽养殖废弃物资源化利用,推行规模化畜禽养殖场(小区)标准化建设和改造,新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流。3-3.【水/综合类】推广测土配方施肥,降低农药使用量,鼓励使用果菜茶有机肥替代化肥,开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。3-4.【大气/综合类】严格落实国家产品挥发性有机物(VOCs)含量限值标准,现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物(VOCs)含量原辅料,强化工艺废气的收集处理措施,减少无组织排放。3-5.【其他/综合类】强化重点排污单位污染排放管控,重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范,保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	项目不属于农村生活污水处理设施建设。项目不涉及农业面源污染,不属于禽畜养殖行业。项目不属于农作物种植行业,不涉及农药使用。项目含挥发性有机物均属于低挥发性。项目不属于重点排污单位。	相符
环境 风险 管控		4-1.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。	项目拟编制环境风险应急预案并备案。	相符
“大气一般管控区 10”(YS4417813310001)相符性分析				
区域 布局 管控		在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。	项目建设符合全省总体管控要求及阳江市生态环境准入清单要求。	相符
污染 排放 管控		1.实施挥发性有机物(VOCs)排放行业企业分级和清单化管控,优先将排放量大、活性较高、收集率低、处理效果差的企业纳入重点治理范围,推动企业提质升级。2.大力推进挥发性有机物(VOCs)含量低的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用,符合相关要求。	相符

综上所述，项目符合《阳江市人民政府关于印发<阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（阳府[2021]28号）要求。

3、与环境功能区划相符性分析

①根据《阳江市环境保护规划纲要》（2016-2030年），项目所在区域属二类环境空气质量功能区，符合空气质量区划要求，详见附图6。

②根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），漠阳江（阳春春城镇九头坡~马水镇）功能现状为饮、农，水质现状为Ⅲ类，水质目标为Ⅲ类，详见附图6。本项目所在地管网已完善，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江。

③根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）：“3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。”因此，本项目属于3类声环境功能区，符合声环境质量要求。

4、选址符合性分析

本项目位于阳江阳春高新技术产业开发区马水片区MS-01-03H地块，根据建设单位提供的资料（附件4、附件5），本项目所在地属于工业用地，且项目所选位置不在水源保护区范围、不在环境空气一类区，不在生态保护红线范围内，因此，本项目选址合理可行。

5、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-5《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）（摘录）

序号	细化标准	本项目	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目所使用的含有机废气原辅材料主要为呋喃树脂，存放于密封包装袋内，常温下不会释	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭运送方式，或者采用密闭的包装		

		袋、容器或者罐车进行物料转移	放有机废气，含有机废气原辅材料均储存于仓库内。	
		盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭		
		VOCs 物料储库、料仓应当满足对密闭空间的要求		
	2	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	建设单位在有机废气挥发部位设置集气罩对其挥发的有机废气进行收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后由 28m 高排气筒进行高空排放；项目运营后设立物料/废料进出台账，对涉 VOCs 物料及废料清单进行管理。	相符
	3	VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	4	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、分配）过程应采用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；无法密闭的，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。		
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 > 3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 > 2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关的低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目生产过程中产生的有机废气（TVOC、非甲烷总烃）经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率为 80%，处理达标后由 28m 高排气筒进行高空排放。	相符
	6	废气收集处理系统应当做到与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目生产工艺设备与废气收集处理系统同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或需要检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完成后同步投入使用。	相符

	7	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位建立含 TVOC 原辅材料台账、废气收集处理设施台账，各台账保存 3 年以上。	相符
	6、与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相符性分析			
	表 1-6《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）（摘录）			
	源项	控制要求	项目情况	
	物料 储存	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	项目粘土砂、煤粉、膨润土等粉状物料均使用袋装，并储存于封闭储库中，符合要求。	
		生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	废钢散装物料应储存于封闭储库中，符合要求。	
	物料 转移 和输 送	粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程均采用封闭措施，符合要求。	
		除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。	除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，不直接卸落到地面，除尘灰采取袋装收集、存放和运输，符合要求。	
		厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。	厂区道路均硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，符合要求。	
	铸造	冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。	本项目不使用冲天炉。	
		孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。	本项目不涉及孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序。	
		造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	造型颗粒物经集气罩收集后由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA002 排放，符合要求。	
		落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除	抛光打磨粉尘密闭收集由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA005 排放，符合要求。	

		尘设施。	
		清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	
		车间外不得有可见烟粉尘外逸	
	颗粒物无组织排放特别控制要求	生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施。	废钢散装物料应储存于封闭储库中，符合要求。
		粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	项目粘土砂、煤粉、膨润土等粉状物料均使用袋装，并储存于封闭储库中，符合要求。
		废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩，并配备除尘设施。	熔化颗粒物经集气罩收集后由耐高温袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA001 排放，符合要求。
		清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。	抛光打磨粉尘密闭收集由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA005 排放，符合要求。
	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对大气污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本评价要求企业建成后开展自行监测。
		企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	本评价要求企业完善排污口规范化要求。
		大气污染物监测应在规定的监控位置进行，有废气处理设施的，应在处理设施后监测。	本评价要求企业按规范进行监测。
	7、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号）相符性分析 文件要求：“四、对 TVOC 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 TVOC 指标来源说明。		

	其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 TVOC 总量指标来源说明。” 本项目不属于重点行业，本项目总量替代指标来源范围由本级生态环境部门确定。 8、与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办[2021]43 号）相符性分析 本项目属于铸造及其他金属制品制造（C339）。根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，与本项目有关指引为“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”。本项目不涉及表面涂装，因此符合文件要求。 9、与《阳江市环境保护规划纲要》（2016~2030 年）相符性分析 表 1-7 与《阳江市环境保护规划纲要》（2016~2030 年）相符性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">规划要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。</td><td>本项目不属于阳江市饮用水水源保护区（附图 11）、国家级和省级自然保护区（附图 12）。</td></tr><tr><td>水环境管控分区</td><td> 根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将 12 个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区 3 个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。 水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。 管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到 2020 年城市建成区基本消除黑臭水体，2030 年城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集 </td><td>本项目位于水环境重点改善区（附图 9），本项目所在地管网已完善，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江，不直接对外排放。</td></tr></table>	规划要求		本项目情况	生态保护红线	生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。	本项目不属于阳江市饮用水水源保护区（附图 11）、国家级和省级自然保护区（附图 12）。	水环境管控分区	根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将 12 个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区 3 个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。 水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。 管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到 2020 年城市建成区基本消除黑臭水体，2030 年城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集	本项目位于水环境重点改善区（附图 9），本项目所在地管网已完善，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江，不直接对外排放。
规划要求		本项目情况								
生态保护红线	生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。	本项目不属于阳江市饮用水水源保护区（附图 11）、国家级和省级自然保护区（附图 12）。								
水环境管控分区	根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将 12 个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区 3 个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。 水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。 管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到 2020 年城市建成区基本消除黑臭水体，2030 年城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集	本项目位于水环境重点改善区（附图 9），本项目所在地管网已完善，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江，不直接对外排放。								

		聚发展。	
	大气环境管控分区	根据阳江市的空气资源、超标统计、人口分布和聚集敏感等要素的评价分析结果，将阳江市大气环境划分重点管控、一般管控、保护提升三类。 一般管控区：主要沿阳江北部经济带分布，包括春湾镇、陂面镇、合水镇、春城街道、马山镇、潭水镇，以阳东西南部的雅韶镇和江城区的城北街道，占全市国土面积的18.7%。该区大气污染物现状浓度较高，空气资源禀赋较差。 管控措施：所有新（改、扩）建项目的新增污染物排放实施等量替代，其中化工、电力、造纸等重污染行业实行倍量替代政策。严格执行环境准入和负面清单。全面禁止新（改、扩）高于全省排放强度超过行业平均水平的项目。提高重点行业大气排放标准，推进大气环境质量持续改善。	本项目位于一般管控区（附图8），本项目新增污染物排放实施等量替代，不属于环境准入和负面清单中禁止事项。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

金山环保科技(广东)有限公司（以下简称“建设单位”，营业执照见附件1）于广东省阳江阳春高新技术产业开发区马水片区 MS-01-03H 地块（中心地理位置为 E111.670009°，N22.096873°）建设金山环保科技(广东)有限公司建设项目（以下简称“本项目”）。本项目占地面积 34031.98m²，总建筑面积 39963.67m²，包括 1 栋 1 层 1#厂房、1 栋 2 层 2#厂房、1 栋 6 层 3#综合厂房、1 栋 5 层综合楼、1 栋 1 层门卫室及 1 栋一层配套用房。

本项目年产铸造产品 16000t（其中球墨铸铁井盖 10000t、普通井盖 3000t、雨水篦子 3000t）、复合新材料产品 4000t（其中球墨铸铁复合树脂井盖 3000t、复合雨水篦子 1000t）。

本项目员工共 100 人，年工作 260 天，每天工作 24 小时，均在项目内食宿。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此，根据判定（表 2-1），本项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目环境影响评价分类判定

名称		国民经济行业分类 (GB/T4754-2017)	《建设项目环境影响评价分类 管理名录》（2021 年版）中报 告表类别要求	备注
铸造 产品	球墨铸铁井盖	3391 黑色金属铸造	三十、金属制品业 33-68 铸造 及其他金属制品制造 339-其他 (仅分割、焊接、组装的除外)	本项目年产铸造 产品 16000t、复 合新材料产品 4000t
	普通井盖			
	雨水篦子			
复合 新材 料产 品	球墨铸铁复合树脂 井盖	3399 其他未列明金 属制品制造		
	复合雨水篦子			

为此，建设单位特委托我单位——广州国绿环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关环境影响评价技术导则等文件要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、建设内容

本项目主要工程组成见表 2-2，平面布置图见附图 5。

表 2-2 项目主要工程组成情况

工程类别	名称	工程内容
主体工程	1#厂房	占地面积 7718.8m ² ，1 层、高 18.55m，建筑面积 7718.80m ² ，计容建筑面积 15437.60m ²
	2#厂房	占地面积 6855.12m ² ，2 层、高 16.15m，地上建筑面积 10076.94m ² ，计容建筑面积 16932.06m ²
	3#综合厂房	占地面积 1793.97m ² ，6 层、高 23.45m，地上建筑面积 10844.10m ² ，计容建筑面积 10844.10m ²
辅助工程	综合楼	占地面积 1331.38m ² ，5 层、高 23.95m，地上建筑面积 6718.06m ² ，计容建筑面积 7393.75m ²
	门卫室	占地面积 75.18m ² ，1 层、高 4.00m，建筑面积 75.18m ² ，计容建筑面积 75.18m ²
	配套用房	占地面积 163m ² ，1 层、高 6.65m，建筑面积 163m ² ，不计容建筑面积 168m ²
储运工程	仓库	不另外建设单独仓库房，仓储区设置在厂房内
	运输	原料和产品采用货车运输及管道运输，不涉及危险化学品罐车运输方式
公用工程	给水工程	市政给水
	排水工程	雨水由区内雨水口收集后汇入雨水管网，经雨水管网统一引至市政雨水管网。 本项目所在地管网已完善，生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江
	供电工程	由市政电网供给，不设置备用发电机
环保工程	废气	熔化颗粒物经集气罩收集后由耐高温袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA001 排放
		造型颗粒物经集气罩收集后由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA002 排放
		浇注废气经集气罩收集后由耐高温袋式除尘器+二级活性炭处理后由 28m 排气筒 DA003 排放
		砂处理颗粒物密闭收集后由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA004 排放
		抛光打磨颗粒物密闭收集由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA005 排放
		制模废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由 28m 排气筒 DA006 排放
		油烟经油烟净化器收集处理后由专管 DA007 排放
	废水	生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江
	噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减
	固废	废包装袋、炉渣、废抛丸、废布袋交有关单位回收利用；废砂、边角料、收集的粉尘收集后回用于生产；废机油、废机油桶、含油抹布、废活性炭交资质单位处理，生活垃圾交环卫部门清运，餐厨垃圾交专业废物回收公司处置。

3、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案详见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	名称		产能（t/a）
1	铸造产品	球墨铸铁井盖	10000
2		普通井盖	3000
3		雨水篦子	3000
4	复合新材料产品	球墨铸铁复合树脂井盖	3000
5		复合雨水篦子	1000
合计			200000
6	模具产品（铸造产品自用）	上箱、下箱	3024.8

本项目铸造产品、复合新材料产品执行《检查井盖》（GB/T23858-2009）、《球墨铸铁复合树脂检查井盖》（CJ/T327-2010）、《球墨铸铁复合树脂水箅》（CJ/T 328-2010）相关标准。

4、主要设备

本项目主要设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号/规格	所用工序	摆放位置
1	中频感应电炉	2 台	8T	加热	1#厂房
2	抛丸清理线	1 台	5T/h	抛丸打磨	1#厂房
3	片材机组	1 台	含分散机、主机、打浆机	混料	2#厂房
4	修边设备	10 台	/	修边	2#厂房
5	输送线	1 台	/	混砂、造型	1#厂房
6	砂再生线	1 台	5T/h	砂处理	1#厂房
7	液压机	12 台	600 套 4 台、800 套 4 台、500 套 4 台	检测铁水物料状态	2#厂房
8	油温机	7 台	12m×1.5m×2.5m	制模	2#厂房
9	液压机	2 台	1500t	压制	1#厂房
10	行车	4 台	10t/20t	/	1、2#厂房
11	空压机	2 台	50m ³	/	1、2#厂房
12	3D 打印机	6	/	造型	1#厂房
13	自动浇注机	1	/	浇注	1#厂房
14	落砂机	1	/	落砂	1#厂房

15	立体库	1	/	造型	1#厂房
16	立式车床	1	/	加工	1#厂房

5、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装规格	储存形态	用途
1	铁水	16000	100	无	固体	原材料
2	废钢	5000	200	无	固体	原材料
3	不饱和聚酯树脂	100	10	1t/袋	固体，颗粒	原材料
4	玻璃纤维	200	10	1t/袋	固体，颗粒	原材料
5	重质碳酸钙	100	10	1t/袋	固体，粉状	原材料
6	合金材料（五金模具）	200	10	无	固体	原材料
7	粘土砂	2000	100	1t/袋	固体，颗粒	模具材料
8	膨润土	800	60	1t/袋	固体，粉状	模具材料
9	煤粉	500	30	1t/袋	固体，粉状	模具材料
10	抛丸	100	10	0.25t/箱	固体	抛丸打磨
11	机油	300L	400L	200L/桶	液体	设备维护

注：项目铁水由距项目 50m 的广东新兴铸管有限公司提供。

表 2-6 《铸造用生铁》（GB/T718-2005）生铁牌号和化学成分

牌号		Z14	Z18	Z22	Z26	Z30	Z34
化学成分（质量分数）/%	C	≥ 3.30					
	Si	$\geq 1.25 \sim 1.60$	$> 1.60 \sim 2.00$	$> 2.00 \sim 2.40$	$> 2.40 \sim 2.80$	$> 2.80 \sim 3.20$	$> 3.20 \sim 3.60$
	Mn	1 组	≤ 0.50				
		2 组	$> 0.50 \sim 0.90$				
		3 组	$> 0.90 \sim 1.30$				
	P	1 级	≤ 0.060				
		2 级	$> 0.060 \sim 0.100$				
		3 级	$> 0.100 \sim 0.200$				
		4 级	$> 0.200 \sim 0.400$				
		5 级	$> 0.400 \sim 0.900$				
	S	1 类	≤ 0.030				
		2 类	≤ 0.040				
		3 类	≤ 0.050				

表 2-7 《球墨铸铁用生铁》（GB/T1412-2005）生铁牌号和化学成分

牌号		Q10	Q18
化学成分 (质量分 数) /%	C	≥ 3.40	
	Si	0.50~1.00	>1.00~1.40
	Ti	1 档	≤ 0.050
		2 档	>0.050~0.080
	Mn	1 组	≤ 0.20
		2 组	>0.20~0.50
		3 组	>0.50~0.80
	P	1 级	≤ 0.050
		2 级	>0.050~0.060
		3 级	>0.060~0.080
	S	1 类	≤ 0.020
		2 类	>0.020~0.030
		3 类	>0.030~0.040
		4 类	≤ 0.045

废钢：来料废钢需符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）中相关标准。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其 2019 年修改单，本项目不属于废钢铁加工行业，来料废钢由符合《废钢铁加工行业准入条件》的企业提供。

表 2-8 《废钢铁》（GB/T4223-2017）成分一般要求

化学成分（质量分数）/%	C	<2.0
	S	≤ 0.050
	P	≤ 0.050
	Ni	≤ 0.30
	Cr	≤ 0.30
	Cu	≤ 0.30
	其它残余元素（除锰、硅外）	总和 ≤ 0.60

不饱和聚酯树脂：一般是由不饱和二元酸与二元醇或者饱和二元酸与不饱二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。可在室温下固化，常压下成型，工艺性能灵活，特别适合大型和现场制造玻璃钢制品。固化后树脂综合性能好，力学性能指标略低于环氧树脂，但优于酚醛树脂。耐腐蚀性，电性能和阻燃性可以通过选择适当牌号的树脂来满足要求，树脂颜色浅，可以制成透明制品。

重质碳酸钙：是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在400℃以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

煤粉：来料煤粉需符合《湿型铸造用煤粉》（JB/T9222-2008）中相关标准。

表 2-9 《《湿型铸造用煤粉》（JB/T9222-2008）煤粉的技术指标

牌号	SMF-I	SMF-II	SMF-III
光亮炭（%）	≥12	≥10	≥7
挥发分（%）	≥30	≥30	≥25
硫含量（%）	≤0.6	≤0.8	≤1.0
焦渣特性（%）	4 级~6 级		
灰分（%）	≤7		
水分（%）	≤4		
粒度	100%通过 0.150mm 筛孔，95%以上通过 0.106mm 的筛孔		

表 2-10（a）铸造产品物料平衡一览表

输入量			产出量		
原料名称		年用量（t）	产品名称		年产量（t）
原材料	铁水	16000.0000	产品	球墨铸铁井盖	10000.0000
	废钢	5000.0000		普通井盖	3000.0000
粘土砂		2000.0000		雨水篦子	3000.0000
膨润土		800.0000		钢筋（复合新材料产品用）	3600.0000
煤粉		500.0000	废气	颗粒物	380.944
/		/		TVOC	3.408
/		/	固废	边角料	1080.848
/		/		炉渣	210.000
			模具	上箱、下箱	3024.8
合计		24300.0000	合计		24300.0000

表 2-10（b）复合新材料产品物料平衡一览表

输入量		产出量		
原料名称	年用量（t）	产品名称		年产量（t）
不饱和聚酯树脂	100.0000	产品	球墨铸铁复合树脂井盖	3000.0000
玻璃纤维	200.0000		复合雨水篦子	1000.0000

重质碳酸钙	100.0000	废气	非甲烷总烃	6.0000
钢筋	3600.0000	固废	边角料	194
合金材料	200.0000			
合计	4200.0000	合计		4200.0000

表 2-10 (c) 全厂物料平衡一览表

输入量		产出量		
原料名称	年用量 (t)	产品名称		年产量 (t)
铁水	16000.0000	产品	球墨铸铁井盖	10000.0000
废钢	5000.0000		普通井盖	3000.0000
粘土砂	2000.0000		雨水篦子	3000.0000
膨润土	800.0000		钢筋 (复合新材料产品用)	3600.0000
煤粉	500.0000		球墨铸铁复合树脂井盖	3000.0000
不饱和聚酯树脂	100.0000		复合雨水篦子	1000.0000
玻璃纤维	200.0000	废气	颗粒物	380.944
重质碳酸钙	100.0000		TVOC	3.408
钢筋	3600.0000		非甲烷总烃	6.0000
合金材料	200.0000	固废	边角料	1274.8480
			炉渣	210.0000
		模具	上箱、下箱	3024.8
合计	28500	合计		28500

6、公用工程

(1) 供电工程

本项目市政供电，不设置备用发电机。

(2) 给水工程

本项目用水由市政供水管网供给，包括冷却用水、生活用水等，总用水量为 2548.8m³/a。

①冷却用水

本项目电炉、油温机均需使用水冷却，冷却水循环使用，定期补充。根据建设单位的经验，补充水量约 1048.8m³/a。

②生活用水

本项目有员工 100 人，年工作 260 天，均在项目食宿。根据《广东省用水定额-第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 中的“国家行政机构-办公室-有食堂和

浴室”，用水定额为用水定额先进值为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目员工生活用水量为 $5.7692\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1500\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水工程

雨水由区内雨水口收集后汇入雨水管网，经雨水管网统一引至市政雨水管网。
本项目冷却水循环使用、不外排。

本项目生活污水排水系数为 0.9，生活污水(含餐厨废水)产生量为 $5.1923\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池处理达标后，经管网汇入阳春产业转移工业园污水处理厂处理达标后排入漠阳江。

表 2-11 项目给排水情况一览表

用水项目	用水量		产污系数	排放量		损耗量	
	m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
冷却用水	4.0338	1048.8	/	0.5538	144	3.48	904.8
办公生活	5.7692	1500.00	0.9	5.1923	1350.00	0.5769	150

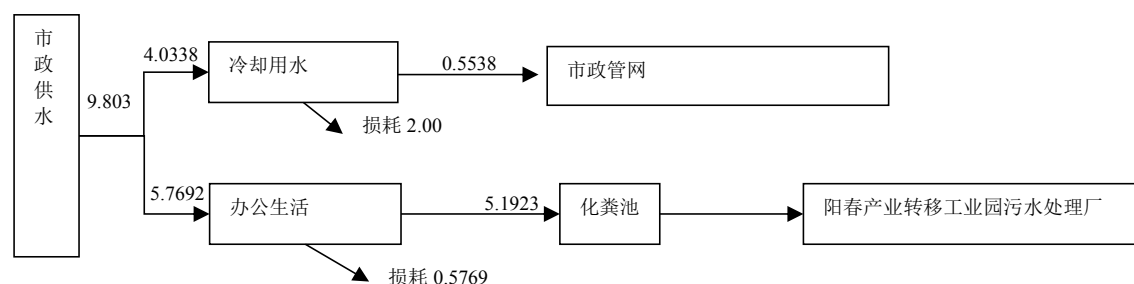


图 2-1 项目给排水平衡图 (m^3/d)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工共 100 人，均在项目内食宿。

工作制度：年工作 260 天，每天工作 24 小时。

8、项目四至情况

本项目位于广东省阳江阳春高新技术产业开发区马水片区 MS-01-03H 地块。

根据现场勘查，本项目东面、南面、北面均为空地，西侧为广东新兴铸管有限公司。本项目地理位置图见附图 1、四至图见附图 2、四至照片见附图 3。

9、平面布置

本项目建设有 3 栋生产车间，厂房占地面积最大、位于项目北面，1#厂房南面自西向东分别为 2#厂房、3#厂房，2#厂房南面为综合楼。

废水排放口设置于办公楼处，废气排放口 DA001-DA005 设置于 1#厂房，DA006

	废气排放口设置于 2#厂房、DA003 设置于办公楼，危废暂存间、一般固废暂存间分布于 3#厂房。平面布置图见附图 5。
工艺流程和产排污环节	一、项目生产产品工艺流程： 1、铸造产品（含复合新材料产品中球墨铸铁支架） 本项目铸造产品生产在 1#厂房进行： 由于客户对产品有严格的要求，因此本项目铁水为客户提供，由保温铁水罐车运输到厂区后再连同外购的废钢进行加工。保温铁水罐车属广东新兴铸管有限公司，即卸即走；因此本项目不涉及废保温罐等固体废物。
	原料 粘土砂、膨润土、煤粉 铁水、废钢 设备 中频感应电炉 工艺 造型 熔化 浇注 合箱 开箱 抛丸打磨 成品 污染源 熔化粉尘、噪声、炉渣 浇注废气、噪声 抛丸打磨粉尘、噪声、边角料、废砂、废抛丸 砂处理 抛丸清理线
	图 2-2（a）项目铸造产品工艺流程及产污环节图
	造型：将计量好的粘土砂、煤粉、膨润土加入造型机混合，在高压（6MPa）作用下，制出上箱、下箱。本项目不涉及制芯。根据《粘土砂高压造型型砂控制要点》（盛龙海等），粘土砂高压造型型原辅材料主要为原砂、膨润土、煤粉、物理添加剂（淀粉或谷物）等。物理添加剂一般为淀粉或谷物，主要为保持膨润土的粘结性，但会降低型砂的流动性。本项目采用优质膨润土，具有较好的粘结性，因此不需要加入化学添加剂。

	粘土砂高压造型型砂性能的控制主要在以下方面：水分、紧实率，透气性，湿气强度，型砂含泥量和有效膨润土含量，型砂的粒度分布。 对于原料选用具有以下要求：①粘土砂的选用：SO₂ 含量高的原砂耐火度高，具有好的复用性，粘土砂高压造型一般要求原砂 SO₂ 含量不小于 85%。尖角形颗粒的热破裂更易造成系统中砂的过度磨损，也影响膨润土的消耗。所以原砂颗粒形状选用角型条数小于 1.2 的圆形或椭圆形为宜。②膨润土的选用：膨润土在湿型砂中主要是起粘结作用，但在浇注过程中靠近铁水的那一部份的型砂中的膨润土会因铁水的高温作用使膨润土的晶体结构完全被破坏，变成没有湿粘结力的死粘土，因此在混砂过程中要补充加入一定数量的新膨润土，以保证型砂中有粘结力的膨润土含量，才能保证型砂的湿强度，在造型中选用优质膨润土以减少加入量，使型砂中的总含泥量（膨润土、煤粉、砂粒）降低，有利型砂性能的稳定及有较好的流动性。③煤粉的选用：煤粉可以防止铸件表面粘砂缺陷，改善铸件表面光洁度，并能减少夹砂缺陷，改善砂型的溃散性能。 此过程会产生造型粉尘、设备运行噪声。 本项目粒装、粉状散装物料通过袋装运输至厂内封闭储库中，投料时使用泵送，因此储存、输送过程不会有粉尘逸出。 砂处理：使用完后的上箱、下箱进入砂处理线经振动、旋风、磁选、烘干、冷却、再生处理后回用。本项目脱模过程不使用脱模剂。此过程会产生砂处理粉尘、设备运行噪声。根据《粘土砂高压造型型砂控制要点》（盛龙海等），型砂经过多次浇注、反复使用，砂温不断上升，铸件易产生缺陷，造型时砂粒也容易粘附在模具上，影响铸件的外观质量和几何尺寸。旧砂的水分含量对型砂性能有着重要的影响。因此，回用时需加入膨润土保持一定的水化状态。在控制好旧砂的增湿冷却要点后，旧砂可直接回用于生产。 熔化：将计量好的铁水、废钢加入电炉熔化（熔化温度约 1200℃、熔化时长约 30min），电炉设备运行期间使用冷却水对设备进行冷却，冷却水循环使用、定期。该过程会产生熔炼颗粒物、废炉渣、设备运行噪声。熔炼颗粒物经管道收集，经自然风冷后排放温度约降至 200℃。 浇注： 铁水经检测达到《球墨铸铁件》（GB1348-88）中牌号为 QT500-7 的标准后浇注入砂上箱、下箱中。根据《铸造原材料热解空气污染物的快速检测与分析》（王玉珏、黄天佑），当熔化的金属浇注进入砂型后，煤粉在高温和缺氧的情况下热解，会产生大量的 TVOC。即本项目高温熔化废钢在浇注入砂上箱、下箱时，砂上箱、下箱中煤粉热解会产生 TVOC（浇注废气），浇注过程还会散发浇注烟尘。浇注过程，属于缺氧情况，不易引起燃烧，煤粉不会燃烧产生 SO₂、NO_x 及颗粒物。 合箱：将砂上箱、下箱合起来。 开箱：在金属件符合开箱条件后，将砂上箱、下箱、金属件等运至砂处理线的开箱装置上，铸件截留在开箱装置上、旧砂进入砂处理线处理后回用。
--	---

抛丸打磨：将成型的金属件使用抛丸清理线进行抛丸清理，金属件上会粘附少量砂粒。此过程会产生抛丸打磨粉尘、设备运行噪声、边角料、废砂、废抛丸。

表 2-12（a）项目铸造产品工艺流程及产污环节一览表

序号	类型	工序	污染物
1	废气	造型	造型颗粒物
		熔化	熔化颗粒物
		浇注	浇注颗粒物、TVOC
		砂处理	砂处理颗粒物
		打磨	打磨颗粒物
2	废水	办公生活	生活污水（pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油）
3	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
4	固废	造型	废包装材料
		熔化	炉渣
		抛光打磨	边角料、废砂、废抛丸
		废气处理	废布袋
		原料拆包	废机油桶
		设备润滑	含油抹布
		办公生活	生活垃圾、餐厨垃圾

2、复合新材料产品

本项目复合新材料产品生产在 2#厂房进行：

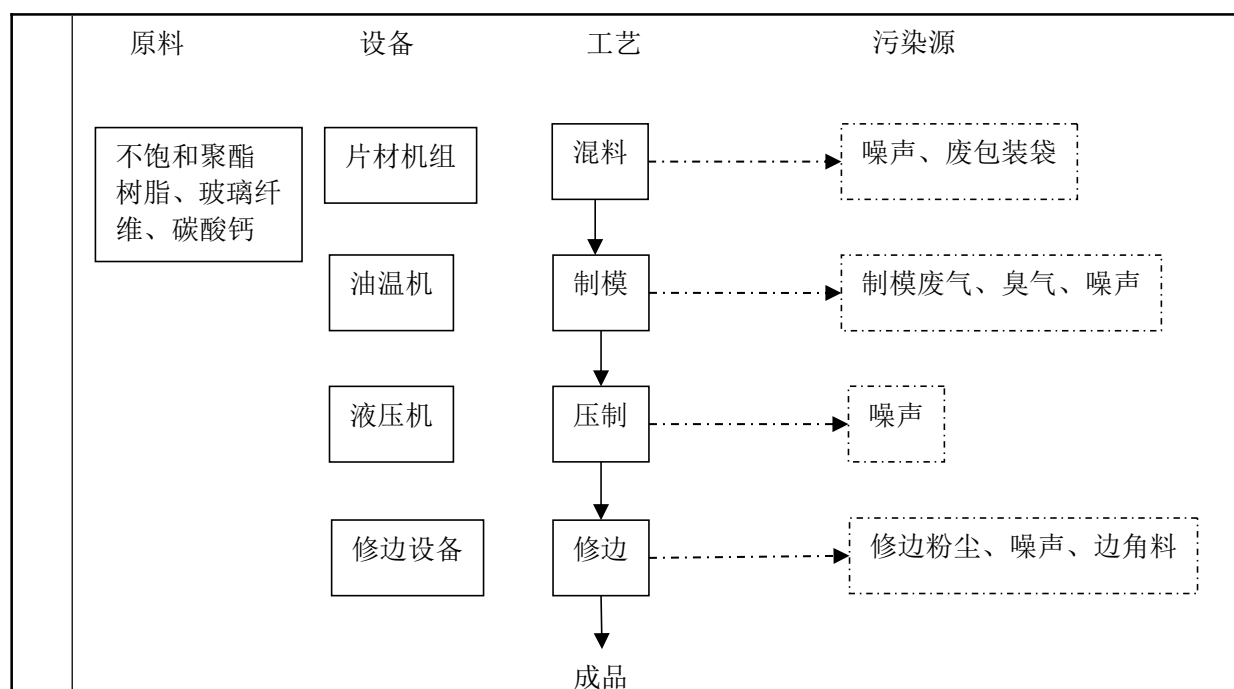


图 2-2 (b) 项目复合新材料产品工艺流程及产污环节图

混料：将不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、碳酸钙混合搅拌。此过程会产生混料粉尘、设备运行噪声。来料拆包会产生废包装袋。

本项目粒装、粉状散装物料通过袋装运输至厂内封闭储库中，投料时使用管道泵送，因此储存、输送过程不会有粉尘逸出。

制模：将外购的金属模具预热 140℃~200℃（油温机电加热）。将球墨铸铁支架（支架生产工艺与铸造产品一致）作为核心结构层，放置在金属模具中。同时将前述混料的物料倒入金属模具中与球墨铸铁支架均匀混合，使物料对铸铁支架形成包裹。不饱和聚酯树脂的热分解温度在 250℃ 以上。本项目油温机加热温度低于不饱和聚酯树脂的分解温度，故正常工况下不会发生塑料分解而产生大量的有机废气，一般仅会有少量低聚或单体气化形成挥发性有机物（本评价以非甲烷总烃计）。综上，此过程会产生制模废气、臭气、设备运行噪声。制模机运行期间使用冷却水对设备进行冷却，冷却水循环使用、不外排。

压制：采用液压机对金属模具施加压力，压力在 0.8-1.2MPa 范围内保持规定的时间，使之定型为纤维增强复合材料层。此过程会产生设备运行噪声。

修边：开模，取出产品修边。此过程会产生修边粉尘。

表 2-12 (b) 项目复合新材料产品工艺流程及产污环节一览表

序号	类型	工序	污染物
1	废气	制模	非甲烷总烃、臭气
2	废水	办公生活	生活污水（pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油）
3	噪声	设备运行	等效连续 A 声级

4	固废	原料拆包	废包装袋
			废机油桶
		废气处理	废布袋
			废活性炭
		修边	边角料
		办公生活	生活垃圾、餐厨垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在项目有关的原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

根据《阳春市环境保护规划》（2006~2020），项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

为了解项目周围的环境空气质量现状，本次评价基本污染物环境质量现状数据引用阳江市生态环境局官网公布的《2024 年阳江市生态环境质量状况公报》，数据详见下表。网址：
http://www.yangjiang.gov.cn/yjsthjj/gkmlpt/content/0/876/mpost_876993.html#681

表 3-1 阳江市区域空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m³	标准 ug/m³	占标率%	达标情况
SO₂	平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO₂	平均质量浓度	12	40	30.00	达标
PM₁₀	平均质量浓度	33	70	47.14	达标
PM₂.₅	平均质量浓度	15	35	42.86	达标
CO	平均质量浓度	1.0mg/m3	4mg/m3	25.00	达标
O₃	平均质量浓度	115	160	71.88	达标

根据监测结果，阳江市各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

本项目的特征污染物为 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度及颗粒物，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）》，排放国家、地方环境空气质量中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单，本项目特征污染物 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度无相应的环境质量标准限值要求，故不进行非甲烷总烃、臭气浓度的现状监测及分析。所以本项目只需对颗粒物补充现状监测。

本项目特征因子 TSP 环境质量现状引用《广东锦峰智能装备有限公司年产 2000 台环保设备生产项目环境影响报告表》（环评审批文号：阳环（春）建审〔2023〕

15 号) 于 2023 年 4 月 11~13 日对广东锦峰智能装备有限公司项目所在地的环境质量现状监测数据, 监测单位为中山市亚速检测技术有限公司, 检测点位见表 3-2, 检测结果见表 3-4 所示。

表 3-2 特征污染物引用监测点位基本信息

检测点	检测因子	检测时段	相对项目厂址方位	相对项目厂界距离/m
广东锦峰智能装备有限公司项目所在地	TSP	2023.4.11~2023.4.13	西	250

注: 检测点坐标为 111°40'26.010", 22°5'46.194"。

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果表

检测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
广东锦峰智能装备有限公司项目所在地	TSP	日均值	0.3	0.182~0.231	77	0	达标

监测结果显示, 项目所在地的 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准。

二、地表水环境质量现状

项目外排废水主要是生活污水(含餐厨废水)。生活污水经三级化粪池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江。冷却塔废水可作为清净下水直接排入市政污水管网。

为了解项目纳污水体水环境质量现状, 本次评价引用阳江市生态环境局官网公布的《2024 年阳江市生态环境质量状况公报》(网址: http://www.yangjiang.gov.cn/yjsthjj/gkmlpt/content/0/876/mpost_876993.html#681) 中的水环境数据: 江城、埠场、尖山、寿长、大泉、中朗、河口镇、三甲电站等 8 个国考断面水质为地表水 II~III 类, 水质优良率为 100%, 与上年相比持平。

淡水环境质量

1、饮用水源地水质

根据其公布的数据可知(附图 3-1), 全市 4 个县级以上集中式生活饮用水源地达标率为 100%, 水质保持稳定。

表2 阳江市饮用水源地及备用水源地水质现状及同比分析

水源地	水质类别		水质状况		变化趋势
	2023年	2024年	2023年	2024年	
漠江水厂	Ⅲ	Ⅲ	良好	良好	无明显变化
北惯桥	Ⅲ	Ⅲ	良好	良好	无明显变化
陵底水库	Ⅱ	Ⅱ	优	优	无明显变化
九头坡（鱼皇石）	Ⅱ	Ⅱ	优	优	无明显变化

图 3-1 阳江市生态环境局官网截图

地表水水质

（1）国考断面

江城、埠场、尖山、寿长、大泉、中朗、河口镇、三甲电站等 8 个国考断面水质为地表水Ⅱ～Ⅲ类，水质优良率为 100%，与上年相比持平。

（2）省考水功能区断面

根据全指标（23 个指标）年均值评价方法，断面水质类别为Ⅰ～Ⅴ类，断面水质优良率为 87.0%，与上年下降 8.7 个百分点。

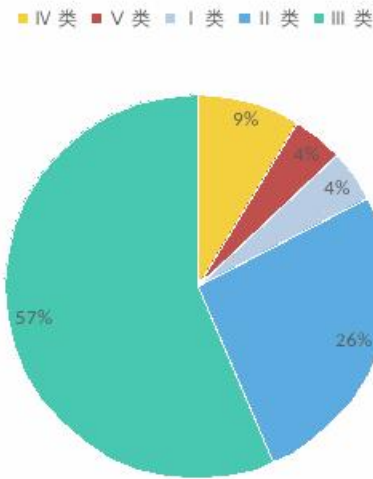


图 3-2 2024 年省考水功能区断面水质类别比例

综上所述，本项目所在区域纳污水体漠阳江（阳春春城镇九头坡~马水镇段），能达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

三、声环境质量现状

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点（详见附图 15），根据建设项目环境影响报告表编写技术指南（污染影响类）（试行），可不进行声环境现状监测。

四、生态环境

本项目用地不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

	五、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 项目排放的废气、废水不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径和垂直入渗污染途径，因此不需要土壤、地下水现状调查。																				
环境保护目标	一、大气环境保护目标 项目厂界 500 米内涉及大气环境保护目标见表 3-4、附图 4。 表 3-4 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对场址位置</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>上南山村</td><td>255</td><td>-510</td><td>居民</td><td>30 人</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>415</td></tr></table> 注：坐标原点取项目所在地中心点。 二、声环境保护目标 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 三、地下水环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 四、生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。	序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址位置	相对厂界距离/m	X	Y	1	上南山村	255	-510	居民	30 人	二类区	东南	415
序号	敏感点名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址位置	相对厂界距离/m						
		X	Y																		
1	上南山村	255	-510	居民	30 人	二类区	东南	415													
污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准 有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；厂区外无组织颗粒物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监控点浓度限值；厂区内无组织废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物特别排放限值。 TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。 非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5																				

大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准的要求（油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，中型规模总净化效率不低于 75%）。

表 3-5（a）《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）（摘录）

生产过程		大气污染物排放限值	
		排放限值（ mg/m^3 ）	污染物排放监控位置
金属熔化	感应电炉 ^[1]	30	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备 ^[2]	30	
落砂、清理	落砂机 ^[2] 、抛（喷）丸机等清理设备	30	
浇注	浇注区	30	
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 ^[2]	30	
其他生产工序或设备、设施		30	

注：[1]适用于黑色金属铸造。
[2]适用于砂型造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。

表 3-5（b）《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

污染物	无组织排放监控点浓度限值（ mg/m^3 ）	执行标准
颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

表 3-5（c）《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）（摘录）

污染物	特别排放限值（ mg/m^3 ）	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

表 3-5（d）《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	最高允许排放速率（ kg/h ）
TVOC	100	/

表 3-5（e）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）

污染物	大气污染物特别排放限值		企业边界大气污染物浓度限值（ mg/m^3 ）
	排放限值（ mg/m^3 ）	污染物排放监控位置	
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0

表 3-5 (f) 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) (摘录)

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

表 3-5 (g) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)

控制项目	有组织		无组织
排气	排气筒度 (m)	排放量 (kg/h)	二级新扩改建 (mg/m ³)
臭气浓度	28	6000 (无量纲)	20 (无量纲)

注: 本项目排气筒为 28m, 因此参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中 25m 排气筒高度排放标准执行

表 3-5 (h) 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (108J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

二、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江。

远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 详见表 3-9。

表 3-6 水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH: 无量纲)

指标 标准	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
(DB 44/26-2001) 第二时段 三级标准	6~9	500	300	--	400	100

三、噪声排放标准

运营期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-7 噪声排放标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

四、固体废物

	项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》要求，其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（公告 2020 年第 65 号）要求，因此要求项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章——生活垃圾的相关规定。
总量控制指标	一、水污染物总量控制指标 项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江；冷却塔废水作为清净下水直接排入市政污水管网。因此，项目不再单独申请水污染物控制指标。 二、大气污染物总量控制指标 项目 TVOC 排放量为 3.3158t/a（其中有组织 1.523t/a，无组织 1.7928t/a），因此项目大气污染物总量控制指标为 TVOC：3.3158t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、废气防治措施 (1) 施工扬尘 项目施工建设阶段，不可避免产生一些扬尘，包括：施工场地内地表的挖掘与重整、建筑材料和建筑垃圾的堆放、运输等；运输车辆和施工机械在施工场地内的道路行驶，引起交通沿线上的扬尘。路基开挖、筑路材料的运输、装卸、拌合、摊铺过程和路基修筑过程产生的扬尘。 a、施工工地出口应当设置标准扬尘公示牌，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。 b、施工工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡或者围墙；建筑施工脚手架外侧应当设置符合标准的密目防尘网或者防尘布，拆除时应当采取洒水、喷雾等防尘措施。 c、施工工地内的裸露地面应当覆盖防尘布或者防尘网。 d、施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。 e、施工工地出入口安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，保持施工工地出入口通道及其周边 100 米以内道路的清洁。 f、在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。 g、建筑垃圾、工程渣土应当在 24 小时内清运，不能及时清运的，应采取完全覆盖防尘布或者防尘网的措施。 h、施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，经批准允许现场搅拌混凝土、砂浆的，采取降尘防尘措施。 i、土方作业阶段，采取洒水、覆盖等抑尘措施，使作业区扬尘不扩散到作业区外。 通过采取以上扬尘防治措施，可减少项目施工期粉尘对敏感点的影响。 (2) 施工机械和运输车辆产生的尾气 道路施工机械主要有载重车、压路机、起重机、柴油动力机械等燃油机械，
-----------	--

	运输车辆基本都是大型运输车辆，它们排放的污染物主要有 NO_x、THC、CO 和颗粒物等。 为减少施工机械和运输车辆产生的尾气对大气环境的影响，应合理安排施工运输工作时间，对于大型构件和大量物资及弃土运输，尽量避开交通高峰期，缓解交通压力。 二、废水防治措施 (1) 施工废水 施工废水主要来源于机械车辆冲洗废水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污和露天施工机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水等，施工废水经过简单的隔油、沉淀后，直接回用于施工现场。 为了防止建设工程对周围水体产生的石油类污染，施工单位应尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工中燃料用油跑、冒滴、漏现象的发生。 (2) 施工人员生活污水 项目建设期施工人员均不在厂内食宿，生活污水主要来源于施工人员清洁、如厕，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂进一步处理。 三、噪声防治措施 建设施工阶段的噪声主要来自于施工机械的机械噪声和运输车辆的交通噪声。 a、建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位必须向工程所在地环境保护行政主管部门申报，经环保部门审查批准后方可开工。有关部门加强管理监督，采取抽查方式监测其场界噪声，限制其施工及高噪声施工机械，把施工噪声控制在允许范围之内。 b、制定施工计划，应可能避免大量高噪声设备同时施工，此外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，减少夜间的施工量。 c、尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高。
--	--

	d、施工设备选型时尽量采用低噪声设备； e、对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动而加大设备工作时的声级； f、闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。 g、模板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。 h、减少交通噪声：尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。 经以上措施处理后，施工产生的噪声达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对周围环境影响在可以接受的范围内。 四、固废防治措施 项目施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和土石方等。施工人员产生少量生活垃圾，统一由环卫部门清理清运。项目所产生的土石方可用于工程回填，不会对周围环境产生影响。 为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施： （1）车辆运输散体物料、废弃物余泥时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 （2）委托有资质的运输单位及时清运施工余泥渣土，防止中途倾倒事件发生，不设永久堆放或长期堆放场地。 （3）选择对外环境影响小的出土口、运输路线和运输时间，降低施工期扬尘影响。 （4）施工期产生的生活垃圾交环卫部门统一处理。加强施工现场的管理及施工人员的教育，禁止随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。 （5）弃土、弃渣场要及时覆盖，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施。 通过上述措施，项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气														
	(1) 产排污环境、污染物及污染治理设施														
	本项目大气污染物的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：														
	表 4-1 项目大气污染物产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表														
	序 号	产污设 备名称	对应产 污环节 名称	污染物种 类	排放形 式	污染防治设施					有组织 排放口 编号	有组织 排放口 名称	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型	其他 信息
						污染防 治设施 编号	污染防 治设施 名称	污染防 治设施 工艺	是否为 可行技 术	污染防 治设施 其他信 息					
	1	中频感 应电炉	熔化	颗粒物	有组织	TA001	耐高温 袋式除 尘器	袋式除 尘	是	/	DA001	废气排 放口	是	一般排 放口	/
	2	立体库	造型	颗粒物	有组织	TA002	袋式除 尘	袋式除 尘	是	/	DA002	废气排 放口	是	一般排 放口	/
	3	自动浇 注机	浇注	颗粒物	有组织	TA003	耐高温 袋式除 尘+二 级活性 炭	袋式除 尘+吸 附	是	/	DA003	废气排 放口	是	一般排 放口	/
				TVOC											
	4	砂再生 线	砂处理	颗粒物	有组织	TA004	袋式除 尘	袋式除 尘	是	/	DA004	废气排 放口	是	一般排 放口	/
	5	抛丸清 理线	打磨	颗粒物	有组织	TA005	袋式除 尘	袋式除 尘	是	/	DA005	废气排 放口	是	一般排 放口	/
	6	油温机	制模	非甲烷总 烃	有组织	TA006	二级活 性炭	吸附	是	/	DA006	废气排 放口	是	一般排 放口	/
				臭气浓度											
	7	食堂	烹煮	油烟	有组织	TA007	油烟净 化器	油烟净 化	是	/	DA007	废气排 放口	是	一般排 放口	/

(2) 污染物产排情况

本项目大气污染物产排情况见下表：

表 4-2 本项目大气污染物产排情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况					治理措施			污染物排放情况					排放 时间 (h)
				核算 方法	废气 量/ (m³/ h)	产生 浓度/ (mg/ m³)	产生 速率/ (kg/ h)	产生 量/ (t/a)	收集 效率 %	工 艺	处 理 效率 %	核算 方法	废气 排放 量/ (m³/ h)	排放 浓度/ (mg /m³)	排放 速率/ (kg/ h)	排放 量/ (t/a)	
熔 化	中频 感应 电炉	DA0 01	颗粒 物	系数 法	21000	58.485 7	1.228 2	7.664	65	袋式 除尘	99	系数 法	2100 0	0.380 9	0.008 0	0.049 8	624 0
		无组 织			/	/	0.429 9	2.6824	/	/	/		/	/	0.429 9	2.682 4	
造 型	立体 库	DA0 02	颗粒 物	系数 法	10000	505.13	5.051 3	31.52	65	袋式 除尘	99	系数 法		3.28	0.032 8	0.204 9	
		无组 织			/	/	1.767 9	11.032	/	/	/		/	/	1.767 9	11.03 2	
浇 注	自动 浇注 机	DA0 03	颗粒 物	系数 法	10000	505.13	5.051 3	31.52	65	袋式 除尘+ 二级	99	系数 法	1000 0	3.28	0.032 8	0.204 9	
			TV OC			54.62	0.546 2	3.408	65		80			7.1	0.071	0.443	

											活性炭							
			无组织	颗粒物		/	/	1.7679	11.032	/	/	/		/	/	1.7679	11.032	
				TVOC			/	0.1912	1.1928	/					/	0.1912	1.1928	
			砂处理	砂再生线		DA004	颗粒物	系数法	120000	367.5217	44.1026	275.2		90	袋式除尘	99	系数法	120000
	无组织	/			/	4.413			27.52	/	/	/	/	4.413				27.52
	打磨	抛丸清理线	DA005	颗粒物	系数法	23000	244.1478	5.6154	35.04	90	袋式除尘	99	系数法	23000	2.1957	0.0505	0.3154	
			无组织			/	/	0.5615	3.504	/				/	/	/	0.5615	3.504
	制模	油温机	DA006	非甲烷总烃	系数法	8000	120.1875	0.9615	6	90	二级活性炭	80	系数法	8000	21.6375	0.1731	1.08	
				臭气浓度			少量	少量	少量	/					少量	少量	少量	
			无组织	非甲烷总烃		/	/	0.0962	0.6	/	/	/		/	/	0.0962	0.6	
				臭气浓度			/	少量	少量	/					/	少量	少量	

	烹煮	食堂	DA007	油烟	系数法	5000	2.12	0.0106	0.0165	/	油烟净化器	60	系数法	5000	0.84	0.0042	0.0066

大气污染物源强核算说明：

①熔化废气

本项目熔化工序中，会产生熔化废气，主要污染因子为颗粒物。本项目铁水由广东新兴铸管有限公司提供，由保温铁水罐车运输到厂区后再连同外购的废钢进行加工，不需在厂区内熔化；但本项目仍按最不利情况考虑，熔化废气中“铸造产品年产量按 16000t/a”核算，参照《污染源统计调查产排核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造-铸造-铸件-生铁、废钢、铁合金、中间合金锭、石灰石、增碳剂、电解铜-熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）-所有规模-废气-颗粒物”，产污系数为 0.479 千克/吨产品，工业废气量为 7483m³-吨产品，本项目铸造产品年产量共 16000t/a，则熔化颗粒物产生量为 7.664t/a，工业废气量为 119728000m³/a（19187.18m³/h），根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10，故本项目设置集气风量为 21000m³/h，项目年工作时长约 6240h，则熔化颗粒物产生速率为 1.2282kg/h、产生浓度为 58.4857mg/m³。

建设单位拟在每个频感应电炉进料口上方设计一个集气罩，并在集气罩周边设置三面围挡提高收集效率，余一面敞开作为 1 个操作工位面，控制风速不小于 0.3m/s，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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留一个操作工位面-敞开面积控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%。则熔化颗粒物无组织排放量为 2.6824t/a，无组织排放速率为 0.4299kg/h。

本项目熔化工序中产生的颗粒物经收集后引至“耐高温袋式除尘”装置处理，参考《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）干式除尘中袋式除尘器处理效率为 99%以上，本项目取 99%。则项目熔化颗粒物有组织排放量为 0.0498t/a，排放速率为 0.0080kg/h，排放浓度为 0.3809mg/m³。熔化颗粒物经收集处理达标后由 28m 排气筒 DA001 排放。

②造型废气

本项目造型工序中，会产生造型废气，主要污染因子为颗粒物。参照《污染源统计调查产排核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-43

4 机械行业系数手册-01 铸造-铸造-铸件-原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料、涂料、脱模剂-造型/浇注（粘土砂）-所有规模-废气-颗粒物”，产污系数为 1.97 千克/吨产品，工业废气量为 3649m³-吨产品，本项目铸造产品年产量共 16000t/a，则造型颗粒物产生量为 31.52t/a，工业废气量为 58384000m³/a（9356.41m³/h），根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10，故本项目设置集气风量为 10000m³/h，项目年工作时长约 6240h，则造型颗粒物产生速率为 5.0513kg/h、产生浓度为 505.13mg/m³。

建设单位拟在立体库出料口上方设计一个集气罩，并在集气罩周边设置三面围挡提高收集效率，余一面敞开作为 1 个操作工位面，控制风速不小于 0.3m/s，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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留一个操作工位面-敞开面积控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%。则造型颗粒物无组织排放量为 11.032t/a，无组织排放速率为 1.7679kg/h。

本项目造型工序中产生的颗粒物经收集后引至“袋式除尘”装置处理，参考《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）干式除尘中袋式除尘器处理效率为 99%以上，本项目取 99%。则项目造型颗粒物有组织排放量为 0.2049t/a，排放速率为 0.0328kg/h，排放浓度为 3.28mg/m³。造型颗粒物经收集处理达标后由 28m 排气筒 DA002 排放。

③浇注废气

本项目浇注工序中，会产生浇注废气，主要污染因子为颗粒物及 TVOC。参照《污染源统计调查产排核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造-铸造-铸件-原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料、涂料、脱模剂-造型/浇注（粘土砂）-所有规模-废气”，颗粒物产污系数为 1.97 千克/吨产品，TVOC 产污系数为 0.213 千克/吨产品，工业废气量为 3649m³-吨产品，本项目铸造产品年产量共 16000t/a，则浇注颗粒物产生量为 31.52t/a，TVOC 产生量为 3.408t/a，工业废气量为 58384000m³/a（9356.41m³/h），根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10，故本项目设置集气风量为 10000m³/h，项目年工作时长约 6240h，则浇注颗粒物产生速率为 5.0513kg/h、产生浓度为 505.13mg/m³；TVOC 产生速率为 0.546

2kg/h、产生浓度为 54.62mg/m³。

建设单位拟在浇注工位上方设计一个集气罩，并在集气罩周边设置三面围挡提高收集效率，余一面敞开作为 1 个操作工位面，控制风速不小于 0.3m/s，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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留一个操作工位面-敞开面积控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%。则浇注颗粒物无组织排放量为 11.032t/a，无组织排放速率为 1.7679kg/h；TVOC 无组织排放量为 1.1928t/a、无组织排放速率为 0.1912kg/h。

本项目浇注工序中产生的颗粒物、TVOC 经收集后引至“耐高温袋式除尘+二级活性炭吸附”装置处理，参考《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）干式除尘中袋式除尘器处理效率为 99%以上，本项目取 99%；参照《广东省家具制造行业挥发性有机化合物治理技术指南》，吸附法对有机废气的处理效率约为 60~80%，本项目单级活性炭吸附装置取 60%进行计算，则“二级活性炭处理装置”处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》，有机废气削减量 = $13.2678 \times 0.15 = 1.9902\text{t/a}$ ，处理效率为 $1.9902 \div 1.7722 \times 100\% > 100\%$ ，本项目废气处理效率取 80%计算。则项目浇注颗粒物有组织排放量为 0.2049t/a，排放速率为 0.0328kg/h，排放浓度为 3.28mg/m³；TVOC 有组织排放量为 0.443t/a，排放速率为 0.071kg/h，排放浓度为 7.1mg/m³。浇注颗粒物、TVOC 经收集处理达标后由 28m 排气筒 DA003 排放。

④砂处理废气

本项目砂处理工序中，会产生砂处理废气，主要污染因子为颗粒物。参照《污染源统计调查产排核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造-铸造-铸件-原砂、再生砂、水、膨润土、煤粉、其他辅助材料-砂处理（粘土砂）-所有规模-废气-颗粒物”，产污系数为 17.2 千克/吨产品，工业废气量为 44162m³-吨产品，本项目铸造产品年产量共 16000t/a，则熔化颗粒物产生量为 275.2t/a，工业废气量为 706592000m³/a（113235.9m³/h），根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10，故本项目设置集气风量为 120000m³/h，项目年工作时长约 6240h，则砂处理

颗粒物产生速率为 44.1026kg/h、产生浓度为 367.5217mg/m³。

项目砂再生设备密闭设备，设有废气收集管道直接与设备连接，设备工作过程中均保持密闭，设备停止工作后不会立即打开设备，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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，全密封设备/空间-单层密闭负压，收集效率为 90%，本项目砂处理废气收集效率按 90%计。则砂处理颗粒物无组织排放量为 27.52t/a，无组织排放速率为 4.413kg/h。

本项目砂处理工序中产生的颗粒物经收集后引至“袋式除尘”装置处理，参考《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）干式除尘中袋式除尘器处理效率为 99%以上，本项目取 99%。则项目砂处理颗粒物有组织排放量为 2.4768t/a，排放速率为 0.3969kg/h，排放浓度为 3.3075mg/m³。砂处理颗粒物经收集处理达标后由 28m 排气筒 DA004 排放。

⑤打磨废气

本项目打磨工序中，会产生打磨废气，主要污染因子为颗粒物。参照《污染源统计调查产排核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理-预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铁材-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模-废气-颗粒物”，产污系数为 2.19 千克/吨产品，工业废气量为 8500m³-吨产品，本项目铸造产品年产量共 16000t/a，则打磨颗粒物产生量为 35.04t/a，工业废气量为 136000000m³/a（21794.87m³/h），根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），安全系数一般取 1.05~1.10，故本项目设置集气风量为 23000m³/h，项目年工作时长约 6240h，则打磨颗粒物产生速率为 5.6154kg/h、产生浓度为 244.1478mg/m³。

项目抛丸清理线为密闭设备，设有废气收集管道直接与设备连接，设备工作过程中均保持密闭，设备停止工作后不会立即打开设备，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）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，全密封设备/空间-单层密闭负压，收集效率为 90%，本项目砂处理废气收集效率按 90%计。则打磨颗粒物无组织排放量为 3.504t/a，无组织排放速率为 0.5615kg/h。

本项目打磨工序中产生的颗粒物经收集后引至“袋式除尘”装置处理，参考

	《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）干式除尘中袋式除尘器处理效率为99%以上，本项目取99%。则项目打磨颗粒物有组织排放量为0.3154t/a，排放速率为0.0505kg/h，排放浓度为2.1957mg/m³。打磨颗粒物经收集处理达标后由28m排气筒DA005排放。 ⑥制模废气 1) 非甲烷总烃 本项目制模工序中，会产生制模废气，主要污染因子为非甲烷总烃及臭气浓度。参照《污染源统计调查产排核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）“292 塑料行业制品系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数手册-塑料板、管、型材-树脂、助剂-配料-混合-挤出-所有规模-废气-挥发性有机物”，产污系数为1.50 千克/吨产，本项目复合型材料产品年产量共4000t/a，则非甲烷总烃产生量为6t/a，项目年工作时长约6240h，则非甲烷总烃产生速率为0.9615kg/h。 建设单位设置1个复合新材料产品生产车间，将油温机置于复合新材料产品生产车间内，在每台油温机上方设顶吸集气罩，并对复合新材料产品生产车间进行密闭，仅留有货物及人员出入口，出口处设置负压抽风。 根据《三废处理工程技术手册》（废气卷），集气罩排放量计算如下： $Q=3600\times1.4\times P\times H\times V_x$ 其中：Q-集气罩排风量，m³/h； H-集气罩至污染源的距离（取0.2m）； P-集气罩口周长（长0.5m×宽0.5m，周长为2m）； V_x-控制风速（取0.5m/s）。 经计算，单个集气罩风量为1008m³/h，项目共设7个油温机，则所需总风量为7056m³/h。考虑损耗等因素，本项目制模废气设计处理风量取8000m³/h。 项目复合型材料审查车间为密闭车间，且车间内设置负压抽风，车间开始生产后无货物及人员进出，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）》中表3.3-2 废气收集集气效率参考值中，全密封设备/空间-单层密闭负压，收集效率为90%，本项目砂处理废气收集效率按90%计。则非甲烷总烃无组织排放量为0.6t/a，无组织排放速率为0.0962kg/h。 本项目制模工序中产生的非甲烷总烃经收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理，参照《广东省家具制造行业挥发性有机化合物治理技术指南》，吸附法对
--	--

有机废气的处理效率约为 60~80%，本项目单级活性炭吸附装置取 60%进行计算，则“二级活性炭处理装置”处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》，有机废气削减量 $= 29.8356 \times 0.15 = 4.4753 \text{t/a}$ ，处理效率为 $4.4753 \div 4.32 \times 100\% > 100\%$ ，本项目废气处理效率取 80%计算。则项目非甲烷总烃有组织排放量为 1.08t/a，排放速率为 0.1731kg/h，排放浓度为 21.6375mg/m³。制模非甲烷总烃经收集处理达标后由 28m 排气筒 DA006 排放。

2) 臭气浓度

项目制模过程中会产生异味，其污染因子为臭气浓度，散发的臭气浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量分析，故本报告仅进行定性分析。制模过程中会产生异味主要集中在污染源产生位置，距离的衰减及大气环境的稀释作用对其影响较为明显，对周边环境影响较小，臭气浓度由集气罩收集经“二级活性炭吸附”装置处理后引至 28m 排气筒（DA006）排放，有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。未被收集的臭气浓度经加强车间通风，大气环境稀释后，无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。

⑦食堂油烟

项目设有食堂，共 100 名员工，均在厂区内食宿，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》中表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表中餐饮油烟-一区（地域分类）-165 克/（人·年），则本项目油烟产生量为 0.0165t/a。建设单位饭堂每天供应 3 餐、每餐按 2h 计，食堂年工作 260 天，则本项目食堂油烟产生速率为 0.0106kg/h。项目共设有两个炉头，每个基准灶头风机风量按 2500m³/h 计（总风量为 5000m³/h），油烟净化器处理效率取 60%，则本项目食堂油烟排放量为 0.0066t/a，排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度为 0.84mg/m³。

本项目食堂烹煮过程中产生的油烟经集气罩收集后引至油烟净化器处理达标后引至 28m 排气筒排放 DA007 排放。

表 4-3 项目废气产生及无组织排放情况一览表

工序	污染物	产生情况			收集效率(%)	无组织排放情况	
		产生	产生速率	产生浓度		排放量 t/a	排放速率

		量 t/a	kg/h	mg/m ³			kg/h
熔化	颗粒物	7.664	1.2282	58.4857	65	2.6824	0.4299
造型	颗粒物	31.52	5.0513	505.13	65	11.032	1.7679
浇注	颗粒物	31.52	5.0513	505.13	65	11.032	1.7679
	TVOC	3.408	0.5462	54.62		1.1928	0.1912
砂处理	颗粒物	275.2	44.1026	367.5217	90	27.52	4.413
打磨	颗粒物	35.04	5.6154	244.1478	90	3.504	0.5615
制模	非甲烷总烃	6	0.9615	120.1875	90	0.6	0.0962
	臭气浓度	少量	少量	少量	/	少量	少量
烹煮	油烟	0.0165	0.0106	2.12	/	/	/

表 4-4 项目废气排放情况一览表									
排气筒	污染物	处理方式	处理效率 (%)	风机风量 (m ³ /h)	有组织排放情况			无组织排放情况	
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	颗粒物	耐高温袋式除尘	99	21000	0.0498	0.0080	0.3809	2.6824	0.4299
DA002	颗粒物	袋式除尘	99	10000	0.2049	0.0328	3.28	11.032	1.7679
DA003	颗粒物	耐高温袋式除尘+二级活性炭	99	10000	0.2049	0.0328	3.28	11.032	1.7679
	TVOC		80		0.443	0.071	7.1	1.1928	0.1912
DA004	颗粒物	袋式除尘	99	120000	2.4768	0.3969	3.3075	27.52	4.413
DA005	颗粒物	袋式除尘	99	23000	0.3154	0.0505	2.1957	3.504	0.5615
DA006	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	80	8000	1.08	0.1731	21.6375	0.6	0.0962
	臭气浓度		/		少量	少量	少量	少量	少量
DA007	油烟	油烟净化器	/	5000	0.0066	0.0042	0.84	/	/

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.3803	0.0080	0.0498

2	DA002	颗粒物	3.28	0.0328	0.2049
3	DA003	颗粒物	3.28	0.0328	0.2049
		TVOC	7.1	0.071	0.443
4	DA004	颗粒物	3.3075	0.3969	2.4768
5	DA005	颗粒物	2.1957	0.0505	0.3154
6	DA006	非甲烷总烃	21.6375	0.1731	1.08
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			3.2518
		TVOC			0.443
		非甲烷总烃			1.08

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	无组织	熔化	颗粒物	加强通风	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	5	2.6824
2		造型	颗粒物	加强通风		5	11.032
3		浇注	颗粒物	加强通风		《固定污染源挥发 性有机物综合排放 标准》 (DB44/2367-2022)	5
			TVOC		100		1.1928
		4	砂处 理	颗粒物	加强通风	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	5
5		打磨	颗粒物	加强通风	5		3.504
6		制模	非甲烷 总烃	加强通风	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	4	0.6

(3) 排放口基本信息

表 4-7 排放口基本情况一览表

编号	产污工序	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温(℃)	排放口种类
				经度	纬度				
1	熔化	DA001	颗粒物	E111.669386°	N22.097763°	28	0.8	常温	一般排放口
2	造型	DA002	颗粒物	E111.669574°	N22.097865°	28	0.5	常温	一般排放口
3	浇注	DA003	颗粒物、TVOC	E111.669773°	N22.097828°	28	0.5	常温	一般排放口

									放口
4	砂处理	DA004	颗粒物	E111.670196°	N22.097377°	28	1.8	常温	一般排放口
5	打磨	DA005	颗粒物	E111.670577°	N22.09696°	28	0.8	常温	一般排放口
6	制模	DA006	非甲烷总烃、臭气浓度	E111.669633°	N22.097211°	28	0.5	常温	一般排放口
7	烹煮	DA007	油烟	E111.669397°	N22.096910°	28	0.4	常温	一般排放口

(4) 排放标准及达标排放分析

本项目大气污染物有组织排放和达标情况见下表：

表 4-8 排放标准及达标分析

排气筒	排气筒高度	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001	28m	颗粒物	0.3809	0.0080	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	30	/	达标
DA002	28m	颗粒物	3.28	0.0328				达标
DA004	28m	颗粒物	3.3075	0.3969				达标
DA005	28m	颗粒物	2.1957	0.0505				达标
		颗粒物	3.28	0.0328				达标
DA003	28m	TVOC	7.1	0.071	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1	100	/	达标
DA006	28m	非甲	21.6375	0.1731	《合成树	60	/	达

		烷总 烃			脂工业污 染物排放 标准》(G B31572-2 015)			标
		臭气 浓度	少量	少量	《恶臭污 染物排放 标准》(G B 14554- 1993)	2000(无量 纲)	/	达 标

1) 大气污染物有组织排放达标分析

本项目熔化、造型、浇注、砂处理、打磨过程中产生的颗粒物集中收集处理后，有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；浇注过程中产生的 TVOC 集中收集处理后，**有组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值**；制模过程中产生的非甲烷总烃、臭气浓度集中收集处理后，非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。对大气环境影响较小。

2) 大气污染物无组织排放达标分析

本项目熔化、造型、浇注、砂处理、打磨过程中产生的颗粒物经加强车间通风，大气环境稀释作用后无组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物特别排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；浇注过程中产生的 TVOC 经加强车间通风；制模过程中产生的非甲烷总烃、臭气浓度经加强车间通风，大气环境稀释作用后，非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。对大气环境影响较小。

(5) 非正常情况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排

放。

项目将待其污染物故障情况下污染物排放定为非正常情况下的废气排放源强。项目非正常情况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-9 项目废气非正常排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/a)	单次持续时间/h	年发生 频次/次
DA001	废气处理 设施失效	颗粒物	58.4857	1.2282	1	1
DA002		颗粒物	505.13	5.5013		
DA003		颗粒物	505.13	5.5013		
		TVOC	54.62	0.5462		
DA004		颗粒物	367.5217	44.1026		
DA005		颗粒物	244.1478	5.6154		
DA006		非甲烷总烃	120.1875	0.9615		
		臭气浓度	少量	少量		
DA007		油烟	2.12	0.0106		

建设单位应严格控制大气污染物非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风筒管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

(6) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑胶制品工业》（HJ1027-2019），本项目在运营阶段需对大气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-10 废气监测计划一览表

序号	监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
2		DA002			
3		DA004			
4		DA005			
5		DA003	TVOC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值

	6		DA006	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值			
	7	无组织	周界外浓度最高点	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	
	8			TVOC	1次/年	/	
	9			非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值	
				臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值	
	10			厂房外厂界内	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物特别排放限值
	11				非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值

(7) 废气污染防治设施技术可行性分析

①活性炭吸附装置原理：

活性炭是一种具有非极性表面，为疏水型有机物的吸附剂，能够有效去除废气中有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互力作用力-范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂，常用作吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，二级活性炭吸附装置处理效率较高，国内外多例应用均说明，活性炭处理有机废气是较为理想的治理方案。为达到稳定的工作效率，吸附装置中的活性炭需定期更换。

活性炭吸附主要用于低浓度、高风量可挥发性有机物的处理，吸附剂多数采用活性炭，活性炭产品的性能指标可分为物理性能指标、化学性能指标、吸附性能指标三种性能，活性炭吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中质过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收杂质的目的；化学吸附经常是发生在活性炭的表面，活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合，功能团形式的氧和氢，例如：羧基、羟基、酚类、内酯类、醌类、醚类等，这些表面上含有氧化物或络合物可

以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。其去除效率高，具有密集的细孔结构、内表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易破碎、对空气阻力小等性能。故本项目浇注工序产生的 TVOC 及制模工序中产生的非甲烷总烃在采用的治理措施在技术上是可行的。

②布袋除尘器

布袋除尘是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。布袋除尘的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。故本项目熔化、造型、浇注、砂处理、打磨工序产生的颗粒物在采用的治理措施在技术上是可行的。

表 4-11 项目各废气污染物收集治理措施汇总

废气产生工序	污染物	收集措施	治理措施	排气筒
熔化	颗粒物	集气罩	耐高温袋式除尘	DA001
造型	颗粒物	集气罩	袋式除尘	DA002
浇注	颗粒物、TVOC	集气罩	耐高温袋式除尘+二级活性炭	DA003
砂处理	颗粒物	密闭设备连接集气管道	袋式除尘	DA004

打磨	颗粒物	密闭设备连接 集气管道	袋式除尘	DA005
制模	非甲烷总烃、臭气 浓度	车间密闭负压+ 集气罩	二级活性炭	DA006

表 4-12 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生 工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行 技术	可行技术依据
熔化、造型、砂处理、打磨	颗粒物	袋式除尘	是	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.1
浇注	颗粒物、TVOC	袋式除尘+二级活性炭	是	
制模	非甲烷总烃、臭气 浓度	二级活性炭	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1

二、水污染源

（1）废水源强核算分析

①生产废水（冷却水）

项目设1台冷却塔。根据建设单位提供资料，冷却塔循环水量均为10m³/h。项目冷却塔每天运行约24小时，则每台冷却塔循环水量为240m³/d（62400m³/a）。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，需定期补充。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发损失水量，可按下列经验公式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r——循环冷却水量（m³/h）；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；项目取10℃；

k——蒸发损失系数，1/℃；项目按环境气温25℃，系数取0.00145/℃；

经计算，冷却塔蒸发损耗水量为 0.145t/h，则项目冷却塔补充用水量为 904.8t/a。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使得循环水中的含盐量越来越高，需要定期排放。项目每台冷却塔配套的冷却水池容积为 40m³，储水量按 90%计，则项目冷却塔的冷却水池储水量为 36m³，项目冷却塔冷却水拟每 3 个月更换 1 次，则冷却塔废水排放量为 144t/a。间接冷却水无需添加任何药剂、且间接冷却水不

接触物料与产品，未受到污染，主要含有钙、镁、钠等离子，水质相对较好，可参考作为清净下水直接排入市政污水管网。

②生活污水（含餐厨废水）

本项目员工人数为100人，年工作260天，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额-第3部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中的“国家行政机构-办公室-有食堂和浴室”，用水定额为用水定额先进值为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为 $100\times 15=1500\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $5.7692\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目生活污水排水系数为0.9，则项目生活污水（含餐厨废水）排放量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $5.1923\text{m}^3/\text{d}$ 。

参考《给水排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，生活污水中污染物浓度取中指标为：CODcr: 400mg/L 、BOD₅: 220mg/L 、SS: 200mg/L 、氨氮: 40mg/L 、油脂: 100mg/L 。

根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林等）、《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕等）、《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），化粪池对 CODcr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油的处理效率分别为 60%、50%、50%、40%、70%。本项目生活污水产排情况见下表：

表 4-13 本项目生活污水（含餐厨废水）产排情况一览表

废水类型	废水产生量 (m^3/a)	污染物	产生情况		废水排放量 (m^3/a)	处理效率 (%)	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1350	CODcr	400	0.540	1350	60	240	0.3240
		BOD ₅	220	0.297		50	110	0.1485
		SS	200	0.270		50	100	0.1350
		NH ₃ -N	40	0.054		40	16	0.0216
		动植物油	100	0.135		70	70	0.0945

(2) 废水产排情况、排放口基本情况

表 4-14 项目生产污水主要污染物产排情况一览表

废水类型	污染物名称	废水产生量 m^3/a	产生情况		废水排放量 m^3/a	治理措施		排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		工艺	效率%	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	CODcr	1350	400	0.540	1350	三级化粪池	60	240	0.3240
	BOD ₅		220	0.297			50	110	0.1485
	SS		200	0.270			50	100	0.1350
	NH ₃ -N		40	0.054			40	16	0.0216
	动植物油		100	0.135			70	70	0.0945

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，排放时间流量不稳定，有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池+隔油隔渣池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	冷却水	钙、镁、钠等离子			属于清净下水，收集后直接排入市政污水管网					

表 4-16 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量/(万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E111.669504° N22.096213°	0.1494	城市污水处理厂	间断排放，排放时间流量不稳定，有周期性规律	生产办公时段	阳春市马水镇生活污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤5
								TP	≤0.5
								TN	≤15

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	-------------	------------

	1	DW001	CODcr	240	1.2462	0.3240
			BOD ₅	110	0.5712	0.1485
			SS	100	0.5192	0.1350
			NH ₃ -N	16	0.0831	0.0216
			动植物油	70	0.3635	0.0945
	排放口合计	CODcr				0.3240
		BOD ₅				0.1485
		SS				0.1350
		NH ₃ -N				0.0216
		动植物油				0.0945

(3) 项目远期依托马水片区污水处理厂可行性分析

阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂一期规划污水处理能力约 1000m³/d，拟建于阳春产业转移工业园马水聚集地园区三路旁（22°5'49"N，111°41'44"E）。尾水经处理达标后沿着约 6.1km 的 DN630、DN1200 管道，向东北方向排至排水渠，最终向东汇入漠阳江。污水厂配套管网 3 处，分别为新兴铸管厂区连接段集水管网工程、污水厂西侧进水管工程、污水厂尾水管网工程。污水处理工艺设计采用“机械粗格栅—机械细格栅—反应沉淀池—水解酸化—一体化 AAO 生化池—二沉池—除磷混凝沉淀—精密过滤—紫外消毒”联合工艺，确保处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。污水处理厂纳污范围包括：阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区内的工业废水及生活污水。

从设计进水水量分析，项目总废水排放量为 5.1923m³/d，仅占阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂（1000t/d）的 0.52%。从设计进水水质分析，项目排放废水各污染物浓度可达到阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂的进水标准，不会对污水厂造成明显冲击。综上，项目远期生活污水依托阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂进一步处理具有可行性。

(4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目运营期废水监测计划表见下表。

表 4-18 运营期废水监测计划表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放执行标准
生活污水	生活污	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、	1 次/年	广东省地方标准《水污染物

	水排放口	NH ₃ -N、石油类、动植物油		排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准																																																																								
(5) 达标分析 生活污水经过三级化粪池+隔油隔渣池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政管网排入阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂进一步处理；本项目冷却塔内设独立的冷却管道进行间接冷却，冷却水不会接触到产品，且不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等辅助剂，未受到污染，主要含有钙、镁、钠等离子，水质相对较好，可直接排入市政污水管。对周边地表水环境影响较小。 3、噪声 (1) 污染源核算 本项目运营期产生的噪声主要为设备噪声，噪声级约 75~85dB（A）。 表 4-19 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序/生产线</th><th rowspan="2">噪声源</th><th rowspan="2">数量（台）</th><th rowspan="2">声源类别</th><th colspan="2">单台噪声源强</th><th rowspan="2">降噪措施</th><th colspan="2">单类噪声排放值</th><th rowspan="2">距离噪声源位置</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>噪声值 dB（A）</th><th>核算方法</th><th>噪声值 dB（A）</th></tr><tr><td>熔化</td><td>中频感应电炉</td><td>2</td><td rowspan="11">频发</td><td rowspan="11">类比</td><td>80</td><td rowspan="11">选用低噪声设备、加强管理、加强设备维护和保养</td><td rowspan="11">25</td><td rowspan="11">类比</td><td>58</td><td rowspan="11">1m</td></tr><tr><td>打磨</td><td>抛丸清理线</td><td>1</td><td>80</td><td>55</td></tr><tr><td>砂处理</td><td>砂再生线</td><td>1</td><td>75</td><td>50</td></tr><tr><td>制模</td><td>油温机</td><td>7</td><td>75</td><td>58</td></tr><tr><td>修边</td><td>修边设备</td><td>10</td><td>75</td><td>60</td></tr><tr><td>混料</td><td>片材机组</td><td>1</td><td>75</td><td>50</td></tr><tr><td>造型</td><td>立体库</td><td>1</td><td>75</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="4">辅助</td><td>行车</td><td>4</td><td>75</td><td>56</td></tr><tr><td>液压机</td><td>2</td><td>75</td><td>53</td></tr><tr><td>空压机</td><td>2</td><td>85</td><td>63</td></tr><tr><td>立式车床</td><td>1</td><td>80</td><td>55</td></tr></table>					工序/生产线	噪声源	数量（台）	声源类别	单台噪声源强		降噪措施	单类噪声排放值		距离噪声源位置	核算方法	噪声值 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）	熔化	中频感应电炉	2	频发	类比	80	选用低噪声设备、加强管理、加强设备维护和保养	25	类比	58	1m	打磨	抛丸清理线	1	80	55	砂处理	砂再生线	1	75	50	制模	油温机	7	75	58	修边	修边设备	10	75	60	混料	片材机组	1	75	50	造型	立体库	1	75	50	辅助	行车	4	75	56	液压机	2	75	53	空压机	2	85	63	立式车床	1	80	55
工序/生产线	噪声源	数量（台）	声源类别	单台噪声源强					降噪措施	单类噪声排放值		距离噪声源位置																																																																
				核算方法	噪声值 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）																																																																					
熔化	中频感应电炉	2	频发	类比	80	选用低噪声设备、加强管理、加强设备维护和保养	25	类比	58	1m																																																																		
打磨	抛丸清理线	1			80				55																																																																			
砂处理	砂再生线	1			75				50																																																																			
制模	油温机	7			75				58																																																																			
修边	修边设备	10			75				60																																																																			
混料	片材机组	1			75				50																																																																			
造型	立体库	1			75				50																																																																			
辅助	行车	4			75				56																																																																			
	液压机	2			75				53																																																																			
	空压机	2			85				63																																																																			
	立式车床	1			80				55																																																																			

(2) 噪声预测

1) 预测内容

a) 预测分析在考虑墙体及其他噪声控制措施等对主要声源噪声的消减作用下，主要声源同时排放噪声的衰减分布；

b) 预测分析在考虑墙体及其他噪声控制措施等对主要声源排放噪声的消减作用下，主要噪声源同时排放噪声对建设项目边界声环境的叠加影响。

2) 预测范围和预测时段

本项目预测点为项目边界四周，即东南边界、西南边界、东北边界、西北边界共 4 个预测点。

本项目每日工作 24 小时。本次评价的噪声预测时段为昼间及夜间。

3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙中心，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{PLij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{PLi}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10lgS$$

⑤预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10lg(10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB (A) ;

L_{eqb} ——预测点背景值, dB (A) 。

(3) 预测结果及分析评价

本项目运营期声环境影响预测结果见下表。

表4-20 运营期噪声影响预测结果一览表 (单位: dB(A))

预测点	东南边界		西南边界		东北边界		西北边界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
设备源强叠加值 (dB (A))	63							
与边界最近距离 (m)	40		30		30		40	
预测值 (dB (A))	33		35		35		33	
标准限值	≤65	≤55	≤65	≤55	≤65	≤55	≤65	≤55
贡献值评价 结果	达标		达标		达标		达标	

预测结果可知, 本项目设备噪声经隔声、减振、消声等处理后, 边界预测点处噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求; 本项目东南边界、西南边界、东北边界、西北边界的噪声预测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 综合分析, 只要建设单位落实好各类设备的减噪措施, 本项目噪声可实现达标排放, 对周围声环境质量影响不大。

(4) 采取污染防治措施

项目生产过程中使用机械设备运转时产生机械噪声, 建设单位拟采取的噪声防治措施如下:

	①通过选用低噪声设备，降低噪声源强。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音。 ②合理布局生产设备：将高噪声设备放置生产车间中部，隔间墙体选用吸声材料，确保噪声传播至厂界能够达标，降低对环境影响。同时，各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，必要时在厂界围墙上方建挡墙。 ③采用隔声降噪、局部吸声技术：对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，安装适宜的隔声或消音装置等设施，将噪声影响控制在较小范围内。 (5) 噪声监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目在运营阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。 表 4-21 噪声监测计划一览表 <table><tr><th>监测项目</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>噪声</td><td>项目厂界 1m 处</td><td>等效连续 A 声级</td><td>1 次/季</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准</td></tr></table> 4、固体废物污染源 (1) 源强核算 本项目运营期产生的固体废物主要为废包装袋、废砂、炉渣、边角料、废抛丸、收集的粉尘、废布袋、废机油桶、含油抹布、废活性炭、生活垃圾及餐厨垃圾。 ①一般工业固废 废包装袋：原料拆包会产生废包装袋，根据建设单位的经验，会产生 0.5000 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-003-S17，收集后交有关单位回收利用。 炉渣：根据工程分析，铁水、废钢熔化会产生炉渣，产生量约原料的 1%，即会产生 210.0000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-003-S17，交有关单位回收利用。 边角料：根据工程分析，抛丸打磨、修边等均会产生边角料，主要为废铁、废钢。根据物料平衡，会产生边角料 1274.8480t/a，根据《固体废物分类与代码	监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	噪声	项目厂界 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准							
噪声	项目厂界 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准							

	目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-001-S17，收集后回用于生产。 废砂：根据工程分析，金属件上会粘附少量砂粒，抛丸打磨、修边等均会产生废砂，产生量约石英砂使用量的 0.5%，则会产生 100t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-099-S17，收集后回用于生产。 废抛丸：根据工程分析，抛丸打磨工序中，会产生废抛丸，产生量约 30t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-099-S17，交有关单位回收利用。 收集的颗粒物：造型、熔化、浇注、砂处理、抛丸打磨工序均会产生粉尘，经袋式除尘器处理后排放，根据上文分析，收集的粉尘量约 321.2919t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-099-S17，收集后回用于生产。 废布袋：本项目采用袋式除尘器对粉尘进行收集处理，长时间使用会造成布袋磨损，因此需要定期更换，更换周期为一年。根据建设单位提供的资料，废布袋产生量约为 0.0050t/a，交有关单位回收利用。 ②危险废物 废机油：项目在设备保养维修时会产生废机油。根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废机油、废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其他生产、销售、使用过程中产生的矿物油及沾染矿物油的包装物，危废代码为 900-249-08，交资质单位处理。 废机油桶：机油拆包会产生废机油桶。根据建设单位提供的资料，机油年用量为 10 桶，每个空桶重量约 1kg，因此会产生废机油桶 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废机油、废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其他生产、销售、使用过程中产生的矿物油及沾染矿物油的包装物，危废代码为 900-249-08，交资质单位处理。 含油抹布：本项目设备使用机油油进行维护时会产生含油抹布，约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布属于 HW49 其他废物中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质，危废代码
--	---

为 900-041-49，交资质单位处理。

废活性炭：本项目浇注过程中产生的 TVOC 及制模过程中产生的非甲烷总烃需使用活性炭对其进行吸附处理，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》，蜂窝活性炭吸附比例为 15%。本项目浇注 TVOC 处理量为 1.7722t/a；制模非甲烷总烃处理量为 4.32t/a。经计算，项目浇注工序所需活性炭理论使用量不少于 11.8147t/a、制模工序所需活性炭理论使用量不少于 28.8t/a。

本项目浇注“二级活性炭吸附”装置风量为 10000m³/h，单个活性炭吸附装置规格为 5.0×4.5×1.5m（其中每层活性炭箱尺寸为 4.5×4.0×0.1m），共设置 3 层活性炭层，每层 0.1m，根据关于印发《涉 VOCs 企业活性炭智慧监管工作方案（试行）》的通知（阳环办函[2025]376 号），本项目浇注二级活性炭吸附装置参数详见下表。

表 4-22（1） 项目浇注废气活性炭参数一览表

污染物			有机废气
废气量（m³/h）			10000
单级活性炭吸附装置设计参数	活性炭参数	活性炭种类	颗粒状
		活性炭碘值	大于 650mg/g
		四氯化碳吸附率	30%
		密度	0.65g/m³
	单层炭体参数	炭层厚度（m）	0.1
		过滤面积①（m²）	18
		过滤风速②（m/s）	0.46
		过滤停留时间③（s）	0.22
		活性炭装载量（t）	1.17
	单级活性炭	活性炭的炭层	3
		进出风方式	并联
		过滤停留时间④	0.66
		单级活性炭装载量⑤（t）	3.51
两级活性炭吸附装置设计参数	活性炭装置总级数⑥		2
	总过滤停留时间⑦（s）		1.32
	活性炭总装载量⑧（t）		7.02
活性炭更换次数			2
更换的废活性炭量⑨（t）			14.04
产生的废活性炭量⑩（t）			15.8122

- ①单层过滤面积=炭层长度×炭层宽度
 ②单层过滤风速=废气量÷3600÷单层过滤面积(并联的装置还需乘单级装置中活性炭的装填数);参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用颗粒状活性炭风速宜小于 0.6m/s;
 ③单层过滤停留时间=单层活性炭厚度÷单层过滤风速
 ④单级过滤停留时间=单层过滤停留时间×层数;参考《工业通风》(第四版)固定床吸附装置,在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s;
 ⑤单级活性炭装载量=单层活性炭宽度×厚度×长度×密度×炭层数;
 ⑥活性炭装置总级数=单级活性炭装置的个数,项目单级活性炭装置个数为 2;
 ⑦总过滤停留时间=单级过滤停留时间×级数;参考《工业通风》(第四版)固定床吸附装置,在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s;
 ⑧总活性炭装载量=单级活性炭装载量×级数
 ⑨活性炭更换量=单次活性炭更换量×更换次数
 ⑩产生的废活性炭量=更换的废活性炭量+浇注废气处理量=14.04+1.7722≈15.8122t,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)》,本项目使用蜂窝活性炭,对有机废气的吸附容量按 15%左右考虑来核算活性炭用量,按照 115.8122t/a,大于预计所需活性炭的量。

本项目制模“二级活性炭吸附”装置风量为 8000m³/h,单个活性炭吸附装置规格为 5.0×4.5×1.8m(其中每层活性炭箱尺寸为 4.5×4.0×0.1m),共设置 3 层活性炭层,每层 0.1m,根据关于印发《涉 VOCs 企业活性炭智慧监管工作方案(试行)》的通知(阳环办函[2025]376 号),本项目制模废气二级活性炭吸附装置参数详见下表。

表 4-22 (2) 项目制模废气活性炭参数一览表

污染物			有机废气
废气量 (m ³ /h)			8000
单级活性炭吸附装置设计参数	活性炭参数	活性炭种类	颗粒状
		活性炭碘值	大于 650mg/g
		四氯化碳吸附率	30%
		密度	0.65g/m ³
	单层炭体参数	炭层厚度 (m)	0.1
		过滤面积① (m ²)	18
		过滤风速② (m/s)	0.37
		过滤停留时间③ (s)	0.27
		活性炭装载量 (t)	1.17
	单级活性炭	活性炭的炭层	3
		进出风方式	并联
		过滤停留时间④	0.81
		单级活性炭装载量⑤ (t)	3.51
两级活性炭吸附装置设计参数	活性炭装置总级数⑥		2
	总过滤停留时间⑦ (s)		1.62
	活性炭总装载量⑧ (t)		7.02

	活性炭更换次数	5
	更换的废活性炭量⑨ (t)	35.1
	产生的废活性炭量⑩ (t)	39.42
①单层过滤面积=炭层长度×炭层宽度 ②单层过滤风速=废气量÷3600÷单层过滤面积(并联的装置还需乘单级装置中活性炭的装填数);参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用颗粒状活性炭风速宜小于 0.6m/s; ③单层过滤停留时间=单层活性炭厚度÷单层过滤风速 ④单级过滤停留时间=单层过滤停留时间×层数;参考《工业通风》(第四版)固定床吸附装置,在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s; ⑤单级活性炭装载量=单层活性炭宽度×厚度×长度×密度×炭层数; ⑥活性炭装置总级数=单级活性炭装置的个数,项目单级活性炭装置个数为 2; ⑦总过滤停留时间=单级过滤停留时间×级数;参考《工业通风》(第四版)固定床吸附装置,在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s; ⑧总活性炭装载量=单级活性炭装载量×级数 ⑨活性炭更换量=单次活性炭更换量×更换次数 ⑩产生的废活性炭量=更换的废活性炭量+浇注废气处理量=35.1t+4.32t≈39.42t,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)》,本项目使用蜂窝活性炭,对有机废气的吸附容量按 15%左右考虑来核算活性炭用量,按照 1 吨活性炭约吸附 0.15 吨有机废气计,所需活性炭量为 28.8t/a。本项目活性炭更换量为 35.1t/a,大于预计所需活性炭的量。 综上所述,本项目废活性炭产生量为(浇注废气活性炭装置)15.8122t/a+(制模废气活性炭装置)39.42t/a=55.2522t/a;根据《国家危险废物名录》(2025 年版)废活性炭属于 HW49 其他废物中烟气、VOCs 治理过程(不含餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不含有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)危废代码为 900-039-49,集中收集后交由有相应危险废物资质的单位回收处置。建设单位需要对采用活性炭资料进行严格把关,并做好台账记录,好更换活性炭操作信息记录,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)妥善处置废活性炭,避免造成二次污染。 ③生活垃圾 生活垃圾:本项目员工共 100 人,年工作 260 天,办公生活垃圾按照 1.0kg/人·d,则生活垃圾产生量约 26.0000t/a,收集后交环卫部门清运。 ⑤餐厨垃圾 餐厨垃圾:餐厨垃圾产生量按 0.5kg/人计,则餐厨垃圾产生量为 13.0000t/a,交专业废物回收公司处置。 综上,项目固废产生情况及去向见表 4-22。		

表 4-23 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表							
固体废物名称	固废属性	废物代码	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	最终去向
生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	26	集中堆放	交由环卫部门清运处理
餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	固体	/	13		专业废物回收公司处置
废包装材料	一般工业固废	900-003-S17	固体	/	0.5	分类集中堆存	交由物资回收企业进行回收利用处理
炉渣		900-001-S17	固体	/	210		
废抛丸		900-099-S17	固体	/	30		
废布袋		900-099-S17	固体	/	0.005		回用于生产
废边角料		900-001-S17	固体	/	1274.8480		
废砂		900-099-S17	固体	/	100		
收集的颗粒物		900-099-S17	固体	/	321.2919		
废机油	危险废物	900-249-08	液体	T, I	0.2	密封储存	交由有相应危废资质单位清运处置
废机油桶		900-249-08	固体	T, I	0.01	密封储存	
含油抹布		900-041-49	固体	T, In	0.2	密封储存	
废活性炭		900-039-49	固体	T	55.2522	密封储存	

表 4-24 本项目危险废物和处置措施一览表											
序号	种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	液	废矿物油	油	每月	T/In	交资质单位处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	原料拆包	固	油，塑料桶	油	每月	T/In	
3	含油抹布	HW49	900-041-49	0.2	设备维护	固	油，布	油	每月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	55.2522	废气处理	固	活性炭，有机废气	有机废气	每2个月	T	
危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。											

(2) 固体废物环境管理要求

①一般固废暂存处理要求

一般工业固体废物在厂内采用仓库或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物收集、贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器

内。对危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行内敷设硬化处理，且地基需防渗，地面表面无裂缝；危险废物贮存场所（设施）要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求设置环境保护图形标志。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	3#厂房	30	分类存放	30t	1 年
2		废机油桶	HW08	900-249-08					
3		含油抹布	HW49	900-041-49					
4		废活性炭	HW49	900-039-49					

运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置：统一交由危险物资资质公司处置。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危废的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤环境影响

本项目范围内地面拟进行硬底化处理，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响环境风险。

项目主要从事铸件及复合新材料制造，在运行过程中使用机油，在原料使用、贮存过程中泄露以及危废暂存间中危险废物发生泄漏；项目生产过程中产生的废气通过大气沉降影响到土壤和地下水；生活污水因污水管道破裂、处理设施发生渗漏。项目厂区内均已硬化处理，危废暂存间、废水处理池已做好防渗处理，无地下水、土壤污染途径。

表4-26 项目分区防渗情况一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防控措施
1	重点防渗区	危废暂存区	危险废物	危废暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求，在门口设置门槛，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施
2	一般防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层
3	简单防控区	办公生活区	办公生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池及隔油隔渣池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间和办公区域内；生活垃圾暂存区做好地面硬化处理，防风、防雨、防晒等措施

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显影响。

6、生态环境影响和保护措施

本项目附近没有生态环境保护目标，对周边生态环境影响不明显，无需进行生态影响分析。

7、环境风险分析

环境风险评价应以突发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，提出环境风险预防、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）评价依据

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2019）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，本项目涉及风险的物质主要为机油，其他原辅材料均不属于危险物质。

（2）风险潜势初判

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以

及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），项目危险物质的临界量以及本项目 Q 值如下表所示。

表 4-27 本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值确定表

序号	原材料	危险物质名称	储存点	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	矿物油	原辅材料仓库	/	0.27	2500	0.000108
项目 Q 值Σ							0.000108

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），Q 值=0.000108<1 时，环境风险潜势为 I，本项目评价工作等级为简单分析。

（3）环境敏感目标概况

本项目周围主要环境敏感目标分布情况见前文表 3-4 及附图 14。

（4）环境风险识别

本项目存在的危险物质主要为机油及危险废物，主要存放在原辅材料仓库、废废暂存间。建设项目环境风险识别详见下表。

表 4-28 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受到影响的环 境敏感目标
1	存储单元	机油	原辅材料仓库	泄漏、火灾	环境空气、地表水、地下水、土壤	详见表 3-5

（5）环境风险分析

本项目风险源及泄露途径、后果分析见下表。

表4-29 环境风险分析一览表

事故起因	事故情形	风险物质	事故后果
泄漏	环境风险物质和危废泄漏，进入水体环境	机油	①渗入土壤造成土壤污染； ②通过排水管道或地表径流排放到附近水体，影响附近河涌水质，影响水体环境
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、TVOC	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体	CODcr 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响
废气超标排放	废气污染物污染周围大气环境	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	经过排气筒扩散至大气环境中，对周围大气环境造成短时污染

（6）环境风险防范措施及应急要求

	1) 机油泄漏防范措施 企业原辅材料仓库存放了机油，若发生储罐破裂、打翻倾倒等会出现泄漏事故排放，企业现有防范措施如下： ①仓务部经理为负责人，按照化学品储存管理制度，每日指派仓管员进行巡检。 ②仓管员进行培训，熟悉化学品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核后持证上岗。 ③仓库内配置沙土箱、碎布和适当的空容器、防护服等物资，以便发生泄漏时收集溢出的物料。 ④化学品仓库、危废暂存间场地进行硬底化环氧树脂防渗措施，四周设置导流沟槽，一旦发生泄漏，液体将自流入事故应急池。 ⑤厂区雨水排口设置截流阀门，发生泄漏时若化学品进入雨水管网，立刻关闭雨水阀门，截断污染物外排途径；打开应急阀门连接应急池收集泄漏物，再进行无害化处理。 2) 废气治理设施异常事故防范措施 ①生产部经理为负责人，按照设备巡检维护管理制度，每日指派当班工作人员进行巡检。 ②主要检查处理设施的运行情况和管道的密封性，主体设备、管道、集气罩、清扫孔、观察孔等是否漏风；调节好系统的风量、风压和温度，排除一切可能产生故障的隐患。 ③现场工作人员定时（设备开启后检查 1 次，正常运行后每 4 小时巡检 1 次）记录废气处理状况，对集气管道、抽风机等设备进行巡视时，遇不良工作状况（如风管漏气、电机过热、有异响、线路冒烟、明显感觉车间有异味），立即通知车间停止生产作业。 ④由工程部经理安排技术员进行检修，处理设备正常后方可恢复生产。 ⑤维修人员做好检修记录，说明事故原因、注意事项，由生产经理告知全体生产员工，提高警惕，加强巡查。 ⑥生产部加强员工培训，减少员工操作失误导致的废气事故排放。 3) 应急预案要求
--	--

本项目应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发[2010]113 号)》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)的相关要求编制应急预案,应急预案主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容,建设单位须认真落实企业环境应急预案相关工作。发生环境风险事故,单位主要负责人应当按照本单位制定的应急预案,立即组织救援,并立即报告当地管理部门。

(7) 分析结论

综上所述,本项目的环境风险潜势为 I,环境风险评价工作等级为简单分析,环境风险事故影响较小,项目的事故风险值低于行业风险统计值,表明本项目风险水平是可以接受的。项目内风险物质的使用量和存储量较小,不构成重大风险源,在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后,其环境风险可防可控,项目建设是可行的。

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	熔化颗粒物（DA001）	颗粒物	熔化颗粒物经集气罩收集后由耐高温袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA001 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
	造型颗粒物（DA002）	颗粒物	造型颗粒物经集气罩收集后由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA002 排放	
	浇注废气（DA003）	颗粒物、TVOC	浇注废气经集气罩收集后由耐高温袋式除尘器+二级活性炭处理后由 28m 排气筒 DA003 排放	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1
	砂处理颗粒物（DA004）	颗粒物	砂处理颗粒物密闭收集后由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA004 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
	抛丸打磨颗粒物（DA005）	颗粒物	抛光打磨颗粒物密闭收集，由袋式除尘器处理后由 28m 排气筒 DA005 排放	
	制模废气（DA006）	非甲烷总烃、臭气浓度	制模废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后由 28m 排气筒 DA006 排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	厨房油烟（DA007）	油烟	油烟经油烟净化器收集处理后由专管 DA007 排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型
	厂界	颗粒物	加强车间通风	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监控点浓度限值
		TVOC		/
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值

		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
	厂区内	颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物特别排放限值
		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值
地表水环境	生活污水（含餐厨废水）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理达标后通过园区污水管网排入马水片区污水处理厂处理达标后进入漠阳江	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	噪声	设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装袋、炉渣、废抛丸、废布袋交有关单位回收利用；边角料、废砂、收集的粉尘收集后回用于生产；废机油、废机油桶、含油抹布、废活性炭交资质单位处理，生活垃圾交环卫部门清运，餐厨垃圾交专业废物回收公司处置。			
土壤及地下水污染防治措施	做好各项环保措施；一般固废暂存间、危险废物暂存间加强地面防渗、定期清理。			
生态保护措施	做好各项环保措施；一般固废暂存间、危险废物暂存间加强地面防渗、定期清理。			
环境风险防范措施	①化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。 ③建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位处理每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。			

	③本项目设置危废暂存间，危险废物经收集后，由专人运至危废暂存间。危废暂存间应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发[2017]43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》的要求。
其他环境 管理要求	（1）环境管理 ①贯彻执行运营期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。 ②对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。 ③加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。 ④建立本公司的环境保护档案。档案包括： a.污染物排放情况： b.污染物治理设施运行、操作和管理情况： c.限期治理执行情况： d.事故情况及有关记录： e.与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料： f.其他与污染防治有关的情况和资料等。 ⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点类型和排放污染物数量经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取措施处理，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损的单位或个人赔偿损失。 （2）环境监测 考虑到企业的实际情况，建议企业运营期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向公司有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。 （3）排污口规划化管理 排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。具体管理原则如下： ①排放口需分别设置常规永久性排污口标志、污水流量计量装置和污水比例采样装置； ②列入总量控制的污染物排放口以及行业特征污染物排放口，如排水口应列为排污口管理的重点；

	③向环境排放污染物的排放口必须规范化，废水排放口应实行自动计量； ④排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，工程实施时，应按规定留有观测、取样和维修通道； ⑤如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。 （4）排污口立标管理 建设单位需按要求申报登记排污口数量、位置以及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况，并按规定设置与排污口相对应的环境保护图形标志牌。 ①污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2 米，标志应为永久性的； ②污染物排放口和固体废物贮存处置场以设置方式标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌； ③废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌； （5）排污口建档管理 ①本项目应使用《规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； ②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。 ③对排污档案要做好保存工作，积极配合有关环保部门定期和不定期的检查。
--	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对周围环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

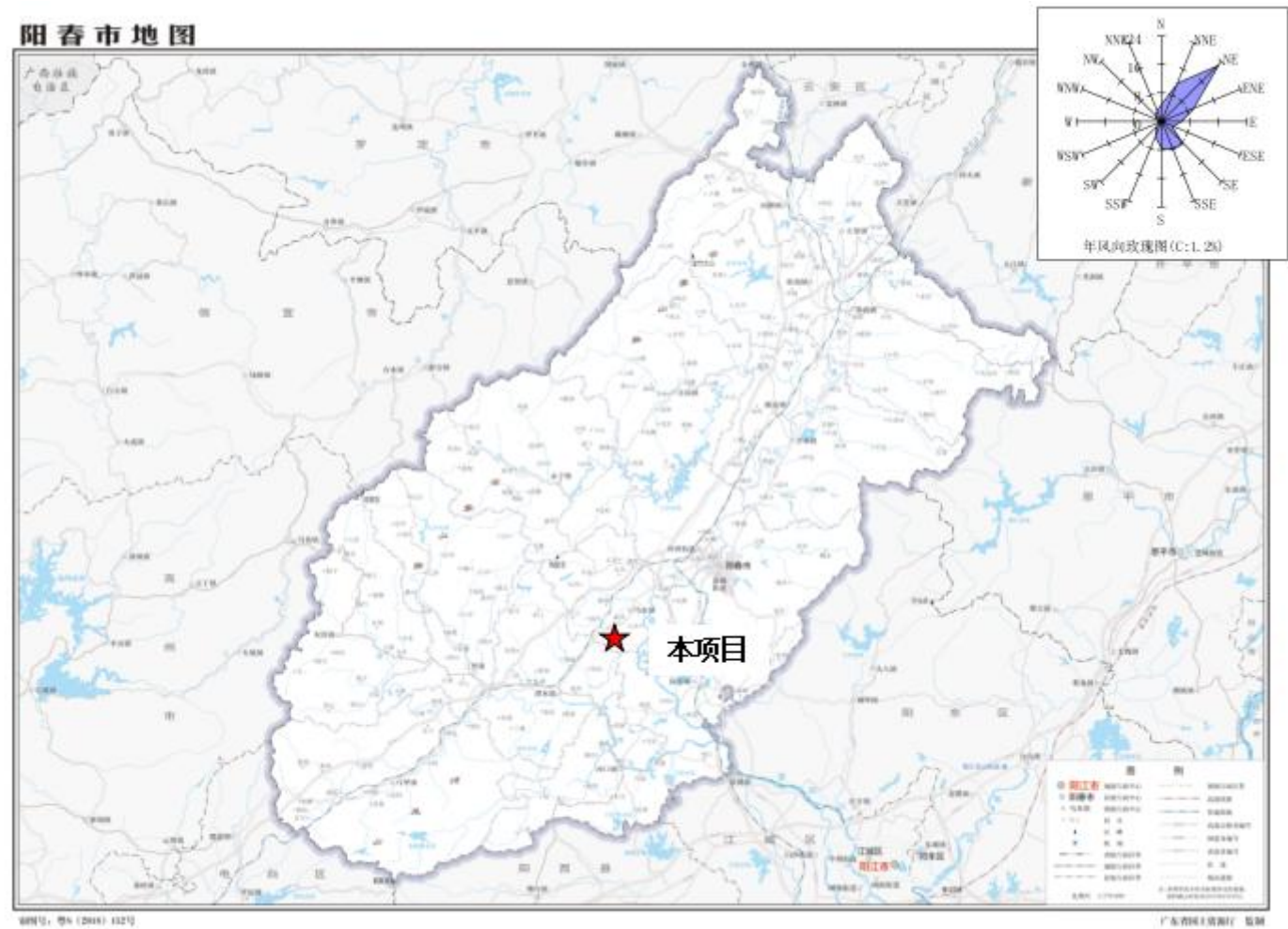
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老 削减量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	59.0222	0	59.0222	+59.0222
	TVOC	0	0	0	3.3158	0	3.3158	+3.3158
	非甲烷总烃	0	0	0	1.68	0	1.68	+1.68
废水	CODcr	0	0	0	0.3240	0	0.3240	+0.3240
	BOD ₅	0	0	0	0.1485	0	0.1485	+0.1485
	SS	0	0	0	0.1350	0	0.1350	+0.1350
	氨氮	0	0	0	0.0216	0	0.0216	+0.0216
	动植物油	0	0	0	0.0945	0	0.0945	+0.0945
一般 工业 固体 废物	废包装袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	炉渣	0	0	0	210	0	210	+210
	边角料	0	0	0	1274.848	0	1274.848	+1274.848
	废砂	0	0	0	100	0	100	+100
	废抛丸	0	0	0	30	0	30	+30
	收集的颗粒物	0	0	0	321.2919	0	321.2919	+321.2919
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险 废物	废机油	0	0	0	0.2		0.2	+0.2
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油抹布	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	55.2522	0	55.2522	+55.2522

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至及噪声监测点位图



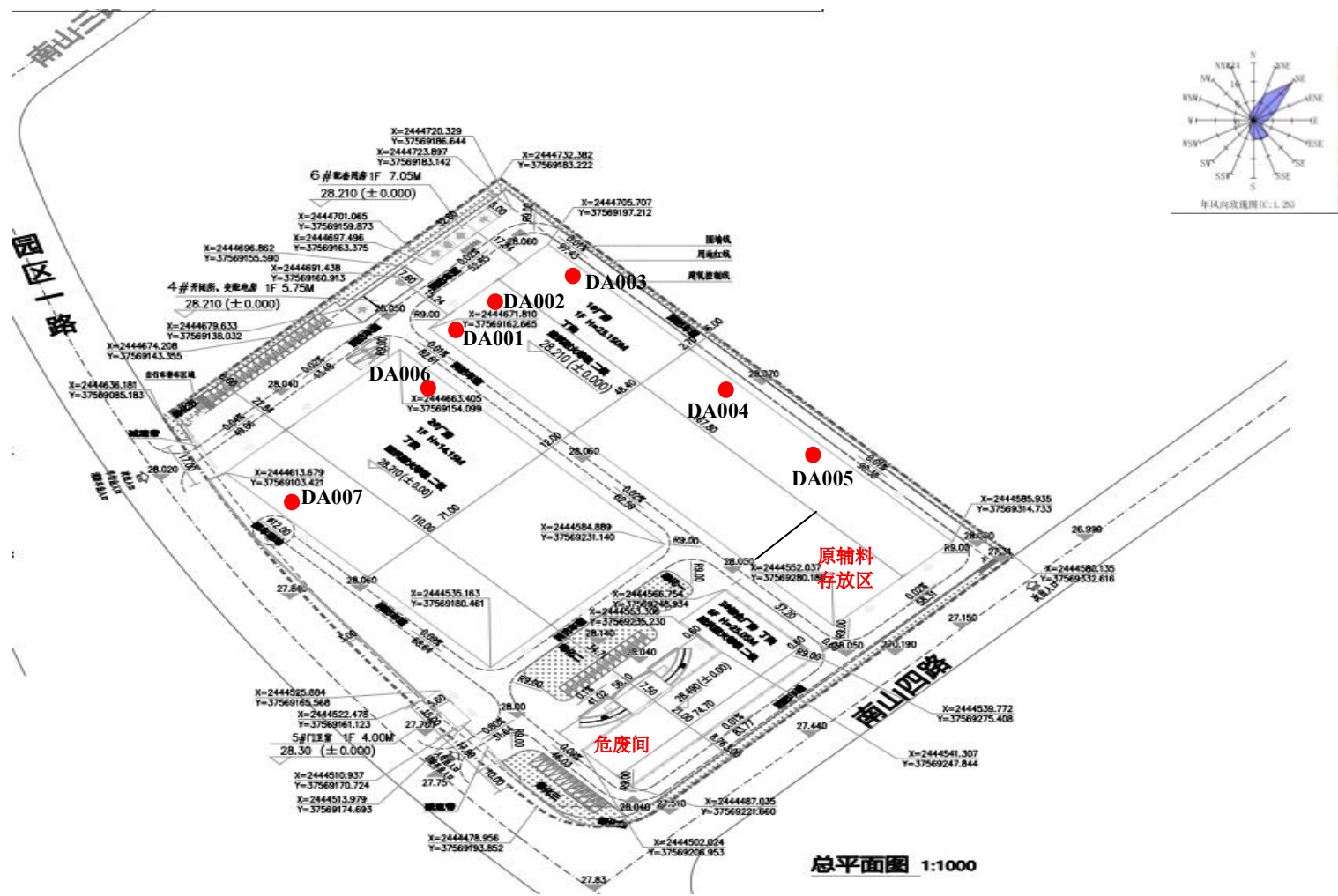
附图 3 项目四至照片



附图 4 项目 500m 范围图



附图 5 项目平面图



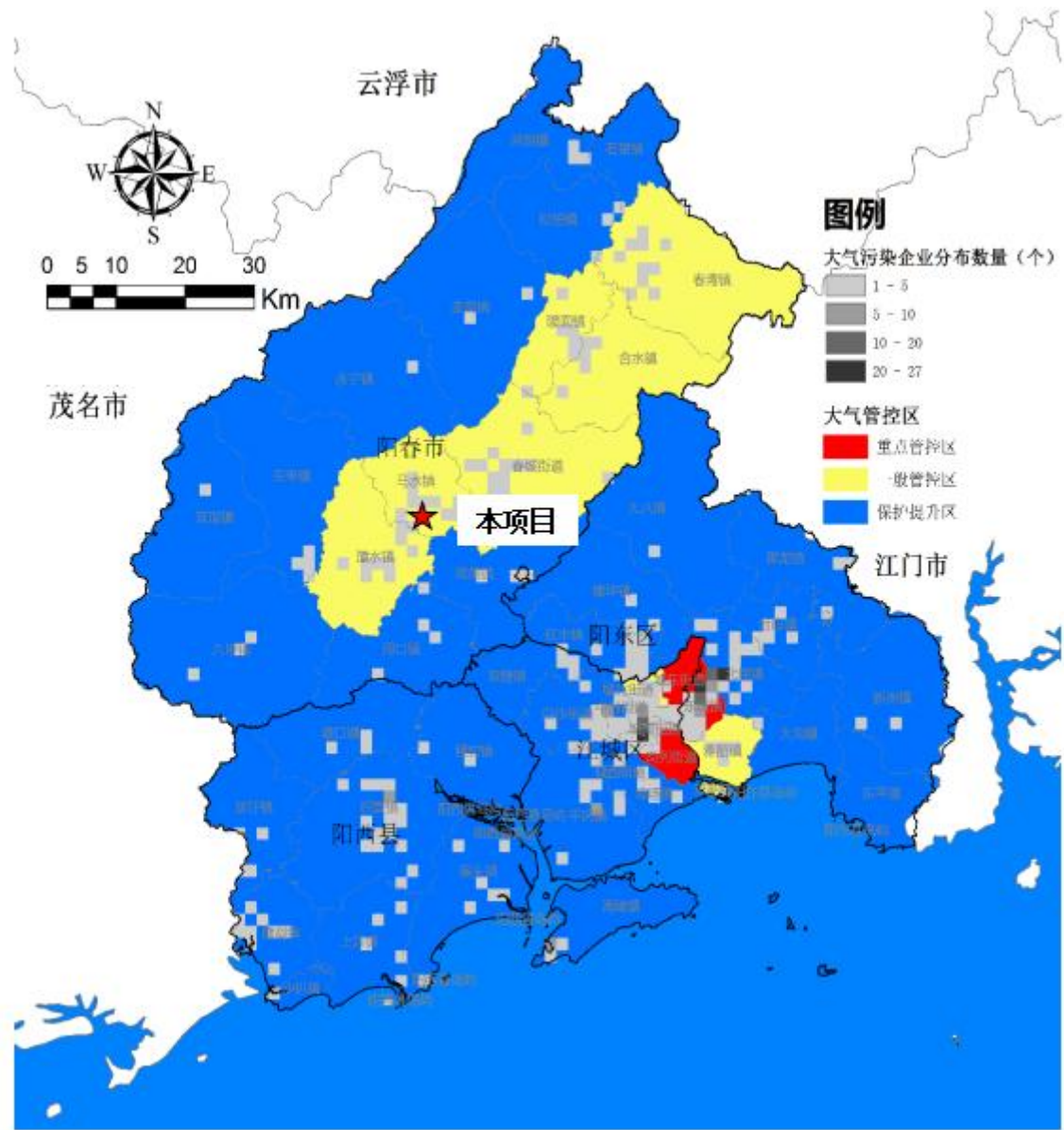
附图 6 项目与阳春市大气功能区划图位置关系图



附图 7 项目与阳春市水功能区划图位置关系图



附图 8 阳春市大气管控分区图



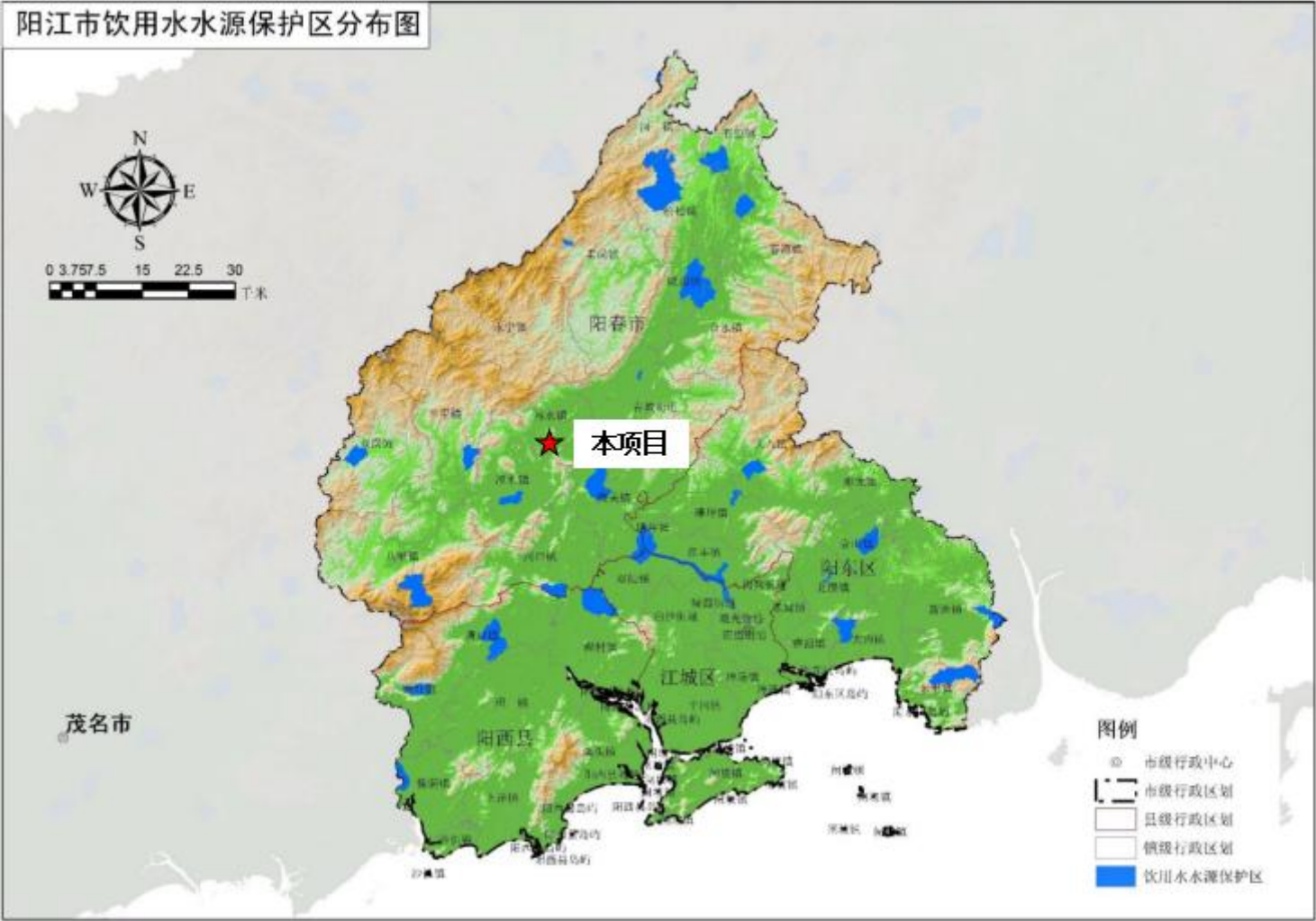
附图 9 阳春市水环境管控区图



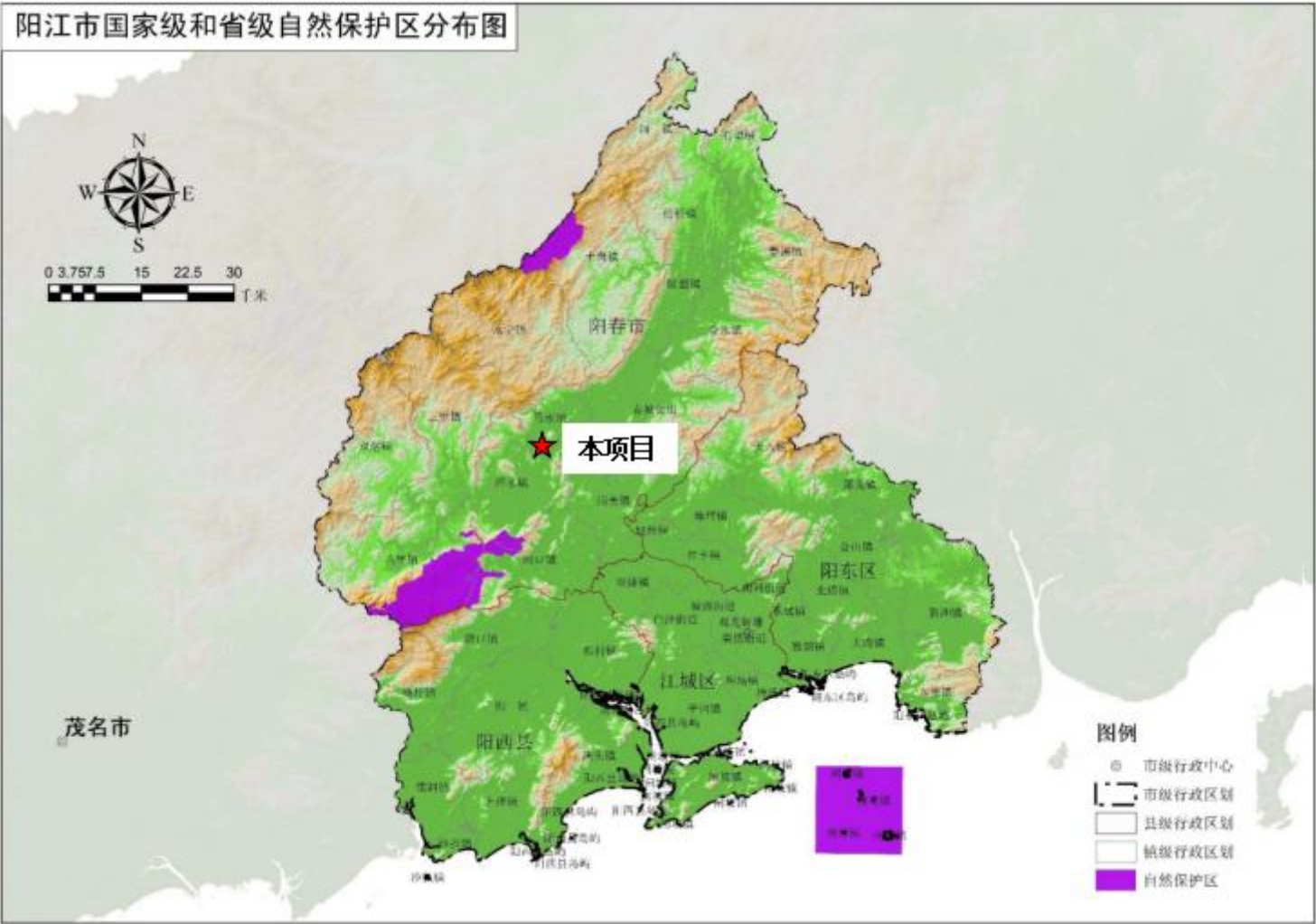
附图 10 项目与阳江市河流水系图位置关系图



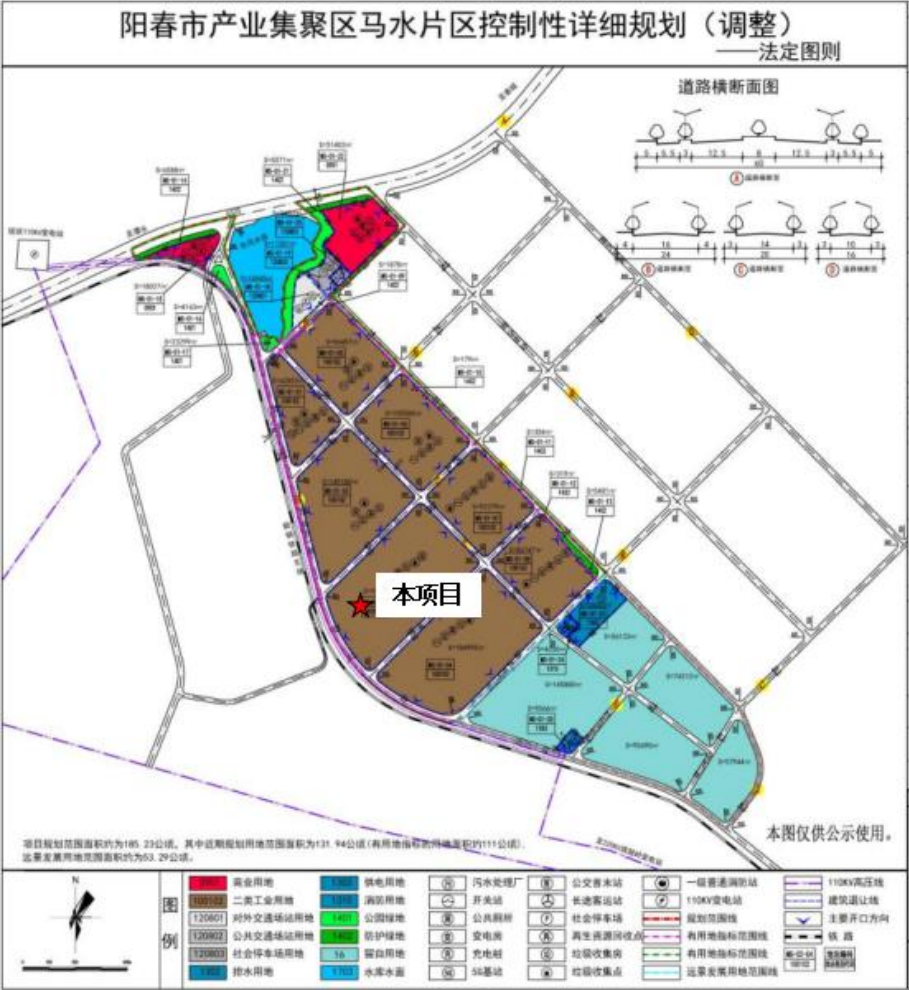
附图 11 目与阳江市饮用水源保护区分布图位置关系图



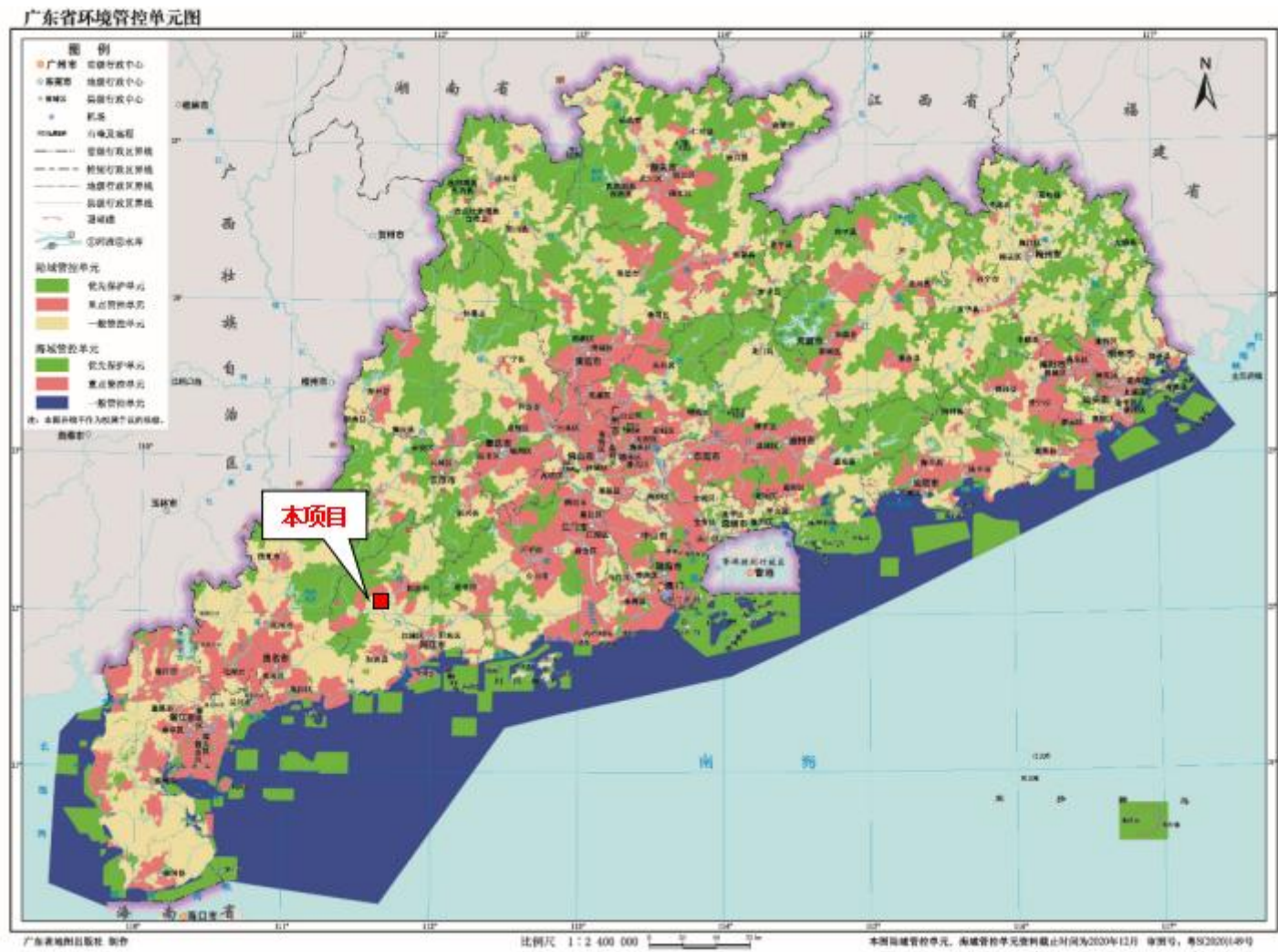
附图 12 项目与阳江市国家级和省级自然保护区分布图位置关系图



附图 13 项目与阳春产业集聚区马水片区位置关系图



附图 14 项目与广东省环境管控单元图位置关系图



附图 15 大气环境监测点位图



附图 16 阳江市环境管控单元图

