

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨技改项目

建设单位（盖章）：广东巨人机械制造有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件  
5万吨技改项目

建设单位（盖章）：广东巨人机械制造有限公司

编制日期：2024年1月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1705028404000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	52ss9r		
建设项目名称	广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨技改项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东巨人机械制造有限公司		
统一社会信用代码	91440781MA55BK8M6G		
法定代表人 (签章)	廖泽志		
主要负责人 (签字)	张仁主		
直接负责的主管人员 (签字)	毛文生		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	李耕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李耕	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH028499	李耕



持证人签名:  
Signature of the Bearer

李耕

管理号:  
File No.

姓名: **李耕**  
Full Name  
性别: **男**  
Sex  
出生年月: **1968.06**  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: **2016.05.22**  
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	李耕		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202201	-	202402	江门市:江门市邑凯环保服务有限公司	26	26	26
截止		2024-03-07 17:17		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 26个月, 缓缴0个月	实际缴费 26个月, 缓缴0个月	实际缴费 26个月, 缓缴0个月

备注:

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。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-03-07 17:17

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）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 广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨技改项目 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 李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035610352015613011000267，信用编号 BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499）（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):



年 月 日



## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报批广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨技改项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虛作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)

廖泽志

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

# 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号), 特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的《广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨技改项目环境影响报告表》(公开版)(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。



法定代表人(签名)

廖泽志



法定代表人(签名)

李镇江

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件 5 万吨技改项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	台山市台城凤山路 3 号		
地理坐标	( <u>  N22  </u> 度 <u>  18  </u> 分 <u>  48.62  </u> 秒, <u>  E112  </u> 度 <u>  46  </u> 分 <u>  35.62  </u> 秒)		
国民经济 行业类别	C3391 黑色金属 铸造	建设项目 行业类别	三十、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)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选 填)	/	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	2660	环保投资(万元)	300
环保投资占比 (%)	11.28	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海) 面积(m <sup>2</sup> )	53046.985 (不新增用地面积)
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	<p style="text-align: center;">(1) 产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本》及其修改单、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见(试行)的通知》(粤府〔2015〕26 号)、《市场准入负面清单(2022 年版)》,项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类,本项目符合国家产业政策。</p>		

(2) 选址合法性分析

根据附件 3 不动产权证，本项目用地范围为工业工地，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

(3) 与环境功能区规划的相符性分析

根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），本项目属于二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准；项目纳污水体为公益水，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

(4) 项目建设与“三线一单”符合性分析

①根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表1-1项目与广东省“三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地台山市台城凤山路1号，不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	根据本项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本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合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）的限制类和淘汰类产业。本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。	符合

②与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相符性分析。

表1-2与江门市“三线一单”相符性分析

环境管控	环境管控单元	行政区分	管控单	要素细类
------	--------	------	-----	------

单元编码	名称	省	市	区	元分类	
ZH44078 120004	台山市重点管 控单元 1	广东 省	江 门 市	台山市	重点管 控单元	生态保护红线、一般生态空间、大气环境高排放重点管控区、大气受体敏感重点管控区、水环境城镇污染重点管控区、高污染燃料禁燃区
要求					项目情况	相符性
台山市重点管 控单元 1 准 入 清 单	<p>区域布局管控:</p> <p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区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有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间, 主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动; 开展石漠化区域和小流域综合治理, 恢复和重建退化植被; 严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被, 限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式, 如无序采矿、毁林开荒; 继续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; 坚持自然恢复为主, 严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》(2017年修改) 及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及坪迳水库、长坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区, 新塘水库一级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目, 已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭; 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目, 已建成的排放污染物的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/综合类】大气环境高排放重点管控区内, 应强化达标监管, 引导工业项目落地集聚发展, 有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内, 禁止新建储油库项目, 严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目, 涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等标准要求, 鼓励现有该类项目</p>				项目选址不位于生态红线范围内, 选址不涉及自然保护区、森林自然公园、饮用水水源保护区。项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内。项目属于黑色金属铸造项目, 不使用高 VOCs 原辅材料的涂料, 因此符合。	相符

	<p>搬迁退出。</p> <p>1-7.【水/禁止类】 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【固废/限制类】 严格落实单元内台山市环卫管理和生活垃圾处理中心环评报告及批复中划定以生活垃圾卫生填埋场的填埋库区和渗滤液调节池为边界起点，外扩 500m 的环境防护距离，在此防护距离内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。</p> <p>1-9.【岸线/禁止类】 城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/综合类】 科学推进能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/禁止类】 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/限制类】 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。</p>	<p>项目使用电能和天然气，不属于高耗能项目；贯彻落实“节水优先”方针。</p>	<p>相符</p>
	<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【大气/限制类】 大气环境高排放重点管控区内，强化区域内纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-2.【大气/限制类】 纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【水/限制类】 市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-4.【水/综合类】 污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。</p> <p>3-5.【水/限制类】 电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放量或减量替代。</p> <p>3-6.【土壤/禁止类】 禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3-7.【大气/限制类】 推进现有钢铁企业超低排放改造。</p>	<p>本项目废气污染物均经处理后达标排放</p>	<p>相符</p>

**(5) 与《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）相符性分析**

根据《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号），本项目不属于钢铁、水泥等行业重点项目，不属于 2021 年度全省工业炉窑分级管控清单，项目使用的天然气为清洁能源，产生的燃烧废气引至一根 20 米高的排气筒排放（G18），符合《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》的政策。

**(6) 《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）的相符性**

建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。

项目不属于重点行业，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术。

**(7) 《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）的相符性**

在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。

项目不属于重点行业，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。



## 二、建设项目工程分析

### 一、建设内容

#### 1、项目概况

广东巨人机械制造有限公司位于台山市台城凤山路3号（中心坐标：N22°18'48.62"，E112°46'35.62"）（经纬度信息来自 google earth 软件），占地面积 53046.985m<sup>2</sup>，建筑面积 57653.915m<sup>2</sup>，因企业自身发展，现拟对原有项目进行改建，原有项目设有一条木制模生产线，环评批复为年产能 5 万吨机床铸件，但原生产线实际产能为 2 万吨，现拟新增一条消失模自动生产线，年产能为 1.5 万吨，一条消失模半自动生产线，年产能为 1.5 万吨，总产能 5 万吨不变。项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

工程组成	工程名称	技改前项目工程内容	技改项目工程内容	变化情况
主体工程	1#模具仓库	二层丙类厂房，厂房高度 21.57m，2 跨 24 米，占地面积 5291.73m <sup>2</sup> ，建筑面积 9898.66m <sup>2</sup> ，用于存放制作树脂砂模型的木质模具，木质模具由客户提供或委外加工制作，内有化学品仓库和危废暂存间	不变	无
	2#铸造车间	一层丁类厂房，厂房高度 19.43m，3 跨 24 米，建筑面积 14394.18m <sup>2</sup> ，与 3#铸件打磨和存放车间在车间西侧相通，内有树脂砂再生区、造型制芯区、流涂区、熔炼区、浇注区、冷却区、开箱落砂区、抛丸区、砂箱模具区、料场等	一部分为现有项目生产线，另一部分更改为新增生产线造型制芯区、浇注区	一部分为现有项目生产线，另一部分更改为新增生产线造型制芯区、浇注区
	3#铸件打磨和存放车间	一层丁类厂房，厂房高度 16.93m，3 跨 24 米，建筑面积 14810.65m <sup>2</sup> ，与 2#铸造车间在车间西侧相通，内有抛丸区、打磨区、喷底漆房、铸件仓库、油漆储存区、原辅材料储存区等	改厂房更改为消失模生产线成型区、淋涂区、电烘干区	改厂房更改为消失模生产线成型区、淋涂区、电烘干区
	4#粗加工车间	位于 4#钣金及粗加工车间内（3 跨 24 米），面积为该车间的一半，另一半为广东巨高智能设备有限公司的钣金车间，两者互通，未隔开，一层戊类厂房，厂房高度 15.33m，建筑面积 7410.355m <sup>2</sup> ，内有粗加工区、喷面漆房、油漆储存区等	不变	无
	5#精加工车间	一层戊类厂房，厂房高度 14.41m，3 跨 18 米，建筑面积 11140.07m <sup>2</sup> ，用于对铸件表面进行精加工	不变	无
辅助工程	8#宿舍楼 1	5 层，单层层高 3m，占地面积 590.48m <sup>2</sup> ，建筑面积 3487.22m <sup>2</sup> ，由广东巨高智能设备有限公司建设	不变	无
	9#宿舍楼 2	5 层，单层层高 3m，占地面积 602.04m <sup>2</sup> ，建筑面积 3431.59m <sup>2</sup> ，由广东巨高智能设备有限公司建设	不变	无
	10#宿舍楼 3	5 层，单层层高 3m，占地面积 706.64m <sup>2</sup> ，建筑面积 3303.28m <sup>2</sup> ，由广东巨高智能设备有限公司建设，一层为食堂	不变	无

	11#办公楼	4层, 单层层高 3.5m, 占地面积 819.4m <sup>2</sup> , 建筑面积 3277.6m <sup>2</sup> , 由广东巨高智能设备有限公司建设	不变	无
	门卫室 1	1层, 高 3.5m, 建筑面积 14.4m <sup>2</sup> , 由广东巨高智能设备有限公司建设	不变	无
	门卫室 2	1层, 高 3.5m, 建筑面积 14.4m <sup>2</sup> , 由广东巨高智能设备有限公司建设	不变	无
储运工程	原料仓库	设置于各相关生产厂房内	不变	无
公用工程	给水工程	由市政给水管网引入, 通过泵房加压进入各用水单元	不变	无
	排水工程	雨污分流; 雨水通过雨水管网外排; 生活污水经三级化粪池预处理后纳污管网进入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排入公益水; 生产废水依托广东巨高智能设备有限公司建设的污水处理站处理达标后由纳污管网进入台山工业新城水步污水处理厂处	不变	无
	供电工程	设变电室, 选用室内箱式变配电设备, 中频感应电炉另设有变配电房。	不变	无
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后纳污管网进入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排入公益水; 生产废水依托广东巨高智能设备有限公司建设的污水处理站(处理规模为 30m <sup>3</sup> /d) 处理达标后由纳污管网进入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排入公益水	蒸汽冷凝水、锅炉排污水作为清净下水经市政雨水管网排放	蒸汽冷凝水、锅炉排污水作为清净下水经市政雨水管网排放
	废气治理	<b>砂再生粉尘:</b> 砂再生处理系统产生的粉尘经布袋除尘器处理后由排气筒G1排放;	不变	无
		<b>混砂粉尘:</b> 混砂工序产生的粉尘经布袋除尘器由排气筒 G2、G3 排放, 未收集的粉尘经车间内沉降后无组织排放;	不变	无
		<b>涂脱模剂废气:</b> 涂脱模剂产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由排气筒 G4 排放, 未收集的有机废气通过加强车间通风无组织排放;	不变	无
		<b>造型制芯废气:</b> 造型制芯工序产生的粉尘经车间内沉降后无组织排放;	不变	无
		<b>涂膜燃烧废气:</b> 涂膜燃烧工序产生的甲醇经水喷淋塔处理后由排气筒 G5 排放, 未收集的甲醇通过加强车间通风无组织排放;	不变	无
		<b>熔炼废气:</b> 熔炼工序产生的废气经旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+碱液喷淋塔+活性炭吸附处理后由排气筒G6排放, 未收集的烟尘经车间内沉降后无组织排放;	不变	无
<b>浇注废气:</b> 浇注工序产生的烟尘、有机废气经湿式静电除尘+碱液喷淋+生物法处理后由排气筒G7排放, 未收集	不变	无		

	的烟尘经车间内沉降后无组织排放；		
	<b>落砂粉尘：</b> 落砂工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后由排气筒G8排放，未收集的粉尘经车间内沉降后无组织排放；	不变	无
	<b>抛丸粉尘：</b> 抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后由排气筒G9、G10、G11排放，未收集的粉尘经车间内沉降后无组织排放；	不变	无
	<b>打磨粉尘：</b> 打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后由排气筒G12、G13、G14、G15排放，未收集的粉尘经车间内沉降后无组织排放；	不变	无
	<b>机加工金属粉尘：</b> 机加工工序产生的金属粉尘经车间内沉降后无组织排放；	不变	无
	<b>喷漆废气：</b> 喷漆工序产生的漆雾和有机废气经水喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧装置处理后由排气筒G16排放，未收集的废气通过加强车间通风无组织排放；	不变	无
	<b>食堂油烟：</b> 食堂油烟经静电净化器处理后由排气筒G17排放。	不变	无
	/	<b>锅炉燃烧废气：</b> 低氮燃烧后经排气筒G18排放	新增一根 20m 高排气筒 G18
噪声治理	采用低噪声的先进设备，设备做减振、消音处理，车间墙体隔声等	不变	无
固废处理	生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物外售给资源回收公司；危险废物交由有危废处理资质的单位处置，在1#模具仓库的一楼设有危废暂存间。	不变	无

## 2、四至情况

根据现场踏勘，项目南面为空地，东面为中央储备粮江门直属库有限公司台城分公司、台山市昌顺科技有限公司、华茂科技产业园（在建）和台山市香莹化妆品有限公司，西面紧邻台开快速路（在建），北面紧邻龙山路（在建）。

## 3、劳动定员及工作制度

现有项目员工 300 人，有 150 人在厂内食宿，其余员工在厂外食宿，年工作 300 天，其中铸造车间的熔炼、浇注工序为夜间工作（20:00-次日 8:00），工作时长为 12h，其余工序均为日间工作（8:00-20:00），工作时长为 12h。本技改项目劳动定员及工作制度

不发生变化。

#### 4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目产品一览表

产品		技改前产能	技改后全厂
木制模生产线	机床铸件	50000 吨	20000 吨
消失模生产线		0	30000 吨
合计		50000 吨	50000 吨

#### 5、主要生产设备

本项目生产设备详见下表：

表 2-3 技改项目主要设备一览表  
消失模自动生产线设备明细表

序号	名称	图号及规格	数量	功率 (KW)	
				单台	合计
一	砂处理系统				
1	液压自动翻箱机	YFJ10	1	22.0	22.0
2	振动落砂输送槽	HYVC5-00	1	15.0	15.0
3	耐高温板链式斗提机	BLD500	2	15.0	30.0
4	振动落砂筛	LSS80450	1	4.0	4.0
5	可调管式砂温冷却器	LMLQ50-00	3	0.0	0.0
6	皮带磁选机	PTCX65	2	1.1	2.2
7	带式斗提机	D450	2	11.0	22.0
8	上、下料位器	C183	10	0.0	0.0
9	电子自动加砂门	ZM300	3	0.0	0.0
10	皮带输送机 L=18M	ZJT B=650	1	7.5	7.5
11	双侧犁式卸料器	/	1	0.0	0.0
二	造型系统				
12	造型振实台	SWZ08-00	2	16.5	33.0
13	底砂振实台	DWZ08-00	1	4.0	4.0
14	自动覆膜切膜机	YTFM1700-00	1	0.0	0.0
15	雨淋加砂装置	1700×1500	3	0.0	0.0
16	气动控制系统	/	1 套	0.0	0.0
三	真空系统（真空泵由定作方自购）				
17	真空对接机	YT20	16	0.0	0.0
18	真空调节阀	/	16	0.0	0.0
19	真空对接软管	/	16	0.0	0.0
20	双 8 工位真空分配器	/	1 套	0.0	0.0
21	真空系统	ZK60	1 套	110.0	110.0
四	砂箱及转运系统				
22	液压推进式过渡车	YTNVC-00	2	11.0	22.0
23	气动拨箱装置	/	6	0.0	0.0
24	特制砂箱	1700×1500×1350	66	0.0	0.0
25	砂箱托盘小车	/	58	0.0	0.0

五	除尘系统				
26	浇注除尘调节阀	/	16	0.0	0.0
六	电控系统				
27	PLC 电气控制系统I	PLC (砂处理)	1 套	0.0	0.0
28	PLC 电气控制系统II	PLC (造型线)	1 套	0.0	0.0
29	控制柜到各设备电线电缆及附件	/	1 套	0.0	0.0
七	其他				
30	钢结构	/	90t	0.0	0.0
<b>消失模半自动生产线生产线设备明细表</b>					
序号	名称	图号及规格	数量	功率 (KW)	
				单台	合计
一	砂处理系统				
1	振动输送筛	DSZ80400	1	4.0	4.0
2	耐高温板链式斗提机	BLD650	2	15.0	30.0
3	可调管式砂温冷却器	LMLQ50-00	2	0.0	0.0
4	皮带磁选机	PTCX65	2	1.1	2.2
5	上、下料位器	C183	12	0.0	0.0
6	电子自动加砂门	ZM300	6	0.0	0.0
7	带式斗提机	D650	1	15.0	15.0
8	皮带输送机 L=16M	ZJT B=650	1	7.5	7.5
9	双侧犁式卸料器	/	2	0.0	0.0
二	造型系统				
10	造型振实台 1	/	1	24.0	24.0
10	造型振实台 2、3	/	2	20.0	40.0
11	皮带送料机	YTLXSS30-00	3	3.7	11.1
12	气动控制系统	/	1 套	0.0	0.0
三	真空系统 (真空泵由定作方自购)				
13	真空系统	ZK80	1 套	150.0	150.0
14	双 6 工位真空分配器	/	1	0.0	0.0
15	真空手动调节阀	/	12	0.0	0.0
四	砂箱及转运系统				
16	特制砂箱	3000×1600×2800	1	0.0	0.0
		3000×1600×2300	1	0.0	0.0
		2200×1600×1500	1	0.0	0.0
17	移动式机械手	/	1	48.8	48.8
五	电控系统				
18	PLC 电气控制系统	PLC	1 套	0.0	0.0
19	控制柜到各设备电线电缆及附件	/	1 套	0.0	0.0
六	其他				
20	钢结构	/	90t	0.0	0.0
21	燃天然气锅炉	120m <sup>3</sup> /h	1	/	/

现有项目设备如下，技改后现有项目设备数量及种类不变。

**表 2-4 现有项目设备一览表**

序号	设备名称	数量	规格型号
2#铸造车间、3#铸件打磨和存放车间			
1	振动落砂机	1 台	落砂台面：4×3m，负荷：20t



2	振动落砂机	1 台	落砂台面：4×3m，负荷：30t
3	落砂机配套布袋除尘器	2 台	风量：60000m <sup>3</sup> /h
4	砂再生系统	1 套	30t/h
5	砂再生系统配套布袋除尘器	1 台	风量：60000m <sup>3</sup> /h
6	固定升降混砂机	2 台	S2520FS，混砂能力：20t/h
7	固定升降混砂机	1 台	S2512F，混砂能力：12t/h
8	固定升降混砂机	1 台	S255F，混砂能力：5t/h
9	混砂机配套布袋除尘器	4 台	风量：10000m <sup>3</sup> /h
10	中频感应电炉	1 套	一拖三，工作方式为 2 台工作、1 台备用，单台电炉熔化率：8t/h
11	铁水包	8 个	容量 5t/个
12	直读光谱仪	1 台	/
13	通过式抛丸清理机	1 台	长宽高 10*4*2m，负荷 40t，功率 280kw
14	吊挂式抛丸机	2 台	长宽高 4*3*6m，负荷 20t，功率 160kw
15	吊挂式抛丸机	2 台	长宽高 2.5*2*6m，负荷 5t，功率 60kw
16	砂轮机	20 台	/
17	电动双梁桥式起重机	2 台	5t,S=22.5m,H0=12m,A6
18	电动双梁桥式起重机	1 台	10t,S=22.5m,H0=12m,A6
19	电动双梁桥式起重机	1 台	50/20t,S=22.5m,H0=13.5m,A7
20	电动双梁桥式起重机	1 台	32/5t,S=22.5m,H0=12m,A7
21	电动双梁桥式起重机	4 台	20t,S=22.5m,H0=13.5m,A7
22	半龙门角尺双梁起重机（地操）	1 台	20t,H0=10.5m,S=约 12m,A7
23	半龙门角尺双梁起重机（地操）	4 台	10t,H0=8.0m,S=约 13.3m,A6
24	半龙门角尺双梁起重机（地操）	4 台	5t,H0=8.5m,S=约 12m,A6
25	电动平车	1 台	50t/台
26	电动平车	3 台	30t/台
27	电动双梁桥式起重机	2 台	16/5t,S=22.5m,H0=12m,A6
28	半龙门角尺双梁起重机	1 台	10t,H0=10.5m,S=约 12m,A7
29	电动双梁起重机（地操）	1 台	20/6T,S=19.5m,H0=12.0m
30	电动双梁桥式起重机	1 台	32/5t,S=22.5m,H0=12m,A5
31	电动双梁桥式起重机	1 台	20t,S=22.5m,H0=12m,A5
32	电动双梁桥式起重机	4 台	16/5t,S=22.5m,H0=12m,A5
33	电动单梁桥式起重机	4 台	10t,S=22.5m,H0=12m
34	电动平车	1 台	50t/台
35	电动平车	1 台	30t/台
36	电动双梁桥式起重机	2 台	20t,S=22.5m,H0=12m,A5
37	电动双梁桥式起重机	2 台	16/5t,S=22.5m,H0=12m,A5
38	电动单梁桥式起重机	4 台	10t,S=22.5m,H0=12m
39	电动双梁桥式起重机	2 台	20t,S=22.5m,H0=12m,A5
40	电动单梁桥式起重机	2 台	10t,S=22.5m,H0=12m
41	退火炉	1 台	工作范围：2.5×2.5×12m，负荷：60t
42	螺杆空压机	2 台	10m <sup>3</sup> /min

43	螺杆空压机	1 台	20m <sup>3</sup> /min
44	喷底漆房	1 个	长宽高: 16×12×3.5m
45	电动平车	1 台	50t/台
4#粗加工车间、5#精加工车间			
1	喷面漆房	1 个	长宽高: 16×24×3.5m
2	龙门加工中心	1 台	GM1614
3	龙门加工中心	4 台	GM2518
4	龙门加工中心	11 台	GM3022
5	龙门加工中心	2 台	GM5025
6	龙门加工中心	3 台	GM4028R
7	龙门加工中心	6 台	GM6036R
8	龙门加工中心	2 台	GM14036R
9	卧式加工中心	5 台	HM63H
10	卧式加工中心	6 台	HM50C
11	数控镗床	1 台	PB110L
12	立式加工中心	6 台	VL1160H
13	数控车床	2 台	HC4060L
14	数控车床	3 台	HC2540L
15	高精度万能磨床	2 台	MG1332
16	平面磨床	2 台	M7120
17	摇臂钻	14 台	Z3550
18	振动时效机	8 台	ZS3000K3
19	三坐标测量机	1 台	GLOBAL S
20	导轨磨床	1 台	G50
21	行车	7 台	20t
22	行车	9 台	10t
23	行车	2 台	5t
24	电动平车	1 台	50t/台

## 6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表:

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	技改前年用量 t/a	技改项目年用量 t/a	技改后全厂年用量 t/a	最大暂存量 t	包装方式
1	PS	0	75	75	2	25kg/袋
2	水基型石墨涂料	0	1200	1200	20	50kg/桶
3	天然气	0	21.6 万 m <sup>3</sup>	21.6 万 m <sup>3</sup>	/	管道
4	水性脱模剂	2	0	2	0.2	50kg/桶
5	废钢	34487	0	34487	1500	块状堆放
6	生铁	18183	0	18183	760	块状堆放
7	锰铁	250	0	250	10	块状堆放
8	硅铁	600	0	600	25	块状堆放
9	孕育剂	335	0	335	14	25kg/袋
10	球化剂	150	0	150	6	25kg/袋

11	增碳剂	1200	0	1200	50	25kg/袋
12	除渣剂	167	0	167	7	20kg/袋
13	石英砂	5400	0	5400	225	堆放
14	呋喃树脂	1500	0	1500	62.5	200kg/桶
15	固化剂	600	0	600	25	200kg/桶
16	石墨涂料	1200	0	1200	20	250kg/桶
17	甲醇	120	0	120	2	100kg/桶
18	钢丸	150	0	150	6	25kg/袋
19	底漆基漆	40.82	0	40.82	1.7	25kg/桶
20	底漆稀释剂	10.21	0	10.21	0.42	25kg/桶
21	面漆基漆	7.68	0	7.68	0.32	25kg/桶
22	面漆固化剂	3.84	0	3.84	0.16	25kg/桶
23	面漆稀释剂	2.88	0	2.88	0.12	25kg/桶
24	切削液	3	0	3	0.25	25kg/桶
25	润滑油	5	0	5	0.425	25kg/桶

## 7、公用工程

### (1) 能耗

技改项目用电由市政供电网供应，年用电量 20 万度。

### (2) 给排水

给水工程：项目用水均由市政供水。

1) 生活污水：技改项目不新增员工，不产生生活污水。

2) 淋涂用水：本项目淋涂工序使用水基型石墨涂料，年用量为 1200t/a，根据建设单位提供的资料，涂料与水的混合比例为 3:1，则用水量为 360t/a。

排水：技改项目无生产废水及生活污水外排。

## 二、工艺流程和产排污环节

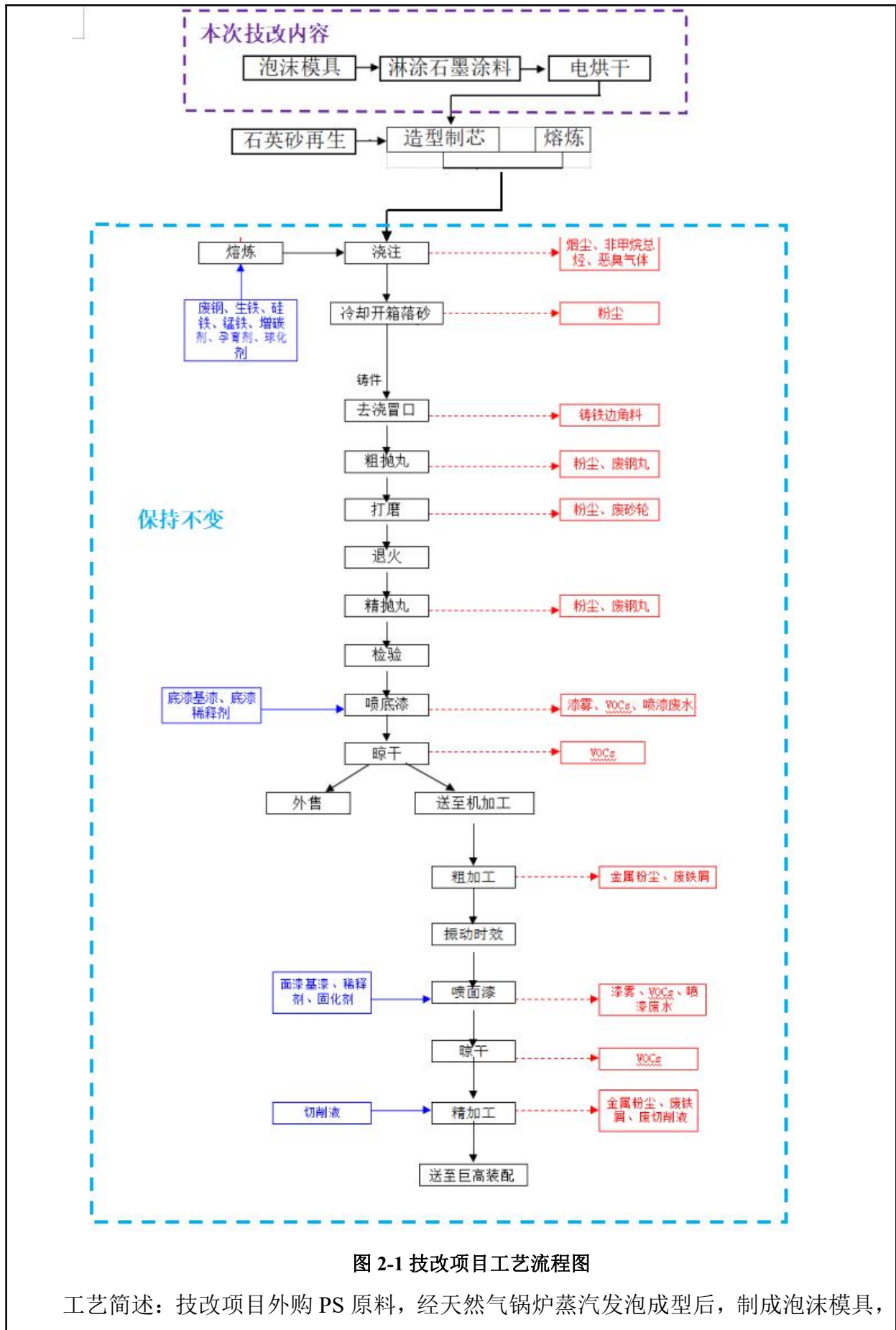


图 2-1 技改项目工艺流程图

工艺简述：技改项目外购 PS 原料，经天然气锅炉蒸汽发泡成型后，制成泡沫模具，

经水基型石墨涂料淋涂后经电烘干，与再生石英砂去往造型制芯，后与熔炼后的物料一起去浇注。浇注及浇注后的工序与现有项目设备、原辅料、及原辅料用量完全一致。天然气燃烧会产生燃烧废气。

### 三、与项目有关的原有环境污染问题

#### 1、现有项目环保手续履行情况

2021年10月26日，广东巨人机械制造有限公司取得《关于广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨建设项目环境影响报告书的批复》，批复文号：江台环审[2021]61号。后于2023年12月完成了广东巨人机械制造有限公司年产机床铸件5万吨建设项目第一期竣工环境保护验收。

#### 2、现有项目废水

现有项目项目产生的废水分为生活污水、生产废水。

##### (1) 生产废水

生产废水主要为废气处理设施废水。废气处理设施废水包括碱液喷淋塔和水喷淋塔更换废水，涂膜燃烧工序水喷淋塔更换废水量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，熔炼工序碱液喷淋塔更换废水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，浇注工序碱液喷淋塔更换废水量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，喷漆工序水喷淋塔更换废水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

涂膜燃烧工序水喷淋塔废水、熔炼工序和浇注工序碱液喷淋塔废水（共 $420\text{m}^3/\text{a}$ ）依托广东巨高智能设备有限公司建设的污水处理站（设计规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）的B级标准（台山工业新城水步污水处理厂纳管标准）的较严值后由市政排污管网进入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排放至公益水。

喷漆房使用的为油性漆，喷漆房水喷淋塔更换废水（ $240\text{m}^3/\text{a}$ ）拟作为零星工业废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不外排。

##### (2) 生活污水

现有项目共有员工300人，有150人在厂内食宿，其余员工在厂外食宿。项目生活污水量为 $31.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $9450\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经厂内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）的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）的B级标准（台山工业新城水步污水处理厂纳管标准）的



较严值后由纳污管网进入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排入公益水。

现有项目生活污水验收监测结果见下图。

表 9.2-1 废水检测结果

单位: mg/L (除注明外)

序号	点位名称	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
1	生活污水排放口	2023.11.05	pH 值 (无量纲)	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8~6.9	6.5~9
			色度 (倍)	6	6	6	6	6	70
			悬浮物	56	59	52	55	56	400
			化学需氧量	163	156	167	161	162	500
			五日生化需氧量	45.4	42.2	46.7	44.5	44.7	300
			氨氮	1.32	1.35	1.31	1.30	1.32	45
			总氮	11.9	11.9	12.3	12.5	12.2	70
			总磷	2.02	2.11	2.08	2.20	2.10	8
			动植物油类	0.34	0.38	0.45	0.19	0.34	100
2	生活污水排放口	2023.11.06	pH 值 (无量纲)	6.9	7.0	7.0	7.0	6.9~7.0	6.5~9
			色度 (倍)	6	6	6	6	6	70
			悬浮物	58	53	51	52	54	400
			化学需氧量	165	169	174	171	170	500
			五日生化需氧量	46.8	47.6	48.7	47.1	47.6	300
			氨氮	1.32	1.34	1.36	1.32	1.34	45
			总氮	12.3	12.6	12.7	12.5	12.5	70
			总磷	2.08	2.28	2.01	2.08	2.11	8
			动植物油类	0.51	0.54	0.53	0.60	0.54	100

备注: 标准限值参考广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010)表 1 污水排入城镇下水道水质等级 B 标准之较严者。

由上图可知, 现有项目生活污水均能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)的 B 级标准 (台山工业新城水步污水处理厂纳管标准) 的较严值。

## 2、现有项目废气

现有项目废气主要包括落砂粉尘、砂再生粉尘、混砂粉尘、造型制芯粉尘、涂脱模剂废气、涂膜燃烧废气、熔炼废气、浇注废气、抛丸粉尘、打磨粉尘、喷漆废气、机加工金属粉尘、食堂油烟废气等, 各工序废气产生量、排放量、治理工艺详见下表:

表 2-6 现有项目产排废气一览表

工序	装置	污染源	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a
砂再生	砂再生系统	G1	颗粒物	32.5	布袋除尘器	1.625

混砂	混砂机	G2	颗粒物	6.67	布袋除尘器	0.333
混砂	混砂机	G3	颗粒物	2.83	布袋除尘器	0.142
混砂	混砂机	2#铸造车间无组织	颗粒物	0.5	车间沉降	0.1
涂脱模剂	/	G4	VOCs	0.19	二级活性炭吸附装置	0.047
涂脱模剂	/	1#模具仓库无组织	VOCs	0.01	车间通风	0.01
造型制芯	/	2#铸造车间无组织	颗粒物	7.7	车间沉降	1.54
涂膜燃烧	/	G5	甲醇	11.4	水喷淋塔	1.71
涂膜燃烧	/	2#铸造车间无组织	甲醇	0.6	车间通风	0.6
熔炼	中频感应炉	G6	颗粒物	21.498	旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+碱液喷淋塔+活性炭	0.064
			铅及其化合物	0.125		0.019
			砷及其化合物	0.0073		0.0011
			二噁英	$8.228 \times 10^{-8}$		$5.76 \times 10^{-8}$
熔炼	中频感应炉	2#铸造车间无组织	颗粒物	3.794	车间沉降	0.517
			铅及其化合物	0.022	车间沉降	0.004
			砷及其化合物	0.0013	车间沉降	0.00026
			二噁英	$9.14 \times 10^{-9}$	车间通风	$9.14 \times 10^{-9}$
浇注	/	G7	颗粒物	48.925	湿式静电除尘+碱液喷淋+生物法	0.734
			NMHC	3.527		0.705
			苯	1.691		0.338
			甲苯	0.327		0.065
			二甲苯	0.144		0.029
			酚类	0.64		0.128
			乙醛	0.494		0.099
			甲醛	0.04		0.008
			氨	0.08		0.016
			硫化氢	0.018		0.0036
			臭气浓度	712.5(无量纲)		142.5(无量纲)
浇注	/	2#铸造车间无组织	颗粒物	2.575	车间沉降	0.515
			NMHC	0.186	车间通风	0.186
			苯	0.089	车间通风	0.089
			甲苯	0.017	车间通风	0.017
			二甲苯	0.007	车间通风	0.007
			酚类	0.034	车间通风	0.034
			乙醛	0.026	车间通风	0.026
			甲醛	0.002	车间通风	0.002
			氨	0.004	车间通风	0.004
			硫化氢	0.001	车间通风	0.001
臭气浓度	37.5(无量纲)	车间通风	37.5(无量纲)			

落砂	振动落砂机	G8	颗粒物	119.88	布袋除尘器	5.994
落砂	振动落砂机	2#铸造车间无组织	颗粒物	13.32	车间沉降	2.664
抛丸	抛丸机	G9	颗粒物	96.702	旋风除尘+布袋除尘器	1.934
抛丸	抛丸机	G10	颗粒物	51.263	旋风除尘+布袋除尘器	1.025
抛丸	抛丸机	G11	颗粒物	4.411	旋风除尘+布袋除尘器	0.088
抛丸	抛丸机	3#铸件打磨和存放车间无组织	颗粒物	8.02	车间沉降	1.604
打磨	砂轮机	G12	颗粒物	26.006	布袋除尘器	1.3
打磨	砂轮机	G13	颗粒物	26.006	布袋除尘器	1.3
打磨	砂轮机	G14	颗粒物	26.006	布袋除尘器	1.3
打磨	砂轮机	G15	颗粒物	26.006	布袋除尘器	1.3
打磨	砂轮机	3#铸件打磨和存放车间无组织	颗粒物	5.475	车间沉降	1.095
粗加工	加工中心	4#粗加工车间无组织	颗粒物	20.706	车间沉降	2.071
精加工	加工中心、车床、磨床等	5#精加工车间无组织	颗粒物	20.706	车间沉降	2.071
喷底漆、喷面漆	喷底漆房、喷面漆房	G16	VOCs	23.815	水喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧装置	3.025
			颗粒物	17.255		0.863
喷底漆	喷底漆房	3#铸件打磨和存放车间无组织	VOCs	0.995	车间通风	0.995
			颗粒物	0.7		0.7
喷面漆	喷面漆房	4#粗加工车间无组织	VOCs	0.258	车间通风	0.258
			颗粒物	0.208		0.208
/	食堂	G17	油烟	0.0382	油烟净化器	0.00955

根据附件9废气验收监测结果可知，现有项目废气均达标排放，颗粒物符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物浇注排放限值，非甲烷总符合《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802.2-2020)表2铸造行业企业大气污染物浇注排放2级限值，苯、甲苯、二甲苯、酚类、乙醛、甲醛符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物第二时段二级排放限值，二噁

英符合《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表3大气污染物特别排放限值，其他符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。

### 3、现有项目噪声

根据建设单位验收监测报告，厂界噪声监测结果如下图。

环境检测条件： 天气：无雨雪、无雷电 风速：昼间 2.1~2.3m/s、夜间 2.4~2.6m/s							
序号	点位名称	监测结果 单位：dB (A)				标准限值	
		2023.11.05		2023.11.06			
		昼间 Leq 值	夜间 Leq 值	昼间 Leq 值	夜间 Leq 值	昼间	夜间
1	项目东面外 1 米处 N1	58	47	57	46	65	55
2	项目南面外 1 米处 N2	57	46	56	45		
3	项目西面外 1 米处 N3	64	49	65	50	70	55
4	项目北面外 1 米处 N4	60	48	59	47		

备注：（1）监测点位示意图详见附图；  
（2）项目东、南面标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值，项目西、北面标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值。

从上图监测结果可知，现有项目验收噪声监测结果均能达标，未超出批复要求执行的排放标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3、4类标准。

### 4、现有项目固废

现有项目固废产生情况详见下表：

表 2-7 现有项目固废产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性及类别代码	产生量 (t/a)	最终去向
磁选、去浇冒口	砂再生系统	边角料	一般工业固体废物 (09)	4423.71	中频感应炉
砂再生	砂再生系统	废砂	一般工业固体废物 (46)	5249.1	专业公司
熔炼	中频感应炉	熔渣	一般工业固体废物 (54)	553.72	资源回收公司
抛丸	抛丸机	废钢丸	一般工业固体废物 (49)	150	供应商
粗加工	加工中心	粗加工废铁屑	一般工业固体废物 (09)	414.12	中频感应炉
精加工	加工中心、车床、磨床等	精加工废铁屑	一般工业固体废物 (09)	186.354	资源回收公司

精加工	磨床	沾有切削液的废铁屑	危险废物 (HW09)	20.706	有资质单位
精加工	磨床	废切削液	危险废物 (HW09)	2.4	有资质单位
设备维修	机加工设备	废润滑油	危险废物 (HW08)	4	有资质单位
熔炼、浇注、抛丸、打磨	/	除尘器收集的金属粉尘	一般工业固体废物 (66)	317.778	资源回收公司
砂再生、混砂、落砂	/	除尘器收集的树脂砂粉尘	危险废物 (HW13)	153.786	有资质单位
喷底漆、喷面漆	水喷淋塔	漆渣	危险废物 (HW12)	40.98	有资质单位
涂脱模剂、熔炼喷漆	吸附浓缩+催化燃烧装置	废活性炭	危险废物 (HW49)	19.313	有资质单位
喷底漆、喷面漆	干式过滤器	废过滤棉	危险废物 (HW49)	0.15	有资质单位
喷底漆、喷面漆	催化燃烧装置	废催化剂	危险废物 (HW50)	0.5	有资质单位
/	/	废包装桶	危险废物 (HW49)	1.208	有资质单位
熔炼、浇注、抛丸、打磨	/	车间内沉降的金属粉尘	一般工业固体废物 (66)	53.403	资源回收公司
砂再生、混砂、落砂、造型制芯	/	车间内沉降的树脂砂粉尘	危险废物 (HW13)	17.216	有资质单位
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	67.5	环卫部门

### 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

(1) 根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》（见附件5），台山市2022年环境空气质量状况见下表。

表 3-1. 台山市环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11.67	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	16	40	40	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	33	70	47.14	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	21	35	60	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1.1	4	27.5	达标
6	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	150	160	93.75	达标

本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求，项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

##### 二、地表水环境质量现状

项目周边水体为公益水，根据《2024年1月江门市全面推行河长制水质月报》（<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/295/295127/3039130.pdf>），公益水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

二十一	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	126	新会区	会城河	工业大道桥	IV	II	—
		127	新会区	紫水河	明德三路桥	IV	II	—
		128	台山市	公益水	浔口坤辉桥	III	III	—
		129	开平市	百合河	北堤水闸	III	II	—
		130	恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	—
		131	恩平市	朗底水	新安村	II	III	总磷(0.50)
		132	恩平市	良西河	吉安水闸桥	III	II	—
		133	恩平市	长安河	连珠江(2)桥	III	II	—
		134	恩平市	三山河	圣堂桥	III	III	—

图 3-1 《2024年1月江门市全面推行河长制水质月报》



从上表可知，项目所在区域地表水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质状况良好，因此项目所在评价区域为达标区。

项目纳污水体为公益水，根据《2023年11月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》（[https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post\\_3003853.html](https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_3003853.html)），台城河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制报告表的项目，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布中的台城河公义断面的水质现状数据，水质现状为III类水，表明项目周边水体台城河水质现状良好。

表 1. 2023 年 11 月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	断面类型	“十四五”考核目标	水质现状	结果评价	主要超标项目 (超标倍数)
1	西炮台*	虎跳门水道	国考、省考	河流	III	II	达标	—
2	下东*	西江干流水道	国考、省考	河流	II	II	达标	—
3	布洲*	磨刀门水道	国考、省考	河流	II	II	达标	—
4	苍山渡口*	潭江	国考、省考	河流	II	II	达标	—
5	牛湾*	潭江	国考、省考	河流	III	II	达标	—
6	恩城水厂*	潭江	国考、省考	河流	II	II	达标	—
7	义兴	潭江	省考	河流	III	II	达标	—
8	新美	潭江	省考	河流	III	III	达标	—
9	镇海水库	--	省考	湖库	III	III	达标	—
10	大沙河水库	--	省考	湖库	III	II	达标	—
11	虎跳门水道河口	虎跳门水道	省考	河流	II	III	不达标	溶解氧
12	公义	台城河	省考	河流	III	III	达标	—
13	锦江水库(恩平)	--	省考	湖库	II	II	达标	—
14	上茂口	江门河	省考	河流	III	II	达标	—
15	大隆洞水库	--	省考	湖库	II	II	达标	—

注：“\*”为国家采测分离下发数据。

图 3-2 《2023 年 11 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》

从上表可知，项目所在区域地表水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质状况良好，因此项目所在评价区域为达标区。

### 三、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需开展声环境质量现状调查。

#### 四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

#### 五、地下水、土壤环境状况

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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目租赁厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 六、电磁辐射环境状况

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）》的规定：“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

#### 环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围大气环境敏感点：

表 3-2. 项目环境敏感点一览表

名称	属性	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
横溪村	居民区	人群	东北	373	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

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

4、生态环境：本项目不涉及生态环境保护情况，不存在生态环境保护目标。

#### 污染物排放控制标准

##### 1、废水

本项目不新增生产废水及生活污水。

##### 2、废气



本项目燃天然气锅炉会产生燃烧废气，执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

**表 3-3. 技改项目废气产生情况一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
限值	10	35	50

**3、噪声**

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），北面、南面及西面执行 4 类标准、其余厂界执行 3 类标准。

**表 3-4. 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

标准名称及级（类）别		标准限值	
南、北、西面厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准	昼间	70dB（A）
		夜间	55dB（A）
其余厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
		夜间	50dB（A）

**4、固废**

固体废物管理遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，一般工业固废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，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

**总量控制指标**

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）。

1、水污染物排放总量控制指标

无。

2、大气污染物排放总量控制指标

**表 3-5. 项目总量控制指标一览表（单位：t/a）**

总量控制因子	排放总量(t/a)
氮氧化物	0.0327

注：项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

本项目为已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

### 运营期环境影响和保护措施

#### 1、废气

项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-1. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理				污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	治理设施	处理能 力 m <sup>3</sup> /h	收集效 率%	去除效 率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h
锅炉燃烧 废气	二氧化硫	有组织	0.0864	24.000	0.0480	低氮燃烧	2000	100	/	0.0864	24.000	0.0480
	颗粒物	有组织	0.0654	18.180	0.0364			100	/	0.0327	9.090	0.0182
	氮氧化物	有组织	0.0618	17.160	0.034			100	50	0.0618	17.160	0.0343

#### (2) 废气排放口基本情况

表 4-2. 大气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口名称	地理位置		高度/m	内径/m	温度/°C	排气筒类型
		经度	纬度				
G18	燃烧废气排放口	112°46'35.874"	22°18'46.801"	20	0.25	25	一般排放口

#### (3) 大气污染物监测计划

参考《排排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-3. 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G18	颗粒物、林格曼 黑度、二氧化硫	1 次/年	广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放 限值
	氮氧化物	1 次/月	

#### (4) 大气污染源分析及环境空气影响分析

本技改项目产生废气为天然气燃烧废气。

##### 1) 燃烧废气

根据建设单位提供的锅炉资料，锅炉产气能力为150m<sup>3</sup>/h（0.11t/h，密度0.75kg/m<sup>3</sup>），按80%计，每小时产气120m<sup>3</sup>/h，锅炉年工作300天，每天工作6小时，则天然气年用量为21.6万m<sup>3</sup>。锅炉以天然气为燃料，其主要污染因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘，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4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，因该手册无颗粒物产污系数，因此颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中33-37、431-434机械行业系数手册的14涂装-天然气-天然气工业炉窑，具体产污系数见下表。

表 4-4. 燃烧废气产排污情况表

燃料	污染物指标	单位	产污系数	产生量
天然气 21.6 万 m <sup>3</sup>	废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	1293m <sup>3</sup> /h
	二氧化硫	千克/万立方米原料	0.02S	0.0864 t/a
	颗粒物	千克/万立方米原料	2.86	0.0618 t/a
	氮氧化物	千克/万立方米原料	3.03	0.0654 t/a

注：1、S 为含硫量，参照《天然气》（GB17820-2018）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目 S 取 100。

本项目锅炉废气量为 1293m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失，拟配备一台风量为 2000m<sup>3</sup>/h 的风机，采用低氮燃烧法对氮氧化物的处理效率为 50%，锅炉燃烧废气经一根 20 米高排气筒直接排放（G18）。

表 4-5. 锅炉燃烧废气产排情况一览表

废气产生量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2000	SO <sub>2</sub>	0.0864	24.000	0.0480	0.0864	24.000	0.0480
	NO <sub>x</sub>	0.0654	18.180	0.0364	0.0327	9.090	0.0182
	烟尘	0.0618	17.160	0.034	0.0618	17.160	0.0343

##### 4) 非正常排放废气污染物源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。

考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放。发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为 1h，即非正常排放持续时间为 0.5h，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-6. 项目非正常排放源强核算

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
燃烧废气	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	SO <sub>2</sub>	24.000	0.0480	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
		NO <sub>x</sub>	18.180	0.0364			
		烟尘	17.160	0.034			

### (5) 废气防治可行性技术分析

锅炉燃烧机低氮燃烧后产生的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物经一根 20 米高排气筒排放，该治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》排(HJ953—2018)可行性技术。

## 2、废水

### (1) 废水源强

#### ①蒸汽冷凝水

本项目使用 1 台 150m<sup>3</sup>/h 的锅炉对新鲜水间接加热，锅炉效率按 80%计，每小时产气 120m<sup>3</sup>/h，年工作 1800h，则蒸汽产生量为 21.6 万 t/a，根据建设单位提供的资料，加热过程中约 80%的蒸汽挥发损耗，20%冷却后成为冷凝水，则蒸汽冷凝水为 43200t/a，蒸汽冷凝水作为清净水排入市政雨水管网。

#### ②锅炉排污水

由于锅炉内的水因蒸煮而积聚了可溶性及不可溶性杂质，随着锅炉蒸发损耗，这些沉淀物会聚集于锅炉底部，影响锅炉的效率以及运行安全，因此需要把这些杂质定期排出。项目设有 1 台 0.11t/h 的蒸汽锅炉，锅炉排污水约为循环水量的 3%，即 5.94t/a。锅炉排污水污染物主要为 SS、溶解性总固体，水质简单，污染物浓度低，可作为清净水排入市政雨水管网。

## 3、噪声

### (1) 噪声污染源分析

项目主要噪声源为生产设备生产过程中产生的机械噪声，项目生产设备噪声值约为 75dB(A)-80dB(A)。

表 4-7. 项目各噪声源的噪声值一览表

噪声源	声源类型(频发、偶发等)	污染物产生		治理措施		污染物排放		持续时间
		核算方法	噪声值	措施	降噪效果	核算方法	噪声值	
液压自动翻箱机	频发	类比法	75	车间墙体隔声、减振等	25	类比法	50	
振动落砂输送槽	频发	类比法	75		25	类比法	50	
耐高温板链式斗提机	频发	类比法	75		25	类比法	50	
振动落砂筛	频发	类比法	75		25	类比法	50	
可调管式砂温冷却器	频发	类比法	75		25	类比法	50	
皮带磁选机	频发	类比法	75		25	类比法	50	
带式斗提机	频发	类比法	75		25	类比法	50	

上、下料位器	频发	类比法	75	措施	25	类比法	50
双侧犁式卸料器	频发	类比法	75		25	类比法	50
造型振实台	频发	类比法	70		25	类比法	45
底砂振实台	频发	类比法	75		25	类比法	50
自动覆膜切膜机	频发	类比法	75		25	类比法	50
雨淋加砂装置	频发	类比法	75		25	类比法	50

### (2) 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 本项目噪声监测计划如下:

表 4-1 噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/季	北面、南面及西面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 4 类标准, 执行 4 类标准、其余达到 3 类标准

### (3) 项目营运期噪声污染防治采取如下措施:

①对高噪声设备加强基础减振及支承结构措施, 如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等;

②合理布局厂区内的设备;

③所有设备应布置在车间内, 生产车间门窗采用隔声门、隔声窗;

④使用中要加强设备维修与保养, 使设备处于良好的运行状态, 避免因不正常运行所导致的噪声增大;

⑤对空气压缩机拟安装在专用的空压机房内, 考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 对空压机基础加减震措施。

通过采取上述措施, 项目北面、南面及西面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 4 类标准, 执行 4 类标准、其余达到 3 类标准, 故项目营运期间生产噪声对周围环境影响不大。

在本次噪声源衰减的过程中, 仅考虑距离衰减因素, 不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版), 采用隔声间(室)技术措施, 降噪效果可达 20~40dB(A), 项目按 20dB(A)计, 减振处理, 降噪效果可达 5~25dB(A), 项目按 5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内, 经过墙体隔音降噪效果, 隔音量取 25dB(A)。

项目主要噪声设备采取隔音、消音和降噪措施后, 再经厂房的隔声以及距离的衰减, 项目营运期噪声源对项目周围声环境质量影响较小, 能够保证项目北面、南面及西面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 4 类标准, 其余达到 3 类标准,

要求，预计不会对周围声环境造成明显影响。

#### 4、固体废物

##### (1) 一般固体废物

废包装材料：项目生产过程中会产生废原料包装袋，废物产生量约为 0.05t/a，属于一般固体废物，由回收公司进行回收利用。

废包装桶：水基型石墨涂料使用过程中会产生废包装桶，产生量约 0.05t/a，交由供应商回收利用。

##### (2) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

#### 5、地下水、土壤

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水位下降等不利影响。

#### 6、生态

项目为已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

#### 7、环境风险

##### (1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>----每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

技改项目不使用危险物质，项目 Q 值为 0，环境风险潜势为 I。

### （2）生产过程风险识别

本项目主要为天然气管道存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-8. 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原材料仓库、生产车间	水基型石墨涂料	物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水	采用密封性良好的桶存储
天然气泄露	泄漏	包装破损导致液体物质泄露，污染土壤或周边水体	采用密封性良好的桶存储
生产车间	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）

### （3）源项分析

结合技改项目的工程特征，潜在的风险事故主要为液体物质的泄漏，造成环境污染及生产车间发生火灾，污染周边环境。

### 风险防范措施

a. 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b. 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c. 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.采用密封性良好的桶存液体物质。

## **8、电磁辐射**

项目无电磁辐射源。



## 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	燃烧废气(G18)	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	低氮燃烧后经排气筒排放	广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值
地表水环境	蒸汽冷凝水、锅炉排污水	SS	清净下水	
声环境	生产设备	设备噪声	隔声、减振降噪措施,合理布局车间高噪声设备。	项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008),北面、南面及西面执行 4 类标准、其余厂界执行 3 类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	废包装材料交相关单位转运处理;废包装桶交供应商回收;工业固废满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环保要求,参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被,吸附废气。			
环境风险防范措施	配备一定数量的消防器材			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



### 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	0	0	0	0.0864	0	0.0864	+0.0864
	氮氧化物	0	0	0	0.0327	0	0.0327	+0.0327
	颗粒物	31.087	31.087	0	0.034	0	31.121	+0.034
	二噁英	6.674×10 <sup>-8</sup>	6.674×10 <sup>-8</sup>	0	0	0	6.674×10 <sup>-8</sup>	0
	VOCs	4.288	4.288	0	0	0	4.288	0
	甲醛	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	酚类	0.162	0.162	0	0	0	0.162	0
	铅及其化合物	0.023	0.023	0	0	0	0.023	0
	砷及其化合物	0.00136	0.00136	0	0	0	0.00136	0
	非甲烷总烃	0.891	0.891	0	0	0	0.891	0
	苯	0.427	0.427	0	0	0	0.427	0
	甲苯	0.082	0.082	0	0	0	0.082	0
	二甲苯	0.036	0.036	0	0	0	0.036	0
	乙醛	0.125	0.125	0	0	0	0.125	0
	甲醇	2.31	2.31	0	0	0	2.31	0
	氨	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
	硫化氢	0.0046	0.0046	0	0	0	0.0046	0
	油烟	0.00955	0.00955	0	0	0	0.00955	0
废水	COD <sub>Cr</sub>	1.895	1.895	0	0	0	1.895	0
	BOD <sub>5</sub>	1.134	1.134	0	0	0	1.134	0
	SS	0.945	0.945	0	0	0	0.945	0
	氨氮	0.1781	0.1781	0	0	0	0.1781	0
	动植物油	0.0945	0.0945	0	0	0	0.0945	0
生活垃圾	67.5	67.5	67.5	0	0	0	67.5	0
一般工业固体废物	11354.66	11354.66	11354.66	0	0.1	0	11354.76	+0.1
危险废物	260.259	260.259	260.259	0	0	0	260.259	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。