

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品 3000 吨建设项目

建设单位（盖章）： 江门市铜粤金属制品有限公司

编制日期： 2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

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》（生态环境部令第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 江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品3000吨建设项目（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。

建设单位



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2022年 7 月 18 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品3000吨建设项目 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虚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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2022年7月18日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品3000吨建设项目 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 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 梁敏禧（信用编号 BH000040）（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”。

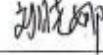
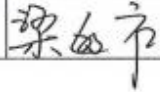
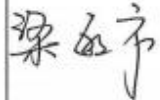
承诺单位(公章):

2022年 7 月 18 日



打印编号: 1629167838000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	97w1h6		
建设项目名称	江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品3000吨建设项目		
建设项目类别	29—064常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造		
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）	江门市铜粤金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA4WM16H89W		
法定代表人（签章）	刘晓娜		
主要负责人（签字）	刘晓娜		
直接负责的主管人员（签字）	刘晓娜		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁敏禧	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、建设项目工程分析、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	BH000040	

江门市佰博环保有限公司

注册时间：2019-10-29 当前状态：

正常公开

信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2019-10-29~2020-10-28

第2记分周期
0
2020-10-29~2021-10-28

第3记分周期
0
2021-10-29~2022-10-28

第4记分周期
-

第5记分周期
-

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	当前 1 / 20 条，跳转到第 1 页	跳转	共 0 条	

梁敏禧

注册时间：2019-10-29 当前状态：

正常公开

信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2019-10-29~2020-10-28

第2记分周期
0
2020-10-29~2021-10-28

第3记分周期
0
2021-10-29~2022-10-28

第4记分周期
-

第5记分周期
-

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	当前 1 / 20 条，跳转到第 1 页	跳转	共 0 条	



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

Full Name

梁敏禧

性别:

Sex

出生年月

Date of Birth

专业类别

Profession

批准日期

Approval

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2014 年 09 月 10 日

Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



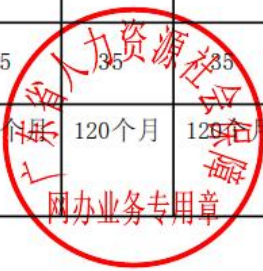
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015537
No.

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			梁敏禧			身份证号码		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
201207	-	201907	江门市:江门市环境科学研究所			85	85	85
201908	-	202206	江门市:江门市佰博环保有限公司			35	35	35
截止			2022-07-14 16:29 , 该参保人累计月数合计			120个月	120个月	120个月



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-07-14 16:29



营业执照

统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 江门市佰博环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵岚
经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤; 建设项目竣工环境保护验收; 环境技术咨询; 突发环境事件应急预案编制及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 人民币叁佰万元

成立日期 2018年06月19日

营业期限 长期

住所 江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室(信息申报制)



登记机关

2021 年 10 月 18 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品 3000 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘晓娜	联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南华东路十街 5 号 1 幢首层 A5		
地理坐标	(113 度 8 分 41.540 秒, 22 度 39 分 6.091 秒)		
国民经济行业类别	C3240 有色金属合金制造; C3251 铜压延加工; C3259 其他有色金属压延加工; C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-64、有色金属合金制造 324-其他二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32 有色金属压延加工 325-全部; 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	☒ 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 项目设备已安装, 目前停产办理相关手续	用地(用海)面积(m ²)	2487
专项评价设置情况	无		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、选址合理性分析 根据建设单位提供土地使用证明（江集用（2013）第 201146），本项目用地为工业用地，用地合法。 本项目位于荷塘污水处理厂纳污范围，荷塘污水处理厂尾水排入中心河，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号）中的相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。”中心河为西江支流，西江执行 II 类标准，则中心河水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378 号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类；根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19 号），项目所在区域为珠江三角洲江门新会不宜开采区（H074407003U01），地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）V 类标准。项目所在区域不属于废气禁排区域。 因此，项目选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 2、“三线一单”符合性分析 ①根据《广东省人民政府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），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。

表 1-1 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目生产废水不外排，对周边水环境质量影响不明显，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境及地表水环境质量均符合相应质量标准要求。环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程施工期仅消耗电源及水资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。

②本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）的相符性分析。

表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析表

类别	要求	相符性分析	符合性
区域布局管控	①新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 ②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	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和限制准入类，本项目所处区域属于蓬江区重点管控单元 3，周边 1 公里范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地、重金属重点防控区等生态环境敏感区域。	符合

		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； ③单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。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。 ④禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。		
	能源资源利用	①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。	本项目不属于禁燃区，采用电能，属于清洁能源，不属于高污染燃料。	符合
	污染物排放管控	①大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 ②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。 ③玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 ④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。	本项目主要排放污染物为烟尘，不排放有机废气；本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。冷却水和喷淋水循环使用，不外排，不会对周边土壤造成污染。	符合

环境风险防控	①企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告； ②土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	建设单位拟进行生产车间全厂硬底化，危废车间和污水处理设施采取重点防渗措施。本项目所在地属于工业用地，且无土地用途变更。	符合
--------	--	---	----

3、项目与政策文件的相符性

①与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》的相符性分析

关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中要求：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。

项目属于新建铸造项目，位于江门市蓬江区荷塘镇南华东路十街5号1幢首层A5，根据荷塘镇生态空间分布图，项目所在地不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件2中重点区域范围。项目熔化工序和引铸工序会产生熔融金属挥发出的气态物质冷凝产生的烟尘，废气经收集处理后通过15m高排气筒高空排放，因此项目与关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知的要求相符。

②与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》 江环函[2020]22号 的相符性分析。

表 1-3 《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》 江环函[2020]22 号相符性分析表

类别	要求	本项目情况	符合性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设	本项目已建厂房位于江门市蓬江区簞湾村张边围，属于工业用地，该区域周边无敏感点，	符合

		高效环保治理设施。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	属于工业集聚区。本项目属于新建涉工业炉窑的建设项目，采用电能，并配套建设高效环保治理设施。	
	加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目采用电能，属于清洁能源，不属于煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	符合
	实施污染深度治理	已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目从事生产铜锌合金制品，废气主要排放污染物为烟尘，烟尘会经旋风布袋除尘器处理，属于高效除尘设施，并执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。	符合
	开展工业园区和产业集群综合整治	结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模和结构等。制定综合整治方案。	本项目已结合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）及规划环评等要求。	符合
③与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“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）的相符性分析 “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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。” 本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。与政策相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目情况	
	江门市铜粤金属制品有限公司拟投资 500 万元（其中环保投资 30 万，占比 6%）在江门市蓬江区荷塘镇南华东路十街 5 号 1 幢首层 A5 建设铜合金制品 3000 吨建设项目。项目在已建成厂房进行建设，占地面积为 2487 平方米，其中包括生产车间、仓库及办公室。主要从事铜合金制品的生产，年产铜合金制品 3000 吨。主要生产工艺包括：混合、熔化、引铸、切割、拉光及拉直等。	
	(1) 工程组成	
	项目工程组成表见下表。	
	表 2-1 项目工程组成表	
	工程类别	工程组成
	建设项目内容	
	主体工程	生产车间
	储运工程	仓库
	辅助工程	办公室
	公用工程	供水工程
		排水工程
		供电
	环保工程	废气处理设施
		废水处理设施
		噪声处理措施
		固废处理设施
	依托工程	/
	(2) 产品方案	
	表 2-2 项目产品方案一览表	
	项目	单位
	产量	

	铜合金制品	吨/年	3000
--	-------	-----	------

(3) 生产原材料及年消耗量

项目主要原材料及消耗量详见下表。

表 2-3 项目原辅材料使用情况变化一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	单位	储存方式	备注
1	铜锭	3000	250	吨	堆放	/
2	锌锭	80	10	吨	堆放	/
3	机油	0.16	/	吨	罐装	/

注：项目产品为长柱状，直接从模具引出，故不用脱模剂，须清渣。

项目原材料主要理化性质：

①铜锭：即金属铜，黄色金属，密度 8.960g/cm³，比热容为 0.39kJ/kg℃，熔点 1083.4℃，沸点 2595℃。铜锭中铜含量为 59.78%、锌为含量 38.07%，符合国家标准《加工铜及铜合金牌号和化学成分》（GB/T5231-2012）中黄铜锭 HPB61-1 标准。

表 2-4 项目原料黄铜锭化学成分

项目	化学成分质量分数（%）						
	Cu	Fe	Pb	Zn	Al	Mn	As
黄铜锭 HPB61-1 标准	58-62	≤0.15	0.6-1.2	余量	--	--	--
项目铜锭检测报告	59.78	0.0905	1.13	38.07	0.659	<0.0005	<0.0005

②锌锭：即金属锌，银浅灰色金属，密度 7.140g/cm³，比热容 25.470J/mol K，熔点 419.5℃，沸点 906℃。锌锭中锌含量为 99.997%，符合国家标准《锌锭》（GB/T470-2008）中 Zn99.995 标准。

表 2-5 项目原料锌锭化学成分

原料	化学成分质量分数（%）						
	Zn	Pb	Fe	Cu	Sn	Al	杂质总和
锌锭 Zn99.995 标准	≥99.995	≤0.003	≤0.001	≤0.001	≤0.001	≤0.0001	≤0.0025
项目锌锭检测报告	99.997	0.0014	0.0003	0.0005	0.0001	0.0001	0.0025

③机油：即润滑油、切削油，密度约为 0.91×10^3 (kg/m³)，能对机加工机械起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀等作用。机油具有适当的粘度，一定的抗氧、抗磨、防腐蚀与粘温，工作温度可达400℃至600℃。机油不作原料储存，仅在项目设备维护时外购，不作存储。

项目物料及元素平衡表见下表：

表 2-6 项目总物料平衡表

投入		产出	
原料名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
铜锭	3000.000	产品	3000.000
锌锭	80.000	烟尘	有组织 0.0389
			无组织 0.0432
		废气处理沉渣	0.350
		炉渣	74.568
		不合格产品、边角料	5
合计	3080.000	合计	3080.000

表 2-7 项目铜元素平衡表

投入				产出		
原料名称	投入量 (t/a)	元素占比 (%)	元素量 (t/a)	名称	元素占比 (%)	元素量 (t/a)
铜锭	3000.000	59.78	1793.400	产品	58.000	1740.000
锌锭	80.000	0.0005	0.000	烟尘	有组织 70.250	0.0273
					无组织 70.250	0.0303
				废气处理沉渣	72.530	0.250
				炉渣	66.420	49.528
				不合格产品、边角料	71.280	3.564
合计			1793.400	合计		1793.400

注：企业根据《加工铜及铜合金牌号和化学成分》(GB/T5231-2012)的要求生产H59型号的铜合金，铜成分在57.0%~60.0%，本项目取58%。

表 2-8 项目锌元素平衡表

投入				产出		
原料名称	投入量 (t/a)	元素占比 (%)	元素量 (t/a)	名称	元素占比 (%)	元素量 (t/a)

铜锭	3000.000	38.07	1793.400	产品		39.880	1196.4
锌锭	80	99.997	79.998	烟尘	有组织	28.300	0.0110
					无组织	28.300	0.0122
				废气处理沉渣		27.340	0.0948
				炉渣		32.410	24.169
				不合格产品、边角料		28.21	1.413
合计			1222.098	合计			1222.098

注：企业根据《加工铜及铜合金牌号和化学成分》（GB/T5231-2012）的要求生产H59型号的铜合金，锌成分为余量，本项目取 39.88%

（4）主要生产设备

表 2-9 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位	设施参数	
						参数	设计值
1	造型	混合	破碎机	1	台	功率 w	55
2	金属熔化	烘干	烘干机	1	台	功率 kw	50
3	金属熔化	熔化	电熔炉	2	台	容量 t	0.8
4	金属熔化	引铸	引铸机	8	台	功率 w	5
5	造型	切割	切割机	8	台	功率 w	1.5
6	清理	拉光	拉光机	2	台	功率 w	15
7	造型	调直	调直机	2	台	功率 w	15
8	清理	辅助	吊机	2	台	/	/
9			输送带	4	台	/	/

（5）劳动定员及工作制度

表 2-10 劳动定员及工作制度情况表

劳动定员		15 人
工作制度	年工作天数	300 天
	工作日生产小时数	8 小时，一班制
员工食宿情况		不设食宿

2、水平衡分析

本项目用水均来自市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

项目劳动定员 15 人，本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。冷却水和喷淋水循环使用，水量定期补充，不外排。

给水：

①生活用水：项目劳动定员 15 人，不设食宿，项目生活污水根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水约 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

②冷却水：根据建设单位提供资料，电熔炉冷却水循环水量为 0.625t/h 。冷却水循环使用不外排，但需补充因蒸发损耗的水。循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 10%，则补充水量为 150t/a 。

③喷淋水：项目设计废气喷淋系统循环水量为 2t/h ，喷淋水经隔渣过滤后循环使用，损失量按循环水量的 10%计，则喷淋塔年补充水量为 480t/a 。

排水：

本项目无生产废水排放。

①生活污水：项目生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。由于项目位于荷塘镇污水处理厂纳污范围内（目前企业已办理城镇污水排入排水管网许可证，见附件 11），故生活污水经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。

②冷却水：冷却水循环使用，不外排。

③喷淋水：喷淋水循环使用，不外排。

表 2-11 项目每年给、排水情况表

用水类型	总用水 t/a	用水情况 (m^3/a)		排水（消耗）情况 (m^3/a)		
		新鲜用水	循环用水	消耗水	产生量	排放废水
生活用水	150	150	0	15	135	135
冷却用水	1650	150	1500	150	0	0
喷淋用水	5280	480	4800	480	0	0
合计	7080	780	6300	645	135	135

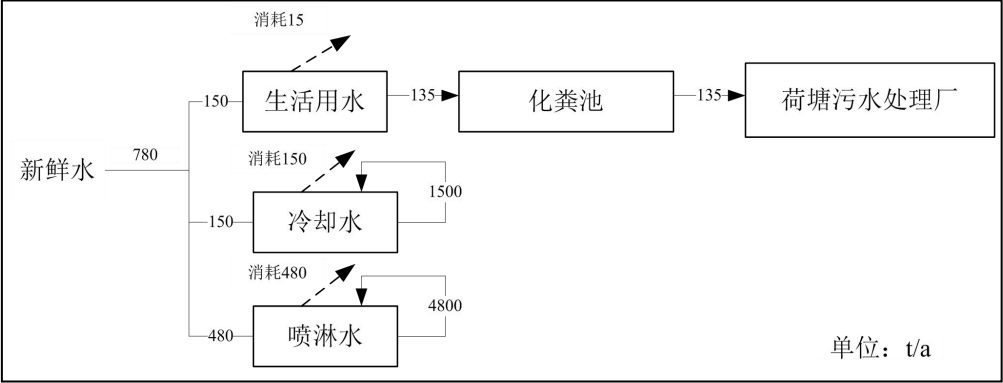


图 2-1 项目水平衡图

3、厂区平面布置

本项目在已建成的厂房进行建设，根据项目土地证，项目厂区实际占地面积为 2487m²。生产区域包括混合区、烘干区、熔化区、引铸区、切割区、拉光区、调直区并配套原料和成品仓库、办公室。厂区平面布置图见附图。

表 2-12 项目建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积/m ²	层数	建筑面积/m ²	功能	厂区方位	备注
生产车间	1658	1	1658	熔化区、引铸区等	中部及南部	/
仓库	809	1	809	原辅料及成品储存	西北	/
办公室	20	1	20	办公区	东南	/
合计	2487	/	2487	/	/	/

工艺流程和产排污环节

项目生产工艺及产污环节：
项目铜合金制品生产工艺流程：

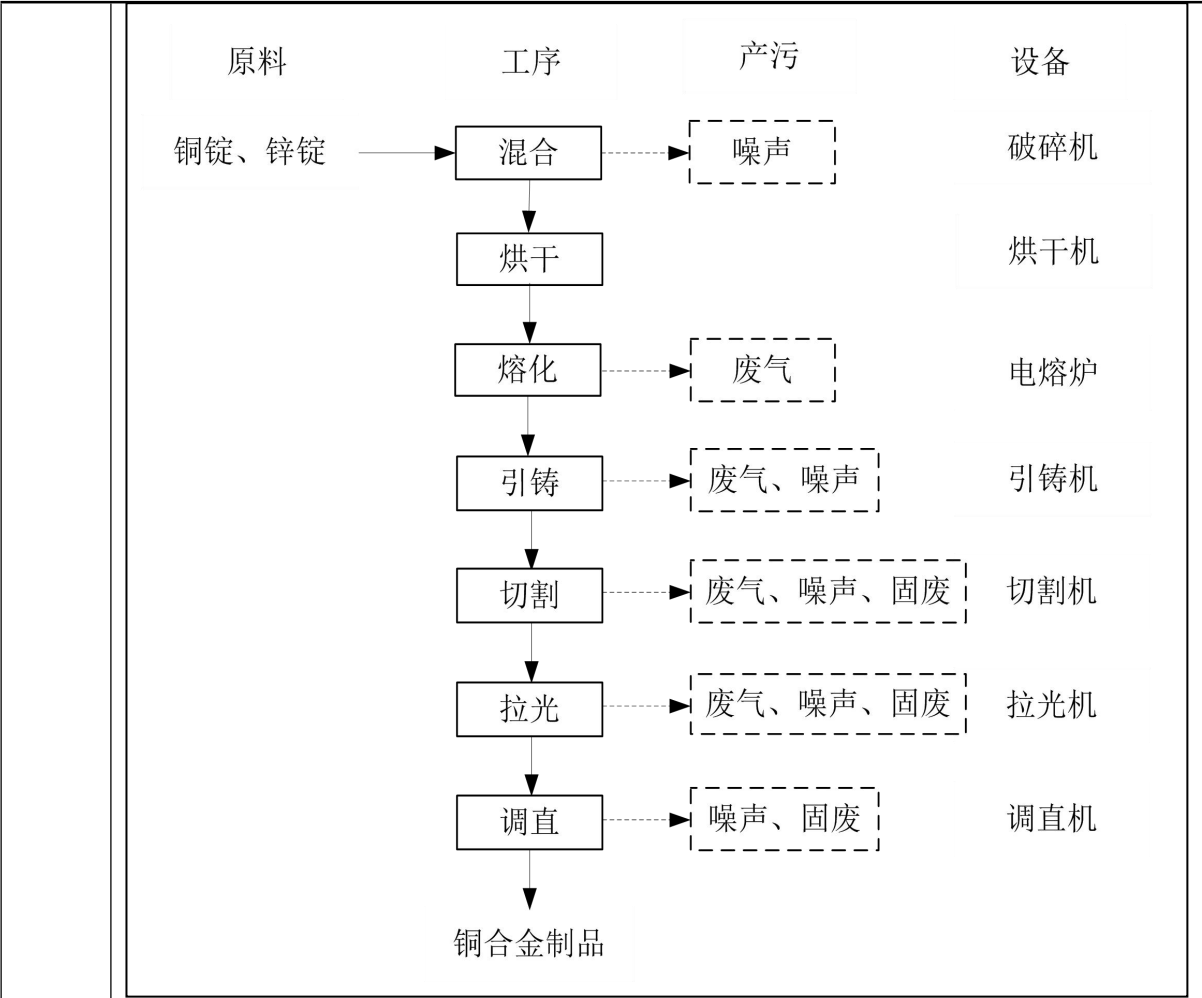


图 2-2 项目铜合金制品生产工艺流程图

铜合金制品工艺流程说明：

混合：将铜锭、锌锭投进破碎机破碎后充分混合。

烘干：为确保原料进入电熔炉前足够干燥，需要将混合后的原料稍微烘干，去除表面的水份。

熔化：铜锭、锌锭投放到电熔炉中，在一定温度下，铜锭、锌锭熔化为液态。

引铸：利用模具腔对熔化的铜水、锌水进行固化压铸成型，然后自然冷却，冷却时间为 10~15 分钟左右。引铸机模具腔是由金属钨组成，此过程不需要使用脱模剂起到隔离作用，一次成型。

切割：使用切割机将铸件进行切割。

	拉光：清除工件上毛刺、飞边等金属多余物。 调直：通过拉伸调直工件。 成品包装：产品包装完成后出货。 产污环节： 废水：项目产生的废水主要为生活污水；冷却水和喷淋水循环使用，不外排。 废气：项目产生的废气主要有熔化、引铸工序产生的熔铸废气；切割工序产生的少量粉尘。 噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。 固体废物：项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物（废弃包装物、不合格产品、边角料、炉渣、烟尘渣）和危险废物（废机油、废抹布、废手套及废油罐）。
与项目有关的 原有 环境 污染 问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在环境空气功能区属二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

本项目大气评价范围涉及蓬江区环境空气，根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》中 2021 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 2021 年度区域环境空气现状评价表

区域	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
蓬江区	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	30	40	达标
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	44	70	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	21	35	达标
	一氧化碳（CO）	日均浓度第 95 百分位浓度	mg/m ³	1	4	达标
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位浓度	μg/m ³	168	160	不达标

本项目所在区域属于环境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 2021 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为大气不达标区。

为进一步了解项目所在地的空气质量，项目引用《江门市东鸿金属制造有限公司年产特种集装箱1800台新建项目》中广东中诺检测技术有限公司于 2020年07月28-08月03日对周边颗粒物的监测数据。本项目距离引用项目监测点G2约2048m，监测数据见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
2#豸岗社区	164	-1031	颗粒物	24h	东南	2048

注：以本项目中心点为原点，以正北方向为 Y 轴正方向建立 Y 轴，以正东方向为 X 轴的正方向建立 X 轴。

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点坐标/m		监测物	平均时间	评价标准 (mg/Nm ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
2#豸岗社区	164	-1031	颗粒物	24h	0.3	0.156~0.223	70%	0	达标

监测结果表明，项目所在区域颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 修改单的二级标准，满足该功能区的区划目标。

2、水环境质量现状

本项目位于荷塘污水处理厂纳污范围，荷塘污水处理厂尾水排入中心河，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29 号)中的相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。”中心河为西江支流，西江执行 II 类标准，则中心河水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据江门市生态环境局发布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》数据，荷塘中心河段面上半年水质情况如下：

表 3-4 《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》数据摘要

水系	河流名称	监测断面	水质现状	达标情况
西江	荷塘中心河	南格水闸	III	达标

根据月报数据可知，纳污河流中心河监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，则项目为地表水质量达标区。

3、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，故不需进行声环境

	质量现状评价。 4、生态环境质量现状 本项目土地已平整，在已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。																									
环境 保护 目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>序号</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>大气</td><td>1</td><td>蕉园村</td><td>西北</td><td>449</td></tr><tr><td>声</td><td colspan="4">项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">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。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态</td><td colspan="4">项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大气	1	蕉园村	西北	449	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				地下水	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。因此，不存在地下水环境保护目标				生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标			
环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m																						
大气	1	蕉园村	西北	449																						
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																									
地下水	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。因此，不存在地下水环境保护目标																									
生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标																									
污染 物排 放控 制标 准	1、水污染物排放标准 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）第二时段三级标准及荷塘污水厂进水标准较严值后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。 表 3-6 生活污水排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>标准</th><th>PH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>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</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td></tr></table>	标准	PH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	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	6-9	500	300	400	/													
标准	PH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮																					
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	6-9	500	300	400	/																					

荷塘污水厂进水标准	6-9	250	150	150	25
执行标准	6-9	250	150	150	25

2、大气污染物排放执行标准

项目熔化、引铸工序产生的熔铸废气，烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 的金属熔化炉二级排放限值及表 3 的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；

项目切割工序产生的少量粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织监控浓度限值。

表 3-7 本项目大气污染物执行标准

有组织排放标准				
排气筒	高度	污染物	执行标准	排放限值
G1	15m	烟尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	150mg/m³
无组织排放标准				
厂界	烟尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	无组织排放监控浓度限值	5mg/m³
	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）		1.0mg/m³

3、噪声排放执行标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准值如下表。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）2类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废弃物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 -2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令），同时执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 》（GB18599-2020）。

总量 控制 指标	(1) 废水 因水污染物总量纳入荷塘污水处理厂总量范围内，控制总量由污水厂内部调配，本报告建议不设置总量控制指标。 (2) 废气 本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），因此无需申请总量。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在已建成厂房进行建设，仅需进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
--------------------------------------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）对本项目废气污染源进行核算。

(1) 废气污染物排放源情况

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	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	是否为可行技术	工艺及处理能力	效率/%	核算方法	废气产生量 m³/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
熔化、引铸	电熔炉、引铸机	G1 排气筒	烟尘	系数法	10000	388.8	16.2	0.16	是	旋风布袋除尘器,处理能力: 10000 m³/h	收集效率 90% , 处理效率 90%	系数法	10000	38.88	1.62	0.016	2400
		无组织排放			/	43.2	/	0.018	/	/	/	/	/	43.2	/	0.018	2400
切割	切割机	无组织排放	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	2400

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废气污染物源强核算过程： 熔铸废气 项目在熔化、引铸工序会产生一定的金属熔铸废气，主要污染物为熔融金属挥发出的气态物质冷凝产生的烟尘，参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 5 排污单位主要污染物排污绩效值表中熔炼工序感应电炉及其他熔化炉颗粒物排污绩效为 0.144kg/t-产能，则项目烟尘产生量为 432kg/a，主要含铜、锌及其化合物。 项目拟将烟尘收集后经旋风布袋除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放（G1）。 建设单位拟对熔化、引铸工序设置围蔽及集气负压排风，收集率取 90%。项目烟尘处理设施风量计算如下： $L=K\times P\times H\times V$ 式中：L--排风量，m³/s P--排风罩敞开面周长，m；单台设备上方排风罩周长约为 1.6m H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.5m V--边缘控制点风速，m/s；取 0.3m/s K--不均匀的安全系数；取 1.1 经公式计算得单个集气罩的抽风量为 0.264m³/s，项目产污设备共计 10 台，合计共设 10 个集气罩，则计算风量为 9504m³/h，则熔化、引铸工序设计风量取 10000m³/h。 烟尘废气收集设计风量 10000m³/h，收集率取 90%，旋风布袋除尘器对颗粒物去除效率按 90%计，则排气筒 G1 烟尘有组织排放量为 38.88kg/a、0.0162kg/h，浓度 1.62mg/m³，无组织排放量为 43.2kg/a、0.018kg/h。 （2）分析达标排放情况 根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 10 排污证单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染治理设施表中感应电炉-污染治理设施名称及工艺。本项目采用旋风布袋除尘器治理设
----------------------------------	---

施，属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中的可行技术。

项目熔铸废气主要污染因子为烟尘，产生量为 432kg/a，经收集通过旋风布袋除尘器后由 15m 排气筒高空排放（G1），熔化、引铸工序废气收集设计风量 10000m³/h，收集率取 90%，处理效率取 90%，则 G1 排气筒烟尘有组织排放量为 38.88kg/a、0.016kg/h，浓度 1.62mg/m³。排气筒 G1 外排烟尘浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 的金属熔化炉二级排放限值及表 3 的其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。

建设单位拟在切割机切割位置除进管和出管方位外，其余方位均围挡，切割位置下方设置集尘斗，切割产生的金属颗粒物密度较大，可在重力的作用下基本沉降于集尘斗内。建设单位需及时清扫集尘斗内金属颗粒，确保厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

表4-2 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度				
G1	金属熔炼废气排放口	烟尘	113度8分41.950秒	22度39分6.372秒	15	0.25	75	一般

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），自行监测管理要求对本项目废气污染源确定自行监测方案。

表4-3 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	排放限值
烟尘	G1	1次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	150mg/m ³
烟尘	厂界	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	5.0mg/m ³
颗粒物	厂界	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0mg/m ³

(3) 废气排放的环境影响

项目所在为大气环境质量不达标区，项目最近环境保护目标为 449m 的蕉园村。项目产生的废气主要为熔化、引铸工序产生的烟尘。项目熔铸废气收集后经旋风布袋除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放（G1）。项目颗粒物总排放量为 0.082t/a，在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水														
	(1) 废水污染物排放源情况														
	表 4-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/ 生产 线	装置	污染源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 /h	
					核 实 方 法	废 水 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 /%	核 实 方 法	废 水 排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L		排 放 量 t/a
	员 工 生 活	洗 手 间	生 活 污 水	CODcr	系 数 法	135	250	0.034	三 级 化 粪 池	12%	类 比 法	135	220	0.030	2400
				BOD ₅			150	0.020		33%			100.5	0.014	
				SS			150	0.020		20%			120	0.016	
				氨氮			25	0.003		20%			20	0.003	
	表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表														
废 水 类 别	污 染 物	治 理 设 施			排 放 去 向	排 放 方 式	排 放 规 律	排 放 标 准							
		工 艺	是否 为 可 行 技 术	处 理 能 力				名 称	限 值（mg/L）						
生 活 污 水	COD	三 级 化 粪 池	是	0.5t/d	荷 塘 污 水 处 理 厂	间 接 排 放	间 歇 排 放	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 及 荷 塘 污 水 厂 进 水 标 准 较 严 值							
	BOD ₅								≤250						
	SS								≤150						
	NH ₃ -N								≤150						
									≤25						
项目生活污水：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）第二时段三级标准及荷塘污水厂进水标准较严值后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂，处理达标后排放至中心河。															

（2）循环水

①循环冷却水

根据建设单位提供资料，电熔炉冷却水循环水量为 0.625t/h。冷却水循环使用不外排，但需补充因蒸发损耗的水。循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 10%，则补充水量为 150t/a。

②喷淋水：项目设计废气喷淋系统循环水量为2t/h，喷淋水经隔渣过滤后循环使用，损失量按循环水量的10%计，则喷淋塔年补充水量为480t/a。

（3）生活污水依托污水处理厂可行性分析

江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口，全厂占地面积 6000 平方米，其中建筑面积 2500 平方米，绿化面积 3500 平方米；设计处理能力为 3000 吨/天；纳污范围是荷塘圩镇范围内的生活污水，已建成截污管网 3.0km，服务面积 1.7km²，于 2008 年 4 月通过环保验收正式投入运营。2011 年共处理污水 93 万吨，日均处理 2500 吨。

荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A²O 氧化沟工艺，该工艺流程为前处理—厌氧池—缺氧池—好氧池—沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

荷塘生活污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 B 标准要求，然后排入荷塘中心河。目前荷塘生活污水处理厂处理能力为 3000m³/d，本项目的废水排放量为 1.26m³/d，仅占污水厂处理能力的 0.042%，因此荷塘生活污水处理厂具有富余能力处理项目的废水。

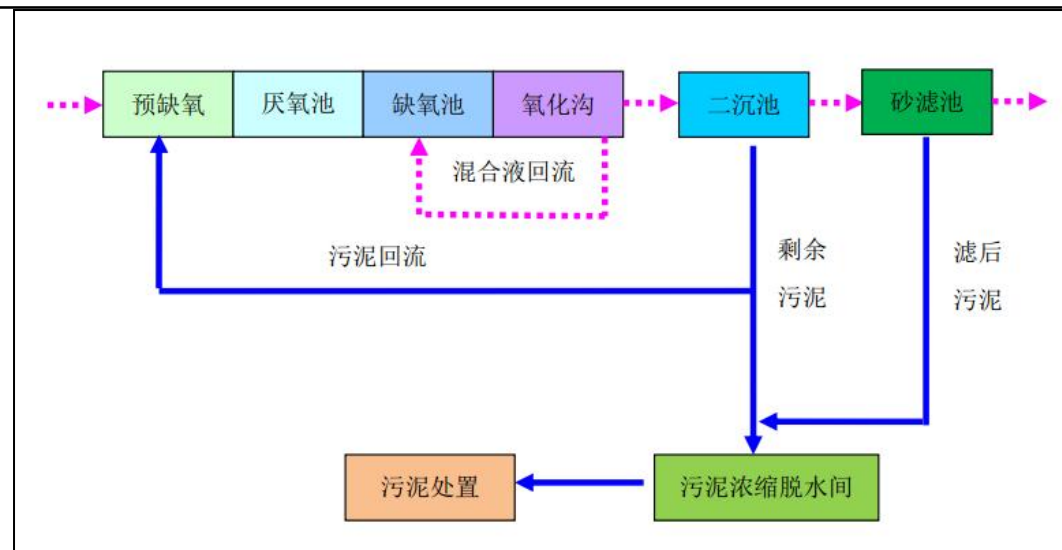


图 4-1 荷塘污水处理厂处理工艺流程图

(4) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020):“单独排入城镇集中污水处理设施、其他排污单位污水处理设施的生活污水排放口许可排放浓度和排放量不做要求, 仅说明排放去向”。由于项目生活污水排入荷塘污水处理厂进行处理, 故生活污水不作监测计划。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声

项目的主要噪声源为破碎机、引铸机及切割机等设备运行产生的机械设
备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 75~95dB（A）。具体设
备噪声值详见表 4-6。

表 4-6 项目主要设备声功率一览表

序 号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处噪声 级（dB(A)）	所在位置
1	破碎机	台	1	95	生产车间
2	引铸机	台	8	85	
3	切割机	台	8	90	
4	拉光机	台	2	80	
5	调直机	台	2	75	
6	吊机	台	2	80	

用 A 声级计算噪声影响分析如下：
（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：
$$L_T = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i})$$

式中：
L_T—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；
L_i—每台设备最大 A 声级，dB(A)；
n—设备总台数。
计算结果：L_T=101.5dB(A)。
（2）点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难
时，可用 A 声级计算：
$$L_A(r)= L_A(r_0)- (A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中：
L_{A(r)}—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；
L_{A(r0)}—距声源 r₀ 处的声源声压级，当 r₀=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；
①几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}
无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div}= 20\times \lg(r/r_0)$ ； 取 r₀=1m。

②大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{atm}=\alpha (r-r_0) /1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

③声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=30dB(A)$ 。

④地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

⑤其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB（A），项目生产设备距东厂界 25m，西厂界 23m，南厂界 28m，北厂界 40m，进行预测计算。

项目预测结果见表 4-7。

表 4-7 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值 dB (A)	标准	
							昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	101.5	25	27.96	0	25	48.54	60	50
西厂界	101.5	23	27.23	0	25	49.27	60	50
南厂界	101.5	28	26.02	0	25	47.56	60	50
北厂界	101.5	40	32.01	0	25	44.49	60	50

预测结果如上表所示，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。经过沿途厂房，噪声削减更为明显。

为降低设备噪音，项目可对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免

不必要的撞击噪声。

项目监测要求如下表。

表4-8 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次, 昼间监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类

运营期环境影响和保护措施	4、固体废物										
	表 4-9 固体废物污染源情况表										
	产污环节	固体废物名称	固废属性及代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
	熔化	炉渣	320-001-10	/	固体	/	74.568	袋装	交由专业回收公司回收利用	74.568	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2020)》
	切割、拉光	不合格产品、边角料	320-001-10	/		/	5	袋装		5	
	产品包装	废弃包装物	900-999-99	/		/	2	袋装		2	
	废气治理	烟尘渣	900-999-66	/		/	0.35	袋装		0.35	
	机械维修保养	废机油	900-214-08	矿物油	液体	T	0.16	桶装	交给有资质单位回收处理	0.16	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2020)》
		废油罐	900-041-49	矿物油	固态	T	0.02	堆放		0.02	
			废抹布、废手套	900-041-49	酯类	固体	T	0.02	袋装	环卫部门清运处置	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	2.25	袋装	环卫部门清运处置	2.25	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程： (1) 生活垃圾 根据建设单位提供的资料，项目 15 名员工，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 2.25t/a，统一交由环保部门清运处置。 (2) 一般固体废物 ①炉渣 炉渣：根据物料平衡，炉渣产生量为74.568t/a。 ②废弃包装物 项目原材料拆包装及成品包装的过程中，产生包装废料，主要为纸箱、木箱等，根据建设方提供的资料，包装废料产生量为 2t/a，拟交由专业回收公司回收利用。 ③不合格产品、边角料 项目会产生不合格品，切割、拉光工序产生边角料，产生量约为 5t/a，拟交由专业回收公司回收利用。 ④烟尘渣 项目除尘设备旋风布袋除尘器处理设施产生的金属烟尘渣，产生量为 0.35t/a，拟交由专业回收公司回收利用。 (3) 危险废物 ①废机油 项目机械维修过程中产生的一定的废机油，即废润滑油、废切削油，根据建设方提供的资料，废机油产生量为 0.16t/a，属于危险废物，废机油属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，交给有资质单位回收处理。 ②废抹布、废手套 项目机械维修过程中产生的一定的废抹布、废手套，根据建设方提供的资料，废抹布、废手套产生量为 0.02t/a，按《国家危险废物名录 2021》中的危险废物代码 900-041-49，废弃的含油抹布、劳保用品，该废物全过程无需按危险废物处理，交由环卫部门统一清运。
----------------------------------	--

③废油罐

项目机械维修过程中产生的一定的废油罐，其产生量为 0.02t/a，属于危险废物，废油罐属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49，交给有资质单位回收处理。

5、环境风险

项目废机油、废油罐属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2中的危害水环境（急性毒性类别 I）（临界量为2500t），本项目厂区内废机油最大贮存量为0.16t、废油罐最大贮存量为0.02t，计算得项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.16\div2500+0.02\div2500=0.000072<1$ 。

表4-10 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市铜粤金属制品有限公司年产铜合金制品3000吨建设项目			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南华东路十街5号1幢首层A5			
地理坐标	经度	113度8分41.540秒	纬度	22度39分6.091秒
主要危险物质分布	废机油、废油罐，位于危废暂存仓			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	废机油、废油罐在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。因废机油、废油罐泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查装有废机油的废油罐是否完整，避免包装破裂引起泄漏。当废机油发生泄漏时，让危废仓保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，泄漏出来的废机油使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ③生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。 ④严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。若火灾使用灭火筒无法扑灭时，应立刻拨打火警电话并及时疏散厂内人员，减少伤亡。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水和土壤

本项目主要大气污染物为颗粒物(金属烟尘主要成分为铜、锌金属颗粒),不属于土壤、地下水污染指标,不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境;项目生活污水经市政管网排入荷塘污水处理厂进行深度处理,冷却水循环使用,对地下水、土壤环境影响较少。项目全厂地面硬底化,危废间设置漫坡及围堰,生产过程中不作地下水开采,项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。建议营运期中,项目应在全面硬底化的基础上,对危废仓及废水处理区采取重点防渗措施,确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。

7、生态

项目为工业聚集区新建项目,因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源,因此不开展电磁辐射影响评价。

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	金属熔铸	烟尘	经收集后经旋风布袋除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放 (G1)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	切割	颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后经市政截污道管网排入荷塘镇污水处理厂, 处理达标后排放至中心河	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准中较严者
声环境	设备运行	噪声	合理布局, 对高噪声设备进行消声隔振处理, 加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施, 控制厂界噪声	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、废抹布、废手套交环卫部门清运处理; 废弃包装物、不合格产品、边角料、烟尘渣等一般固体废物交废品商回收; 废机油、废油罐等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面硬底化, 危废间设置漫坡及围堰, 生产过程中不作地下水开采, 并对危废仓及废水处理区采取重点防渗措施, 确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1) 危废仓地面需采用防渗材料处理, 铺设防渗漏的材料。 2) 公司应当定期对废气处理设施定期进行检修维护。 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置, 预留足够的安全距离, 以利于消防和疏散。 4) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计, 配置相应的灭火装置和			

	设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

环评单位：

项目负责人：

日

期：2022.7.18



附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	颗粒 物	有组织	0	/	0	0.0389	0	0.0389	+0.0389
		无组织	0	/	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
生活污水	生活污水 m ³ /a		0	/	0	135	0	135	+135
	COD _{cr}		0	/	0	0.030	0	0.030	+0.030
	NH ₃ -N		0	/	0	0.003	0	0.003	+0.003
生活垃圾	生活垃圾		0	/	0	2.25	0	2.25	+2.25
一般工业 固体废物	炉渣		0	/	0	74.568	0	74.568	+74.568
	废弃包装物		0	/	0	2	0	2	+2
	不合格产品、边 角料		0	/	0	5	0	5	+5
	烟尘渣		0	/	0	0.35	0	0.35	+0.35
危险废物	废机油 HW08		0	/	0	0.16	0	0.16	+0.16
	废油罐 HW08		0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废抹布、废手套 HW49		0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

