

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条 850

吨新建项目

建设单位（盖章）：广东广彦隆焊接材料有限公司

编制日期：2022 年 9 月

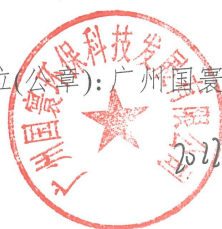


中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

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): 广州国寰环保科技有限公司



2022年9月16日

打印编号：1649924669000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	265x47
建设项目名称	广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条850吨新建项目
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位

单位名称

统一社会信用代码

法定代表人

主要负责

直接负责

二、编制单位

单位名称

统一社会信用代码

三、编制人员

1. 编制人

姓 名

梁 结

2. 主要校核人

姓 名

梁 结

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条850吨新建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）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年9月16日

以张

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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28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《广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条 850 吨新建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。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

环评单位（盖章）



法定代表人（签名）

2012年9月16日

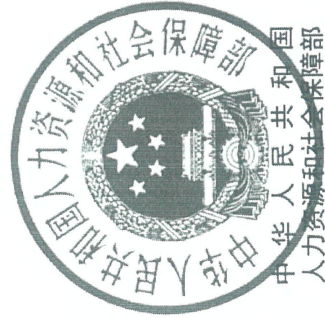
本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业能力。





202206243647069786

广东省社会保险个人缴费证明

参保
社会
该参
一、
城

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			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202201	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.11	6.05
202202	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.11	6.05
202203	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.11	6.05
202204	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.11	6.05
202205	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.11	9.68
202206	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.11	9.68

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369:广州市:广州国寰环保科技有限公司

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2022-12-31。
21. 核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.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。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2022年06月24日



广东省社会保险个人缴费证明

参
社
证
明
人
员
信
息

姓名	
性别	
出生日期	
身份证号	
参保日期	
缴费年限	
缴费基数	
单位缴费	
个人缴费	
备注	

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			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202205	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.44	资源
202206	110368120369	6053	907.95	484.24	6053	19.37	12.44	资源
202207	110368120369	5917	887.55	473.36	5917	18.93	11.88	资源

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369:广州市:广州国寰环保科技有限公司

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2023-01-29。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.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。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2022年08月02日

信用记录

近三年编制环境影响报告书（表）累计 149 本

报告书	15
报告表	134

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 5 本

报告书	0
报告表	5

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
----	--------	------	--------	------	--------	--------	-------	-------

编制单位诚信档案信息

广州国寰环保科技有限公司

注册时间：2019-10-30 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2021-10-30~ 2022-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	广州国寰环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91440101691529084H
住所：	广东省-广州市-海珠区-工业大道270号自编（1）710房		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	惠州市富英达科技...	8zdu7c	报告表	26--053塑料制品业	惠州市富英达科技...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明
2	江门市新会区会城...	w81y0d	报告表	26--053塑料制品业	江门市新会区会城...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明
3	曲江区演山水厂（...	6656d0	报告表	43--094自来水生...	韶关市曲江区供水...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明
4	广东鑫熠彩新材料...	utb37a	报告表	23--044基础化学...	广东鑫熠彩新材料...	广州国寰环保科技...	孙伟	孙伟
5	名海食品（湛江）...	07u060	报告表	11--021糖果、冰...	名海食品（湛江）...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明



变更记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **896** 本

报告书	60
报告表	836

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **32** 本

报告书	1
报告表	31

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 **19** 名

具备环评工程师职业资格	6
-------------	---

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55
附表	56
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图	错误！未定义书签。
附图 3 项目声环境保护目标图（50m 范围内）	错误！未定义书签。
附图 4 项目大气环境保护目标图（500m 范围内）	错误！未定义书签。
附图 5 厂区平面图	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地大气环境功能区划	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地水环境功能区划	错误！未定义书签。
附图 8 声环境功能区划	错误！未定义书签。
附图 9 广东省环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 10 江门市“三线一单”图集	错误！未定义书签。
附图 11 引用监测点位图	错误！未定义书签。
附图 12 江门市城市总体规划充实完善图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 土地证	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同（4 栋 2 单元）	错误！未定义书签。
附件 5 厂房购买合同	错误！未定义书签。
附件 6 原辅材料的 MSDS	错误！未定义书签。
(1) 银锭	错误！未定义书签。
(2) 纯铜	错误！未定义书签。
(3) 锌锭	错误！未定义书签。
(4) 锡锭	错误！未定义书签。
(5) 金属硅	错误！未定义书签。
(6) 铝	错误！未定义书签。
(7) 磷铜合金	错误！未定义书签。
(8) 焊膏	错误！未定义书签。
(9) 清洗剂	错误！未定义书签。
(10) 防变色剂	错误！未定义书签。
(11) 液压油	错误！未定义书签。
(12) 切削油	错误！未定义书签。
附件 7 环境质量状况	错误！未定义书签。
附件 8 引用监测报告	错误！未定义书签。
附件 9 生产废水类比报告截图	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条 850 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吴**	联系方式	*****
建设地点	江门市蓬江区棠下镇堡莲路 120 号 4 栋 02、5 栋 01、5 栋 02 单元厂房		
地理坐标	(经度: E112 度 59 分 28.866 秒, 纬度: N22 度 39 分 57.747 秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	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	☒ 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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	2000	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	2.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2023.5
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	项目位于江门市蓬江区棠下镇堡莲路120号4栋02、5栋01、5栋02单元厂房, 项目所在地土地用途为工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需		

	要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。									
其他符合性分析	1、产业政策相符性									
	项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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）中限制类、淘汰类；且不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。									
	2、环保法规符合性分析									
	表 1-1 项目与各环保法规相符性情况分析一览表									
	<table><tr><th>法规名称</th><th>要求</th><th>本项目与法规相符性分析</th></tr><tr><td>广东省生态环境保护“十四五”规划</td><td>深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。</td><td>本项目中频炉、电子炉均使用电能，为清洁能源。金属熔融烟尘、浇铸烟尘和油雾经布袋除尘器处理后高空排放，布袋除尘器治理颗粒物具有极高的处理效率，符合方案的要求。</td></tr><tr><td>江门市生态环境保护“十四五”规划</td><td>深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。</td><td>本项目中频炉、电子炉均使用电能，为清洁能源。金属熔融烟尘、浇铸烟尘和油雾经布袋除尘器处理后高空排放，布袋除尘器治理颗粒物具有极高的处理效率，符合方案的要求。</td></tr></table>	法规名称	要求	本项目与法规相符性分析	广东省生态环境保护“十四五”规划	深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目中频炉、电子炉均使用电能，为清洁能源。金属熔融烟尘、浇铸烟尘和油雾经布袋除尘器处理后高空排放，布袋除尘器治理颗粒物具有极高的处理效率，符合方案的要求。	江门市生态环境保护“十四五”规划	深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。	本项目中频炉、电子炉均使用电能，为清洁能源。金属熔融烟尘、浇铸烟尘和油雾经布袋除尘器处理后高空排放，布袋除尘器治理颗粒物具有极高的处理效率，符合方案的要求。
	法规名称	要求	本项目与法规相符性分析							
	广东省生态环境保护“十四五”规划	深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目中频炉、电子炉均使用电能，为清洁能源。金属熔融烟尘、浇铸烟尘和油雾经布袋除尘器处理后高空排放，布袋除尘器治理颗粒物具有极高的处理效率，符合方案的要求。							
	江门市生态环境保护“十四五”规划	深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。	本项目中频炉、电子炉均使用电能，为清洁能源。金属熔融烟尘、浇铸烟尘和油雾经布袋除尘器处理后高空排放，布袋除尘器治理颗粒物具有极高的处理效率，符合方案的要求。							
	3、与“三线一单”对照分析：									
	（1）与《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）相符性分析									
项目位于江门市蓬江区棠下镇堡莲路 120 号 4 栋 02、5 栋 01、5 栋 02 单元厂房，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、										

土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元 684 个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：			
表 1-2 项目与文件（粤府〔2020〕71 号）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	项目位于江门市蓬江区棠下镇堡莲路 120 号 4 栋 02、5 栋 01、5 栋 02 单元厂房，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响，项目实施后与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	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。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”为目标，有效的控制污染。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	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合
表 1-3 环境管控单元详细要求			
	单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目符合性
	重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元 符合

		质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。		
		水环境质量超标类重点管控单元。 严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活和生产用水。生活污水经化粪池预处理、清洗废水经自建废水处理设施处理后排放至棠下污水处理厂。	符合
		大气环境受体敏感类重点管控单元。 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOCs 原辅料	符合
	（2）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》（江府规〔2021〕9号）的相符性分析 根据《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》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为： 分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。 项目位于江门市蓬江区棠下镇堡莲路120号4栋02、5栋01、5栋02单元厂房，属于“蓬江区重点管控单元2”，编号为ZH44070320003。本			

项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-4 本项目与文件（江府规〔2021〕9 号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	蓬江区重点管控单元 2	项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】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（2022 年版）》等相关产业政策的要求。	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类	符合
	1-2.【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。	根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
	1-3.【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。	根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线外的一般生态空间。	符合
	1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。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。	项目所在地不属于饮用水水源二级保护区内	符合
	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，	本项目不属于新建储油库项目，外	符合

		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，鼓励现有该类项目搬迁退出。	排废气不含有毒有害大气污染物，生产过程中不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。	
		1-7.【土壤/禁止类】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。	本项目外排废气中无重金属污染物	符合
		1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
		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。	本项目不占用河道滩地	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施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。	本项目不属于高能耗项目	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不设置供热锅炉	符合
		2-3.【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。	本项目使用电能	符合
		2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目年用水量较少，年用水量低于 12 万立方米	符合
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目年用水量较少，月均用水量低于 5000 立方米	符合
		2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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，提高土地利用效率。	项目投资强度和土地利用强度符合有关规定	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】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。	项目在已有厂房进行生产建设，不存在土建施工。	符合
		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	本项目不属于纺织印染行业	符合

		排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。		
		3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强VOCs收集处理。	本项目不属于铝材行业	符合
		3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于制革行业	符合
		3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于重点涉水行业	符合
		3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于造纸行业	符合
		3-7.【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。	本项目生活污水经化粪池预处理、清洗废水经自建废水处理设施处理后排入棠下污水处理厂的。	符合
	环境 风险 管控	4-1.【风险/综合类】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。	项目按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并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。	符合
		4-2.【土壤/限制类】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。	项目用地类型为工业用地，暂不会变更用地类型。	符合
		4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家	项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道。	符合

		有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		
	根据上表分析内容，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》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东广彦隆焊接材料有限公司于江门市蓬江区棠下镇堡莲路 120 号 4 栋 02、5 栋 01、5 栋 02 单元厂房，建设“广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条 850 吨新建项目”，项目占地面积 2023.5m²，建筑面积 5972.4m²，购置一栋三层厂房（编号为 5 栋），并租用一栋三层厂房（编号为 4 栋），主要从事银焊条、黄铜焊条、磷铜焊条、铝药芯、银药芯的生产。

2、工程规模

项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

类别	内容	建设情况	所在楼层
主体工程	生产车间	建筑面积为 663.6m²，设有线材轧辊区	4 栋 1 层
		建筑面积为 663.6m²，设有焊片轧辊区	4 栋 2 层
		建筑面积为 663.6m²，设有键合金线制作区	4 栋 3 层
		建筑面积为 1327.2m²，设有挤压区、熔融区	5 栋 1 层
		建筑面积为 1327.2m²，设有制环区、拉丝区和半成品仓库	5 栋 2 层
		建筑面积为 1327.2m²，设有办公区、成品仓库和清洗包装区	5 栋 3 层
公用工程	供水	市政给水管网，年用水量 4793.66m³	/
	供电	市政电网，年用电量 80 万度	/
环保工程	废水	三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂	/
		生产废水经废水处理系统处理后排入棠下污水处理厂	/
	废气	设置 1 套抛丸粉尘收集处理系统，经“布袋除尘器”处理后无组织排放；	/
		设置 1 套烟尘废气收集处理系统，金属熔融烟尘、浇铸烟尘采用集气罩收集，经“高温布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA001。	/
	固体废物	设置危险废物暂存间，建筑面积为 10m²	/
	噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/

注：本项目厂房 4 栋和 5 栋的编号来源于租赁合同和购买合同。

2、主要原材料

(1) 原辅材料年用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料情况见下表：

表 2-2 项目主要原辅材料一览表

序号	原料	年用量	包装规格	性状	最大贮存量
1	银锭	101t	/	固态	5t

2	纯铜	336t	/	固态	30t
3	锌锭	162t	/	固态	20t
4	锡锭	23t	/	固态	2t
5	金属硅	15t	/	固态	1t
6	铝锭	116t	/	固态	10t
7	磷铜合金	124t	/	固态	12t
8	焊膏	10t	25kg/桶	固态	1t
9	清洗剂	0.24t	25kg/桶	液态	25kg
10	花生油	0.5t	25kg/桶	液态	25kg
11	切削油	0.05t	25kg/桶	液态	25kg
12	液压油	0.05t	25kg/桶	液态	25kg
13	防变色剂	0.3t	25kg/桶	液态	0.03t

注：本项目所用原辅材料均为新料。

原辅材料理化性质：

①银锭：主要成分为 Cu0.0025%、Bi0.0008%、Fe0.0010%、Pb0.0010%、Sb0.0010%、Pd0.0010%、Se0.0005%、Te0.0008%、Ag99.99%。

②纯铜：主要成分为 Se0.00005%、Te0.00015%、Bi0.00005%、Cr0.00010%、Mn0.00005%、Sb0.00010%、Cd0.00005%、As0.00005%、P0.00009%、Pb0.0010%、S0.00062%、Sn0.00006%、Ni0.00007%、Fe0.00010%、Si0.00010%、Zn0.00010%、Co0.00005%、Ag0.00028%、Cu 余量。

③锌锭：主要成分为 Zn99.995%、Pb0.0024%、Cu0.0005%、Cd0.0001%、Fe0.0005%、Sn0.0001%、Al0.0010%。

④锡锭：主要成分为 Sn99.974%、Pb0.0023%、As0.0009%、Fe0.0031%、Cu0.0004%、Bi0.0072%、Sb0.0101%、Zn0.0001%、Al0.0001%、Cd0.0001%、S0.0003%、Ag0.0001%、Ni+Co0.0003%。

⑤金属硅：主要成分为 Fe0.280%、Al0.220%、Ca0.010%、Si 余量。

⑥铝锭：主要成分为 Fe0.08%、Si0.03%、Cu0.002%、Ga0.016%、Mg0.001%、Zn0.01%、Al 余量。

⑦磷铜合金：主要成分为 P14.36%、Cu 余量、Cd<2ppm、Pb<2ppm、Hg<2ppm。

⑧银钎焊熔剂（焊膏 102）：主要成分为氟硼酸钾 5~16%、氟化钠 6~15%、三氧化二硼 5~19%、四硼酸钾 6~20%、水 6%、碳酸钾 5~21%、碳化钠 7~20%，pH5.5±0.5，白色锡锭膏，沸点为 81±2℃，熔点为-89℃，相对密度（30℃）为 0.8±0.005。

银钎焊熔剂（焊粉 102）：主要成分为氟硼酸钾 5~16%、氟化钠 6~15%、三氧化二

硼 5~19%、四硼酸钾 6~20%、碳酸钾 5~21%、碳化钠 7~20%，pH5.5±0.5，白色锡锭膏，沸点为 81±2℃，熔点为-89℃，相对密度（30℃）为 0.8±0.005。

⑨清洗剂：主要成分为硫酸钠、偏硅酸及多种表面活性剂组成，外观呈微白透明液状，pH 约为 12~13，密度约为 1.0，在冷水中容易溶解。

⑩防变色剂：主要成分为有机高分子聚合物 45%~55%、水，外观呈白色乳状液体，pH 为 6~8，相对密度（水=1）0.93±0.02。

⑪液压油：主要成分为基础油 98%、2,6-二叔丁基对甲酚 1%、二壬基萘磺酸钙盐 1%，外观呈金黄色液体。

⑫花生油：花生油含不饱和脂肪酸 80%以上（其中含油酸 41.2%，亚油酸 37.6%），另外还含有软脂酸，硬脂酸和花生酸等饱和脂肪酸 19.9%。相对密度为 0.911~0.918，沸点为 335℃。

⑬切削油：主要成分为基础油 37~70%，二叔烷基多硫化物 3.1~11.2%，棕榈酸异辛酯 10.5~29.5%，抗氧化添加剂 1.0 以下，外观呈黄色透明液体，闪点>210℃，密度为 0.735g/ml，不溶于水。

3、主要产品及产量

项目产品名称及产量见下表。

表 2-3 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量（吨）	备注
1	银焊条	120	配比为银锭（35%）、纯铜（30%）、锌锭（30%）、锡锭（5%）
2	黄铜焊条	240	配比为纯铜（60%）、锌锭（35%）、锡锭（4%）、金属硅（1%）
3	磷铜焊条	240	配比为银锭（5%）、纯铜（45%）、磷铜合金（50%）
4	铝药芯焊条	125	配比为铝（90%）、金属硅（10%）、焊膏 5 吨
5	银药芯焊条	125	配比为银锭（35%）、纯铜（30%）、锌锭（30%）、锡锭（5%）、焊膏 5 吨

注：1 吨焊条约 15000 根。

4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设施参数	数量（台）	用途/使用工序	所在位置
----	------	------	-------	---------	------

	1	高效节能中频炉	100kW/B 型	6	熔融	熔融区 (5 栋 1 层)
	2	浇铸模	550mm	5	浇铸	
	3	切割机	4kW	2	成条整理	
	4	电子炉（保温）	10kW	3	坩埚保温	
	5	剪板机	250t	1	成条整理	
	6	抛丸机	4kW	3	成条整理	
	7	烘干机	600mm	2	原料烘干	
	8	手动叉车	1000kg	3	--	
	9	螺杆式空压机	15 永磁 A	1	--	
	10	空气储气罐	1000	2	--	
	11	冷却塔	3.5kW	2	冷却	
	12	液压剪切机	300T		成条整理	
	13	配电房	630kW	1	--	
	14	高效节能高频引铸机	50kW	5	浇铸	挤压区 (5 栋 1 层)
	15	立式挤压机	315t	3	挤压	
	16	卧式挤压机	800t	2	挤压	
	17	电子炉（保温）	100kW	5	挤压	
	18	中频锭子加温机	50kW	3	挤压	
	19	中频锭子加温机	100kW	2	挤压	
	20	自动收线机	/	5	--	
	21	调直机	1-1000mm	20	调直	
	22	磷铜压扁机	/	1	压扁	
	23	拉丝机	400	20	拉丝	拉丝区 (5 栋 2 层)
	24	电子炉（保温）	10kW	5	退火	
	25	1GBG 焊机	2*7-800	15	退火	
	26	细线伸线机	中型	2	--	
	27	绕线机	2kW	3	--	
	28	在线退火炉	20kW	2	退火	
	29	精密拉丝机	20kW	5	拉丝	
	30	制环机	0-50mm	45	制环	制环区 (5 栋 2 层)
	31	视觉检测系统	/	3	--	
	32	选环输送带	/	2	--	
	33	数控弹簧机	中型	3	--	
	34	超声波清洗线	清洗线尺寸为 4.5*0.8*0.8m。 内含四个槽体，功能 分别为除油、清洗、 清洗、浸泡防变色剂， 槽体大小均为 0.8*0.8*0.8m	6	清洗	清洗包装区 (5 栋 3 层)
	35	不锈钢抛光机	/	6	抛光	
	36	烘干机	600 型	4	烘干	
	37	烘干机	1000 型	1	烘干	
	38	电子秤	0-30kW	2	--	
	39	包装过塑机	0.06*0.11*0.08m	2	包装	
	40	包装封口机	0.05*0.08*0.04m	2	包装	
	41	真空包装机	/	1	包装	

	42	二辊轧辊机	15 匹	2	轧辊	焊片轧辊区 (4 栋 2 层)
	43	二辊轧辊机	20 匹	2	轧辊	
	44	二辊轧辊机	30 匹	2	轧辊	
	45	四辊轧辊机	15 匹	2	轧辊	
	46	电子保温炉	10kW	3	退火	
	47	高频焊机	20kW	3	退火	
	48	冲床	16t	2	成条整理	
	49	分条机	0-50mm	4	拉丝	
	50	钻床	/	2	成条整理	
	51	铣床	/	1	成条整理	
	52	药芯焊丝注膏机	3mm 型	2	注药芯	
	53	数控车床	6132 型	2	成条整理	
	54	线材轧辊机	18kW	4	轧辊	线材轧辊制作 (4 栋 1 层)
	55	小线伸缩机	18kW	5	轧辊	键合金线制作 (4 栋 3 层)
	56	绕线机	2kW	2	轧辊	
5、公用工程 (1) 电力 项目用电由市政电网供给，预计年用电量约 80 万度/年。 (2) 给排水系统 项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 4793.66m³/a，排水量为 825m³/a。项目外排废水主要为生活污水和清洗废水，生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市棠下污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网；清洗废水经自建废水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市棠下污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入棠下污水处理厂集中处理达标后，尾水排入桐井河。						

	<pre>graph LR Total[总用水量 4793.66] -- 320 --> Life[员工生活用水] Total -- 633.66 --> Cleaning[清洗用水] Total -- 3840 --> Cooling[冷却塔补充用水] Life -. 损耗32 .-> Loss1[] Life -- 288 --> Septic[三级化粪池] Septic -- 288 --> WWT1[棠下污水处理厂] Cleaning -. 损耗96.66 .-> Loss2[] Cleaning -- 537 --> WWT2[废水处理设施] WWT2 -- 537 --> WWT1 Cooling -. 损耗3840 .-> Loss3[] Cooling -- 3840 --> Cooling Cooling -- 384000 --> Cooling style Loss1 fill:none,stroke-dasharray: 5 5 style Loss2 fill:none,stroke-dasharray: 5 5 style Loss3 fill:none,stroke-dasharray: 5 5</pre> 图 2-1 项目水平衡图 (m³/a) (3) 劳动定员及生产制度 项目劳动定员为 32 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。 6、厂区平面布置情况 本项目共设有两栋生产厂房，编号分别为 4 栋和 5 栋。4 栋厂房设置 1 个出入口，5 栋厂房设置 2 个出入口，出入口均位于项目北面，主要为原料入口及成品出口。生产区根据工艺流程顺序紧凑分布于各厂房的不同楼层内，项目办公区域设置于 5 栋 3 层，与生产区保持一定的距离，可有效地减少生产加工过程中产生的噪声和粉尘等污染物对办公人员的影响。项目充分结合现有的生产系统平面、空间结构特点进行平面布局，功能划分明确，整个平面布局紧凑严密，科学合理。因此本项目整体平面布局基本合理。
工艺流程和产排污环节	项目生产过程工艺流程及产污环节如下。

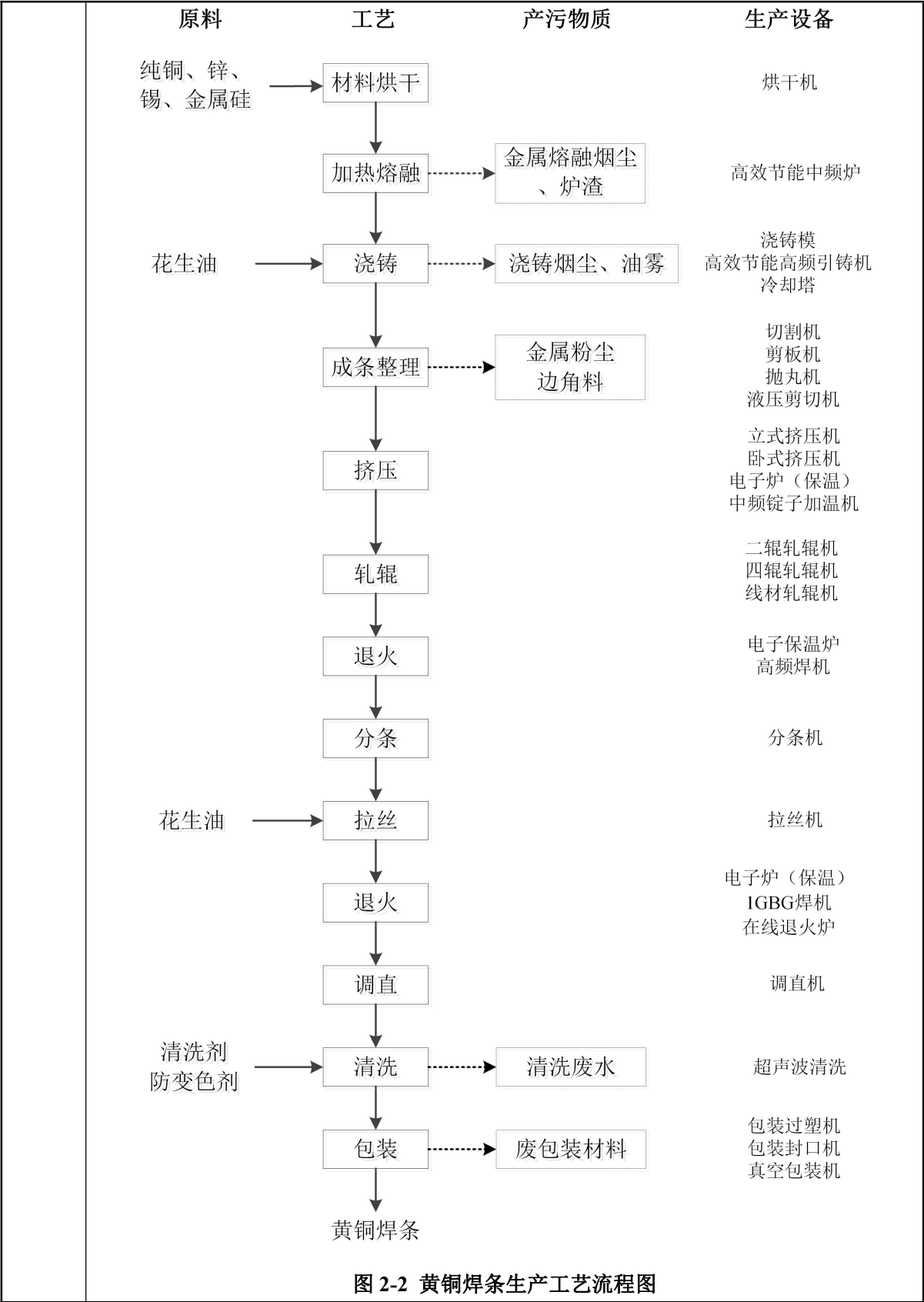
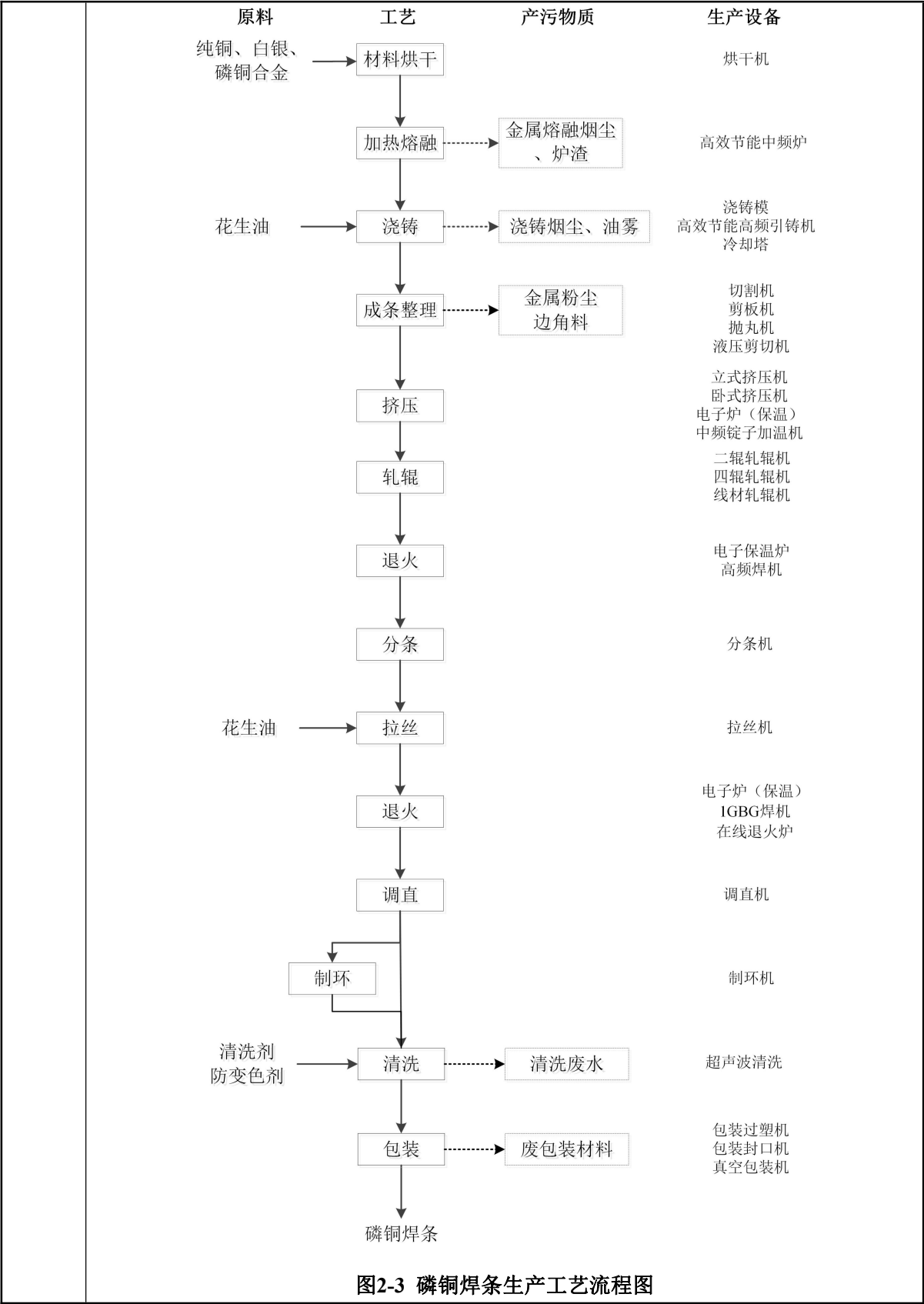
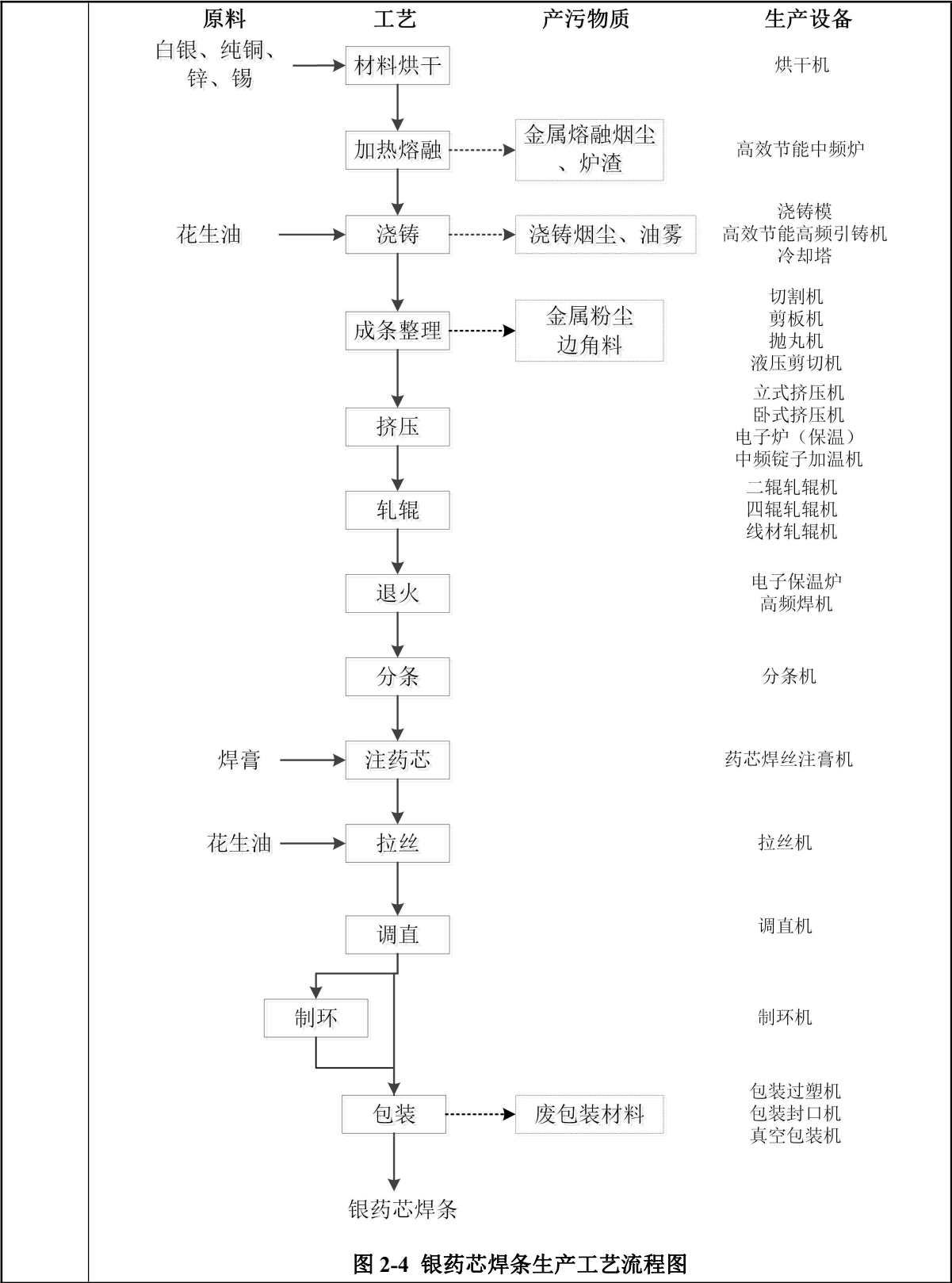
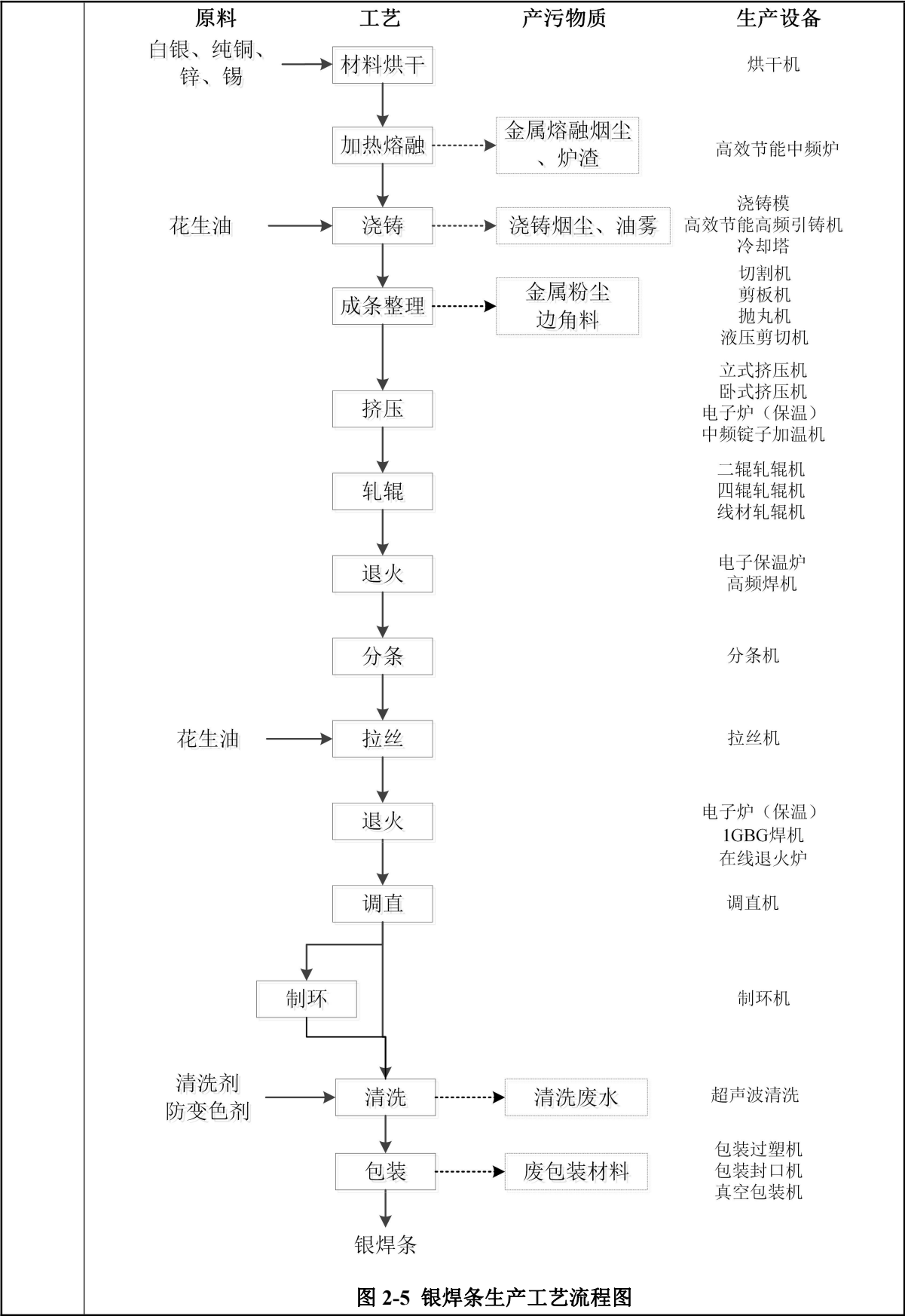
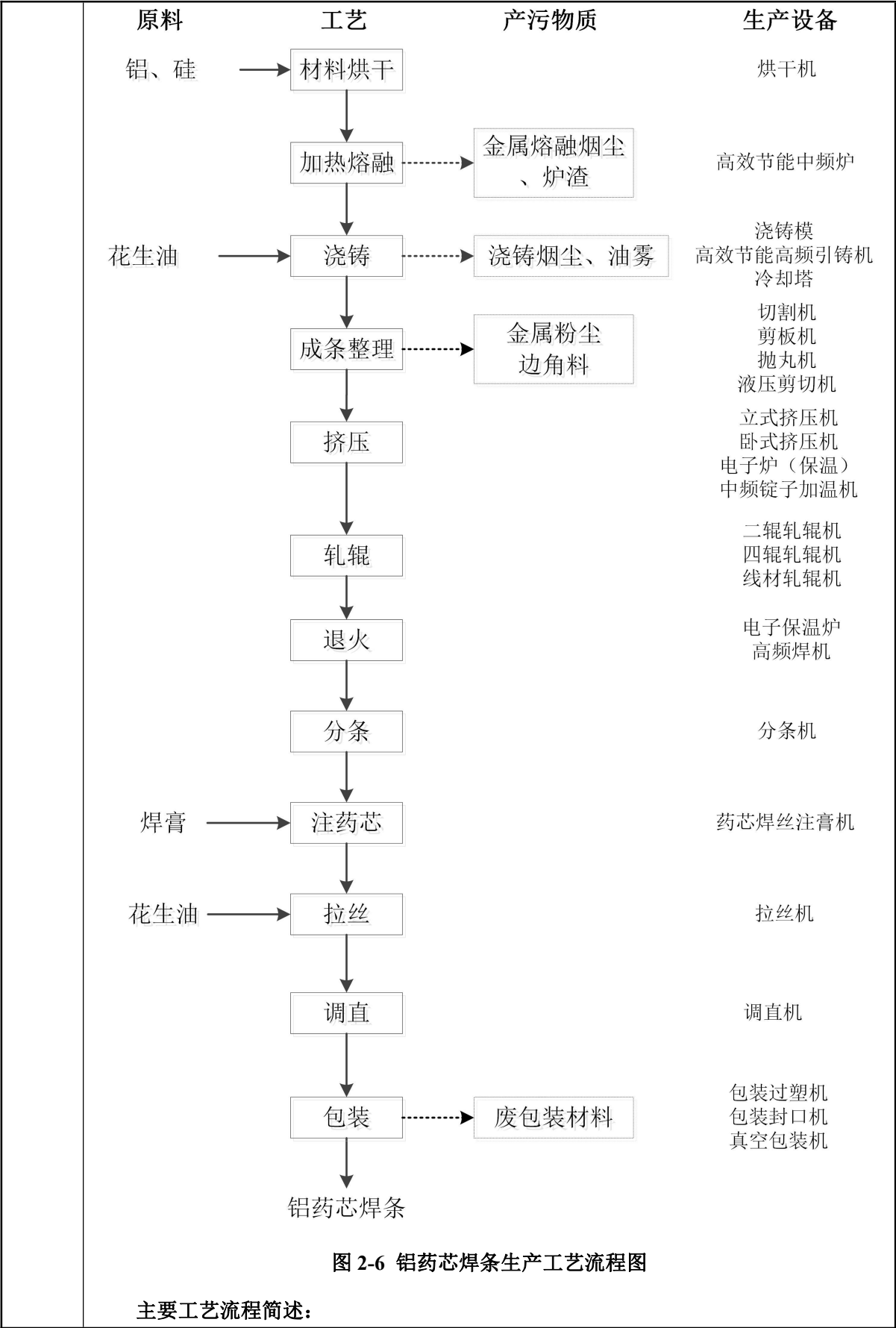


图 2-2 黄铜焊条生产工艺流程图









	1、材料烘干：使用烘干机对外购的银锭、纯铜、锌锭、锡锭、金属硅、铝、磷铜合金等金属原料烘干，温度约为 100℃，时长为 5 分钟。 2、加热熔融：将外购的银锭、纯铜、锌锭、锡锭、金属硅、铝、磷铜合金等金属原料通过高效节能中频炉加热至熔融状态，温度约为 1150℃，时长为 1 小时；该过程会产生熔融烟尘和炉渣。 3、浇铸：熔融状态金属液经高效节能高频引铸机注入浇铸模，凝固形成固体半成品，模具使用前抹上一层薄薄的花生油；该过程会产生浇铸烟尘和油雾。 4、成条整理：使用切断机、冲床、数控车床、数控锯床、剪板机、抛丸机等对半成品进行整理，使表面光泽平整；该过程会产生金属粉尘和边角料。 5、挤压：使用电子炉和中频锭子加温机加热软合金，温度约为 420℃，使用挤压机将材料从略小于其直径的模具内挤压拉出。 6、轧辊：焊条经过一系列连续的轧辊，实现连续的一次变形，获得预定形状的机加工工艺。 7、退火：部分形状不合格的半成品再进入电子保温炉，或使用高频焊机进行加温，温度约为 600℃，退火完成后再进行轧辊。 8、分条：使用分条机对半成品进行分条。 9、注药芯：将焊药注入焊条内，使用药芯焊丝注膏机注药，为密闭作业。 10、拉丝：使用拉丝机通过外力作用将半成品合金拉成丝。 11、退火：部分直径不合格的焊条再进入电子炉（保温）、焊机和在线退火炉内加温，退火完成后再进行拉丝。 12、调直：使用调直机利用物理作用将半成品焊条调直。 13、制环：环型焊条制作需要在焊条调直后经过制环机制作成环装。 14、清洗：不含药芯的焊条需要进行清洗处理，使用超声波清洗线进行除油清洗和浸泡防变色剂，每条超声波清洗线内设有 1 个除油水槽、1 个清洗水槽、1 个清洗水槽、1 个防变色剂槽，焊条分别经过除油、清洗、清洗、浸泡防变色剂处理，其中除油槽和清洗槽选取超声波清洗方式，产生的清洗废水经自建的废水处理设施处理后排至棠下污水处理厂。
--	--

	15、包装：将成品装盒包装，该过程会产生废包装材料。 产污环节： （1）废气：加热熔融工序产生的金属熔融烟尘、浇铸工序产生的浇铸烟尘和油雾、成条整理和切断产生的金属粉尘。 （2）废水：员工日常生活产生的生活污水和清洗工序产生的清洗废水。 （3）噪声：主要为各设备运行噪声。 （4）固废：主要为废气治理产生的高温布袋除尘器沉渣、废水处理污泥、废包装桶、含铝炉渣、抛丸粉尘沉渣、炉渣（不含铝）、金属边角料、废包装材料和员工日常生活产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	拟建项目位于江门市蓬江区棠下镇堡莲路 120 号 4 栋 02、5 栋 01、5 栋 02 单元厂房，项目周边均为工厂。本项目四至情况详见附图 2。根据项目所在位置分析，本项目周围主要环境问题是项目周围工厂及交通产生的废气及噪声污染。

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、项目所在地环境功能区划 项目选址所在区域环境功能属性见下表：			
	表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表			
	序号	项目	依据	类别
	1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号）	桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
	3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海声环境功能区划示意图（附图 8）	属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
	5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
	6	是否污水处理厂集水范围	/	是（棠下污水处理厂）
	7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）	否
2、环境空气质量现状 （1）水环境质量现状 项目生活污水和生产废水均纳入棠下污水处理厂处理，纳污水体为桐井河，桐井河水体属于工农功能，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 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）》要求，地表水环境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。由于没有桐井河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局 2022 年 1 月 13 日发布的《2021 年 1~12 月江门市全面推行河长制水质年报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511807.html）中桐井河下游水体—天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表 3-2 天沙河干流考核断面水质数据

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
			白石	IV	III	--

监测结果表明，天沙河江咀断面水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，说明项目所在区域地表水现状水质较好。

（2）环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。根据《2021 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_2541608.html）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。

表 3-3 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
	监测值	8	30	44	21	1000	168
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率	13	75	63	60	25	105
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，除臭氧外，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

区域削减规划：根据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），实施空气质量精细化管理，推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道；深化大气污染联防联控，深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升，优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制；加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

本项目特征污染物 TSP 环境空气质量现状引用由广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 22 日~28 日对乐溪村 G2（位于项目东南方向约 4170 米）进行的检测数据（报告编号：CNT202000625），监测结果如下。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点	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				
乐溪村 G2	-4137	-598	TSP	24h 平均	东南	4170

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点	坐标		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
	X	Y							
乐溪村 G2	-4137	-598	TSP	24h 平均	0.3	0.123~0.175	58	0	达标

从上述的监测结果与执行标准可知，项目所在区域 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准。

（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，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）》要求，不需进行声环境质量现状监测。

	(4) 生态环境现状 项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。 (5) 电磁辐射质量现状 项目不属于广播电台、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。 (6) 地下水、土壤环境质量现状 本项目废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响。项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，且厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等地下水资源的地下水环境保护目标，因此不需要进行地下水、土壤现状调查。
环境保护目标	项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。 1、环境空气保护目标 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气敏感点，项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。 2、声环境保护目标 项目厂界 50 米范围内无声环境敏感点，声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 3、地下水保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水資源。 4、生态保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废水 项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道, 经棠下污水处理厂处理后排入桐井河。

项目生产废水经企业自建废水处理设施处理后可达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道, 经棠下污水处理厂处理后排入桐井河。

表 3-6 项目废水排放标准 (mg/L, pH 除外)

类型	名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
生活污水	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	≤20	≤20
	棠下污水处理厂进标准	≤300	≤140	≤200	≤30	--	--
	生活污水排放标准较严者	≤300	≤140	≤200	≤30	≤20	≤20
生产废水	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	≤500	--	≤400	--	≤20	≤20
	棠下污水处理厂进水标准	≤300	--	≤200	--	--	--
	生产废水排放标准较严者	≤300	--	≤200	--	≤20	≤20

2、废气

(1) 抛光粉尘

抛光粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

(2) 金属烟尘和油雾

金属烟尘和油雾执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼炉、保温炉颗粒物大气污染物排放限值, 无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值。

表 3-7 废气排放限值

序号	标准	排放因子	有组织		厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	厂界外无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
1	GB39726-2020	颗粒物	30	/	5 (监控点处 1h 平均浓度值)	/

本项目执行标准	2	DB44/27-2001		颗粒物	/	/	/	1.0												
	排气筒DA001	GB39726-2020	颗粒物	30	/	/	/	/												
	厂区内	GB39726-2020	颗粒物	/	/	5（监控点处1h平均浓度值）		/												
	厂界外	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	1													
3、噪声 营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值。 表 3-8 项目噪声执行的排放标准 <table><tr><th>环境要素</th><th colspan="2">标准名称及级（类）别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">噪声</td><td colspan="2" rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3级标准</td><td>昼间</td><td>65dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55dB（A）</td></tr></table> 4、固体废物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）。									环境要素	标准名称及级（类）别		标准限值		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3级标准		昼间	65dB（A）	夜间	55dB（A）
环境要素	标准名称及级（类）别		标准限值																	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3级标准		昼间	65dB（A）																
			夜间	55dB（A）																
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物。 （1）废水：本项目外排废水为生活污水和生产废水，生活污水和生产废水经市政管道进入棠下污水处理厂，故废水无需分配总量控制指标。 （2）废气：无需分配总量控制指标。																			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。														
运营期环境影响和保护措施	1、废水污染环境影响和保护措施														
	1.1 废水污染物排放源情况														
	表 4-1 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	核算方法	产生废水量 (m³/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	治理措施	效率/%	核算方法	排放废水量 (m³/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	排放时间/h
	清洗工序	超声波清洗机	清洗废水	COD _{Cr}	类比法	0.224	319	0.071	混凝沉淀+厌氧水解+好氧处理	6	物料衡算法	0.224	300	0.067	2400
				石油类			23	0.005		12			20	0.004	
				LAS			2.4	0.0005		0			2.4	0.0005	
				SS			125	0.028		0			125	0.028	
	办公生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	0.12	250	0.030	三级化粪池	20	物料衡算法	0.12	200	0.024	2400
				BOD ₅			150	0.018		33			100	0.012	
SS				200			0.024	50		100			0.012		
NH ₃ -N				20			0.002	0		20			0.002		
注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），全厂废水（含生产废水和生活污水）排放方式为间接排放，无可行技术要求。															
(1) 生活污水															
项目员工人数为 32 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿员工参考国家行政机构办公楼无食堂和浴室取取 10m³/人·a，则生活用水量为 320m³/a（1.07m³/d）。排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 288m³/a（0.96m³/d）。污染因子以 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮为主。生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入棠下污水处理厂集中处理达标后，尾水排入桐井河。生活污水污染物的产排情况见下表。															
表 4-2 项目生活污水产排情况															

污染物		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (288m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	20
	产生量 (t/a)	0.072	0.043	0.058	0.006
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.058	0.029	0.029	0.006

(2) 清洗废水

项目清洗线设置情况见下表。

表4-3 清洗循环水量

设备名称	用途/使用工序	数量 (个)	规格或尺寸	单个水槽有效 容积 (m ³)	需补充水量 (m ³ /a)
超声波清洗线	除油水槽	6	0.8*0.8*0.8m	0.358	32.22
	清洗水槽	6	0.8*0.8*0.8m	0.358	32.22
	清洗水槽	6	0.8*0.8*0.8m	0.358	32.22
	防变色剂槽	6	0.8*0.8*0.8m	0.358	--
合计					96.66

注：①水槽的有效容积按总容积的70%；
 ②本项目超声波清洗机年工作 300 天，每天工作 8 小时；蒸发损耗按槽液量 5%估算。

本项目工件除油清洗为超声波浸泡清洗，在每条超声波清洗线内分别设有4个水槽和烘干机，水槽用途分别为除油、清洗、清洗、过防变色剂。超声波清洗线内清洗槽每三天更换一次，除油槽每六天更换一次，防变色剂槽不更换并定期补充防变色剂，清洗槽和除油槽每次更换产生的废水量分别为4.296m³和2.148m³，即废水量为537m³/a，此废水将经自建废水处理设施处理后排至棠下污水处理厂。

清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、石油类、LAS 和 SS，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理-湿式预处理件-脱脂剂-脱脂”，废水中污染物产污系数为 COD_{Cr}：714 千克/吨-原料，石油类：51 千克/吨-原料，本项目清洗剂用量为 0.24t/a。其中 LAS 和 SS 产生浓度参考《广东利华乐寓家具有限公司年产家具 425 万件新建项目》（审批文号：江蓬环审（2021）138 号）的脱脂陶化前处理废水污染物的产生浓度，LAS 产生浓度为 2.4mg/L，SS 产生浓度为 125mg/L。清洗废水主要污染物产排情况如下表所示。

表 4-4 类比项目产品内容、生产工艺和废水类型一览表

项目	主要产品	生产工艺	表面处理原辅材料及年	各槽体更换频次及更换水量	废水类型
----	------	------	------------	--------------	------

	及产量		用量		槽体名称	年更换频次	年废水产生量	
广东利华乐寓家具有限公司	钢木家具425万件	预脱脂、主脱脂、水洗、陶化、水洗、喷粉、固化等	无磷除油剂	11.7吨	热水槽	52次	总废水量12731.64m ³	脱脂清洗废水、陶化清洗废水、脱脂废槽液、陶化废槽液的混合废水
			磷除油剂	11.7吨	预脱脂	0.5次		
			无铬钝化剂（陶化剂）	14.04吨	主脱脂槽	0.5次		
					水洗槽1	26次		
					水洗槽2	52次		
本项目	焊条850吨	脱脂、水洗、水洗	清洗剂	0.24吨	清洗剂槽	50次	超声波清洗工序废水量537m ³	清洗废槽液、清洗废水的混合废水
					水洗槽	100次		

由上表可知，广东利华乐寓家具有限公司的脱脂槽更换频次与本项目相近，清洗槽更换频次较本项目少，因此利华乐寓家具公司生产废水污染物浓度较本项目高，实际源强大于本项目，则本项目参照广东利华乐寓家具有限公司生产废水中的LAS和SS源强属于类比保守，因此本项目超声波清洗废水水质中SS、LAS的污染源强类比利华乐寓家具公司生产废水水质污染物源强是可行的。

表 4-4 清洗废水主要污染物产排情况

名称	COD _{Cr}	石油类	LAS	SS
产生浓度（mg/L）	319	23	2.4	125
产生量（t/a）	0.171	0.012	0.001	0.067
排放浓度（mg/L）	300	20	2.4	125
排放量（t/a）	0.161	0.011	0.001	0.067

（3）冷却塔补充用水

浇铸生产线配套使用的2台冷却塔循环水量为80m³/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，损失的水量按循环水量的1%计算，两台冷却塔循环水量为2×80×8×300=384000m³/a，则冷却塔年补充水量为3840m³/a。

1.2 生产废水处理工艺

清洗废水含有油类和部分有机物，要对有机物进行降解才能达到排放的要求。而由于生化处理运行成本低，适用于有机物的去除，因此对于有机废水适宜用以生物处理为

	主的生化处理。 MBBR 工艺又称为移动床膜生物反应器，是近年来一种迅速发展的废水生物处理装置，该方法通过向反应器中投加一定数量的悬浮载体，提高反应器中的生物量及生物种类，从而提高反应器的处理效率。由于填料密度接近于水，所以在曝气的时候，与水呈完全混合状态，微生物生长的环境为气、液、固三相。载体在水中的碰撞和剪切作用，使空气气泡更加细小，增加了氧气的利用率。另外，每个载体内外均具有不同的生物种类，内部生长一些厌氧菌或兼氧菌，外部为好氧菌，这样每个载体都为一个微型反应器，使硝化反应和反硝化反应同时存在，从而提高了处理效果。 该处理工艺主要的优点如下： ①容积负荷高，出水水质高，移动床生物膜工艺占地 20-30%； ②耐冲击性强，性能稳定，运行可靠。冲击负荷以及温度变化对流动床工艺的影响要远远小于对活性污泥法的影响。当污水成分发生变化或污水毒性增加时，生物膜对此受力很强。 ③搅拌和曝气系统操作方便，维护简单。曝气系统采用穿孔曝气管系统，不易堵塞。整个搅拌和曝气系统很容易维护管理。 ④生物池无堵塞，生物池容积得到充分利用，没有死角。由于填料和水流在生物池的整个容积内都能得到混合，从根本上杜绝了生物池的堵塞可能，因此，池容得到完全利用。 ⑤灵活方便。工艺的灵活性体现在两个方面。一方面，可以采用各种池型（深浅方圆都可），而不影响工艺的处理效果。另一方面，可以很灵活的选择不同的填料填充率，达到兼顾高效和远期扩大处理规模而无需增大池容的要求。 ⑥使用寿命长。优质耐用的生物填料，曝气系统和出水装置可以保证整个系统长期使用而不需要更换，折旧率低。 结合项目生产运行工况和产生的废水量较少且占地面积较少，适合采用工艺紧凑的处理工艺，节约占地和处理设备，因此采用 MBBR 工艺。项目拟采用“混凝沉淀+生化”处理工艺，建设处理能力为 2m³/d 的污水处理站处理生产废水，本项目废水最大产生量为 1.79m³/d（六天内清洗槽共更换两次，除油槽共更换一次，废水处理站工作四天即可
--	---

处理所产生的废水量，按除油槽废液四天处理完成），故废水处理站处理规模可满足本项目废水处理量要求，废水处理工艺如下图所示。

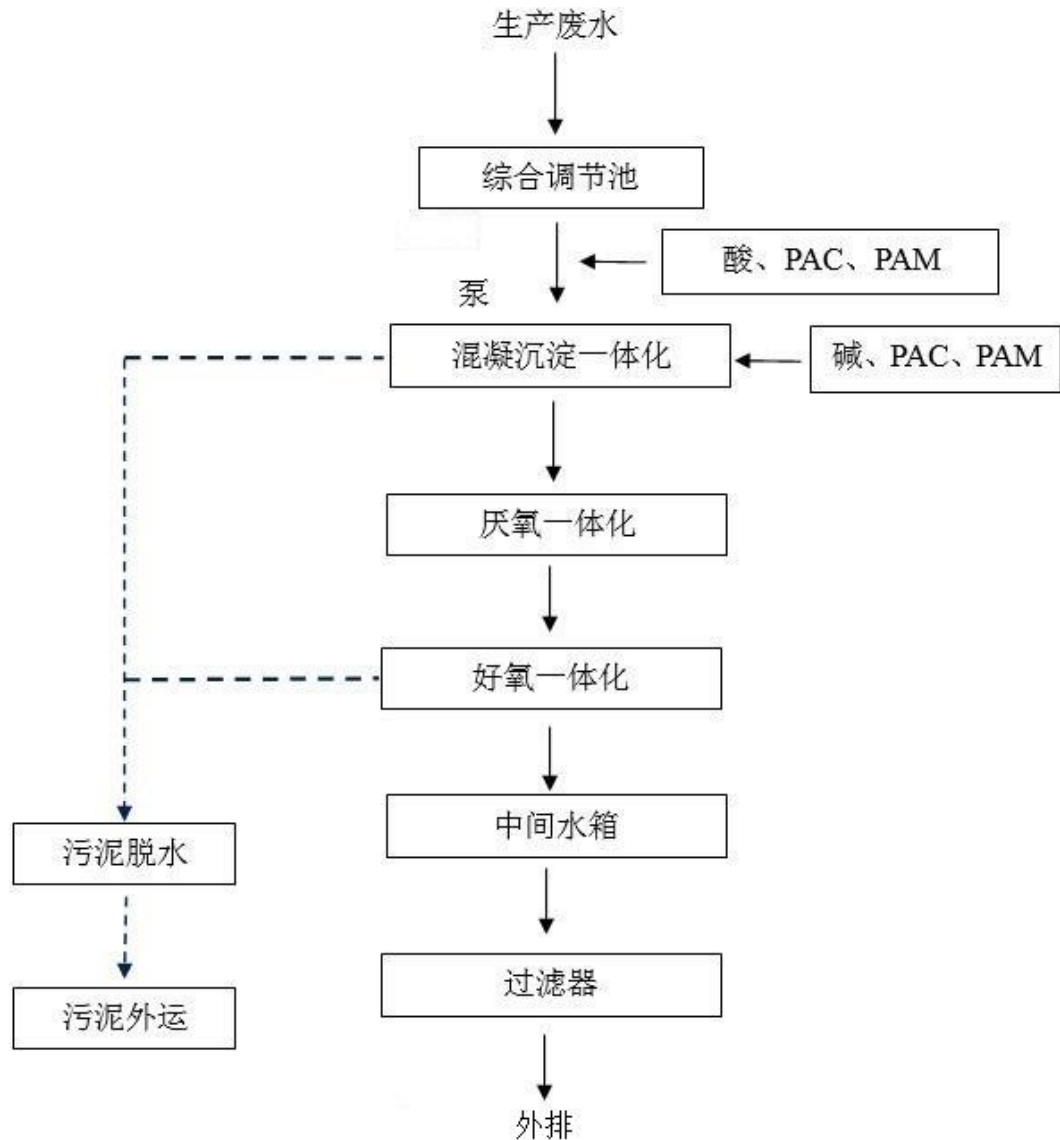


图 4-1 废水处理工艺图

废水处理工艺可行性分析：

清洗废水经收集管道流入调节池，进行隔油和水质、水量的调节；调节池水用泵混凝沉淀一体化，加入酸将废水的pH值调节到7-8左右、PAC和PAM进行混凝沉淀，通过混凝反应将废水中的油类和悬浮物形成大的絮凝物，并在沉淀池中沉降从而达到去除的目的。混凝沉淀池出水进入厌氧好氧一体化设备，在厌氧池中，兼氧微生物将废水中的大分子有机物降解为小分子有机物，将废水的可生化性提高。在好氧池中，通过风机鼓

风，使反应池处于好氧状态，利用好氧微生物的降解作用，将废水中的有机物降解，好氧池出水进入沉淀池进行固液分离。沉淀池出水后到达中间水池，经泵提升后进入到过滤器进行过滤。各沉淀池产生的污泥进入浓缩池，进行后续处理。

由于处理系统排出的污泥若不减量化处理则会对环境产生污染，沉淀池排出的污泥通过污泥泵的作用进入压滤机进行脱水。脱水后的污泥经有资质的处理公司进行无害化处理，使它不会引起二次污染。

表 4-5 项目废水处理站处理效率及出水效果情况

名称	COD _{Cr}	石油类	LAS	SS
进水浓度 (mg/L)	319	23	2.4	125
去除率 (%)	88	90	0	0
出水浓度 (mg/L)	38	2	2.4	125
标准值	300	20	20	200

注：①清洗废水去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”原料名称为脱脂剂，工艺名称为脱脂，末端治理技术名称为化学混凝法+厌氧水解类+生物接触氧化法，化学需氧量的处理效率为 88%，石油类的处理效率为 90%。

综上所述，生产废水经企业自建废水处理设施处理后可达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经棠下污水处理厂处理后排入桐井河。

1.3 依托污水处理厂

项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂设计进水水质中较严者处理后排入棠下污水处理厂，清洗废水经自建废水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂设计进水水质中较严者处理后排入棠下污水处理厂。

江门市棠下污水处理厂位于广东省江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园东，根据棠下污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 30 万立方米污水，并将分三期完成，目前已完成二期建设，二期日处理能力为 10 万吨。纳污范围包括江沙工业园及滨江新区启动区等。棠下污水处理厂采用“预处理+A²/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的污水处理工艺方案。具体工艺流程图见下图。

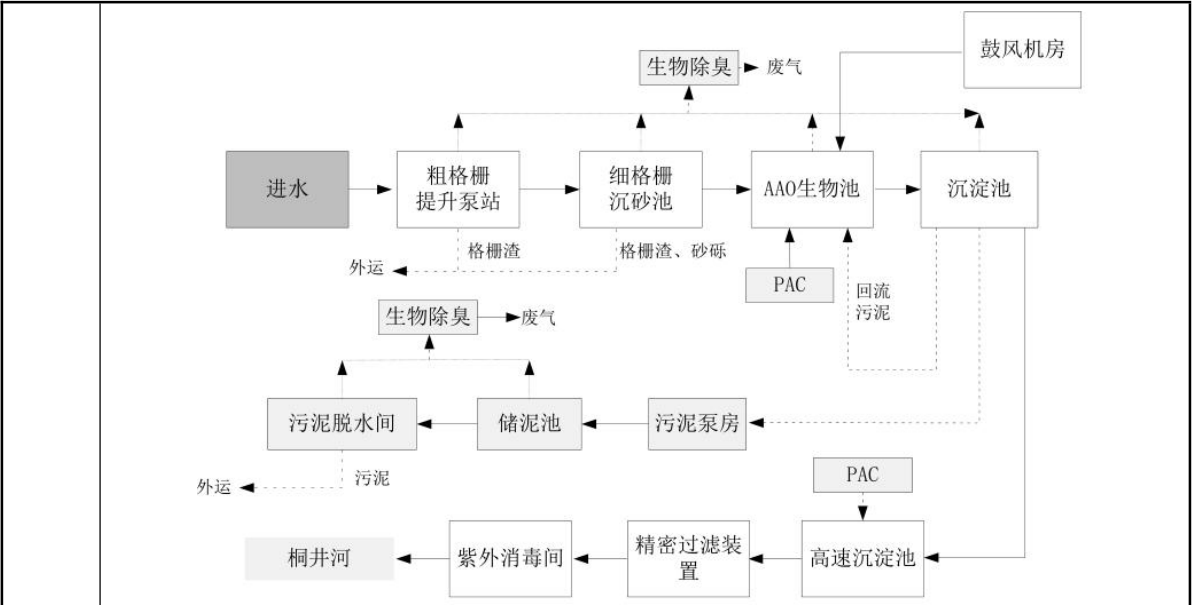


图 4-2 棠下污水处理厂处理工艺流程图

棠下污水处理厂集中处理后的尾水达到可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。

1.4 废水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	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
					污染治理设施编号	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	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	☉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	生产废水	COD _{Cr} 、石油类、LAS、SS	进入城市污水处理	间断排放，排放期间流量不稳定且	H2	自建废水处理设施	混凝沉淀好氧处理	D2	☉是 ●否	☉企业总排 ●雨水排放 ●清净下水排放

			厂	无规律，但不属于冲击型排放							●温排水排放 ●车间或车间处理设施排放口
--	--	--	---	---------------	--	--	--	--	--	--	-------------------------

②废水间接排放口基本情况。

表4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					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	D1	E112°59'27.965"	N22°39'57.63729"	0.0288	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定期	棠下污水处理厂	COD _{Cr}	40
										BOD ₅
									SS	10
									NH ₃ -N	5
2	D2	E112°59'27.849"	N22°39'57.579"	0.0537					石油类	1

③废水污染物排放执行标准表。

表4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严值	300
2		BOD ₅		140
3		SS		200
4		NH ₃ -N		30
5	D2	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严值	300
6		石油类		20
7		LAS		20
8		SS		200

④废水污染物排放信息表

表4-9 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)	全厂年排放量/(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	250	0.192	0.058
2		BOD ₅	150	0.096	0.029
3		SS	200	0.096	0.029
4		NH ₃ -N	20	0.019	0.006
5	D2	COD _{Cr}	300	0.537	0.161
6		石油类	20	0.036	0.011

	7		LAS	2.4	0.004	0.001
	8		SS	125	0.224	0.067
排放口合计	COD _{Cr}					0.106
	BOD ₅					0.029
	SS					0.061
	NH ₃ -N					0.006
	石油类					0.003
	LAS					0.001

1.5 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022），项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-10 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生产废水排放口	COD _{Cr} 、石油类、LAS、SS	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

2、大气污染环境影响和保护措施

2.1 废气污染物排放源情况

表 4-11 项目大气污染源源强核算结果一览表

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		
				核算 方法	废气 产生 量 (m ³ /h)	产生浓 度 (mg/m ³)	产生 量 (kg/h)	工 艺	效 率 /%	核算 方法	废气 排放 量 (m ³ /h)		排放浓 度 (mg/m ³)	排放 量 (kg/h)
焊条生产线	不锈钢抛光机、抛丸机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	1.015	布袋除尘器	90	物料衡算法	/	/	0.101	2400
	高效节能中频炉、高效节能高频引铸机	排气筒DA001	颗粒物	产污系数法	11000	29.34	0.33	高温布袋除尘器	90	物料衡算法	11000	3	0.033	2400
		无组织排放	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.035	/	/	物料衡算法	/	/	0.035	

注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），抛丸废气采用布袋除尘器为可行技术，金属烟尘采用高温布袋除尘器装置为可行技术。

表 4-12 废气排放口基本情况表

排放口	排放口名	污染物种	排放口地理坐标	排气	排气筒	排气温	排气
-----	------	------	---------	----	-----	-----	----

编号	称	类			筒高度/m	出口内径/m	出口风速m/s	度/℃	筒类型
			经度	纬度					
DA001	废气排放口	颗粒物	112°59'29.008"	22°39'57.483"	15	0.5	15.57	常温	一般

2.2 废气产排情况

(1) 金属烟尘

项目原料银锭、纯铜、锌锭、锡锭、金属硅、铝锭、磷铜合金经高效节能中频炉熔化，再经高效节能高频引铸机进行浇铸，熔化和浇铸过程中会产生少量含烟尘（颗粒物）气体的污染物。项目年产焊条850t/a，焊条中金属总量为840t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册”铸件生产中，原料为“铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂”，熔炼（感应电炉/电阻炉及其他），颗粒物产污系数：0.479kg/t产品；原料为“金属液等、脱模剂”，工艺名称为浇注，颗粒物产污系数：0.247kg/t产品，则熔化和浇注过程中烟尘产生量为0.609t/a。

(2) 油雾

根据世界卫生组织的定义，挥发性有机物（VOCs）在气压为 101.32kPa 下，该化合物的沸点在 50~250℃，即为挥发性有机物。本项目原辅材料花生油沸点为 335℃，因此本项目花生油在高温条件下产生的废气不含 VOCs。

项目浇铸过程中使用花生油涂抹模具起到脱模作用，花生油与高温熔融金属液接触瞬间会有废气产生，主要成分为油雾。按最不利原则，所喷洒的花生油全部挥发形成油雾，本项目浇铸工序花生油用量约 0.25t/a，则油雾产生量为 0.25t/a。

(3) 抛光粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中预处理工段-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数 2.9kg/t 原料。项目抛丸工件量为 840t/a，则抛丸粉尘产生量为 2.436t/a。

抛丸粉尘经集气罩收集后通过“布袋除尘器”处理后无组织排放，收集效率约为 90%，布袋除尘器处理效率约为 90%。负压过程中未收集的粉尘，由于密度重，粉尘易沉降于车间区域内，到达车间外浓度较小，对环境的影响很小，自然沉降按 90%计算，沉降粉尘

收集交由资源回收单位，不外排。

2.3风量核算

项目拟在设备侧方设置集气罩对废气进行收集，收集效率约为90%，集气罩尺寸见下表，根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知，集气罩排风量计算公式：

$$Q=A_0V_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s

A₀—罩口面积，m²；

V₀—吸气速度，m/s。

此外， $V_0/V_X=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中：V_X—污染源的控制速度，m/s，项目取0.3m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，项目取0.75；

X—控制距离，m，项目取0.3m。

表 4-13 设备所需风量一览表

设备名称	数量（台）	集气罩尺寸（m）	所需风量(m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
高效节能中频炉	6	0.5*0.6	5832	11000
高效节能高频引铸机	5	0.5*0.6	4860	

项目布袋除尘器和高温布袋除尘器处理效率约为 90%，则废气产排情况如下。

表 4-14 项目废气产排情况

对应排气筒	污染工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织 收集量 (t/a)	未收集 沉降量 (t/a)	无组织 排放量 (t/a)	无组织排 放速率 (kg/h)	年工作 小时 (h)
--	抛丸	颗粒物	2.436	90	2.192	0.220	0.243	0.101	2400
DA001	金属熔融、 浇铸和挤压	油雾	0.25	90	0.225	--	0.025	0.010	2400
		烟尘	0.609	90	0.549	--	0.060	0.025	2400

表 4-15 项目废气有组织产排情况

排气筒 编号	污染物	有组织收集与排放（排气筒）							年工作 小时 (h)
		风量 (m ³ /h)	收集浓度 mg/m ³	收集速 率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	油雾	11000	8.52	0.094	0.225	0.91	0.010	0.023	2400
	烟尘		20.82	0.229	0.549	2.09	0.023	0.055	2400

合计	颗粒物	11000	29.34	0.33	0.774	3	0.033	0.078	2400
注：本项目油雾以颗粒物表征。									
1.4 废气排放的环境影响									
项目所在区域环境质量现状基本污染物 O ₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围内无大气环境保护目标。									
本项目排气筒（DA001）颗粒物有组织排放量为 0.078t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放浓度为 3mg/m ³ ，可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼炉、保温炉颗粒物大气污染物排放限值要求。									
少部分未能被收集的颗粒物以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界外无组织颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界内无组织颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值要求。									
综上，在采取有效处理措施后，本项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。									
1.5 非正常工况废气									
项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，即固化废气处理效率仅为 0%。									
表 4-16 污染源非正常排放量核算表									
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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	
1	排气筒 DA001	处理设施出现故障或失效	颗粒物	29.34	0.33	1	2	停工检修	
1.6 环境监测									
根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022），项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。									
表4-17 项目营运期废气监测计划一览表									
污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准					
废气	排气筒 DA001	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼炉、保温炉颗粒物					

				大气污染物排放限值						
	厂界上风向 1个,下风向 3个	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值						
	厂区	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表A.1中厂区内颗粒物无组织排放限值						

3、噪声污染环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声,噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-18 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间(h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
熔融	生产设备	高效节能中频炉	频发	类比法	70~75	减振、厂房隔声	30	类比法	45	2400
成条整理		切割机	频发	类比法	75~85			类比法	55	2400
坍塌保温		电子炉(保温)	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
成条整理		剪板机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
成条整理		抛丸机	频发	类比法	75~85			类比法	55	2400
原料烘干		烘干机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
--		螺杆式空压机	频发	类比法	75~85			类比法	55	2400
冷却		冷却塔	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
成条整理		液压剪切机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
浇铸		高效节能高频引铸机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
挤压		立式挤压机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
挤压		卧式挤压机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
挤压		电子炉(保温)	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
挤压		中频锭子加温机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
挤压		中频锭子加温机	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
--		自动收线机	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
调直		调直机	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
压扁		磷铜压扁机	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
拉丝		拉丝机	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
退火		电子炉(保温)	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400
退火		1GBG焊机	频发	类比法	75~80			类比法	50	2400
--		细线伸线机	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
--		绕线机	频发	类比法	65~70			类比法	40	2400
退火		在线退火炉	频发	类比法	70~75			类比法	45	2400

	拉丝	精密拉丝机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	制环	制环机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	--	视觉检测系统	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	--	选环输送带	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	--	数控弹簧机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	清洗	超声波清洗机	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	抛光	不锈钢抛光机	频发	类比法	75~85		类比法	55	2400
	烘干	烘干机	频发	类比法	70~75		类比法	45	2400
	烘干	烘干机	频发	类比法	70~75		类比法	45	2400
	包装	包装过塑机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	包装	真空包装机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	轧辊	二辊轧辊机	频发	类比法	75~85		类比法	55	2400
	轧辊	二辊轧辊机	频发	类比法	75~85		类比法	55	2400
	轧辊	二辊轧辊机	频发	类比法	75~85		类比法	55	2400
	轧辊	四辊轧辊机	频发	类比法	75~85		类比法	55	2400
	退火	电子保温炉	频发	类比法	70~75		类比法	45	2400
	退火	高频焊机	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	成条整理	冲床	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	拉丝	分条机	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	成条整理	钻床	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	成条整理	铣床	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	注药芯	药芯焊丝注膏机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	成条整理	数控车床	频发	类比法	75~80		类比法	50	2400
	轧辊	线材轧辊机	频发	类比法	75~85		类比法	55	2400
	轧辊	小线伸缩机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400
	轧辊	绕线机	频发	类比法	65~70		类比法	40	2400

3.2 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在65~85dB(A)之间，项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L_P(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L_P(r₀)——参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及上表中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级分别为 99.3 和 97.3dB(A)，噪声预测结果如下表所示。

表 4-19 噪声预测结果

噪声源		声源源强 (dB(A))	贡献值 (dB(A))			
			东厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	北厂界 1m 处
5 栋	噪声设备与各厂界 距离 (m)	99.3	4	3	4	3
	厂界贡献值		87.3	89.8	87.3	89.8
	墙体降噪 30dB(A)		57.3	59.8	57.3	59.8
4 栋	噪声设备与各厂界 距离 (m)	97.3	4	3	4	3
	墙体降噪 30dB(A)		85.3	87.8	85.3	87.8
	厂界贡献值		55.3	57.8	55.3	57.8

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

(1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固定装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

(2) 在传播途径控制方面，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(3) 在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)，不会对周围的环境造成影响。

3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)，项目在生产运行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4-20 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标		监测频次	执行排放标准						
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级		每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。						
4、固体废物											
项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。											
4.1 固体废物污染源情况											
表 4-21 固体废物污染源情况表											
产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有害有毒物质名称	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)	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	4.8	袋装	环卫部门清运处置	4.8	/
产品包装	废包装材料	一般工业固体废物（废弃资源）	339-009-07	/	固体	/	1	袋装	交由资源回收单位回收	1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
成条整理	金属边角料		339-009-10	/		/	35	袋装		35	
熔融	炉渣（不含铝）		339-009-10	/		/	0.381	袋装		0.381	
抛丸	抛丸粉尘沉渣		339-009-10	/		/	0.036	袋装		0.036	
熔融	含铝炉渣	危险废物	321-026-48	铝灰渣	固态	反应性	0.06	袋装	交由资质单位处理	0.06	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单
废气处理	高温布袋除尘器沉渣		321-034-48	烟气粉尘	固体	毒性、反应性	0.494	袋装		0.494	
废水处理	废水处理污泥		336-064-17	清洗剂	固体	毒性/腐蚀性	0.322	堆放		0.322	
生产	废包装桶		900-041-49	清洗剂、切削油、液压油	液体	毒性/感染性	0.496	桶装		0.496	

				和焊膏							
4.2 固体废物污染源强核算过程 (1) 生活垃圾 项目员工人数为32人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为4.8t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。 (2) 一般固体废物 ①金属边角料 项目成条整理工序会产生一定的金属边角料，产生量约为35t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。 ②废包装材料 项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为1t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位处理。 ③炉渣（不含铝） 银锭、纯铜、锌锭、锡锭、磷铜合金和金属硅熔化过程会产生一定的炉渣，根据建设单位提供资料，炉渣产生量约占原料的 0.05%，不含铝的金属原料总用量为 761t/a，即为 0.381t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。 ④抛丸粉尘沉渣 根据前文分析，项目抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后回用于生产中，未被收集的粉尘自然沉降于车间，粉尘沉渣产生量为 0.036t/a，经收集后交由资源回收单位。 (3) 危险废物 ①含铝炉渣 铝锭和金属硅熔化过程会产生一定的炉渣，根据建设单位提供资料，炉渣产生量约占原料的0.05%，铝锭用量为116t/a，则含铝炉渣产生量约为0.06t/a。炉渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW48有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-026-48再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，收集后暂存于危											

	废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ②高温布袋除尘装置沉渣 本项目高温布袋除尘装置需定期清渣，根据废气收集及处理效率核算，废渣产生量约为 0.494t/a，除尘装置沉渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-034-48 铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ③废包装桶 项目清洗剂、切削油、液压油和焊膏在使用过程中会产生废包装桶，包装桶规格为 25kg/桶，单个包装物重量 1.2kg，清洗剂用量为 0.24t/a，切削油用量为 0.05t/a，液压油用量为 0.05t/a，焊膏用量为 10t/a，则废包装桶产生量为 0.496t/a。 废包装桶属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ④废水处理污泥 污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）表4工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数中“其他工业”，含水率80%的污泥产生系数为6.0吨/万吨-废水处理量，项目处理的废水量为537m³/a，项目压泥机进行处理脱水压缩，按照含水率80%计算，则可计算项目污泥产生量约为0.322t/a。 废水处理污泥属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 项目危险废物汇总见下表。
--	--

表4-22 项目危险废物汇总表												
序号	危险废物名称	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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	含铝炉渣	HW48	321-026-48	0.06	熔融工序	固态	铝灰渣、硅灰渣	铝灰渣	每天	R	厂内设置暂存场所，定期交由危废公司回收处理	
2	高温布袋除尘装置沉渣	HW48	321-034-48	0.494	废气处理工序	固态	烟气粉尘	烟气粉尘	每天	T, R		
3	废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.322	废水处理	液态	清洗剂	清洗剂	每天	T/C		
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.496	清洗除油、机加工、注药芯	固态	清洗剂、切削油、液压油和焊膏	清洗剂、切削油、液压油和焊膏	每天	T/In		

4.3 固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾产生量为 4.8t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的金属边角料、废包装材料、炉渣（不含铝）、抛丸粉尘沉渣拟收集后外售处理，危险废物拟交由有资质单位处理处置。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、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。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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，并报当地环保部门备案。

表 4-23 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	含铝炉渣	HW48	321-026-48	车间内	10m ²	袋装	10 吨	一年
2		高温布袋除尘装置沉渣	HW48	321-034-48			袋装		一年
3		废水处理污泥	HW17	336-064-17			袋装		一年
4		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放		一年

表 4-24 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

含铝炉渣、高温布袋除尘装置沉渣、废水处理污泥、废包装桶参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)(临界量为 50t)。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E), 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

项目涉及四种危险物质(含铝炉渣、高温布袋除尘装置沉渣、废水处理污泥、废包装桶), 根据导则附录 C 规定, 计算各类物质的总量与其临界量比值, 即为 Q。项目厂区内危险废物最大贮存量为 1.372t/a, 临界量为 50t, 计得 $Q=1.372/50=0.02744$ 。根据导则附录 C.1.1 规定, 当 $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 因此项目的环境风险潜势为 I。

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)》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求, 本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 生产过程风险识别

项目主要为生产区、废气处理设施存在环境风险, 识别如下表所示:

表4-25 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	环境事故后果
生产车间	泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成液体物料泄漏	化学品未能收集污染地表水和地下水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物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	可能污染地表水和地下水
废水收集池	泄漏	输送管道和收集池等设施破损, 导致泄漏	可能污染地表水和地下水
废水事故排放	事故排放	废水处理设施故障, 导致超标排放	可能污染地表水和地下水
废气事	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成环境空

	故排放		气质量超标
	(3) 源项分析 通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，项目主要的事故类型为化学品储存、使用过程中泄漏，废气事故排放、危险废物泄漏、废水事故排放等。 ①液体物料泄漏风险分析 液体物料储存、使用过程中最大泄漏事故为液体原料泄漏；发生泄漏的源项为液体物料包装桶的破损、人为破坏等，导致液体物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。 ②危险废物泄漏事故风险分析 项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。 ③废气事故排放风险分析 废气事故排放主要为高温布袋除尘装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。 ④废水事故排放风险分析 废水事故排放主要为废水处理设备、输送管道和收集池等设施发生破损，废水泄漏流出厂外，容易导致废水污染周边地表水和地下水。 ⑤最大可信事故 废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或化学品原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量较多，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处		

置。当化学品仓/危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。 故由此确定项目最大可信事故为：液态物料泄漏。当物料泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。 （2）风险防范措施： ①项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 （5）评价小结 项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。 （6）项目环境风险简单分析内容表				
表4-26 项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条 850 吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇堡莲路 120 号 4 栋 02、5 栋 01、5 栋 02 单元厂房			
地理坐标	经度	E112°59'28.866"	纬度	N22°39'57.747"
主要危险物质分布	生产车间、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染； ②设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ③废水输送管道、收集池、处理池等设施破损，导致泄漏，可能污染地表水和地下水。			
风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周			

	期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/
6、地下水和土壤环境影响和保护措施 6.1 污染源、污染物类型以及污染途径 结合项目生产及产排污特点分析，项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下： ①项目废水收集池破裂可能导致生产废水流出厂界，进入未硬化防渗处理的地面，通过下渗污染该区域的土壤及地下水。 ②项目车间在暂存、使用和液体物料过程中发生倾覆，导致液体物料泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。 ③本项目主要大气污染物为颗粒物，颗粒物经处理后高空排放，颗粒物可能以大气干、湿沉降的方式进入并影响周边的土壤，由于项目周边不存在土壤环境敏感目标，因此大气污染物排放沉降对土壤环境影响较小。 6.2 地下水污染防治措施 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表，结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区分别为：①危险废物暂存区；②液体物料储存区和清洗区；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。 ①一般污染防治区 为防止设备中液体因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对原料储存区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。因此，在物料跑、冒、滴、漏时，化学品不会在区域内渗入地下而污染地下水。	

	项目危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013 年修改单相关要求，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容”。 ②简单污染防治区 根据项目厂内设备的布置情况，简单污染防治区为厂房的其他区域，对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。 6.3 土壤污染防治措施 项目废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响。 项目在厂房内设置独立专用的危废暂存区，所在地面作硬底化，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）及 2013 修改单的要求进行建设与维护，可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理，不会对土壤环境造成不良影响。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物	金属熔融烟尘、浇铸烟尘采用集气罩收集，经“高温布袋除尘装置”处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 D A001	达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼炉、保温炉颗粒物大气污染物排放限值
	无组织（厂内）	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值
	无组织（厂界）	颗粒物	抛丸粉尘经“布袋除尘器”处理后无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求
地表水环境	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者
	生产废水	COD _{cr} 石油类 LAS SS	自建废水处理设施	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《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	项目产生的生活垃圾产生量为 4.8t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的			

	原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。 生产过程中产生的金属边角料、废包装材料、炉渣（不含铝）、抛丸粉尘沉渣拟收集后外售处理；危险废物交由有资质单位处理处置。
土壤及地下水污染防治措施	在厂房内设置独立专用的危废暂存区，厂房地面作硬底化，液体化学品物料贮存区做好防渗处理，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及 2013 修改单的要求进行建设与维护，确保各风险物质得到妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止液体物料泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，广东广彦隆焊接材料有限公司年产焊条 850 吨新建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，项目建设是可行的。



项目负责人签字:

环评单位(盖章):

日期: 2022.9.16

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	0.484t/a	0	0.484t/a	+0.484t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.106t/a	0	0.106t/a	+0.106t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.029t/a	0	0.029t/a	+0.029t/a
	SS	0	0	0	0.061t/a	0	0.061t/a	+0.061t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	石油类	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	LAS	0	0	0	0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	金属边角料	0	0	0	35t/a	0	35t/a	+35t/a
	炉渣(不含铝)	0	0	0	0.381t/a	0	0.381t/a	+0.381t/a
	抛丸粉尘沉渣	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
危险废物	含铝炉渣	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	高温布袋除尘装置 沉渣	0	0	0	0.494t/a	0	0.494t/a	+0.494t/a
	废水处理污泥	0	0	0	0.322t/a	0	0.322t/a	+0.322t/a
	废包装桶	0	0	0	0.496t/a	0	0.496t/a	+0.496t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

