

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市森特精密金属制品有限公司年产160
吨金属制品建设项目

建设单位（盖章）：江门市森特精密金属制品有限公司

编制日期：2023年5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

本单位粤环通（广州）环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D3YC11E）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森特精密金属制品有限公司年产160吨金属制品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）的编制主持人为胡文涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035450352015451570000045，信用编号BH003936），主要编制人员包括陈丽玲（信用编号BH044895）（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):



打印编号: 1684478662000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	00h6mg	
建设项目名称	江门市森特精密金属制品有限公司年产160吨金属制品建设项目	
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称 (盖章)	江门市森特精密金属制品有限公司	
统一社会信用代码		
法定代表人 (签章)		
主要负责人 (签字)		
直接负责的主管人员 (签字)		
二、编制单位情况		
单位名称 (盖章)	粤环通 (广州) 环保科技有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5D3YC11E	
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
胡文涛	2016035450352015451570000045	BH003936
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈丽玲	全文	BH044895

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），特对报批江门市森特精密金属制品有限公司年产160吨金属制品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）
2024年7月26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：

我单位提供的江门市森特精密金属制品有限公司年产160吨金属制品建设项目（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（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（盖章）



2023年5月26日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



姓名: 胡文涛
 Full Name 胡文涛
 性别: 男
 Sex 男
 出生年月: 1987年02月
 Date of Birth 1987年02月
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2016年5月
 Approval Date 2016年5月

持证人签名: _____
 Signature of the Bearer _____

签发单位盖章: _____
 Issued by _____
 签发日期: 2016年5月10日
 Issued on _____



管理号: 2016035450352015451570000045
 File No.

注 意 事 项

- 一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。
- 二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补、换发。
- 三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

Notice

- I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.
- II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.
- III. The Certificate shall be invalid if altered.





202302243877010302

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

姓名	胡文涛		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
202301	-	202302	广州市:粤环通(广州)环保科技有限公司	2	2	2
截止		2023-02-24 14:26, 该参保人累计月数合计		实际缴费 2个月, 缓 缴0个月	实际缴费 2个月, 缓 缴0个月	实际缴费 2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特困行业阶段性缓缴企业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

2023-02-24 14:26



编号: 512120200068866(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D3YC11E

营业执照

(副本)



扫描二维码
“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 粤环通(广州)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 陈嘉惠

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://ctrl.gz.gov.cn/>,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 壹佰万元(人民币)

成立日期 2020年01月07日

营业期限 2020年01月07日至长期

住所 广州市黄埔区科学大道122、124号215房

登记机关



2020年12月15日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
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	45
六、结论	47
附表 建设项目污染物排放量汇总表	48

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市森特精密金属制品有限公司年产 160 吨金属制品建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)		
地理坐标	(经度 113 度 9 分 43.400 秒, 纬度 22 度 31 分 1.709 秒)		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	0
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：现已停止生产并补办环评手续	用地（用海）面积（m ² ）	600
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、项目建设与“三线一单”符合性分析			
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。			
	表 1. “三线一单”文件相符性分析			
	类型	管控领域	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
环境质量底线		项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体新沙大围主河属于地表水环境质量的IV类水体。生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入新沙大围主河。项目建成后对新沙大围主河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合	
资源利用上线		项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合	
生态环境准入清单		本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合	
<p>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：</p> <p>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。</p> <p>本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 6），属于“新会区重点管控单元 3”（编码：ZH44070520006），为重点管控单元；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区 24（编码：YS4407053210024），为一般管控区；属于大气环境高排放重点管控区（睦洲镇）（编码：</p>				

YS4407052310003)，为重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表：

表 2. 新会区重点管控单元 3 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	<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/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第48号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4.【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。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【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>项目不在生态保护红线、江门新会吉仔公地方级森林自然公园、江门新会石板沙地方级湿地自然公园、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区，不涉及重金属污染物排放</p>	符合
能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</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/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。</p>	<p>不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上所述，本项目的建设符合能源资源利用的要求</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【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>3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-3.【水/限制类】单元内新建、扩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。制革行业应实施铬减量技术改造，有效降低污水中重金属浓度。</p> <p>3-4.【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。</p> <p>3-5.【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。</p>	<p>项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放</p>	符合

	<p>3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。</p> <p>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。</p>		
环境 风险 防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>本项目严格按照管理要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>	符合

表 3. 新会区水环境一般管控区（编码 YS4407053210024）要求分析

管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
区域 布局 管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于锻件及粉末冶金制品制造业，位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，不从事畜禽养殖业。	符合
能源 资源 利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目没有生产废水，同时严格控制生活用水量，做到节水不浪费。	符合
污染 物排 放管 控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理。	符合
环境 风险 防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本评价要求企业严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案，本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，厂区平面布置合理，若发生突发环境事件，可及时通知周边企业。	符合

表 4. 新会区大气环境重点管控区（编码 YS4407052310003）要求分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	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。	本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，严格执行各项规定。	符合

2、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本及 2021 年修改单）》、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，根据不动产权证（附件 4），该用地为工业用地；以及根据《江门市新会区睦州镇总体规划（2016-2030）》（附图 4），该用地为工业用地。因此，该项目选址合理。

根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188 号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）、《广东省人民政府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）及《广东省江门市饮用水水源地环境保护规划》（2006~2020），本项目附近的饮用水源保护区见下表。

表 5. 项目附近的饮用水源保护区划分方案

政策文件	水源保护区划分方案		
	保护区名称	水域保护范围	陆域保护范围
《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188 号）	新会市饮用水水源一级保护区	西江新会市鑫源自来水有限公司新沙吸水点上、下游各 1000 米河段水域。水质目标为 II 类。	相应一级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 200 米陆域范围。
	新会市饮用水水源二级保护区	西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000 米，1、2 号标志起下溯 2000 米的水域，及两岸向外纵深 100 米的陆域。水质目标为 II 类。	相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 100 米陆域范围。
《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤	/	/	/

府函[2004]328号)			
《广东省人民政府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)	/	/	/
《广东省江门市饮用水源地环境保护规划》(2006~2020)	新会区鑫源水厂新沙吸水点水源保护区	一级保护区：新沙吸水点上、下游各 1000 米水域，及两岸向外纵深 200 米的陆域。 二级保护区：西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000 米，1、2 号标志起下溯 2000 米的水域，及两岸向外纵深 100 米的陆域。水质目标为 II 类。	

本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内，距离项目最近的饮用水水源保护区为西江新会段新沙水源保护区，本项目距离饮用水水源一级保护区水域 2535 米，距离饮用水水源一级保护区陆域 2696 米，距离饮用水水源二级保护区水域 360 米，距离饮用水水源二级保护区陆域 260 米。详见附图 12。

综上所述，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 6. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目为锻件及粉末冶金制品制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 7. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河；喷淋塔废水每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理	符合

<p>设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</p>	
---	--

6、与环境功能区划相符性分析

本项目的生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河；纳污水体为新沙大围主河，水质控制目标为IV类，项目建成后对新沙大围主河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

7、与《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）相符性分析

表 8. 与环大气[2019]56 号治理方案相符性

序号	政策要求	本项目	符合性
1	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	项目使用电能，属于清洁低碳能源	符合
2	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，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放	符合

8、与《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 9. 与江环函[2020]22 号相符性

序号	政策要求	本项目	符合性
1	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，并配套建设高效环保治	本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，项目所在地	符合

	理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	为工业聚集区；本项目烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由15米排气筒 DA001 排放；本项目生产金属制品，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业；本项目不设燃料类煤气发生炉	
2	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。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	项目使用电能，属于清洁低碳能源	符合
3	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附表1），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（见附表2），确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可证要求。	烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由15米排气筒 DA001 排放；颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2铁矿烧结炉-烧结机二级标准及表3有车间厂房的铁矿烧结炉无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度	符合

9、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析：

表 10. 与粤发改能源〔2021〕368号、粤发改能源函〔2022〕1363号相符性

序号	政策要求	本项目	符合性
1	“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目	本项目用电量为60万度/年，用水量为886.2吨/年，电力折算标准煤系数为0.1229kg/kWh，水折算标准煤系数为0.0857kg/t，折算为73.82吨标准煤，本项目不属于年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业	符合
2	严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮	本项目生产金属制品，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；本项目不设燃煤火电机	符合

	制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。	组和企业自备电站																									
<p>10、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 11. 与粤办函（2021）58 号相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>政策要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省 2021 年大气污染防治工作方案</td> <td>督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。</td> <td>本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>广东省 2021 年水污染防治工作方案</td> <td>推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。</td> <td>本项目生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河；喷淋塔废水每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>广东省 2021 年土壤污染防治工作方案</td> <td>严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。</td> <td>本项目不涉及重金属污染物排放</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>11、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 12. 与粤环（2021）10 号相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>政策要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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</td> <td>本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	政策要求	本项目	符合性	广东省 2021 年大气污染防治工作方案	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放	符合	广东省 2021 年水污染防治工作方案	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河；喷淋塔废水每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理	符合	广东省 2021 年土壤污染防治工作方案	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。	本项目不涉及重金属污染物排放	符合	序号	政策要求	本项目	符合性	1	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	本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15	符合
序号	政策要求	本项目	符合性																								
广东省 2021 年大气污染防治工作方案	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放	符合																								
广东省 2021 年水污染防治工作方案	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河；喷淋塔废水每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理	符合																								
广东省 2021 年土壤污染防治工作方案	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。	本项目不涉及重金属污染物排放	符合																								
序号	政策要求	本项目	符合性																								
1	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	本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15	符合																								

	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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。	米排气筒 DA001 排放	
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 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。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业；本项目不使用生物质锅炉、劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等	符合

12、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府（2022）3号）相符性分析：

表 13. 与江府（2022）3号相符性

序号	政策要求	本项目	符合性
1	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。	本项目不使用含 VOCs 原料；烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放	符合
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2025 年底前钢铁、水泥行业企业完成超低排放改造；水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。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	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业；本项目不使用生物质锅炉、劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等	符合

	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。		
13、与江门市新会区生态文明建设规划（2018-2025 年）相符性分析：			
表 14. 与江门市新会区生态文明建设规划（2018-2025 年）相符性			
序号	政策要求	本项目	符合性
1	推进锅炉整治工作，部门联动，对高污染燃料锅炉采取强硬措施实施关停淘汰或清洁能源改造。深化印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造等行业挥发性有机物排放达标治理工作。	本项目不涉及锅炉、印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造。	符合
14、与《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17 号）相符性分析：			
表 15. 与新府〔2023〕17 号相符性			
序号	政策要求	本项目	符合性
1	落实“三线一单”生态环境分区管控体系。推动经济发展中的底线约束，实施分级分类管控。优先保护生态空间，加强对水源、山林绿地等生态资源的系统保护，按照国家和省的有关要求对生态保护红线实施强制性保护，着力提升区域生态环境承载能力，防止开发建设行为向生态用地无序扩张；一般生态空间以维护生态系统功能为主，限制大规模、高强度的工业和城镇建设。优化提升生产、生活、生态空间，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配；合理布局工业区，强化人群集聚区与工业区的有效空间分隔，落实安全和大气防护距离，控制工业区产能及污染物排放总量。	本项目符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；本项目烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放。	符合
2	实施区域环境准入。对重点水污染物未达到环境质量改善目标区域内的新建、改建、扩建项目实施减量替代，重金属污染重点防控区内重点重金属排放总量只减不增。对新会主城区落实工业用地控制线，实现工业用地总量控制、集中连片开发；严格控制涉 VOC 排放的工业项目建设，区域内工业源 VOC 排放总量只减不增；禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，禁止新增高污染燃料销售点。对司前、	本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，不在新会主城区；本项目不属于燃用高污染燃料的项目，不属于制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目。	符合

		大泽、罗坑镇区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目（项目水污染零排放或达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）。		
3		推动现代产业结构调整，实现高质量发展。做强做优大健康、新材料、高端装备制造三大新兴产业，围绕“规范管理、转型提档”持续推动纸及纸制品、金属制品、新能源汽车及零部件等优势产业新一轮技术改造、转型升级，围绕新会陈皮、古典家具、小冈香三大传统非遗产业促进和高新技术、文化创意与设计深度融合提升竞争力及发展质量。对工业园区、集聚区实施更严格的环保准入标准，加快推动产业转型升级，以资源环境承载力为先决条件，防止污染转移和过度开发，推动区域产业绿色发展；对企业深入实施节水、节能行动，完善水资源、能源消耗刚性约束制度，推行厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的绿色工厂建设。深化“两高”项目环境准入及管控要求，在规划环评审查中，严格控制“两高”行业发展规模，坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入治理“散乱污”工业企业、淘汰落后产能，持续巩固前期成果，定期开展“回头看”，对能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。	本项目生产金属制品；生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河；喷淋塔废水每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理；本项目烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由15米排气筒 DA001 排放；本项目不属于“两高”行业。	符合
4		金属制品行业绿色发展。不断加强在生产工艺、产能置换、转型升级、环保设施、节能降耗等环节改进力度，控制固体废弃物及废气排放量；推动自动化生产，巩固提升不锈钢制品、集装箱等金属制品行业优势领域，提升品牌质量，向精深加工产业链延伸和高附加值领域发展，形成产业协同效应。	本项目烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由15米排气筒 DA001 排放。	符合
5		健全固体废物综合管理制度。以“无废城市”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置企业投资	本项目交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危险废物暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。	符合

	<p>建设。对电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等产品实施生产者责任延伸制度，推动有条件的生产企业依托销售网点回收其产品使用过程中产生的固体废物。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目工程组成

江门市森特精密金属制品有限公司投资 100 万元选址于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，从事金属制品制造。项目位于厂房一楼，共 1 层，占地面积为 600 平方米，建筑面积为 600 平方米，高度为 6.8 米。具体工程组成见下表。

表 16. 项目工程组成

项目	内容	用途	
主体工程	生产车间	生产车间位于厂房一楼，共 1 层，高度为 6.8 米，建筑面积 600 m ² 。主要包含混料区、成型区、烧结区、精整区、分拣区、充油区、包装区、原辅材料存放区、产品存放区、水池和办公室等	
储运工程	原辅材料存放区	占地面积为 10 m ² ，用于原辅材料放置，位于生产车间内	
	产品存放区	占地面积为 50 m ² ，用于产品放置，位于生产车间内	
	一般固废储存区	占地面积为 10 m ² ，用于一般固废的储存，位于生产车间内	
	危废间	占地面积为 10 m ² ，用于危险废物的储存，位于生产车间内	
辅助工程	办公室	用于企业行政办公，位于生产车间内	
公用工程	暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调	
	供电	由市政供电系统对生产车间供电	
	给排水	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	
依托工程	/	/	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河
		喷淋塔废水	每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理
	废气	混料粉尘、成型粉尘	加强室内通风后无组织排放
		烧结废气	烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放；氮气经集气后通过排气筒 DA001 高空排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等	

2、产品方案

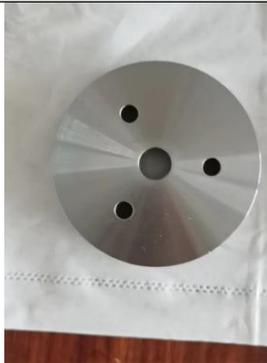
项目产品方案见下表。

表 17. 项目主要产品一览表

建设内容

序号	名称	单位	数量	包装方式	储存位置	最大储存量	
1	金属制品	铜产品	吨/年	90	箱装	产品存放区	9 吨
2		铁产品	吨/年	55	箱装	产品存放区	5 吨
3		不锈钢产品	吨/年	15	箱装	产品存放区	1.5 吨

表 18. 项目产品尺寸一览表

序号	尺寸	重量	产能	照片
1	$\Phi 18.92\text{mm} \times \Phi 14.21\text{mm}$	2.60g/个	90 t/a	
2	$\Phi 60.8\text{mm} \times 11.4\text{mm}$	180g/个	55 t/a	
3	$\Phi 17\text{mm} \times \Phi 10\text{mm}$	7.60g/个	15 t/a	

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 19. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
1	铜粉	吨/年	90	25 kg/袋	粉末	10 吨	原料存放区
2	铁粉	吨/年	55	25 kg/袋	粉末	1 吨	原料存放区

3	不锈钢粉	吨/年	15	25 kg/袋	粉末	10 吨	原料存放区
4	液氨	吨/年	10	200 kg/瓶	液态	0.4 吨	液氨存放区
5	石墨	吨/年	0.55	25 kg/袋	粉末	0.05 吨	原料存放区
6	硬脂酸锌	吨/年	0.28	25 kg/袋	粉末	0.05 吨	原料存放区
7	润滑油	吨/年	0.3	25 kg/桶	液态	0.05 吨	原料存放区
8	机油	吨/年	0.1	25 kg/桶	液态	0.05 吨	原料存放区
9	模具	套/年	120	/	固态	10 套	/
10	催化剂	吨/7 年	0.005	5kg/桶	液态	0.005 吨	原料存放区

备注：①混料配比：铜产品配比为 99.7%（铜）+0.3%石墨；铁产品配比为 99%铁+0.5%硬脂酸锌+0.5%石墨；不锈钢产品配比为：100%不锈钢。
②企业每天使用润滑油 1kg，则每年使用润滑油 0.3 t。

液氨：是一种无色液体，有强烈刺激性气味，液态的氨气，分子式 NH₃。沸点：-33.5℃
液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。急性毒性：LD50 为 350 mg/kg(大鼠经口)；
LC50 为 1390 mg/m³，4 小时(大鼠吸入)。

石墨：石墨是碳的一种同素异形体，为灰黑色、不透明固体，化学性质稳定，耐腐蚀，
同酸、碱等药剂不易发生反应。石墨的熔点为 3850±50℃。

硬脂酸锌：白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到
酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点 900℃，沸点为 359℃。

润滑油：是用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主
要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表 20. 项目主要设备一览表

主要生产单元	生产工序	设备名称	单位	数量	设备参数	用途
金属制品生产单元	混料	混料机	台	1	150kg	混料
	成型	粉末成型机	台	6	10T	成型
	成型	粉末成型机	台	3	30T	成型
	烧结	烧结机	台	2	220/15m ³	烧结
	烧结	氨分解发生器	台	1	50kW	烧结
	震光	震光机	台	1	7.5kW	震光
	精整	精整机	台	3	15T	精整
	精整	精整机	台	2	10T	精整
	光饰	面打机	台	3	0.5T	光饰
	光饰	冲床	台	3	35T	光饰
	充油	真空充油机	台	2	50口径	充油
	/	空压机	台	1	8kg	/

产能匹配说明：生产 0.15 吨金属制品混料需 10 分钟，成型需 8 小时，烧结需 2.5 小时，震光需 5 分钟，精整需 8 小时，光饰需 5 分钟，充油需 40 分钟。按生产时间最长的工序（精整）计，每天生产 1 批次，每批次 5 台精整机同时生产 0.15 吨金属制品，则一年生产 $0.15 \times 5 \times 300 = 225$ 吨金属制品。根据建设单位申报的金属制品年产量 160 吨，项目产能与设计想匹配。

5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 60 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 15 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 $209.4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

①生活用水：项目员工人数为 15 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 $10 \text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，计算得生活用水量为 $150 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

②喷淋塔用水：参考《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比取 $0.3 \sim 1.5 \text{ L}/\text{m}^3$ ，本项目取平均值 $0.9 \text{ L}/\text{m}^3$ ，处理风量拟定 $3000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，计算总循环水量为 $2880 \text{ m}^3/\text{a}$ 。损耗水量占总循环水量的 2.0%，损耗水量为 $57.6 \text{ m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔废水每年更换一次，喷淋塔水池有效尺寸为 $3 \text{ m} \times 1.2 \text{ m} \times 0.5 \text{ m}$ ，则更换水量为 $1.8 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90% 计，即生活污水排放量为 $135 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

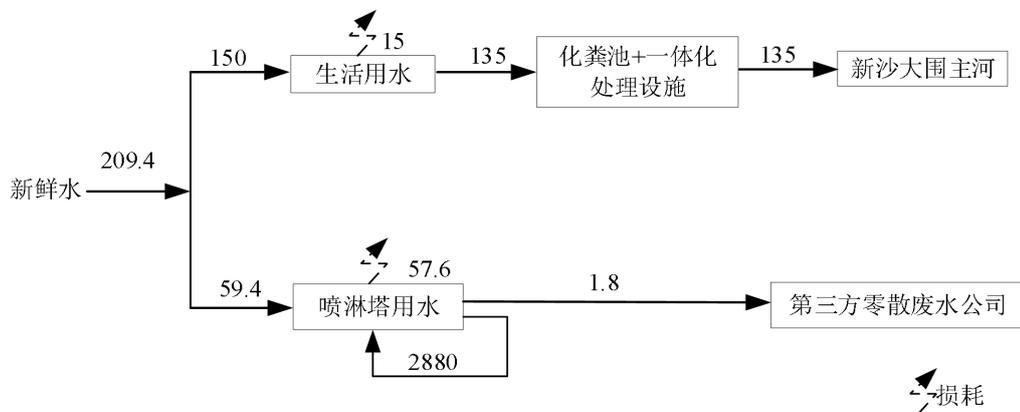


图 1. 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

项目厂房共 1 层，主要包含混料区、成型区、烧结区、精整区、分拣区、充油区、包装区、原辅材料存放区、产品存放区和办公室等。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。项目东面为空地，南面为空地，西面为无名厂房，北面为鱼塘。

1、生产工艺流程

(1) 生产工艺流程

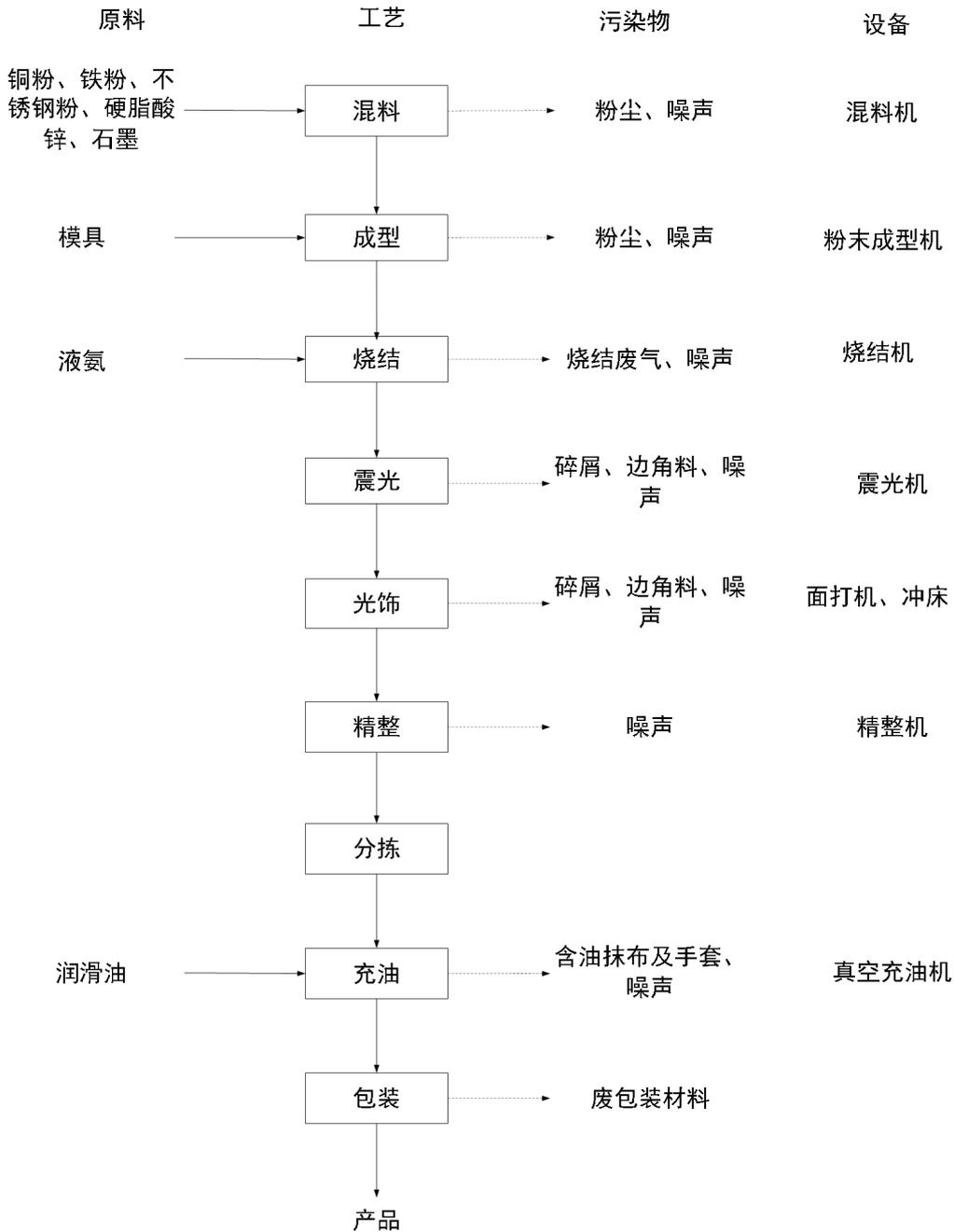


图 2. 生产工艺流程图

生产工艺说明：

①混料：将外购的铜粉、铁粉、不锈钢粉、硬脂酸锌、石墨投入混料机，充分混合均匀。原料铜粉、铁粉、不锈钢粉为粉末状，此过程会产生混料粉尘（包含投料、混料和出料过程产生的粉尘）和噪声。

②成型：将混合好的原料在粉末成型机中压制成为所需的形状，根据客户要求，外购模具用于粉末成型机成型。此过程会产生成型粉尘和噪声。

③烧结：将毛坯在低于主要组分熔点的温度下进行热处理，使粉末颗粒间产生冶金结合，从而大幅提高产品的强度和拉伸度。本项目烧结炉采用电加热，烧结最高温度约 695℃，高温下不同种类原子发生扩散，粉末表面氧化物的被还原以及变形粉末的再结晶，使粉末颗粒相互结合，提高了金属制品的强度。液氨经减压阀，进入氨分解发生器内，分解成氮气和氢气的混合气体，液氨分解工作原理：烧结采用氢气作为还原气，氮气作为保护气。在还原气作用下防止压坏在烧结过程中损坏并可使表面氧化物还原，氢气以液氨为原料，液氨经气化后将氨气加热到一定温度，在镍系催化剂作用下，氨气分解成氢气(75%)、氮气(25%)混合气体，混合气进入冷凝器进行冷凝，进一步分离提纯氢气和氮气(氮气作为惰性气体，保护压坏不被氧化，氢气作为烧结还原气氛，可将压坏表面的氧化物进行还原)，其化学方程式为： $2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{H}_2 + \text{N}_2$ ，通入烧结炉用于气体保护，最后将水汽和残氨吹出至尾气管，由管道引至安全的地方明火燃烧（一般是在氨分解发生器内的还原炉炉头明火燃烧），产生的废气是水蒸汽和氮气。该生产过程中产生烧结废气和噪声。

④震光：利用震光机对工件进行震光处理，通过振动去除零件的毛刺，使零件表面光滑，该工序无需使用震光剂，该过程会产生碎屑、边角料和噪声。

⑤光饰：利用面打机、冲床对工件表面进行光饰处理，去除工件表面的毛刺，使表面更光滑。该过程会产生碎屑、边角料和噪声。

⑥精整：企业粉末冶金的后处理主要为精整。在烧结过程中，烧结件由于产生收缩(或扩张)和变形，其尺寸公差和表面粗糙度等达不到零件的使用要求。因此，为了获得所要求的粉末冶金机械零件的尺寸精度和表面粗糙度，需对烧结件进行再压制，使烧结件表面产生塑性变形，以校正其尺寸及变形。该过程会产生噪声。

⑦分拣：人工将产品按规格进行分拣。

⑧充油：项目采用真空浸油方式，即将待浸油的零件放入可抽真空的容器内，对此容器抽真空，使产品处于一定的真空状态，然后将润滑油注入真空容器内。由于零件处于负压，油将会以很大的压力进入零件孔隙中，完成充油，润滑油仅添加使用，不排放。该过程会产生含油抹布及手套、噪声。

⑨包装：将产品人工包装，该过程会产生废包装材料。

(3) 产污环节

表 21. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
废气	混料	混料粉尘	颗粒物

	成型	成型粉尘	颗粒物
	烧结	烧结废气	水蒸汽、氮气、颗粒物
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封	废包装材料	一般固体废物
	生产	残次品	一般固体废物
	光饰	碎屑、边角料	一般固体废物
	充油	含油抹布及手套	危险废物
	生产	废催化剂、废催化剂 包装桶	危险废物
	设备维护	废机油、废机油包装 桶	危险废物
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85dB 之间		

根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已擅自投入生产设备，进行生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起实施)，属于未批先建项目，建设单位现已停止生产，并按环境保护要求升级改造项目，改造前后项目产品、产能、位置、工艺均不发生变化，各类污染物已确定符合要求的废水、废气等治理方案，签订环保治理措施合同等，现正式办理环评手续，项目原有污染问题见下表。

表 22. 现有工程存在问题及整改措施

类型	污染源	采取的环保措施	存在问题	整改措施
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池处理后，排入新沙大围主河	生活污水未经有效处理直接排放	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后，排入新沙大围主河
	喷淋塔废水	每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理	无	无
大气污染物	混料粉尘、成型粉尘	加强室内通风后无组织排放	无	无
	烧结废气	无	烧结废气未经治理直接排放	烧结工序设置集气罩，将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放；氮气经集气后通过排气筒 DA001 高空排放
固体废弃物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	无	无
	一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无	无
	危险废物	危险废物暂存于危废间	未签订危废合同	定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 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）》，新会区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 23. 新会区环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	63	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
CO	第 95 百分位数日平均 浓度/ mg/m^3	0.9	4	23	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	186	160	116	超标

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 2022 年新会区基本污染物中 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不达标区。

引用《广东省源生广告灯饰制作有限公司现状检测》，报告编号：CNT202000604，该项目委托广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 23 日至 2020 年 10 月 29 日于牛古田村的监测数据，监测点位于项目所在地东北面约 296 m，引用监测项目为 TSP。

表 24. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点 名称	监测点位坐 标/m		监测 因子	监测 时段	取样时间	相对 方位	相对距 离/m
	X	Y					
牛古田 村	157	227	TSP	日均 值	2020 年 10 月 23 日至 2020 年 10 月 29	东北	约 296m

表 25. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点 位	监测因 子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm^3)	最大浓度/ (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
牛古田 村	TSP	日均值	0.3	0.123-0.153	51	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

区域
环境
质量
现状

2、地表水环境质量现状

生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入新沙大围主河，最终排入礼乐河。根据《关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知》（粤环[2001]14号），礼乐河属于IV类水体。项目选取《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》的水环境质量数据，监测数据对应礼乐河九子沙村断面，水质情况见下表。

表 26. 江门市推行河长制水质报表（节选）

时间	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
2021年1-12月	礼乐河	/	礼乐河	九子沙村	III	III	--

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，九子沙村断面达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

本项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会黄字围(土名)，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在地属于3类区；本项目东面距离S272省道43m，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），不属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。综上，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

表 27. 环境保护目标情况表

环境保护目标	敏感点	坐标		保护目标	最近距离(m)	保护内容(人)	相对方位	环境功能区	
		X	Y						
大气环境	牛古田村	187	227	居民区	296	1000	东北	《环境空气质量标准(GB3095-2012)》及其 2018 年修改单的二级标准	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								
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。								
地表水环境	西江	260	0	饮用水源保护区	陆域范围	260	/	东	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
					水域范围	360			
生态环境	无生态环境保护目标								

环境保护目标

1、废水：本项目外排污水为生活污水，生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后，满足广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

表 28. 生活污水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

执行标准	污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮
DB44/2208-2019表1一级标准		6-9	60	20	8 (15)

备注：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

污染物排放控制标准

2、废气：(1) 混料粉尘、成型粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；

(2) 烧结废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 铁矿烧结炉-烧结机二级标准及表 3 有车间厂房的铁矿烧结炉无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度；

(3) 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建。

表 29. 项目大气污染物排放限值

工序	排气筒编	污染物名	有组织	无组织排放	执行标准
----	------	------	-----	-------	------

	号, 高度	称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	监控浓度限 值(mg/m ³)	
混料、成 型	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
烧结	DA001, 15 米	颗粒物	100	/	25	GB9078-1996
/	/	氨	/	/	1.5	GB 14554-93
/	/	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	GB 14554-93

3、噪声：项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物：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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量
控制
指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排废水主要为生活污水，因此本项目不设污水总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目主要外排污染物为颗粒物，无需执行污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>
-----------	--

1、废气

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 30. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	收集效率	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)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气产生量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)
混料、成型	混料机、粉末成型机	无组织	颗粒物	80%	产污系数法	/	/	0.013	0.031	加强室内通风	/	物料衡算法	/	/	0.013	0.031	2400
烧结	烧结机	DA001	颗粒物	80%	产污系数法	3000	0.22	0.0007	0.0016	水喷淋	85%	物料衡算法	3000	0.03	0.0001	0.0002	2400
		无组织	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.0002	0.0004	/	/	物料衡算法	/	/	0.0002	0.0004	2400
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	0.033	/	/	/	/	/	0.0316	/	

表 31. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
混料、成型	混料机、粉末成型机	混料粉尘、成型粉尘	颗粒物	DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织	/	/	/

烧结	烧结机	烧结废气	颗粒物	GB9078-1996 表 2 铁矿烧结炉-烧结机二级标准及表 3 有车间厂房的铁矿烧结炉无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度	有组织	水喷淋	是，参考 HJ 1124-2020 表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“预处理”对应“湿式除尘	一般排放口
----	-----	------	-----	---	-----	-----	--	-------

表 32. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标
DA001	15	0.3	11.8	40℃	一般排放口	113.162055°，22.517141°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 33. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 铁矿烧结炉-烧结机二级标准

表 34. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）无组织排放监控浓度限值及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房的铁矿烧结炉无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度较严者

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(1) 源强核算及治理设施</p> <p>①混料粉尘、成型粉尘</p> <p>项目粉料混料时会有产生少量混料粉尘；成型时会有产生少量成型粉尘。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）“33 金属制品制造业”中粉末冶金混粉成形工艺，颗粒物产污系数为 0.192 kg/t-原料。项目铜粉使用量为 90t/a、铁粉使用量为 55t/a、不锈钢粉使用量为 15t/a、石墨使用量为 0.55 t/a、硬脂酸锌使用量为 0.28 t/a，则粉尘年产生量为 0.031 t/a，该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。混料粉尘、成型粉尘加强室内通风后无组织排放。</p> <p>②烧结废气</p> <p>本项目液氨用量约为 10t/a，氨分解的氢气产生量为 1.775t/a，氮气产生量为 8.225t/a。氮氢混合气作为保护气氛贯穿烧结炉内部，烧结尾气通过尾端点火完全燃烧，氢气燃烧后生成液态水，氮气不参与燃烧。氮气经集气后通过排气筒 DA001 高空排放。</p> <p>项目烧结时会有产生少量粉尘。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）“33 金属制品制造业”中粉末冶金烧结工艺，颗粒物产污系数为 0.0130 kg/t-原料。项目铜粉使用量为 90t/a、铁粉使用量为 55t/a、不锈钢粉使用量为 15t/a、石墨使用量为 0.55 t/a、硬脂酸锌使用量为 0.28 t/a，则粉尘年产生量为 0.002 t/a，该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>收集措施：建设单位拟在烧结工位设置集气罩对烧结废气进行收集。集气罩能够完全覆盖产尘点，形状为围罩型，尽可能减少清洁空气的吸入，罩口对准粉尘的飞散方向，距产尘点距离短且罩口控制吸入风速不小于 0.3m/s，收集效率取 80%。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：</p> $Q=0.75 (10x^2+F) v_x$ <p>式中：Q——风量，m³/s； x——操作口与集气罩之间的距离，取 0.3 m； F——罩口面积，m²，F=Bh，集气罩尺寸为 0.4m×0.3m； v_x——空气吸入风速，其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v_x 取 0.5m/s。</p> <p>由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1377 m³/h，2 台烧结机所需风量为 2754 m³/h，考虑风管等损耗，建设单位拟设风量 3000 m³/h。</p> <p>处理措施：收集后的废气，引至“水喷淋”装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。水喷淋治理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021</p>
----------------------------------	---

年第 24 号) 中的机械行业系数手册中的预处理, 喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%, 本项目水喷淋治理效率取 85%。

③恶臭废气

项目使用氨分解发生器对液氨进行分解, 根据建设单位介绍氨分解发生器能把绝大多数液氨进行分解, 但不排除有极少量的氨气从法兰等泄漏和分解不完全的情况发生。由于该部分氨气较难统计, 同时产生量较少, 因此, 本次评价对氨及臭气浓度进行定性分析, 不进行定量分析。

(2) 达标排放情况

本项目混料过程会产生混料粉尘, 主要污染因子为颗粒物; 成型过程会产生成型粉尘, 主要污染因子为颗粒物; 烧结过程会产生烧结废气, 主要污染因子为颗粒物。本项目在烧结机上方设置集气罩, 将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理, 最后由 15 米排气筒 DA001 排放; 混料粉尘、成型粉尘加强室内通风后无组织排放。根据表 27 废气污染源核算结果及相关参数一览表, 混料粉尘、成型粉尘满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 烧结废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 铁矿烧结炉-烧结机二级标准及表 3 有车间厂房的铁矿烧结炉无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度; 氨无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值; 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建。

(3) 污染防治措施可行性分析

水喷淋塔可行性分析

水喷淋塔是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度, 让其与含尘气体充分混合, 使尘的比重增加并粘附, 水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后, 冲击水层并改变了气体的运动方向, 而尘粒由于惯性则继续按原方向运动, 其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中, 在冲击水浴后, 有一部分尘粒随气体运动, 与冲击水雾并与循环喷淋水相结合, 在主体内进一步充分混合作用, 此时含尘气体中的尘粒便被水捕集, 尘水经离心或过滤脱离, 因重力经塔壁流入循环池, 净化气体外排, 从而达到除尘的目的。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》HJ 1124-2020 表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的“预处理”对应“湿式除尘, 水喷淋处理粉尘是属于可行性技术。

(4) 大气污染源非正常工况分析

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

气非正常工况排放主要为水喷淋装置故障时，处理效率仅为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 35. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	年发生频次/次	应对措施
混料、成型、烧结	DA001	水喷淋故障	颗粒物	0.0007	0.22	≤1	停产，维修

(5) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市环境质量状况公报》可知，新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《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不达标区。项目 500 米内有 1 个大气环境保护目标，位于项目东北面 296 米的牛古田村。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 36. 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			
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 /mg/L	排放量 /t/a	
员工生活	化粪池+一体化污水处理设施	生活污水	COD _{Cr}	类比法	135	250	0.034	分格沉淀+A/O工艺	76	物料衡算法	135	60	0.0081	2400	
			BOD ₅			150	0.020					86.7	20		0.0027
			SS			150	0.020					86.7	20		0.0027
			NH ₃ -N			20	0.003					70	8		0.0011
水喷淋	水喷淋	喷淋废水	SS	/	1.8	/	/	/	/	1.8	/	/	/		

表 37. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、	DB44/2208-2019 表 1 一级标准	化粪池+一体化污水处理设施	是，参考 HJ 1115-2020 表 A.2 废水	直接排放	一般排放口

	BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N		施	防治可行技术参考表 “直接排放-二级处 理（A/O）”		
--	---	--	---	-----------------------------------	--	--

表 38. 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	排放规律	污染防治设施			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、 BOD、 SS、氨 氮等	新沙大 围主河	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	/	化粪池+ 一体化处 理设施	分格沉 淀、A/O 工艺	WS-01	/	√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

表 39. 近期生活污水直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	受纳水体 信息		受纳水体坐标	
		经度	纬度					名称	功能 目标	经度	纬度
1	WS-01	113.1622 35°	22.5170 99°	0.0135	新沙 大围 主河	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	/	新沙 大围 主河	V类	113.147 024°	22.50 1517°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 40. 近期生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
WS-01	pH 值、 COD _{Cr} 、SS、 BOD ₅ 、氨氮	每季度 1 次	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》 （DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一 级标准

(1) 源强核算及治理设施

①项目生活污水排放量为 135 m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。生活污水经化粪池+一体化处理设施预处理达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

②喷淋废水每年更换一次，更换的废水交由第三方零散废水公司处理。

(2) 污水处理设施处理生活污水可行性分析

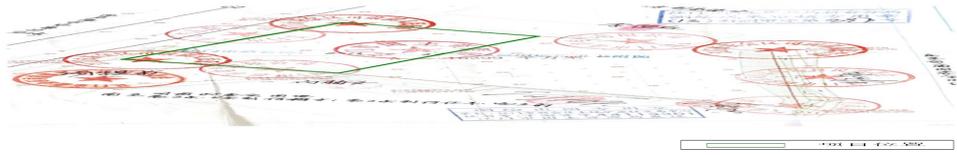


图 3. 生活污水处理工艺

生活污水一体化处理设施说明：

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由以下几部分组成：

A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5 mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

O 级生化池：O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设 1 座，表面负荷为 1.0 $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

经济可行性：化粪池+一体化处理设施可埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体新沙大围主河造成明显的不良影响。

（3）零散废水处理可行性分析

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知(江环函〔2019〕442 号)，**1、以零散工业废水为主。**零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。**2、零散工业废水转移实行联单跟踪制度。**零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印

制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。

本项目需转移的废水属于喷淋废水，不含重金属危险废物，项目需转移的废水产生量为1.8 m³/a（即每月0.15 t），水量少，如自行处理成本费用高。可以依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理，并实行转移联单跟踪制。因此，本项目喷淋废水转移处理模式符合政策要求。

本项目喷淋废水用密闭水罐收集，最大储存量为2 m³/a，存放于危废间内，未外运暂存于厂内的生产废水，应加强储水设施的防泄漏措施，危废间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，定期巡检，杜绝生产废水的泄漏。

（4）达标排放情况

本项目生活污水排放量为135 m³/a，生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后，满足广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河；喷淋塔废水每年更换一次，交由第三方零散废水单位回收处理。通过对整个厂区地面、化粪池、进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

（1）源强核算

项目对噪声污染源产生见下表。

表 41. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A) (离设备1米处)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
混料	混料机	混料机	频发	类比	70	墙体隔声	30	类比	40	2400

成型	粉末成型机	粉末成型机	频发	法	70	墙体隔声	30	法	40	2400
烧结	烧结机	烧结机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
烧结	氨分解发生器	氨分解发生器	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
震光	震光机	震光机	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
精整	精整机	精整机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
光饰	面打机	面打机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
光饰	冲床	冲床	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
充油	真空充油机	真空充油机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
/	空压机	空压机	偶发		85	墙体隔声	30		55	2400

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

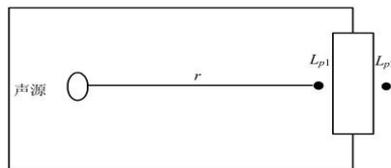


图 4. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m ；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减: $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中: r_0 ——为点声源离监测点的距离, m

r ——为点声源离预测点的距离, m

③声压的叠加:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级, dB;

L_{pi} ——各噪声源的声压级, dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响, 本项目各种噪声经过衰减后, 在厂界噪声值结果见下表。

表 42. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	30.1	33.6	30.1	33.6
标准值	昼间	70	65	65	65
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

经调查, 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响, 可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:

①合理布局, 重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中厂界环境噪声监测，项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 43. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 44. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	2.25	/	2.25	交由当地环卫部门处理
2	原料包装	废包装材料	一般固废	339-009-07	生产经验	1	/	1	外售给专业废品回收站回收利用
3	生产	残次品	一般固废	339-009-99	生产经验	0.81	/	0.81	
4		碎屑	一般固废	339-009-99	物料衡算法	0.16	/	0.16	
5		边角料	一般固废	339-009-99	物料衡算法	0.16	/	0.16	
6	设备保养	废机油	危险废物	900-217-08	物料衡算法	0.1	/	0.1	暂存在危废间，交给有资质单位回收
7	设备保养	废机油包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.002	/	0.002	
8	充油	废润滑油包装桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.006	/	0.006	
9	充油	含油抹布及手套	危险废物	900-041-49	生产经验	0.05	/	0.05	

10	生产	废催化剂	危险废物	900-037-46	生产经 验	0.005t/ 7年	/	0.005t/ 7年
11	催化剂拆封	废催化剂包 装桶	危险废物	900-041-49	物料衡 算法	0.0001t/ 7年	/	0.0001t /7年

注：1、项目设置员工 15 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算，年工作 300 天。
2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1 t/a。
3、企业在生产过程会产生残次品，其产生量为产品的 0.5%，按最不利原则，即原料用量为产品用量，则残次品产生量为 161.13*0.5%=0.81 t/a。
4、项目在震光、光饰过程会产生碎屑，其产生量为产品的 0.1%，按最不利原则，即原料用量为产品用量，则碎屑产生量为 161.13*0.5%=0.16 t/a。
5、项目在震光、光饰过程会产生边角料，其产生量为产品的 0.1%，按最不利原则，即原料用量为产品用量，则边角料产生量为 161.13*0.5%=0.16 t/a。
6、项目设备维护会产生废机油，机油年用量为 0.1 t/a，则废机油产生量为 0.1 t/a。
7、机油包装规格为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 0.5 kg，机油年用量为 0.1 t/a，则废机油桶产生量为 0.002 t/a。
8、润滑油包装规格为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 0.5 kg，润滑油年用量为 0.3 t/a。
9、项目在充油过程会产生含油抹布及手套，预计年产生量为 0.05 t。
10、项目在液氨分解过程会产生废催化剂，每 7 年更换一次，每次更换 5kg。
11、每个催化剂包装桶重量为 0.1kg。

表 45. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
废机油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
废润滑油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	矿物油	矿物油	1 年/次	T, I
含油抹布及手套	HW49 其他废物	固态	纤维、矿物油	矿物油	1 年/次	T/In
废催化剂	HW46 含镍废物	液态	镍	镍	7 年/次	T/I
废催化剂包装桶	HW49 其他废物	固态	镍	镍	7 年/次	T/In

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

表 46. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废机油	厂区内	10 m ²	桶装	0.2 t	1 年
	废机油包装桶			桶装	0.1 t	1 年
	废润滑油包装桶			桶装	0.1 t	1 年
	含油抹布及手套			袋装	0.1 t	1 年
	废催化剂			桶装	0.01t	1 年
	废催化剂包装桶			桶装	0.0005t	1 年

(2) 固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

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。

◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账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于贮存设施内，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。

5、对地下水、土壤影响分析

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

②物料泄漏

润滑油均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

③危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、化粪池、一体化处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、化粪池、一体化处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 47. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间、化粪池、一体化处理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 48. 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	机油	0.05	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00002

2	废机油	0.1	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
3	润滑油	0.05	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00002
4	液氨	0.4	HJ169-2018 表 B.1 中的氨气	5	0.08
5	废催化剂	0.005	HJ169-2018 表 B.1 中的镍及其化合物（以镍计）	0.25	0.02
合计					0.10008

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.10008 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区、废气处理设施和液氨存放区存在环境风险，识别如下表所示：

表 49. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	水喷淋装置失效，引发废气事故排放	污染周围大气环境
液氨存放区	泄漏	装卸或存储过程中液氨可能会发生泄漏，对大气造成污染	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

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，配备消防器材（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. 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a. 物料（机油、润滑油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b. 定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料

泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

④液氨存放区泄漏事故的防范措施及应急措施

a.按照国家相关法规、标准，制定和完善安全管理制度和安全作业流程；对相关工作人员进行防范液氨中毒等事故知识的安全教育；企业建立特种设备档案，尤其是按规定做好特种设备及其安全附件的检测和日常维护保养记录，对液氨压力管道应当至少每月进行一次自行检查。发现老化、渗漏等异常情况，必须立即采取措施，腐蚀严重的应及时更新。

b.液氨存放区中液氨严格按 0.4 吨贮存量贮存，不得超过最大贮存量。

c.若发生液氨泄漏，将液氨通入水池中，吸收泄漏出来的液氨，其中，根据氨气溶解度为 1:700，水吸收氨气比例为 95%，本项目液氨最大贮存量为 0.4 吨，计算得出水池有效体积不得低于 0.78 m^3 ，水池尺寸为 $3.3 \text{ m} \times 1.15 \text{ m} \times 0.4 \text{ m}$ （体积为 $1.518 \text{ m}^3 > 0.78 \text{ m}^3$ ）；并且同时迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 米，严格限制出入，切断火源。必备有效的灭火器及防毒面具，确保在事故发生时，能及时进行安全处理。

d.日常安排工作人员对液氨储罐进行检查，防止液氨储罐、气瓶和管线的破损；防止各接头、阀门、温度表和压力表的安装处密封不严。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

7、生态

项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

8、电磁辐射

本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，故不开展电磁辐射环境影响评价。

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	混料粉尘、成型粉尘(无组织排放)	颗粒物	加强室内通风后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	烧结废气(DA001)	氮气	氮气经集气后通过排气筒 DA001 高空排放	/
		氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值
		颗粒物	烧结机上方设置集气罩,将收集后的废气引至“水喷淋”装置处理,最后由 15 米排气筒 DA001 排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 铁矿烧结炉-烧结机二级标准及表 3 有车间厂房的铁矿烧结炉无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
地表水环境	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达标后,排入新沙大围主河	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值一级标准
	喷淋塔废水	SS	每年更换一次,交由第三方零散废水单位回收处理	/
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类区标准:昼间≤65 dB(A),夜间≤55 dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	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,参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单控制。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，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废水污染物下渗现象</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。</p>
其他环境管理要求	<p>为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。</p>

六、结论

江门市森特精密金属制品有限公司年产 160 吨金属制品建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理。建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

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 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	0.0316	0	0.0316	+0.0316
废水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	135	0	135	+135
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0081	0	0.0081	+0.0081
	BOD ₅	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	SS	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	氨氮	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
一般固体 废物	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	残次品	0	0	0	0.81	0	0.81	+0.81
	碎屑	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	边角料	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
危险废物	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油包装桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	含油抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废催化剂	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废催化剂包装桶	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①