

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件
65000套新建项目

建设单位（盖章）：江门市恒昌达金属制品有限公司

编制日期：2023年2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 江门市侨乡环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MA7F45PG9M）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，不存在（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 江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件65000套新建项目 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 何冬玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 10352343507230081，信用编号 BH030756），主要编制人员包括 何冬玲（信用编号 BH030756）、杨昊林（信用编号 BH040794（依次全部列出）等 2 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):



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》（部令第四号），特对报送的江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件 65000 套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、在项目施工和运营期，严格按照环境影响评价文件和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）



文峰峰

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



陈峰

年 月 日

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》（部令第四号），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恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件65000套新建项目（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）

刘净婷

评价单位（盖章）

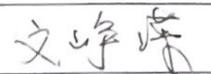
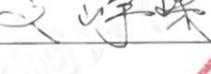
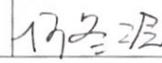
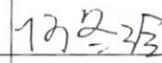


法定代表人（签名）

陈晓

打印编号: 1655885254000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m 0r408		
建设项目名称	江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件65000套新建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	江门市恒昌达金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703M A 56A XH 12N		
法定代表人 (签章)	文峥嵘 		
主要负责人 (签字)	文峥嵘 		
直接负责的主管人员 (签字)	文峥嵘 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市侨乡环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703M A 7F45PG 9M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何冬玲	10352343507230081	BH 030756	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何冬玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 030756	
杨昊林	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH 040794	



姓名: 何冬玲
 Full Name
 性别: 女
 Sex
 出生年月: 1973年05月
 Date of Birth
 专业类别:
 Professional Type
 批准日期: 2010年5月9日
 Approval Date

持证人签名:
 Signature of the Bearer

何冬玲

管理号: 10352343507230081
 File No.:

签发单位盖章:
 Issued by
 签发日期: 2010年10月20日
 Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部
 approved & authorized by
 Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
 approved & authorized by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: 0010150
 No.:



验证码：202302148237742487

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：何冬玲

性别：女

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	13个月	20220101
工伤保险	13个月	20220101
失业保险	13个月	20220101

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、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，作为参保人在江门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2023-08-13。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

610704117419:江门市:江门市侨乡环保科技有限公司

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。

(证明专用章)

日期：2023年02月14日





验证码：202302165594571871

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：杨昊林

性别：男

社会保障号码：

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	23个月	20171001
工伤保险	23个月	20210301
失业保险	23个月	20210301

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	610704117419	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、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，作为参保人在江门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2023-08-15。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

610704117419:江门市:江门市侨乡环保科技有限公司

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。

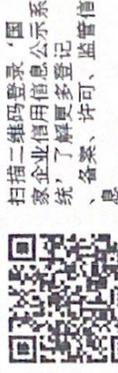
(证明专用章)

日期：2023年02月16日





统一社会信用代码
91440703MA7F45PG9M



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

营业执照

(副本) (1-1)

名称 江门市侨乡环保科技有限公司

注册资本 人民币伍拾万元

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2022年01月17日

法定代表人 陈小芳

营业期限 长期

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生态资源监测；环保咨询服务；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 江门市蓬江区江门万达广场10幢2505室自编01



登记机关

2022

年01月17日

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价信用平台

单位名称：

统一社会信用代码：

住所：

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 <small>点击可进行排序</small>	主要编制人员数量 <small>点击可进行排序</small>	当前状态	信用记录 <input type="button" value="详情"/>
1	江门市惟多环保科技有限公司	91440703MA7F45P69M	广东省-江门市-蓬江区-江门万达广场10幢2505室自编01	1	2	正常公开	



环境影响评价信用平台

单位名称：

统一社会信用代码：

住所：

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 <small>点击可进行排序</small>	主要编制人员数量 <small>点击可进行排序</small>	当前状态	信用记录 <input type="button" value="详情"/>
1	江门市侨多环保科技有限公司	91440703MA7F45PQ9M	广东省-江门市-蓬江区-江门万达广场10幢2505 室自编01	1	2	正常公开	

姓名：	<input type="text" value="杨昊林"/>	从业单位名称：	<input type="text" value="江门市侨乡环保科技有限公司"/>	信用编号：	<input type="text"/>
职业资格情况：	<input type="text" value="--请选择--"/>	职业资格证书管理号：	<input type="text"/>	<input type="button" value="查询"/>	

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告数量(经批准) 点击可进行排序	近三年编制报告数量(经批准) 点击可进行排序	当前状态	信用记录 <input type="button" value="详情"/>
1	杨昊林	江门市侨乡环保科技有限公司	BH040794		1	2	正常公开	

姓名：	何冬玲	从业单位名称：	江门市侨乡环保科技有限公司	信用编号：	
职业资格情况：	--请选择--	职业资格证书管理号：		查询	

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量(经批准) 点击可进行排序	近三年编制报告表数量(经批准) 点击可进行排序	当前状态	信用记录 详情
1	何冬玲	江门市侨乡环保科技有限公司	BH030756	10352343507230081	1	4	正常公开	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件 65000 套新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇新良大道 68 号		
地理坐标	(东经 113 度 0 分 29.700 秒 , 北纬 22 度 37 分 4.250 秒)		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-金属制日用品制造 338-其他
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)	400	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: 已安装部分设备, 尚未投产	用地(用海)面积(m ²)	5333
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业结构符合性分析</p> <p>本项目主要从事卫浴配件的加工，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》、《产业结构调整指导目录(2019 年版)》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；亦不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中的“禁止准入类”和“许可准入类”。</p> <p>因此本项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>2、选址规划相符性分析</p> <p>根据建设单位提供的土地证明文件(详见附件)，项目符合土地利用总体规划。</p> <p>3、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源[2021]36 号)相符性分析</p> <p>《方案》中提出，“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，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。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放</p>
---------	---

总量控制要求。

本项目行业类别为 C3389 其他金属制日用品制造，不属于“两高行业”；建设单位全厂年用电量为 100 万 kWh，折算标煤约 123 吨，不属于两高项目。

4、《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）等政策的相符性分析

表 1-1 与《防治工作方案》的相符性分析

政策内容	本项目情况	相符性
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。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。	现有项目生产废水收集后暂存于 PE 桶中，并定期按零散废水委外处理，不外排。	符合
着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。	项目所使用的高频炉为感应电炉，不涉及燃煤、燃气锅炉。	符合

5、与涉 VOCs 政策的相符性分析

表 1-2 项目与涉 VOCs 政策的相符性分析一览表

序号	政策内容	本项目情况	相符性
1.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）			
1.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs	本项目主要使用的含 VOCs 物料为脱模剂。脱模剂使用过程全程在锻	符合

	<p>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五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>造车间中进行, 非必要时减少人员进出, 建设单位已设置顶部吸风罩收集产生的 VOCs, 预计收集效率达到 40%, 收集后通过水喷淋+静电除油+活性炭吸附箱处理。</p>	
1.2	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目已设置顶部吸风罩收集产生的 VOCs, 吸风罩风速为 0.5m/s。</p>	符合
<p>2、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）</p>			
2.1	<p>在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代, 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收</p>	<p>本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料, 本项目使用的含 VOCs 物料为脱模剂, 属于低 VOCs 物料。</p>	符合

		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。		
	3、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〔2021〕3号）			
	3.1	<p>大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、</p>	<p>本项目不涉及油库、储罐等，不涉及高 VOCs 含量溶剂型油墨、涂料及胶粘剂的生产及使用。项目使用脱模剂，属于低 VOCs 物料。脱模剂使用过程全程在锻造车间中进行，非必要减少人员进出，建设单位已设置顶部吸风罩收集产生的 VOCs，预计收集效率达到 40%，本项目不使用 UV 光氧化等低效淘汰治理设施，挥发性有机物收集后通过一套水喷淋+静电除油+活性炭吸附装置处理，尾气可达标排放。</p>	符合

	全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	
6、《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		
表 1-3 项目与广东省“三线一单”相符性分析一览表		
类别	内容	相符性
《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）		
生态保护红线	生态保护红线内，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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇新良大道 68 号，根据《广东省生态保护“十三五”规划》，项目所在地为重点管控单元，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；根据江门市生态环境局发布的 2021 年年度环境质量状况公报，环境空气质量达标；杜阮河水质能达到Ⅳ类标准，表明水质一般。本项目现有厂房已建成，对周边环境影响不明显；本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。项目运营期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。	符合

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

根据江门市环境管控单元图，项目所在地属于蓬江区重点管控单元1，与本项目相关的具体管控要求详见下表：

表 1-4 项目与“江门市三线一单”相符性分析一览表

(江府〔2021〕9号)内容			本项目情况	相符性分析
管控单元	管控维度	管控要求摘录	相符性分析	
蓬江区重点管控单元1	区域布局管控要求	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（2020年版）》等相关产业政策的要求。	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于允许发展类项目。	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。	本项目选址地为江门市蓬江区杜阮镇新良大道68号，不属于生态保护红线区域。	符合
		1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。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。	本项目不在泥石流易发区，不涉及从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	符合
		1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭	本项目距那咀水库5.15km，项目选址不在饮用水水源一级、二级保护区内。	符合

		1-5.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目所在地属于环境空气质量二类功能区。	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，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。	本项目非储油库项目，使用原辅材料不涉及高 VOCs 溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。本项目大气污染物无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3。	符合
		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。	本项目不增加重金属污染物排放。	符合
		1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不从事畜禽养殖业。	符合
	能源资源利用要求	2-1.2-1.【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“两高”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。	本项目所在地未建设供热管网。	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。	本项目不使用高污染燃料，不新建、扩建燃用高污染燃料设施，热水炉改用天然气。	符合
		2-4.【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。	项目工艺具有回用工艺，贯彻落实节水方针。	符合
	污染物排	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	本项目选址不属于大气环境受体敏感重点管控区。	符合

	放管 控要 求	作业 质量，降低道路扬尘污染。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。		
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
		3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目不涉及涂装。	符合
		3-4.【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、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、皮革、纺织行业。	符合
		3-5.【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。	本项目不涉及重金属。	符合
	环境 风险 防控	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。	建设单位应严格按照要求，落实制定应急预案。	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。	本项目土地用途未变更。	符合

		<p>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。</p>	<p>本项目各生产车间、危废仓库等场所均进行硬底化处理。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	----------------------------------	-----------

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江门市恒昌达金属制品有限公司投资 400 万元，位于江门市蓬江区杜阮镇新良大道 68 号(中心坐标:东经 113 度 0 分 29.700 秒 ,北纬 22 度 37 分 4.250 秒)，本项目占地面积 5333m²，建筑面积 5131.78m²，本项目主要从事卫浴配件的加工，年加工卫浴配件 65000 套。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目主要从事金属制卫浴配件的生产，属于“三十、金属制品业”中“金属制日用品制造 338”的“其他”类别，应编制环境影响评价报告表。项目地理位置及平面布置见附图。建设单位委托了江门市侨乡环保科技有限公司承担“江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件 65000 套新建项目”（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作。受建设单位委托后，我单位立即开展了现场调查、资料收集工作，并结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了环境影响分析，编制了本项目的环境影响报告表，并报请有关环境保护行政主管部门审批。

2、项目组成

本项目工程组成见下表。

表 2-1 本项目主要工程组成一览表

类别	建设内容	建设规模及说明
主体工程	厂区占地 5300m ² ，主体建筑为 3 栋 2 层式厂房。	厂区总占地面积 5333m ² ，建筑面积 5131.78m ² 。共有 3 栋 2 层式 13m 高建筑，其中一栋为生产车间，1 栋为办公楼，1 栋为宿舍楼。生产车间共 2 层，1 层分设不锈钢机加工区、打磨加工区、冲压区、水磨区、除油区、砂带加工区、专机加工区、CNC 加工区、小型办公室等；2 层为仓库。
公用工程	给水	厂区内部给水管网 由市政自来水管网供应，年用新鲜水 757.2t
	排水	厂区内部排水管网 雨污分流，生活污水排入市政管网

建设内容

	供电	/	由当地供电系统供应，年用电量为 100 万 kWh
环保工程	废水	废水处理设施	清洗废水作为零散废水定期委外处置，喷淋塔废水经捞渣后循环使用，打磨废水经厂区沉淀池沉淀、人工捞渣后循环使用，所有生产废水均不外排；生活污水经过三级化粪池预处理达到《广东省水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严值后，排入市政污水管网，后进入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。
	废气	废气处理设施	一套“喷淋塔+静电除油+活性炭吸附”装置用于处理锻造烟尘与脱模废气，风量设计 8000m ³ /h。
	固废	危废仓库	厂区东侧设 10m ² 危废暂存间
	噪声	/	设备减振、厂房隔声、绿化种植
辅助工程		办公楼、宿舍楼、仓库	办公楼占地面积 593m ² ，共 2 层；宿舍楼占地面积 593m ² ，共 2 层，仓库占地 2500m ² 。

3、产品方案及规模

本项目生产产品方案及产量规模见下表。

表 2-2 项目产品清单

序号	产品名	产品年产量 (套/年)	规格	运行时间
1	不锈钢管拉手	10000	6×6×Φ19×1.0mm	2400h
		8000	8×20×20×1.0mm	
		2000	24×12 Φ32×1.5mm	
2	不锈钢移门	4000	SR101	
3	铜质浴室夹	20000	V8-90°	
		10000	V8-180°	
		11000	V10-90°	

4、主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称		数量	型号或尺寸规格	工艺用途
1	超声波清洗线 1 条	除油槽	1 个	L1.0m×W0.8m×H0.8m	清洗除油
		超声波清洗槽	1 个		
		清水槽	1 个		
2	开料机		2 台	2000mm×850mm×1700mm	开料
3	倒角机		1 台	2700mm×1600mm×1500mm	清理
4	弯管机		2 台	DW380NC	折弯
5	钻孔机		2 台	2900mm×800mm×900mm	钻孔
6	钻床		14 台	Z4116B	钻孔
7	攻牙机		1 台	S4010	制造螺纹
8	锯角机		2 台	JM-300B	方管切割
9	锯料机		1 台	2000mm×800mm×1000mm	圆管切割
10	车床		1 台	6132A	机械加工
11	仪表车床		1 台	2000mm×850mm×1700mm	机械加工
12	CNC 机床		8 台	VCM-V65	机械加工
13	转臂机		6 台	1800mm×1600mm×1300mm	钻孔
14	飞面机		4 台	1300mm×1400mm×1620mm	打磨
15	砂带打磨机		12 台	915A	打磨
16	圆磨机		6 台	1450mm×1350mm×2400mm	打磨
17	水磨机		4 台	1500mm×1500mm×1300mm	打磨
18	手摇磨床		1 台	M618	打磨
19	铜件钻孔机		22 台	1800mm×1300mm×1600mm	钻孔
20	磨口机		2 台	915A	打磨
21	数控铣床		4 台	GSK980MB	机械加工
22	激光焊机		2 台	1300mm×1200mm×1700mm	焊接
23	氩弧焊机		2 台	WS250A	焊接
24	锻打机		2 台	EP300	锻造
25	冲床		8 台	J23-40	冲压
26	铜铰机械加工机		1 台	封闭式	机械加工

27	激光打唛机	1 台	ZS-F20W	包装
28	空压机	2 台	JM30A	辅助设备
29	铜粉收集器	4 台	/	铜粉收集
30	高频炉	2 台		锻造

5、主要原辅材料及燃料

5.1 原辅材料用量

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	状态	规格成分	来源	年消耗量 t
1	不锈钢管	固体	不锈钢	外购	16
2	不锈钢棒	固体	不锈钢	外购	20
3	铜坯	固体	铜	外购	35
4	乳化液	液体	乳化剂、消泡剂等	外购	0.16
5	碱性除油剂	液体	氢氧化钠、纯碱、硫酸钠等	外购	1.2
6	脱模剂	液体	改性硅油、有机脂肪酯类	外购	0.12

5.2 部分原辅材料理化性质说明

(1) 乳化液

乳化液是一种常见的用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。

(2) 碱性除油剂

常见的一种用于金属清洁的表面处理剂，采用多种高效表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成，具有良好的润湿，增溶，去油能力。碱性除油剂主

要成分一般为氢氧化钠、纯碱、硫酸钠，其水溶液呈碱性，pH 值在 11.5~13.0 之间（3%浓度）。此类表面处理剂具有保护基材不受腐蚀、除油性能好、无毒、不含重金属等优点。

(3) 脱模剂

脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份（特别是苯乙烯和胺类）接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。本项目所使用的脱模剂主要成分为：改性硅油 15%，有机脂肪酯类 1-5%，乳化剂：8-11%，氧化聚乙烯蜡：5% 水：65%，其它有效成份 5%。

6、劳动定员及工作制度

本项目职工人数为 120 人，年工作日 300 天，实行一天一班制，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

7、厂区平面布置

厂区总占地面积 5300m²，建筑面积 5100m²。共有 3 栋 2 层式 13m 高建筑，其中一栋为生产车间，1 栋为办公楼，1 栋为宿舍楼。生产车间占地 2500m²，共 2 层，1 层分设不锈钢机加工区、打磨加工区、冲压区、水磨区、除油区、砂带加工区、专机加工区、CNC 加工区、小型办公室等；2 层为仓库。办公楼占地面积 593m²，共 2 层；宿舍楼占地面积 593m²，共 2 层。厂区及厂房布置设计符合设计规范，能满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置图见附图。

8、水平衡

本项目自来水用量 1893.1m³/a，外排废水主要为生活污水，排放量为 1620 m³/a。

8.1 生活用水及排水

本项目设员工 120 人，均在厂内食宿。生活用水系数按《用水定额 第 3 部分：生活（DB44_T1461.3-2021）》附录 A 表 A.1 中的先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （无食堂和浴室）进行核算，生活用水产生量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水产生量约为用水量的 90%，生活污水产生量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经厂区三级化粪池处理后排入市政管网，排放量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$ 。

8.2 生产用水及排水

本项目生产用水包括超声波除油清洗线用水、打磨用水、喷淋塔用水。

（1）超声波清洗线用水及排水

本项目所使用的超声波清洗线含除油槽 1 个，超声波清洗槽 1 个，清洗槽 1 个。各槽尺寸规格均为 $1\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，除去壁厚后总容积为 0.468m^3 ，作业时槽内液体量占总容积的 80%，有效容积约为 0.37m^3 。

A.蒸发损耗补充水

考虑到蒸发及工件带走等因素需定期补充自来水，参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）和同类企业生产经验，每天蒸发及工件带走水量约占有效容积的 2%，按 300 天计，经计算得超声波清洗线总蒸发损耗水量为 $6.66\text{m}^3/\text{a}$ 。

B.更换补充水量

超声波清洗线需定期更换用水，除油槽内废液更换频次为每 3 月 1 次，超声波清洗槽、清洗槽内清洗废水更换频次为每月 2 次，每次更换后需再整体补充一次新鲜水，则除油槽年运行补充水量为 $0.37\times 4=1.48\text{m}^3/\text{a}$ ，更换后产生废液 $1.48\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分废液作为危险废物定期交第三方危废单位处置（签订的收运合同在后续验收工作时补充）；清洗槽、超声波清洗槽年运行补充水量为 $0.37\times 12\times 2=17.76\text{m}^3/\text{a}$ ，更换后产生废水 $17.76\text{m}^3/\text{a}$ 。此部分废水收集后暂存于 PE 桶中，定期交由第三方工业零散废水处理单位处置（签订的收运合同在后续验收工作时补充），不外排。

经上述计算得，超声波清洗线年用新鲜水量 $25.9\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为

17.76m³/a，危废（除油废液）产生量为 1.48m³/a。

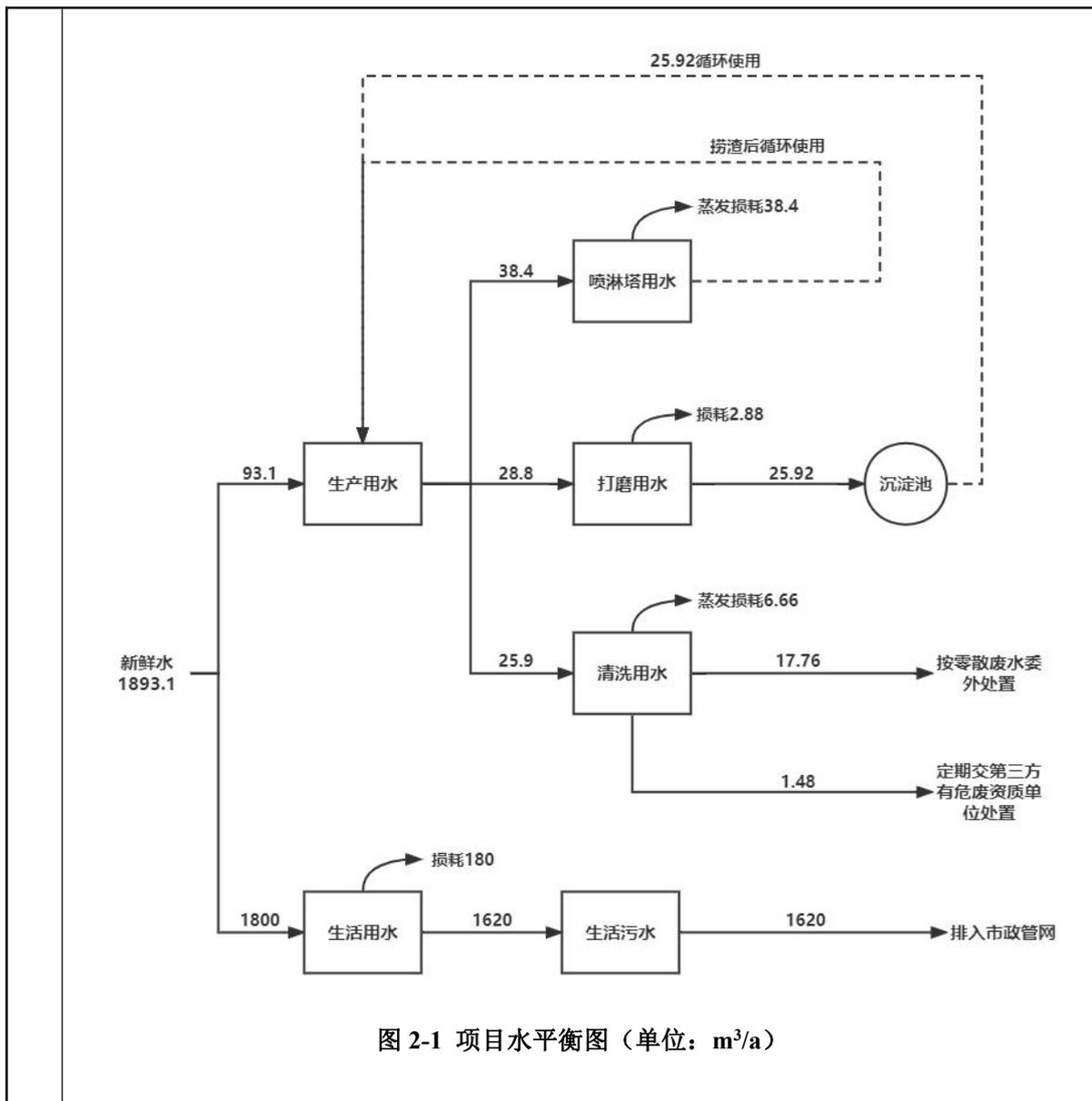
（2）打磨用水

本项目铜质浴室夹生产工艺中的湿磨环节需要在打磨铜坯时加入少量清水达到对工件的降温冷却效果。根据建设单位提供信息，每台水磨机的用水量约为 3L/h，项目共设置水磨机 4 台，本评价按年运行时间 2400h 计，则湿磨用水量为 28.8m³/a。打磨过程中存在蒸发、工件带走等因素，废水产生系数约为用水量的 90%，打磨废水产生量为 25.92m³/a，该部分废水由水泵抽至厂区内沉淀池，经自然沉淀、人工捞渣后循环再用，不外排。

（3）喷淋塔用水及排水

根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/ T285-2006)“第 I 类湿式除尘装置的技术性能液气比 $\leq 2.0\text{L}/\text{m}^3$ ”，本环评按 2.0L/m³ 计算。建设单位拟建喷淋塔 1 套，设计风机风量为 8000m³/h，则总循环水量为 16m³/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1%，废气喷淋塔全天运行时间 8h，经计算全厂喷淋塔总补充水量为 38.4m³/a。喷淋塔废水经捞渣后循环使用，不外排。

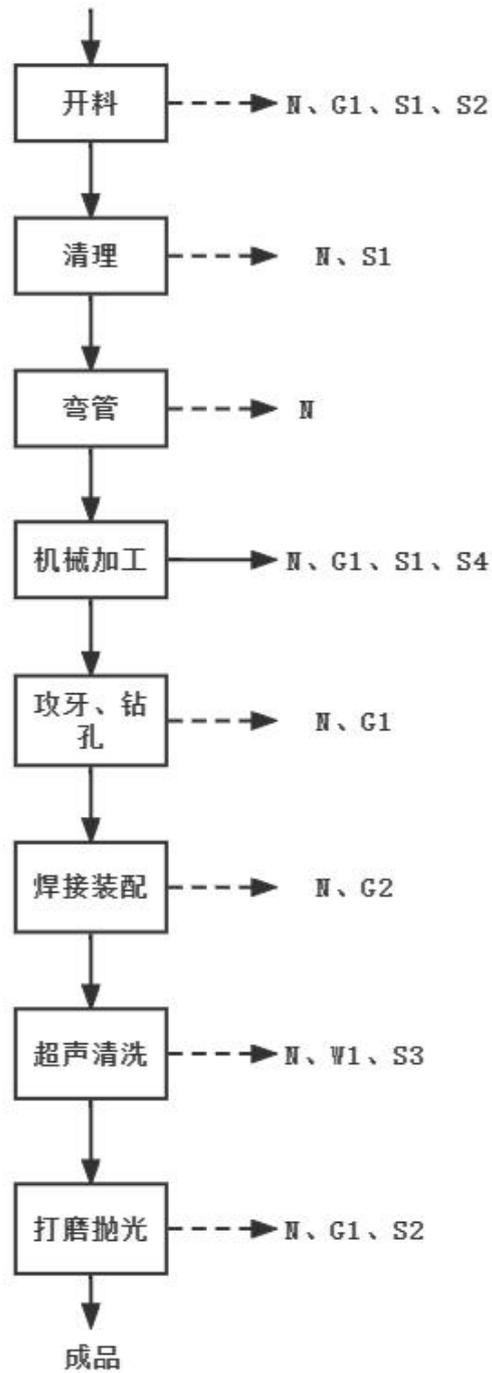
本项目水平衡图见下图。



1、工艺流程图

工艺流程和产排污环节

不锈钢管、不锈
钢棒



G1: 机加工粉尘
G2: 焊接烟尘
W1: 清洗废水
N: 噪声
S1: 边角料
S2: 金属粉尘
S3: 除油废液
S4: 废乳化液

图 2-1 不锈钢件加工流程

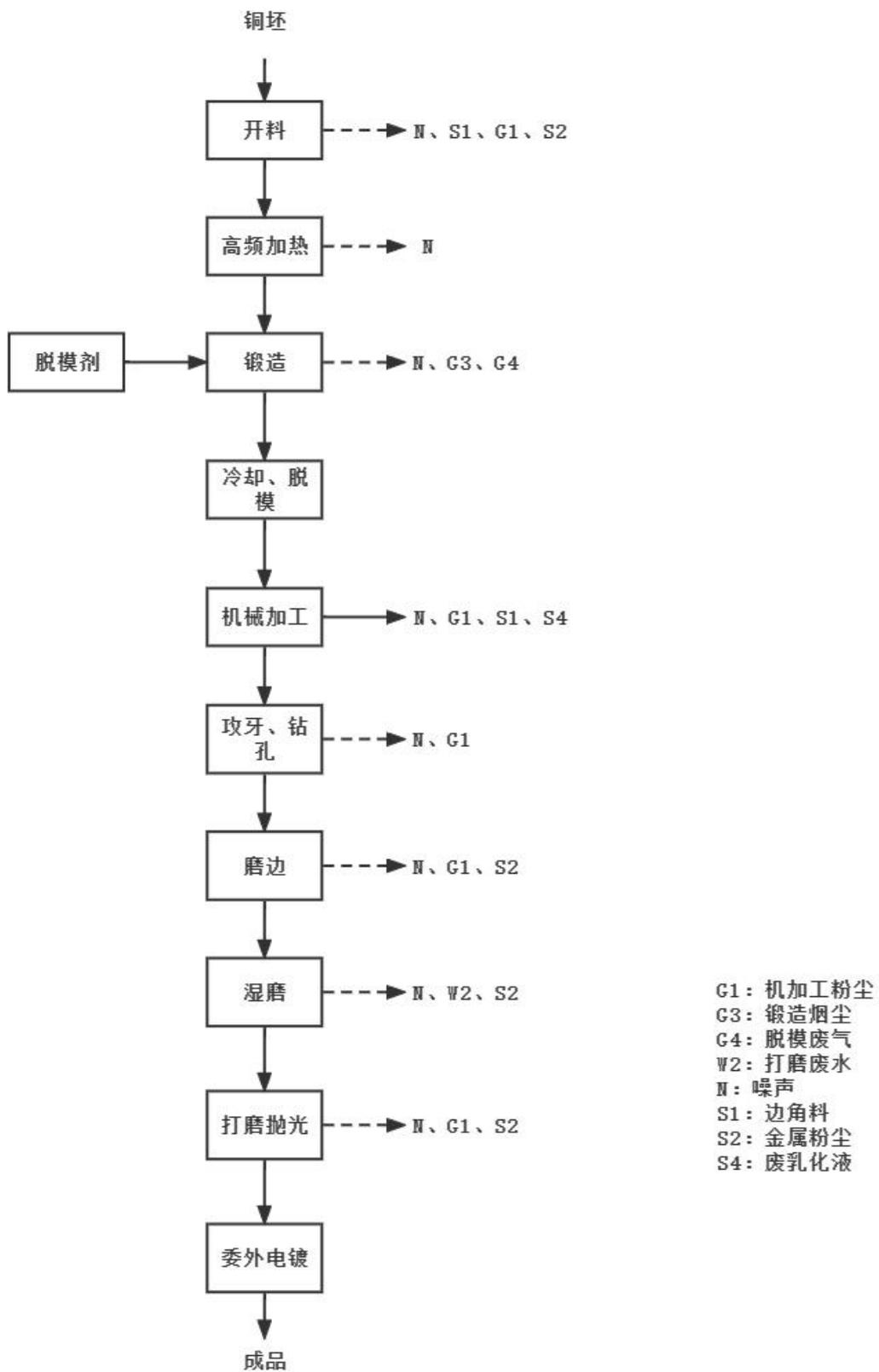


图 2-2 铜件生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述

2.1 不锈钢件生产工艺流程

【开料】使用开料机、锯料机、锯角机等将不锈钢棒材与不锈钢管材切割成需要的尺寸。

【清理】用开料机、锯料机等切割锯断后的工件切面并不平整，往往有部分细小的毛边与倒刺，需要使用倒角机将表面毛刺清理磨平。

【弯管】利用弯管机将工件弯折成各种形状。

【机械加工】利用车床、仪表车床、数控铣床等设备进行多种机械加工，包括切削、刨削、铣削等。

【攻牙、钻孔】钻孔即用钻孔机、钻床等设备在工件表面钻出不同规格的通孔或盲孔，攻牙即使用攻牙机、转臂机等设备在孔内侧加工出螺纹。

【焊接装配】使用氩弧焊将若干工件接合，使用激光焊将部分小尺寸零配件焊接装配至大尺寸工件上。氩弧焊技术是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。激光焊是一种以聚焦的激光束作为能源轰击焊件所产生的热量进行焊接的方法。由于激光具有折射、聚焦等光学性质，使得激光焊非常适合于微型零件和可达性很差的部位的焊接。

【超声清洗】在超声波清洗槽中加入水，将工件浸泡在水中，并使工件清洗过程处于一定频率的超声波场作用下的清洗过程，称为超声波清洗。本项目超声波清洗线由 1 个除油槽、1 个超声波清洗槽与 1 个清洗槽组成，作业时，需要往除油槽内投加碱性除油粉，槽液温度通过电加热加热至 50℃左右，以此达到除去工件表面油污的作用；工件在除油槽内浸泡 40 分钟后工件进入超声波清洗槽，利用超声振动作用清洗工件上的通孔或窄小缝隙；最后工件进入清洗槽，清洗工件上残留的碱性除油槽液，清洗槽及超声波清洗槽均使用自来水常温清洗，不需制备纯水。此过程会产生噪声、清洗废水、定期更换的除油槽液。

【打磨抛光】使用圆磨机、水磨机、磨口机、磨床、砂带打磨机等各类打磨

设备对工件表面进行抛光加工。抛光加工完成后即可包装成品出货。

2.2 铜件生产工艺流程

【开料】使用开料机、锯料机将铜坯切断成适于锻造模具的尺寸。

【高频加热】将铜材放入高频炉中，接通电流为 100 ~ 500 kHz 频率的交流电，在感应器通入交变电流产生的交变磁场作用下，金属毛坯内部产生交变涡流，由于涡流和磁化发热，加热温度约为 800℃，加热目的主要是为了提高金属塑性、降低变形抗力、使之易于流动成形并获得良好的锻后组织。

【脱模剂】在锻造前会在模具中刷上少量的脱模剂，以防止在锻造的过程中金属与模具粘连，在使用过程中会产生少量的有机废气。

【锻造】使用锻打机对加热后的金属铜坯进行锻造，通过锤击等方法，使在可塑状态下的铜坯成为具有一定形状和尺寸的工件，并改变它的物理性质。

【机械加工】利用车床、仪表车床、数控铣床、铜铰机械加工设备等进行多种机械加工，包括切削、刨削、铣削等。

【攻牙、钻孔】钻孔即用铜件钻孔机、钻床等设备在工件表面钻出不同规格的通孔或盲孔，攻牙即使用攻牙机、转臂机等设备在孔内侧加工出螺纹。

【磨边】使用磨口机等打磨设备将切削后的工件边角磨平。

【湿磨】使用水磨机打磨工件表面，在打磨过程中频繁的机械摩擦会使金属工件温度升高，湿磨时需加少量清水降温工件表面，湿磨后产生的废水经水泵抽至沉淀池沉淀后循环再利用。

【打磨抛光】使用圆磨机、砂带打磨机等设备进一步打磨抛光工件表面。

【委外电镀】打磨抛光完成后的工件委外电镀加工，电镀加工完成后即可包装成品出货。

表 2-5 主要产污环节及污染因子一览表

污染类别	编号	产污环节	污染因子	处理方式
废气	G1 机加工粉尘	开料、机械加工、 钻孔攻牙、打磨	颗粒物	加强车间通风、铜粉 收集器
	G2 焊接烟尘	焊接装配	颗粒物	加强车间通风
	G3 锻造烟尘	锻造	颗粒物	水喷淋+活性炭吸附 箱
	G4 脱模废气	锻造	VOCs	
废水	/	员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理

与项目有关的原有环境污染问题					理后排入市政管网。	
		W1 清洗废水	超声清洗	除油粉	收集后定期按零散废水委外处置，不外排。	
		W2 打磨废水	湿磨	悬浮物		
	噪声	N		生产设备	等效 A 声级	/
	固废	/	生活垃圾	员工办公、生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
		S1 边角料	一般固废	开料、机械加工、钻孔攻牙、打磨	金属边角料	外卖铜材厂
		S2 金属粉尘		开料、机械加工、钻孔攻牙	金属颗粒物	外卖铜材厂
		废包装材料		原料入厂、成品出厂	废包装材料	外卖废品站
		沉渣		锻造烟尘喷淋废水捞渣、打磨废水捞渣	颗粒物	外卖铜材厂
		废机油	危险废物	设备维护	废矿物油	定期交由第三方有危废资质的单位处置。
		S3 除油废液		超声清洗	高浓度废液	
		S4 废乳化液		机械加工	废乳化液	
	废活性炭	脱模废气治理		废活性炭		
	项目为新建项目，不存在原有污染源。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	<p>根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，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 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2021 年江门市环境质量状况公报》，2021 年度，江门市环境空气质量较去年同比有所下降，其中优天数比例为 41.1%（150 天），良天数比例为 46.3%（169 天），轻度污染天数比例为 10.7%（39 天），中度污染天数比例为 1.9%（7 天），无重度和严重污染天气。具体环境空气质量状况见下表 3-1。</p>					
	表 3-1 2021 年蓬江区空气质量现状评价表					
	污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3%	达标
	NO ₂	年平均浓度	30	40	75.0%	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	44	70	62.9%	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	21	35	60.0%	达标
	CO	日均浓度第 95 位百分数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25.0%	达标
	O ₃	日最大八小时均浓度第 95 位百分数	168	160	105%	不达标
<p>根据《2021 年江门市环境质量状况公报》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求，O₃ 日最大八小时均浓度第 95 位百分数未达要求，占标率为 105%，因此判断项目所在区域环境空气质量一般。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>项目纳污水体为杜阮河，下游汇入天沙河。根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2001）14 号）的通知，各水体未列出的上游及支流的水</p>						

体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标位最低要求，原则上与汇入干流的功能地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，杜阮河属于地表水IV类水体。

根据《2021年12月江门市全面推行河长制水质月报》（见附件6，网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511804.html），杜阮河监测断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的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

根据《江门市声环境功能区划》，本项目所在区域属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.5分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.1分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），表明项目所在区域声环境质量状况良好。

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、土壤、地下水环境

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状。根据现场踏勘，本项目已对利用的场地做好防腐防渗措施，全厂基本实行硬底化，故不涉及地下水、土壤污染途径。

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》规定的14类重金属污染物，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）中的有毒有害大气污染物。且本项目的颗粒物经处理后达标排放，不会对厂区土壤和地下水造成影响。

因此，本项目不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

	<p style="text-align: center;">5、生态环境</p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产，土地已平整，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。</p>																			
环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、地下水环境保护目标</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>3、噪声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>评价适用标准</p> <p>1、水污染物控制标准</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后排入市政污水管网，最终纳入杜阮污水处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L, pH 除外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 35%;">选用标准</th> <th colspan="5">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生活污水</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">CODcr</td> <td style="text-align: center;">BOD5</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">NH3-N</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	选用标准	标准值					生活污水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	pH	CODcr	BOD5	SS	NH3-N	6~9	≤500	≤300	≤400	--
环境要素	选用标准	标准值																		
生活污水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	pH	CODcr	BOD5	SS	NH3-N														
		6~9	≤500	≤300	≤400	--														

杜阮污水处理厂进水标准	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25
较严值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25

2、大气污染物控制标准

生产过程中的大气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物。

2.1 有组织排放

颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准：有组织最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 2.9kg/h；VOCs 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 中标准限值：TVOCs 最高允许排放浓度 100mg/m³。

表 3-2 大气污染物有组织排放标准

污染物	排气筒	选用标准	标准值		
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	DA001	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	120	15	2.9
VOCs		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）	100	/	/

2.2 无组织排放

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值：周界外浓度最高点 1mg/m³。

厂界 VOCs 执行广东省《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：非甲烷总烃 4.0mg/m³。

厂内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 排放限值：NMHC 监控点处 1h 浓度限值 6mg/m³，监控点处任意一次浓度值 20mg/m³。

表 3-3 大气污染物无组织排放标准

污染源	污染物项目	排放限值	执行标准	无组织排放监控位置
-----	-------	------	------	-----------

厂界	颗粒物	1.0	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点浓度限值	周界外浓度最高点
厂界	NMHC	4.0	广东省《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	在厂界设置监控点
厂内	NMHC	6	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3	在厂房外设置监控点
		20		

3、噪声污染物控制标准

营运期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 3-4 项目厂界环境噪声排放标准

环境要素	选用标准	标准值		
		标准 dB(A)	昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求。

总量控制指标	<p>建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、水污染排放总量控制指标</p> <p>项目生产废水按零散废水委外处理，不外排；员工生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政管网，后由水口镇污水处理厂接收，无需另行申请总量指标。</p> <p>2、大气污染排放总量控制指标</p> <p>本项目总 VOCs 排放量为 0.00768t/a，其中有组织排放量 0.00048t/a，无组织排放量 0.0072t/a。建议 VOCs 总量指标为 0.00768t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

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

1、废气

项目废气源强核算结果见下表。

表 4-1 各单元废气污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	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	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率 /%	是否为可行技术	工艺及处理能力	处理效率 /%	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	
开料、机械加工、打磨、抛光	无组织排放	颗粒物	产污系数法	0.687	0.286	--	90	/	铜粉收集器	70	排污系数法	0.077	0.032	--	2400	
焊接装配				少量	少量	--	/	/	/	/		少量	少量	--		
锻造	DA001			0.014	0.0058	0.725	40	是	水喷淋+静电除油+一级活性炭	90		0.0014	0.00058	0.0725		
	无组织排放			0.021	0.0088	--	/	/	/	/		0.021	0.0088	--		
	DA001			VOCs	衡算法	0.0048	0.001	0.25	40	是		水喷淋+静电除油+一级活	90	0.00048		0.0002

									性炭						
	无组织排放			0.0072	0.003	--	/	/	/	/			0.0072	0.003	--

1.1 废气源强分析

本项目主要排放的废气为机加工粉尘，焊接烟尘，锻造烟尘，废气的主要污染物成分为颗粒物。

(1) 机加工粉尘

本项目机加工工序包括开料切割、机械加工、打磨抛光等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”：“04 下料-锯床、砂轮切割机切割等工序的颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料”，“06 预处理-打磨、抛丸等工序的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”，建设单位年消耗铜坯、不锈钢管料及棒料等金属材料合计共 71t，则机加工粉尘年产生量约 0.687/a。因金属颗粒物具有颗粒大、沉降性能好等特点，且建设单位机加工设备大多为半封闭或全封闭作业，故大部分机加工粉尘会直接落入设备机舱内或在工位附近迅速沉降，沉降率按 70%计，其余 30%以无组织形式排放。建设单位拟于砂带打磨机每个工作机位处设置收集口，通过管道连接密闭的铜粉收集器，用于铜件加工时收集无组织排放粉尘中的金属铜粉，收集效率约为 90%，经计算，机加工粉尘最终排放量为 0.113t/a。机加工粉尘的产排情况见下表。

表 4-2 机加工粉尘产排情况一览表

排放源			产生情况			排放情况			处理方式	处理效率
工序	排放方式	污染物	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³		
开料、机械加工、打磨、抛光	无组织排放	颗粒物	0.687	0.286	--	0.077	0.032	--	加强车间通风	70%

(2) 焊接烟尘

本项目工艺中的焊接工序使用的工艺为氩弧焊与激光焊，主要焊接工件为不锈钢材料工件，年焊接不锈钢工件 36t，加工量较小。此外，焊接作业过程中均不需要使用焊丝、焊条等焊接材料，焊接过程产生的烟尘量极少，因此本环评不进行定量计算，焊接烟尘以无组织形式在车间内排放。焊接烟尘的产排情况见下表。

表 4-4 焊接烟尘产排情况一览表

排放源			产生情况			排放情况			处理方式	处理效率
工序	排放方式	污染物	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³		
焊接装配	无组织排放	颗粒物	少量	少量	--	少量	少量	--	加强车间通风	--

(3) 锻造烟尘

锻造工序使用锻打机对加热后的铜坯进行锤打，受自身工作原理及锻造原料影响，锤击过程中会产生少量烟尘。根据建设单位提供信息及类比同类型企业运行的经验，锻造烟尘产生量约为原料使用量的 0.1%，建设单位年消耗锻造原料铜坯 35t，则锻造烟尘的产生量为 0.035t/a，锻造烟尘经锻打机顶部吸风罩收集后引至 1 套水喷淋+静电除油+活性炭吸附装置处理，尾气通过厂房楼顶的排气筒 DA001 高空排放。锻造烟尘的产排情况见下表。

表 4-3 锻造烟尘产排情况一览表

排放源			产生情况			排放情况			处理方式	处理效率
工序	排放方式	污染物	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³		
锻造	DA001	颗粒物	0.014	0.0058	0.725	0.0014	0.00058	0.0725	水喷淋+静电除油	90%
	无组织		0.021	0.0088	--	0.021	0.0088	--	+一级活性炭	--

(4) 脱模废气

本项目锻造工序中为防止铜坯和模具粘附在一起，建设单位会在锻造前用刷子将少量脱模剂刷在模具中。在刷脱模剂的过程中，脱模剂中的挥发性有机物会迅速逸散，形成有机废气。根据该脱模剂的物料安全说明书（MSDS），脱模剂主要成分为：改性硅油 15%，有机脂肪酯类 1-5%，乳化剂：8-11%，氧化聚乙烯蜡：5% 水：65%，其它有效成份 5%。其中可挥发组分占比范围为 6%~10%，本环评以保守角度取 10%，按全部挥发计，建设单位年用脱模剂约 0.12t，则 VOCs 产生量为 0.012t，脱模废气经锻打机顶部集气罩收集后引至 1 套水喷淋+静电除油+活性炭吸附装置处理，尾气通过厂房楼顶的

排气筒 DA001 高空排放。脱模废气的产排情况见下表。

表 4-4 脱模废气产排情况一览表

排放源			产生情况			排放情况			处理 方式	处理 效率
工 序	排 放 方 式	污 染 物	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³		
锻 造	DA001	VOCs	0.0048	0.002	0.25	0.0004 8	0.0002	0.025	水喷 淋+静 电除 油+一 级活 性炭	90%
	无组 织		0.0072	0.003	--	0.0072	0.003	--		--

1.2 收集措施分析

本项目于锻打机上方设置了顶部吸风罩收集锻造烟尘与脱模废气。根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），顶吸罩的风量计算公式如下：

$$Q=0.75 (10x^2+F) v_x$$

式中：

Q：排风量，m³/s；

F：操作口实际开启的面积，m²，本环评取 1.2m²（1m×1.2m 的罩口）；

x：操作口与集气罩之间的距离，m，本环评取 0.4m；

v_x：操作口处空气吸入速度，m/s，可按照下表选用；

表 4-5 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟总敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5-10

注：当室内气流很小或者对吸入有利，污染物毒性很低或者是一般粉尘，间断性生产或产量低的情况，大型罩--吸入大量气流的情况，按表中取下限；当室内气流搅动很大，污染物的毒性高，连续生产或产量高，小型罩--仅局部控制等情况下，按表中取上限。

经计算，单个顶部吸风罩所需的风量为 3780m³/h，项目锻造车间共设置 2 个顶部吸风罩，考虑到风量损失，建议配置风机风量为 8000m³/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》，集气罩的捕集效率见下表。

表 4-6 不同情况下污染治理设施的捕集效率

外部集气设备 -	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s。	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间。	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰。	0

1.3 非正常排放情况分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018），非正常排放指项目生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，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。本项目在开停炉（机）时污染源处于可控状态，不会有太大变化，只要控制治理措施持续开启，不会出现污染源瞬间增加的情况。本项目污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本次评价取非正常工况每年发生概率为 1 次，泄露发生至处理完毕时间约 4 小时，按最不利原则，即治理措施完全失效的情况对非正常排放量进行核算。

表 4-7 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	非正常排放量 t	非正常排放持续时间 h	年发生频次	应对措施
锻造烟尘	/	废气治理设施故障	颗粒物	0.0058	0.023×10^{-3}	4	≤1	停工，检修完成后开工
脱模废气	/		VOCs	0.002	0.008×10^{-3}	4		

1.3 防治措施可行性及达标分析

本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、挥发性有机物。

本项目使用的开料机、车床、铣床、钻孔机、自动机床等机械加工设备大多为半封闭式或全封闭式设备，作业过程中产生的金属粉尘大部分会沉降在设备机舱内或工位附近，仅有少量粉尘无组织排放。打磨设备多为开放式作业，建设单位于砂带打磨机各工

位处设置收集口，通过管道连接 4 套密闭的铜粉收集器，打磨作业时金属粉尘在砂带作用下向下方溅射，撞击至收集口下方的软质围挡后被吸入收集管道中，预计收集效率可达 90%。建设单位定期清理收集器产生的金属粉尘按一般固废处置。

锻造工序产生的脱模废气、焊接烟尘经集气罩收集后引至 1 套水喷淋+静电除油+活性炭吸附箱组合装置处理。锻打环节产生的烟尘量较少，水喷淋预计可沉降 90%的烟尘颗粒物；脱模废气中的挥发性有机物产生量较少，考虑经济效益与成本建议使用活性炭吸附处理法处理，因脱模剂中含有硅油类物质及酯类物质，为防止此类物质造成活性炭堵塞，增加一级静电除油工艺，活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，常用于吸附空气中的甲醛、氨、氫、苯系物等，在工业领域应用于治理低浓度、大风量的有机废气时效果明显。由于活性炭表面存在着未平衡和未饱和的分子引力和化学键力，因此当活性炭表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭表面的吸附能力，使废气与活性炭接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面，使其与气体混合物分离，达到净化目的，本项目使用静电除油+活性炭吸附法处理脱模废气效率预计可达 90%。

因本项目焊接工序不使用焊条、焊芯等材料，产生的焊接烟尘极少，以无组织形式排放，建设单位应增强车间内通风换气，控制车间内烟尘排放浓度。

结合前文核算，在建设单位落实上述措施后，本项目颗粒物排放可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；总 VOCs 排放可达广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 第 II 时段排放限值要求，因此，本项目废气防治措施有效、可行。

1.4 自行监测

本环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的自行监测管理要求，结合本项目实际情况，制定以下监测方案。

表 4-8 废气自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367—2022) 表 1
	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段 二级标准

厂界	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
	NMHC	1次/年	
厂内	NMHC	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3

2、废水

2.1 废水源强分析

(1) 生活污水

本项目劳动定员 120 人，均在厂内食宿，生活用水系数按《用水定额 第 3 部分：生活 (DB44_T1461.3-2021)》附录 A 表 A.1 中的先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (有食堂和浴室) 进行核算，生活用水量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水产生系数按用水量 90% 计，生活污水产生量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$ 。此类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》中统计多年实际监测经验结果中的生活污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} : 300mg/L ， BOD_5 : 200mg/L ，SS: 180mg/L ，氨氮: 15mg/L 。

项目生活污水经厂区三级化粪池预处理后进入市政管网，由杜阮污水处理厂接收处理。

(2) 生产废水

本项目生产废水包括：清洗废水、打磨废水。

①清洗废水

根据第二章工程分析核算，清洗废水年产生量为 $17.76\text{m}^3/\text{a}$ ，除油废液产生量为 $1.48\text{m}^3/\text{a}$ 。超声波清洗槽、清洗槽定期更换（每月更换 2 次）的废水污染物浓度较高，建设单位定期更换后暂存于 PE 桶中，按零散废水委外处置；除油槽定期更换（一年更换 4 次）的除油废液属于危险废物（HW17 表面处理废物-金属表面处理及热处理加工，代码 336-064-17），建设单位定期更换后暂存于 PE 桶中，放置地点为危废仓库，定期交由第三方有危废资质的单位处置，不外排。

②打磨废水

铜件生产的湿磨环节需要使用少量自来水对工件进行降温冷却作用，此过程会产生

打磨废水，根据第二章工程分析核算，打磨废水产生量为 25.92m³/a。此类废水污染物成分单一，主要为 SS，且浓度较低，打磨废水通过水泵被抽至厂区内沉淀池，经自然沉淀和人工捞渣后可循环利用于湿磨工序，不外排。

项目废水污染源源强核算一览见下表。

表 4-9 项目废水污染源源强核算结果一览表

产污环节	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	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³		
生活污水	员工办公、生活	废水量	系数法	1800	--	三级化粪池预处理后排入市政管网	系数法	1620	--	2400	
		COD _{Cr}	类比法	0.54	300		类比法	0.45	250		
		BOD ₅		0.36	200			0.234	130		
		SS		0.324	180			0.252	140		
		NH ₃ -N		0.027	15			0.027	15		
生产废水	清洗废水（清洗槽、超声波清洗槽）	废水量	衡算法	17.76	--	交由工业零散废水单位处理	/	0	--	/	
	打磨废水	废水量		25.92	--		沉淀后循环利用	/	0		--
	除油废液（除油槽）	废水量		1.48	--			交由第三方危废单位处置	/		0

表 4-10 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 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	250	0.0015	0.45
		BOD ₅	130	0.00078	0.234

		SS	140	0.00084	0.252
		NH ₃ -N	15	0.00009	0.027
全厂排放口合计	COD _{Cr}				0.45
	BOD ₅				0.234
	SS				0.252
	NH ₃ -N				0.027

表 4-11 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、	排入杜阮污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001	是	企业总排

2.2 废水处理措施可行性分析

(1) 生活污水处理设施

化粪池是指流经池子的污水与沉淀污泥直接接触，有机固体通过厌氧细菌作用而分解的一种沉淀池。化粪池由相连的三个池子组成，中间由管道联通，生活污水进入第一池，池内混合物开始发酵分解、因比重不同可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状沉渣，中层为比较澄清的污液。在上层粪皮和下层沉渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层污液通过管道溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和沉渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的污液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，污液得到进一步无害化，产生的粪皮和沉渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的污液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。经三级化粪池处理后生活污水排放可达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

(2) 零散废水转移可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意

见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

本项目需转移的废水属于工业废水，不含重金属危险废物。本项目清洗废水中含有大量碱性除油剂，浓度相对较高，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。项目零散废水产生量为 17.76m³/a，每月产生量约为 1.5m³。因此，本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。建设单位拟设置若干 PE 材质塑料桶用于暂存零散废水，放置区设围堰阻隔，地面使用防渗漆做好防渗措施，综上所述，本项目废水转移技术层面具有可行性。

(3) 依托杜阮污水处理厂的可行性

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，项目征地约 146.3 亩，厂区用地 134.9 亩。污水管网总长 28.60 公里，提升泵站位于天沙河育德街南侧 140 米处，与北郊排涝泵房合建设，用地面积为 2500 平方米。项目服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79km²）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07km²），服务区总面积为 96.86km²。项目总投资 4.4311 亿元，采用 A₂O 处理工艺。项目分三期建设，其中一期工程包括处理能力为 5 万吨/日的污水处理厂厂区工程、中途提升泵站、28.60 公里污水管网，二期工程和三期工程分别为处理能力为 5 万吨/日的污水处理厂厂区工程。经处理后，杜阮污水处理厂排放可达国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）水污染物排放一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中严的要求。

项目所在地属于杜阮污水处理厂的集污范围，目前截污管网已覆盖项目所在区域，管网接驳衔接上具有可行性。项目生活污水经三级化粪池预处理后排放浓度为：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 130mg/L、SS 140mg/L、NH₃-N 15mg/L，可达到杜阮污水处理厂进水水质要求。本项目废水排放量为 450m³/a，即 5.4m³/d，占杜阮污水处理厂处理能力的 1.08‰，杜阮污水处理厂仍富有能力接收项目排放的污水，可满足依托需求。

2.3 水污染源环境影响分析

本项目产生的废水分为生活污水和生产废水，生产废水包括清洗废水、打磨废水。清洗废水收集后零散废水委外处置，打磨废水经厂区沉淀池沉淀后回用于湿磨工序，不外排；本项目所在地属于水口镇污水处理厂集污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，由杜阮污水处理厂接收处理，处理达标后尾水排放至杜阮河，对纳污水体杜阮河的影响不大。

2.4 自行监测

本项目生活污水排放方式为间接排放，故无需进行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期产生的噪声主要来自各种设备运转的机械噪声，如超声波清洗线、氩弧焊机、激光焊机、钻孔机、攻牙机、各类打磨机等，噪声源强约在 70~90dB(A)之间。

项目主要设备的噪声源强情况见下表。

表4-12 噪声污染源源强核算结果表（单位：dB（A））

序号	噪声源	声源类别	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放		排放时间
				单台声级值	叠加值	措施	隔声量	核算方法	噪声值	
1	超声波清洗线	频发	1台	75	75.0	墙体隔声	25	类比法	50	2400h
2	开料机	频发	1台	80	83.0		25		58	
3	倒角机	频发	2台	80	80.0		25		55	
4	弯管机	频发	2台	70	70.0		25		50	
5	钻孔机	频发	1台	90	90.0		25		65	
6	钻床	频发	14台	85	96.5		25		61.5	
7	攻牙机	频发	2台	85	85.0		25		60	
8	锯角机	频发	1台	90	93.0		25		68	
9	锯料机	频发	1台	90	90.0		25		65	

10	车床	频发	1台	75	75.0	25	50
11	仪表车床	频发	8台	75	75.0	25	50
12	CNC 机床	频发	6台	75	84.0	25	59
13	转臂机	频发	6台	80	87.8	25	62.8
14	飞面机	频发	4台	75	81.0	25	56
15	砂带打磨机	频发	12台	85	95.8	25	71.8
16	圆磨机	频发	6台	75	82.8	25	67.8
17	水磨机	频发	4台	70	76.0	25	51
18	铜件钻孔机	频发	22台	80	93.4	25	68.4
19	磨口机	频发	2台	80	83.0	25	58
20	数控铣床	频发	4台	75	81.0	25	56
21	激光焊机	频发	2台	70	73.0	25	48
22	氩弧焊机	频发	2台	70	73.0	25	48
23	锻打机	频发	2台	90	93.0	25	68
24	冲床	频发	8台	80	89.0	25	64
25	铜铰机械加工机	频发	1台	75	75.0	25	50
26	激光打唛机	频发	1台	80	80.0	25	55
27	空压机	频发	2台	85	88.0	25	63
28	高频炉	频发	2台	75	78.0	25	53

3.2 噪声影响预测

项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感点，声环境影响预测范围主要为厂界，项目主要设备与厂界的最近距离见下表。

表 4-13 主要设备噪声源距厂界距离

设备名称	数量	距离设备 1m 处的声压级 dB (A)	与各厂界的距离 m			
			东	西	南	北

超声波清洗线	1 台	75	22.7	20.0	33.4	51.0
开料机	1 台	80	21.1	21.0	32.5	55.3
倒角机	2 台	80	22.0	20.0	33.0	55.0
弯管机	2 台	70	22.0	20.0	29.8	57.0
钻孔机	1 台	90	22.7	20.0	33.4	51.0
钻床	14 台	85	21.1	21.0	32.5	55.3
攻牙机	2 台	85	21.1	21.0	32.5	55.3
锯角机	1 台	90	21.1	21.0	32.5	55.3
锯料机	1 台	90	21.1	21.0	32.5	55.3
车床	1 台	75	22.0	20.0	33.0	55.0
仪表车床	8 台	75	70.0	12.0	18.0	47.0
CNC 机床	6 台	75	70.0	12.0	18.0	47.0
转臂机	6 台	80	42.0	12.0	38.0	16.0
飞面机	4 台	75	67.0	32.0	46.0	15.0
砂带打磨机	12 台	85	67.0	32.0	46.0	15.0
圆磨机	6 台	75	67.0	32.0	46.0	15.0
水磨机	4 台	70	10.0	10.0	60.0	12.0
铜件钻孔机	22 台	80	42.0	12.0	38.0	16.0
磨口机	2 台	80	67.0	32.0	46.0	15.0
数控铣床	4 台	75	70.0	12.0	18.0	47.0
激光焊机	2 台	70	22.0	20.0	33.0	55.0
氩弧焊机	2 台	70	22.0	20.0	33.0	55.0
锻打机	2 台	90	34.0	19.0	18.0	54.0
冲床	8 台	80	22.0	20.0	33.0	55.0

铜铰机械加工机	1 台	75	42.0	12.0	38.0	16.0
激光打唛机	1 台	80	42.0	12.0	38.0	16.0
空压机	2 台	85	42.0	12.0	38.0	16.0
高频炉	2 台	75	34.0	19.0	18.0	54.0

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，仅考虑厂房隔声（隔声量约 25dB（A））及距离衰减，噪声预测结果见下表。

$$L(r) = L(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

敏感点处预测等效声级 Leq ：

$$Led = 10lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中，

$Leqg$ ：声源在预测点处产生的等效声级贡献值；

$Leqb$ ：预测点的背景值。

表 4-14 噪声预测计算结果表

设备名称	防治前单台平均声级值 dB(A)	数量	叠加声级值 dB(A)	隔声量 dB(A)	各厂界噪声贡献值 dB(A)			
					东	西	南	北
超声波清线	75	1 台	75.0	25	47.9	49.0	44.5	40.8
开料机	80	1 台	83.0		56.5	56.6	52.8	48.2
倒角机	80	2 台	80.0		53.2	54.0	49.6	45.2
弯管机	70	2 台	70.0		43.2	44.0	40.5	8.0
钻孔机	90	1 台	90.0		62.9	64.0	59.5	55.8
钻床	85	14 台	96.5		70.0	70.0	66.2	62.1
攻牙机	85	2 台	85.0		58.5	58.6	54.8	50.6
锯角机	90	1 台	93.0		66.5	66.6	62.8	58.6
锯料机	90	1 台	90.0		63.5	63.6	59.8	55.6
车床	75	1 台	75.0		48.2	49.0	44.6	40.2
仪表车床	75	8 台	75.0		38.1	53.4	49.9	41.6
CNC 机床	75	6 台	84.0		47.1	62.4	58.9	50.6
转臂机	80	6 台	87.8		55.3	66.2	56.2	63.7
飞面机	75	4 台	81.0		44.5	50.9	47.8	57.5
砂带打磨机	85	12 台	95.8		59.3	65.7	62.5	72.3

圆磨机	75	6台	82.8		46.3	52.7	49.5	59.3
水磨机	70	4台	76.0		56.0	56.0	40.5	54.4
铜件钻孔机	80	22台	93.4		61.0	71.8	61.8	69.3
磨口机	80	2台	83.0		46.5	52.9	50.5	59.5
数控铣床	75	4台	81.0		44.1	59.4	55.9	47.6
激光焊机	70	2台	73.0		46.2	47.0	42.6	38.2
氩弧焊机	70	2台	73.0		46.2	47.0	42.6	38.2
锻打机	90	2台	93.0		62.4	67.4	67.9	58.4
冲床	80	8台	89.0		62.2	63.0	58.7	54.2
铜铰机械加工机	75	1台	75.0		42.5	53.4	43.4	50.9
激光打唛机	80	1台	80.0		47.5	58.4	48.4	55.9
空压机	85	2台	88.0		55.5	66.4	56.4	63.9
高频炉	75	2台	78.0		47.4	52.4	52.9	43.4
厂界噪声预测值					58.0	58.0	57.9	58.0
达标情况					达标	达标	达标	达标
标准值					昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)			

3.3 噪声防治措施与达标分析

(1) 防治措施

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。在设备选型上, 尽量采用低噪声设备, 设计上尽量使汽、水、风管道布置合理, 使介质流动顺畅, 减少噪声。另外, 由于设备的特性和生产的需要, 建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置, 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, 应尽量把噪声控制在生产车间内, 可在生产车间安装隔声门窗。

③在总平面布置上, 项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区, 远离厂界, 以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值, 同时加强场区及厂界的绿化, 形成降噪。

④加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 保持包装机转动传送带运转顺畅, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

⑥项目生产安排在昼间进行生产, 若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间,

特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

(2) 达标分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准，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。

3.4 自行监测

本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-15 噪声自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	噪声	1 次/季度，昼夜间分别监测	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

4、固废

4.1 固废产生源强核算

(1) 生活垃圾

项目定员 120 人，生活垃圾以每人 0.5kg/d 计，年工作 300 天，生活垃圾的产生量约为 18t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废包括金属粉尘、边角料、喷淋塔沉渣、废包装材料。

①废包装材料：通过类比调查同类型企业，此类废物产生量约为 1t/a。废包装材料统一收集后外卖废品回收站处理。

②金属粉尘：机加工工序无组织排放的粉尘及部分进入铜粉收集系统中的粉尘，主要沉积在车间地面与铜粉收集箱中。根据废气污染源强核算，机加工金属粉尘削减量约为 0.574t/a，此类粉尘由建设单位收集后外卖铜材厂回收利用。

③沉渣：建设单位定期清理喷淋塔水箱与打磨废水沉淀池，经捞渣后废水可循环利用。喷淋塔主要用于处理锻造烟尘，根据废气污染源强核算，锻造烟尘颗粒物削减量为0.0126t/a；打磨废水沉渣产生量按废水量的3%计算，即0.78t/a。考虑到此类沉渣含有水分，此部分废物产生量按1t/a计，由建设单位收集后外卖铜材厂回收利用。

④边角料：开料、锯料、钻孔、攻牙等机械加工产生的金属边角料，通过类比调查同类型企业，此类废物产生量约占原材料使用量的1%，即0.71t/a，由建设单位收集后外卖铜材厂回收利用。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物包括：废活性炭、废机油、除油废液、废乳化液。

①废机油：通过类比调查同类型企业的运行经验，此类废物产生量约为0.3t/a。

②废乳化液：通过类比调查同类型企业的运行经验，结合本项目用量，本项目产生的废乳化液约为0.14t/a。

③废活性炭：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，废活性炭产生量约为有机废气吸附量的4倍。本项目总VOCs削减量约为0.00432，理论所需活性炭的量约为0.01728t/a，则废活性炭产生量约为0.022t/a（含吸附的有机废气）。

为确保项目活性炭吸附装置的处理效率，活性炭箱废气停留时间不宜太短，活性炭填充量 $W = \text{截面积} \times \text{填充高度} \times \text{填充密度}$ ，吸附装置截面积 = 风量 / 空塔流速。项目拟采取蜂窝状活性炭。蜂窝状活性炭。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”，活性炭填充高度一般在0.2~1.0m之间，活性炭填充密度 ρ 约为410~500kg/m³。经计算，项目整箱更换后实际废活性炭产生量约为0.5t/a（含吸附的有机废气），实际更换量大于理论更换量，该措施可行。

表 4-16 项目废活性炭产生情况计算表

污染源	有机废气 吸附量 t/a	活性炭吸附量 g/g	理论新鲜活 性炭需求量 t/a	活性炭箱一 次填充量 t/次	活性炭更换 频率 次/年	废活性炭产 生量 t/a
脱模剂	0.00432	0.25	0.01728	0.18	1	0.2

④除油废液：超声波清洗线的除油槽整体更换出的槽内废液，根据前文核算，该部分废液产生量为 1.48t/a。

项目危险废物统一收集后暂存于危废仓库，定期交由第三方有危废资质的单位处置。

本项目固体废物污染源强核算见下表。

表 4-16 固体废物污染源情况表

产生环节	名称	属性	分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
员工办公生活	生活垃圾	/	/	/	固体	/	18	定点存放	环卫部门清运	18
原料入厂、产品分装	废包装材料	一般工业固废	338-001-07	/	固体	/	1	定点存放	外卖废品站	1
机加工	金属粉尘		338-001-07	/	固体	/	0.574	定点存放	外卖铜材厂	0.574
机加工	边角料		338-001-07	/	固体	/	0.71	定点存放	外卖铜材厂	0.71
废气、废水处理	沉渣		338-001-07	/	固体		0.02	定点存放	外卖铜材厂	0.02
废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	活性炭	固体	T	0.2	暂存于危废仓	定期交第三方危废处理单位处理	0.2
设备维护	废机油		900-214-08	矿物油	液体	T, I	0.3			0.3
机加工	废乳化液		900-006-09	乳化液	固体	T	0.14			0.14
超声	除		336-064-17	废槽液、废	液体	T/C	1.48			1.48

波清洗线	油废液			洗涤液						
------	-----	--	--	-----	--	--	--	--	--	--

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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（t）	贮存周期
危险废物仓库	废机油	HW08	900-214-08	危废仓库	10m ²	桶装	5t	1年
	废乳化液	HW09	900-006-09			桶装		1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		1年
	除油废液	HW17	336-064-17			桶装		1年

（2）固体废物收集及处置要求

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

①依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

②从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）可知“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏，项目一般固废仅废包装材料、边角料，无扬尘产生。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工

业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、

防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固废废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

危险废物

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标示和数量登记工作，在收集、分类、标示工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及

时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

由于项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-18 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

4.2 固体废物环境影响分析

建设单位已专门设置一般固废仓库以及危险废物仓库。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，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。

生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清运；废包装材料收集后定期外售给废品回收站，拉丝粉尘收集后外卖专业公司回收利用；废活性炭、废机油、漆渣、废油漆桶收集后定期交由有第三方危险废物处理资质的单位处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，各固体废物均得到妥善处置，对周围环境不会产生明显影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目产生的大气污染物为颗粒物、挥发性有机物，项目大气污染物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》(法释(2016) 29 号)、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(生环部公告 2019 年:第 4 号)、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018) 文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

5.1 污染防治措施

针对地下水、土壤环境影响，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，本项目厂区内的防渗分区分为一般防渗区和简易防渗区。

(1) 简易防渗区

指没有物流或污染物泄漏，指不会对地下水环境造成污染的区域。防渗措施为采用一般地面硬化即可。本项目将办公区、锻压区、生活区、不锈钢机加区、CNC 加工区设为建议防渗区。

(2) 一般防渗区

指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，结合水文地质条件，对可能会产生一定程度的污染、但建（构）筑物基础之下场地水文地质条件较好的工艺区域或部位。本项目一般防渗区 为生物除臭设备、出水监测间，防渗技术要求为等效黏土层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。该区域拟采用混凝土施工，一般混凝土施工，可以满足防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，这些基础的防渗措施可以达到一般污染防渗的要求。本项目将危废仓库、水磨区、沉淀池区域设为一般防渗区。

5.2 地下水、土壤跟踪监测要求

通过落实源头控制及分区管控措施，本项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

6、生态环境影响分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇新良大道 68 号，用地范围内无生态环境保护目标。本项目落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施，不评价生态影响及生态环境保护措施。

7、环境风险

环境风险评价是本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

7.1 风险调查

建设项目风险源基本情况如下：

表 4-19 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	最大储存量 (t)	存放位置	生产工艺特点
1	危险废物（废机油、废活性炭、废乳化液、除油废液）	2.12	危废仓库	/
2	除油剂（氢氧化钠、碳酸氢钠、硫酸钠等）	1.2	原料仓库	/
3	脱模剂（改性硅油、有机脂肪酯类）	0.12	原料仓库	/

7.2 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）。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

根据上式，建设项目 Q 值的计算详见表 4-23。

表 4-20 危险物质数量与临界量比值核算表

序号	名称		CAS	最大储存量 t	判别依据	临界量 t	比值
1	危险 废物	废机 油、废 活性 炭、废 乳化 液	/	0.64	HJ941-2018 附录 A	50	0.0128
		除油 废液		1.48		10	0.148
2	除油剂		1310-73-2	1.2	(GB18218-2018)表 1	100	0.012
3	脱模剂		/	0.12	(GB18218-2018)表 2	50	0.0024
合计							0.1752

7.3 风险评价等级及防控措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.1752$ ， $Q<1$ ，环境风险潜势为 I，不构成重大危险源，企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。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。根据编制指南要求，本项目各项危险物质存储量均未超过临界量，不需开展专项评价，评价重点为明确风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应的风险防范措施。具体分析如下：

① 泄漏事故

原料仓库、危险废物仓库雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致

装卸或储存过程发生泄漏，导致下渗污染地下水及土壤环境。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，危废和油漆储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

②废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

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	DA001	DA001	颗粒物	水喷淋+静电除油+活性炭吸附	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
			VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1
	无组织	无组织	颗粒物	加强车间废气收集	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控点浓度限值
			NMHC		厂界VOCs执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控点浓度限值
			NMHC		厂内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3
	地表水环境	生活废水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入杜阮污水处	达到《水污染物排放限值DB44/26-2001)第二时段三级
BOD ₅					

		SS	理厂处理	标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
		氨氮		
	生产废水	打磨废水	捞渣后循环使用	/
喷淋塔废水				
清洗废水		作为零散废水委外处理		
声环境	车间噪音	噪音	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染	排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；机加工粉尘、边角料、沉渣外卖铜材厂，废包装材料外卖废品回收站；除油废液、废机油、废活性炭、废乳化液等危险废物定期委托第三方有危废资质的单位转运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；厂区各部分按分区防控要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	原料分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，危废及除油剂、脱模剂等化学品储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件 65000 套新建项目符合国家、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，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期： 年 月 日

六、结论

江门市恒昌达金属制品有限公司年产卫浴配件 65000 套新建项目符合国家、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，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）

项目负责人

日期：2022年12月22日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.0994		0.0994	+0.0994
	VOCs				0.00768		0.00768	+0.00768
废水	COD _{cr}				0.45		0.45	+0.45
	BOD ₅				0.234		0.234	+0.234
	SS				0.252		0.252	+0.252
	NH ₃ -N				0.027		0.027	+0.027
生活垃圾	生活垃圾				18		18	0
一般工业 固体废物	废包装材料				1		1	0
	金属粉尘				0.574		0.574	0
	边角料				0.71		0.71	0
	沉渣				1		1	0
危险废物	废活性炭				0.2		0.2	0

	废机油				0.3		0.3	0
	废乳化液				0.14		0.14	0
	除油废液				1.48		1.48	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①