

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市球记金属材料有限公司年加工金属模具 65 吨、金属零件 720 吨建设项目

建设单位 (盖章): 江门市球记金属材料有限公司

编制日期: 2024 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710300806000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3d7B9		
建设项目名称	江门市球记金属材料有限公司年加工金属模具65吨、金属零件720吨建设项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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）	江门市球记金属材料有限公司		
统一社会信用代码	91440705M ADDC 51Y6Q		
法定代表人（签章）	高颖欣 高颖欣		
主要负责人（签字）	陈文杰 陈文杰		
直接负责的主管人员（签字）	陈文杰 陈文杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州锦烽环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA 5AUAD 5XG		
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	唐军松
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张会军	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 025301	张会军
唐军松	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 024983	唐军松

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG）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球记金属材料有限公司年加工金属模具65吨、金属零件720吨建设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）的编制主持人为唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000332，信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松（信用编号 BH024983）、张会军（信用编号 BH025301）（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）：

2024年03月13日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市球记金属材料有限公司年加工金属模具65吨、金属零件720吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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03月15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《江门市球记金属材料有限公司年加工金属模具65吨、金属零件720吨建设项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）高颖贞

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）李泽其

2024年 2月 15日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

编号: S0512020012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

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 广州锦烨环境科技有限公司

注册资本 壹仟万元 (人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年05月07日

法定代表人 陈泽其

营业期限 2018年05月07日 至 长期

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://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。)

住所

广州市海珠区星盈街2号2515房



登记机关

2020年04月09日

国家企业信用信息公示系统网址: <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

国家市场监督管理总局监制

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

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



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



编号: HP 00018589
No.



01017474

持证人签名
Signature of the Bearer

管理号 2016035430352015430004000332
File No.

姓名
Full Name 唐军松

性别
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1976年11月

专业类别:
Professional Type

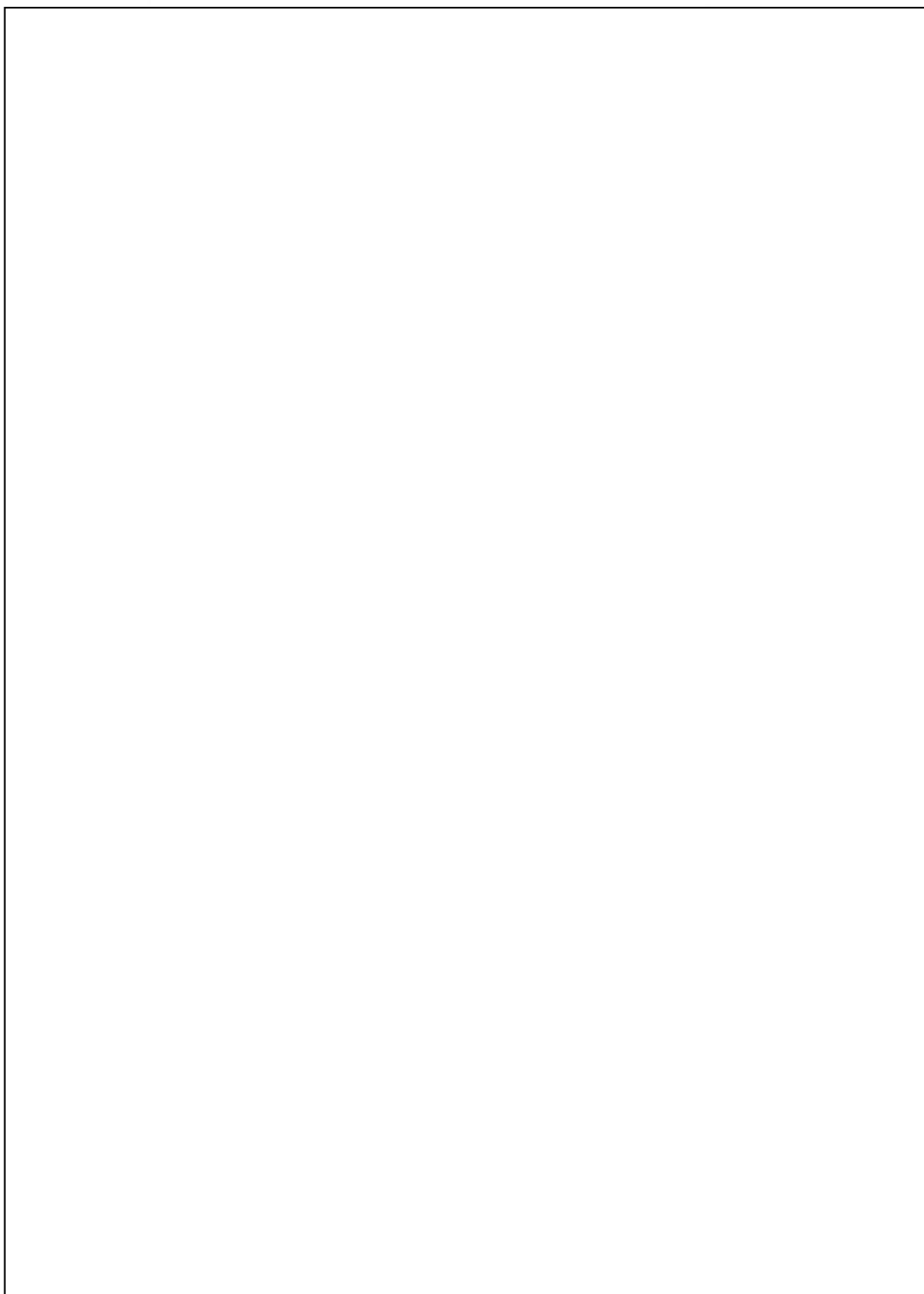
批准日期:
Approval Date 2016年5月21日

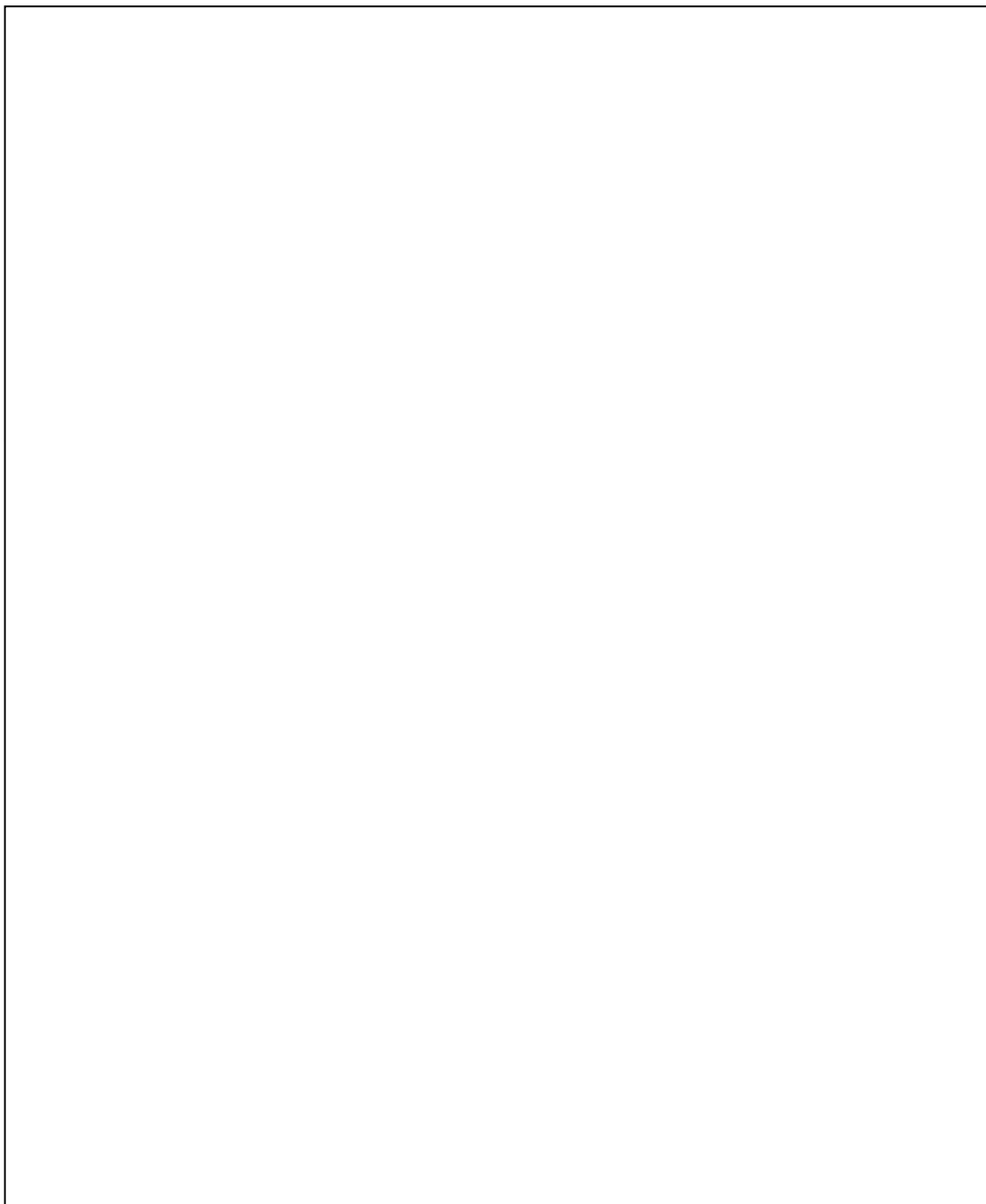
签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 9 月 13 日
Issued on



01082411





一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市球记金属材料有限公司年加工金属模具 65 吨、金属零件 720 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	广东省江门市新会区会城港兴路 6 路 6 号之一（B-2#厂房）		
地理坐标	（E 113 度 2 分 28.225 秒，N22 度 27 分 2.868 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 67 金属表面处理及热处理加工 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2588
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	①选址规划相符性分析 项目位于广东省江门市新会区会城港兴路6路6号之一（B-2#厂房），根据建设单位提供的土地证明（粤（2020）江门市不动产权第2021538号，见附件3），属于工业用地项目所在地属于工业用地，符合土地利用规划。因此本项目选址符合相关要求。			
	②产业政策相符性分析 根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。			
	③与法律法规相符性分析：			
	表1-1 环保政策相符性分析			
	序号	要求	本项目情况	符合性
	1.《广东省大气污染防治条例》（2021年1月1日起实施）			
	1.1	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。	项目报批前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	符合
	1.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
	1.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	符合
	1.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
	1.5	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
	1.6	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目无使用锅炉	符合
	1.7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	项目的原料及产品均不含石棉物质。	符合

2.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
2.1	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目产生的废气采用“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”工艺治理有机废气	符合
3.关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤[2012]18号）			
3.1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量或使用 VOCs 排放量大的企业。	项目所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；以及不属于水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区；项目不属于 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业	符合
4.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
4.1	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目有机废气经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”工艺治理	符合
5.关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（印发稿）			
5.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园。	企业位于广东江门新会经济开发区。	符合
5.2	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	项目有机废气经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”工艺治理，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
6.《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）			

	6.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置	废活性炭等危险废物袋装封装，废淬火油及油渣用桶封装，定期交由资质的单位处置	符合
	6.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目主要在渗碳/碳氮共渗、淬火及回火工序产生有机废气，对其进行收集处理，吸入速度控制在 0.5 米/秒	符合
	6.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	6.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目有机废气经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”工艺治理；须使用碘值不得低于 800 毫克/克的活性炭，定期更换	符合
	7.《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）			
	7.1	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	项目有机废气经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”工艺治理，不使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	符合

		活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。		
	7.2	着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、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。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制定。	项目不涉及锅炉	符合
	7.3	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。	项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理。	符合
	7.4	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。	项目不涉及重金属污染物排放	符合
8.《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）和《工业窑炉大气污染综合治理方案》（粤环函[2019]1112号）				
	3.1	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施	本项目属于新建项目，位于广东江门新会经济开发区	符合
	8.2	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	项目密封箱式渗碳氮化多用炉生产线、真空炉和井式炉使用电能，属于清洁低碳能源	符合
	9.3	机械铸造、铸造行业中频炉应配备袋式等高效除尘设施	项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于机械铸造、铸造行业	符合
	10.4	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。	渗碳/碳氮共渗废气、淬火、回火废气收集后经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”设施后从15米高排气筒（DA001）排放	符合
10.关于印发《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）中“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”				

	10.1	废气收集： 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	项目密封箱式渗碳氮化多用炉、真空炉、井式炉均为密闭设备，其产生的淬火、回火废气经顶部排风管收集，高频机产生的回火废气经上方集气罩收集；采用集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，废气收集系统应在负压下运行。废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	10.2	非正常排放：载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。	符合
	10.3	治理设施设计与运行管理： VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行，渗碳/碳氮共渗废气、淬火、回火废气收集后经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”设施后从 15 米高排气筒（DA001）排放。	符合
	10.4	管理台账： 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 台账保存期限不少于 3 年。	本项目要求企业建立台帐记录相关信息；台账保存期限不少于 3 年。	符合
	10.5	危废管理：工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的固态危废采用密封袋存放，液态危废采用桶装密封存放	符合

	10.6	建设项目 VOCs 总量管理： 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	建设项目 VOCs 总量管理：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。本项目 VOCs 产排量的核算方法为广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》。	符合
11.《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）				
	11.1	全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米。	项目不涉及锅炉	符合
	11.2	珠三角各地应按照《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》有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求，优先淘汰由燃煤改造为燃生物质的锅炉。	项目不涉及锅炉	符合
12.广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）				
	12.1	对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。	项目密封箱式渗碳氮化多用炉生产线、真空炉和井式炉使用电能，属于清洁低碳能源	符合
	12.2	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)，组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	企业无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》。项目不使用光催化、光氧化低温等离子等低效 VOCs 治理设施	符合
13.《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、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〕368 号）				

	13.1	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》要求：为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）。根据文件要求：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、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。本项目主要能耗为电能和液化石油气，年用电量为150万度，用水量为785.69t/a，液化石油气用量为1.2t/a；电力折标准煤系数为0.1229kgce/（kW.h），新水折标准煤系数为0.2571kgce/t，液化石油气折标准煤系数为1.7143kgce/kg，折算得全厂年综合能源消耗量为（ $150 \times 10^4 \times 0.1229 + 785.69 \times 0.2571 + 1.2 \times 10^3 \times 1.7143$ ） $\times 10^{-3} = 186.609$ 吨标准煤 < 10000吨标准煤吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	符合
	13.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，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。该文件将“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。		符合
	14.《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起实施）			
	14.1	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。	项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理。	符合
	14.2	实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。		符合
	14.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合
	14.4	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区	符合
	14.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	项目无生产废水直接排放	符合

	14.6	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。	项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂;冷却水循环使用,不外排;喷淋水循环使用,定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理。	符合
	15.《关于发布高污染燃料目录的通知》(国环规大气[2017]2号)			
	15.1	按照控制严格程度,将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为I类(一般)、II类(较严)和III类(严格)。城市人民政府根据大气环境质量改善要求、能源消费结构、经济承受能力,在禁燃区管理中,因地制宜选择其中一类。 (一) I类 1. 单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品(其中,型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于表2中规定的限值)。 2. 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 (二) II类 1. 除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。 2. 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 (三) III类 1. 煤炭及其制品。 2. 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3. 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	本项目能耗为液化石油气和电能,不使用高污染燃料	符合
	16.《广东省生态文明建设“十四五”规划》(粤府〔2021〕61号)			
	16.1	实施钢铁行业超低排放改造工程,实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程,实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程,实施涉VOCs排放重点企业深度治理工程。	项目不涉及锅炉,渗碳/碳氮共渗废气、淬火、回火废气收集后经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”设施后从15米高排气筒(DA001)排放。	符合
	17.《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)			
	17.1	推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
	17.2	实施更严格的环境准入,新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代,氮氧化物等量替代;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。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代,氮氧化物等量替代。	符合

17.3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
17.4	珠三角地区禁止新建、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。	项目不属于水泥、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	符合
17.5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目的能耗为电能和液化石油气。	符合
18.《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（江府〔2022〕3号）			
18.1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区	符合
19.《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）			
19.1	清理取缔“十小”企业，全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小”生产项目。	本项目不属于“十小”企业	符合
19.2	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，西江、潭江等供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。	项目不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目	符合
19.3	新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	项目用水效率达先进水平	符合
表 1-2 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）相符性分析			
要求		本项目建设情况	符合性

	严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]		项目为金属表面处理及热处理加工业，不属于负面清单中禁止项目；喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂。	符合
	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目			符合
表 1-3 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析				
环节	控制要求			项目情况
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。			项目有机废气的处理效率达 90%，使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。			项目建成后，废气收集处理系统按要求运行；废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		项目对盛装 VOCs 物料的包装容器，做到不使用前不拆封，确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。		项目设 VOCs 物料甲醇、丙烷、淬火油，采用密闭的包装桶或包装瓶进行物料转移。

		工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定： a) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目甲醇、丙烷、淬火油采用密闭的包装桶或包装瓶包装，不使用时不会产生有机废气，采用管道运输投加。
		含 VOCs 产品的 使用过程	VOCs 质量占比$\geq 10\%$的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目甲醇、丙烷、淬火油采用密闭的包装桶或包装瓶包装，不使用时不会产生有机废气，采用管道运输投加。 项目废气经密封箱式渗碳多用炉、真空炉、井式炉炉顶的集气管收集，同时密封箱式渗碳多用炉炉口和高频机上方设置集气罩收集废气，收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。
		其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、VOCs 废料通过密闭包装桶或袋包装后暂存在危废暂存间。

		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目渗碳/碳氮共渗、淬火和回火工序产生的有机废气为同种有机废气，共同收集处理
			废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s
			废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。
	污染物监测要求	一般要求	对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。
		有组织排放监测要求	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定。执行	

	无组织排放监测要求	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。	
③“三线一单”符合性分析：			
表 1-4 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府（2020）71 号）的相符性分析表			
要求		相符性分析	符合性
广东省总体管控要求			
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目能耗为电能	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。		项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合

实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。	本项目不排放重点污染物；本项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理。	符合
加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合
珠三角核心区区域管控要求		
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站，不使用燃煤锅炉和生物质锅炉；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	符合
新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代	符合
大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目固体废物实行固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置	符合
环境管控单元总体管控要求		
优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地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。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。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境空气质量一类区	符合

	设项目。③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、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）		
	重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；④本项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理。	符合
	一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合
表 1-5 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析表			
要求		相符性分析	符合性
全市总体管控要求			

生态保护红线内，自然保护地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。	项目不属于生态保护红线范围内	符合
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，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于一般生态空间	符合
环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区	符合
饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目不属于饮用水水源保护区	符合
全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	项目属于不达标区域，项目废气经治理达标后排放，符合区域环境质量改善要求。	符合
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目	符合
重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快规划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	企业位于广东江门新会经济开发区。	符合
新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目	符合
优化调整排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口	符合
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合
“三区并进”总体管控要求		

区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性新兴产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	项目不涉及锅炉	符合
能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与 低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目使用自来水。	符合
污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理。	符合
广东江门新会经济开发区（环境管控单元编码：ZH44070520001）准入清单		
区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的加工制造业、高新技术中间产品制造业等。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	项目属于轻污染的加工制造业、高新技术中间产品制造业	符合
能源资源利用： 2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	项目用地属于工业用地；不属于使用高污染燃料项目。	符合
污染物排放管控： 3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施等量削减。 3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转	本项目污染物排放总量未超过规划环评核定的污染物排放总量管控要求；项目生活污水经三级化粪池后排入今古洲北部污水处理厂；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换交由第三方零散废水处理公司深度处理；本项目配套建设	符合

移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		符合规范且满足需求的危废仓。	
环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合
水环境一般管控区：YS4407053210049(广东省江门市新会区水环境一般管控区 49)			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	根据附图 11 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	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。		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。		符合
	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。		符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。		符合
大气环境高排放重点管控区：YS4407052310001(广东江门新会经济开发区)			
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。	根据附图 9 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	符合
污染物排放管控	加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。		符合
	化工等项目执行大气污染物特别排放限值。		
环境风险防控	根据附图 9 三线一单平台管控分区图可知，不存在相关内容	/	/
资源能源利用		/	/

二、建设项目工程分析

建设内容	江门市球记金属材料有限公司（原名江门市金球金属材料热处理有限公司）原厂房位于新会区会城镇都会里围工业区 30 号，占地总面积为 961m²，年加工模具 5 吨。2004 年 10 月 10 日取得《关于新会区会城金球五金加工厂建设项目环境影响报告表审批意见的函》（新环建〔2004〕559），详见附件 6；2007 年 4 月 29 日取得《关于新会区会城金球五金加工厂企业名称变更申请批复意见的函》（新环建〔2007〕69），详见附件 7；2009 年 10 月 16 日取得《关于江门市新会区会城金球热处理厂企业名称变更申请批复意见的函》（新环建〔2009〕147），详见附件 8；2014 年 12 月 31 日取得《关于江门市金球金属材料热处理有限公司金属热处理扩建项目环境影响报告表的批复》（新环建〔2014〕197 号），详见附件 9；2015 年 4 月 17 日取得《关于江门市金球金属材料热处理有限公司金属热处理扩建项目竣工环保验收意见的函》（新环验〔2015〕36 号），详见附件 10；2023 年 9 月 11 日取得排污许可证（许可证编号：91440705678868380M001P）。			
	表 2-1 企业环保手续情况表			
	序号	项目名称	审批文号	审批内容
	1	《关于新会区会城金球五金加工厂建设项目环境影响报告表审批意见的函》	（新环建〔2004〕559）	五金来料加工、模具处理、五金配件加工
	2	《关于新会区会城金球五金加工厂企业名称变更申请批复意见的函》	（新环建〔2007〕69）	名称变更江门市新会区会城金球热处理厂
	3	《关于江门市新会区会城金球热处理厂企业名称变更申请批复意见的函》	（新环建〔2009〕147）	名称变更江门市金球金属材料热处理有限公司
	4	《关于江门市金球金属材料热处理有限公司金属热处理扩建项目环境影响报告表的批复》	（新环建〔2014〕197 号）	占地总面积为 961m ² ，年加工模具 5 吨。
	5	《关于江门市金球金属材料热处理有限公司金属热处理扩建项目竣工环保验收意见的函》	（新环验〔2015〕36 号）	年加工模具 5 吨。
	6	排污许可证	许可证编号：91440705678868380M001P	年加工模具 5 吨。
	因生产需要，项目投资 500 万元迁至广东省江门市新会区会城港兴路 6 路 6 号之一（B-2#厂房），新厂区占地面积 2588 平方米，一层，建筑面积 1788 平方米。迁扩建后年加工金属模具 65 吨、金属零件 720 吨。			
	1、项目工程组成如下			
	表 2-2 工程组成一览表			

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线	位于车间内南面，占地面积约为 200 平方米，高 7.5 米。	渗碳/碳氮共渗、淬火、回火、真空清洗
	回火区	位于车间内东南角，占地面积约为 137 平方米，高 7.5 米。	回火
	淬火区	位于车间内东面，占地面积约为 99 平方米，高 7.5 米。	淬火
	水冷池	位于车间内东面，占地面积约为 99 平方米，高 7.5 米。	冷却
	检验区	位于车间内北面，占地面积约为 24 平方米，高 3 米。	检验
贮运工程	仓库	位于车间内北面，占地面积约为 240 平方米，高 7.5 米。	存储产品、原辅材料
	一般固废暂存间	位于车间内南面，占地面积约为 16 平方米，高 2.4 米。	储存一般固废
	危废暂存间	位于车间内南面，占地面积约为 8 平方米，高 2.4 米。	储存危险废物
	气站	位于车间外南面，占地面积约为 8 平方米，高 2.4 米。	储存液化石油气、丙烷
	液氨堆放区	位于车间外南面，占地面积约为 8 平方米，高 2.4 米。	储存液氨
	甲醇堆放区	位于车间外南面，占地面积约为 8 平方米，高 2.4 米。	储存甲醇
依托工程	无		
辅助工程	办公区	位于车间内东北角，占地面积约为 210 平方米，高 3 米。	办公
	通道、空地等辅助设施	合计面积 368.41m ² 。	
环保工程	废气治理	项目渗碳/碳氮共渗废气、淬火、回火废气经密封箱式渗碳多用炉炉顶的集气管收集后，同时炉口设置集气罩收集，收集废气共同经“水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附”设施后从 15 米高排气筒（DA001）排放。	
	废水治理	喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值后排往今古洲北部污水处理厂处理。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 150 万 kW·h	
	供水	市政供水管网	

	排水	喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值后排往今古洲北部污水处理厂处理。			
2、生产规模					
表 2-3 迁扩建前后项目产品规模一览表					
序号	产品名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量	
1	金属模具	0	65 吨	+65 吨	
2	金属零件	0	720 吨	+720 吨	
3	模具	5 吨	0	-5 吨	
3、项目生产设备使用情况					
表2-4 迁扩建前后项目生产设备使用情况表					
主要生产设施	型号	迁扩建前	迁扩建后	增减量	设备用途
电阻炉	JXRG9-3-45KW	3 台	0	-3 台	/
密封箱式渗碳氮化多用炉生产线	BQC-100H, 250KW	1 条	1 条	0	渗碳/碳氮共渗、淬火、真空清洗、回火
真空炉	HZC2-65 型，TYC2-100	1 台	2 台	+1 台	淬火
高频机	WZp-300，120KW	1 台	2 台	+1 台	回火
井式炉	RQ3-120-11	0	1 台	+1 台	回火
硬度计	HR-150A	0	6 台	+6 台	检验
水冷池	6m×1.6m×1.5m	0	1 个	+1 台	冷却
冷却塔	15m³/h	1 台	1 台	0	冷却
电焊机	/	1 台	0	-1 台	机加工
切割机	/	1 台	0	-1 台	机加工
注：本项目使用的设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中落后、淘汰设备。					
4、项目原辅材料使用情况					
表 2-5 迁扩建前后项目主要原辅料使用情况一览表					
序号	名称	包装规格	迁扩建前 吨/年	迁扩建后 吨/年	增减量 吨/年
1	金属模具	/	5	65.657	60.657

2	金属零件	/	0	727.273	727.273
3	甲醇	160kg/桶	0	1.5	1.5
4	丙烷	50kg/瓶	0	2	2
5	液化石油气	50kg/瓶	1.5	1.2	-0.3
6	液氨	200kg/瓶	0	0.4	0.4
7	淬火油	170kg/桶	0	2.04	2.04
8	天然气	/	1.5	0	-1.5

表2-6 化学品主要成分及理化性质一览表

名称	理化性质
甲醇	甲醇无色澄清液体，有刺激性气味，分子量 32.04，熔点 97.8℃，沸点 64.8℃，相对密度（水）0.79，闪点 11℃，爆炸上限 44，爆炸下限 5.5，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。急性毒性 LD ₅₀ 为 5628mg/kg（大鼠经口）。
丙烷	无色气体，纯品无臭，熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，相对密度（空气）1.5，闪点-104℃，爆炸上限 9.5，爆炸下限 2.1，易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应，气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
液氨	液氨，又称为无水氨，是一种无色液体，有强烈刺激性气味，液态的氮气，分子式 NH ₃ 。沸点：-33.5℃。健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。急性毒性：LD ₅₀ 为 350mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 为 1390 mg/m，4 小时(大鼠吸入)。
淬火油	溶剂精制石蜡基矿物油>85%。外观与性状：油性液体。相对密度（水以 1 计）：0.85~0.89（20℃），溶解性：不溶于水，闪点（℃）：≥245（开口），相对蒸汽密度（空气以 1 计）：重于空气，运动粘度（mm ² /s）：8-13（100℃）。油性液体，不易燃；急性毒性：吸入会使人感到不舒服，可能会造成呼吸道刺激不适，溅入眼睛会刺激周围粘膜、流泪，严重时红肿可能发炎，吞食会引发腹泻、呕吐的现象。生态毒性：应特别注意对水体和土壤的污染。持久性和降解性：易降解。淬火油加热时会产生有机废气和油雾，项目淬火油的工作温度均高于 620℃，其有机废气氧化分解，生成 CO ₂ 和 H ₂ O，只有极少量有机废气逸散，可忽略不计。

表 2-7 迁扩建前后项目劳动定员及工作制度表

类别	迁扩建前	迁扩建后	备注
劳动定员	员工人数为 7 人，均不在厂区食宿	员工人数为 10 人，均不在厂区食宿	新增员工人数 3 人
工作制度	年工作天数为 256 天，一班制，每班 8 小时	年工作天数为 210 天，一班制，每班 8 小时	年工作天数改为 210 天

4、资源能源利用

表2-8 资源能源利用情况

给水	年用水量为 785.69 吨	由市政管网供给
----	----------------	---------

能耗	年用电量约 150 万度	由市电网供电
	年用液化石油气 1.2t/a	外购

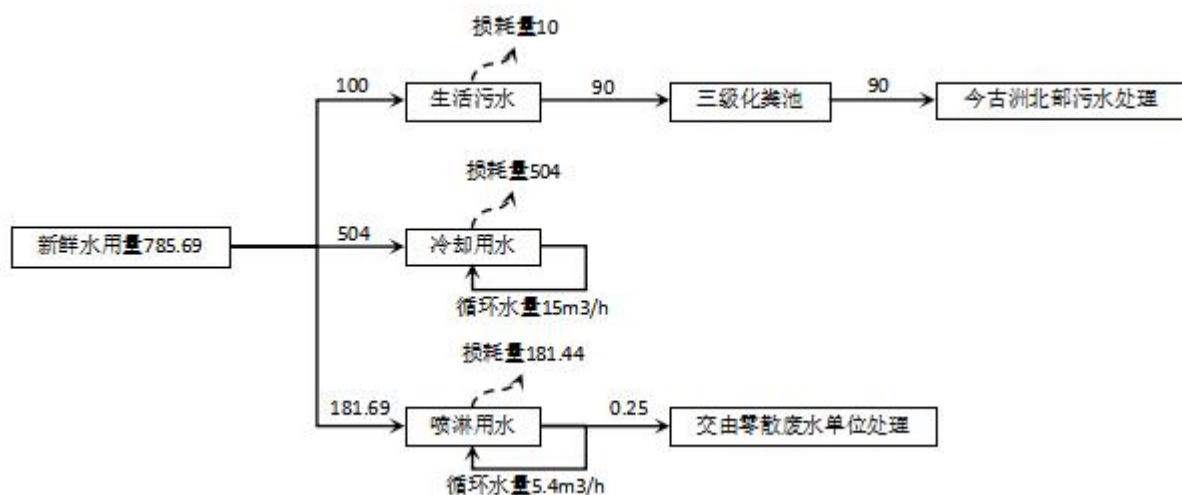
(1) 给排水情况:

①生活污水：项目劳动定员为 10 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算。项目用水量为 100t/a 。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 90t/a 。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值后排往今古洲北部污水处理厂处理。

②冷却废水：本项目设计年工作时间为 1680h。根据建设单位提供的资料，项目的冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排，项目设 1 台冷却塔（设计循环水量分别为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ），项目故总循环水量为 $25200\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水塔冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2%计算，项目取值 2.0%，则冷水系统补充用水量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却水循环使用，不外排。

③喷淋废水：项目设有喷淋塔，其储水槽的尺寸为 $\phi 0.8\text{m}\times 0.6\text{m}$ ，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m，喷淋塔中蓄水量约为 0.25m^3 ，喷淋水循环使用，定期更换，每年更换一次，更换量为 0.25t/a ，交由第三方零散废水处理公司进行深度处理。参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 $0.3\sim 1.5\text{L}/\text{m}^3$ ，项目取值 $0.3\text{L}/\text{m}^3$ ，TA001（水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附）风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ，则循环水量合计为 $5.4\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋废水经沉淀后，循环利用不外排，循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%，年工作时间 1680h，则损耗量约为 181.44t/a 。

(2) 项目水平衡图



6、厂区平面布置图

项目东面为诚品咖啡观光工程，南面为江门市深星贸易有限公司，西面为港兴路，北面为工业厂房。

	项目密封箱式渗碳氮化多用炉生产线位于车间内南面，回火区位于车间内东南角，淬火区、水冷池位于车间内东面，检验区位于车间内北面，仓库位于车间内北面。项目平面布置方便物料运输，分区布局合理；综上所述，厂区平面布局基本合理。																																
工艺流程和产排污环节	施工期： 项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。 营运期： 根据客户对产品质量要求不同采取不同的生产工艺流程，要求精度高的产品采取生产工艺流程二，其他采取生产工艺流程一。 （1）生产工艺流程一： <table><tr><th>原辅材料</th><th>生产工艺</th><th>污染物</th><th>生产设备</th></tr><tr><td>金属模具、金属零件、甲醇、液氮、丙烷、液化石油气</td><td>渗碳/碳氮共渗</td><td>燃烧废气、噪声</td><td>密封箱式渗碳氮化多用炉生产线</td></tr><tr><td>淬火油</td><td>淬 火</td><td>油雾、噪声</td><td>密封箱式渗碳氮化多用炉生产线</td></tr><tr><td></td><td>真空清洗</td><td>噪声</td><td>密封箱式渗碳氮化多用炉生产线</td></tr><tr><td></td><td>回 火</td><td>噪声</td><td>密封箱式渗碳氮化多用炉生产线</td></tr><tr><td></td><td>自然冷却</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>检 验</td><td>废金属模具、金属零件</td><td>硬度计</td></tr><tr><td></td><td>成 品</td><td></td><td></td></tr></table> 工艺流程说明： 渗碳：渗碳是指将工件置入具有活性渗碳介质中，加热到一定温度（800~900℃左右），保温足够时间后，使渗碳介质中分解出的活性碳原子渗入工件表层，从而获得表层高碳的化学热处理工艺。本项目采用气体渗碳，将工件装入密封箱式渗碳氮化多用炉生产线内，通入甲醇作为载体气源，丙烷作富化气源进行渗碳，甲醇及丙烷在高温下分解出活性碳原子，渗入工件表面。 碳氮共渗：碳氮共渗就是渗氮过程中同时渗入碳以促进氮的扩散，碳渗入后形成的微细碳化物能促进氮的扩散，加快高氮化合物的形成。这些高氮化合物反过来又能提高碳的溶解度。碳氮共渗能提高工件的疲劳寿命、耐磨性、抗腐蚀和抗咬合能力。本项目碳氮共渗的温度约为 570℃，保温时间根据层深要	原辅材料	生产工艺	污染物	生产设备	金属模具、金属零件、甲醇、液氮、丙烷、液化石油气	渗碳/碳氮共渗	燃烧废气、噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线	淬火油	淬 火	油雾、噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线		真空清洗	噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线		回 火	噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线		自然冷却				检 验	废金属模具、金属零件	硬度计		成 品		
	原辅材料	生产工艺	污染物	生产设备																													
	金属模具、金属零件、甲醇、液氮、丙烷、液化石油气	渗碳/碳氮共渗	燃烧废气、噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线																													
	淬火油	淬 火	油雾、噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线																													
		真空清洗	噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线																													
	回 火	噪声	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线																														
	自然冷却																																
	检 验	废金属模具、金属零件	硬度计																														
	成 品																																

求而定，一般为 1~6 小时。

本项目渗碳和碳氮共渗采用密封箱式渗碳氮化多用炉生产线进行。在渗碳或碳氮共渗前，需排除炉内空气。密封箱式渗碳氮化多用炉生产线使用液化石油气作为封门燃料，液化气燃烧时外界空气被隔绝，同时消耗炉内氧气，防止工件表面氧化。渗碳时，甲醇、丙烷等通过管道进入炉内，炉内气体裂解产物（主要为 H_2 、 O_2 、 CO 、 CH_4 气体）通过设备配套的点火燃烧装置进行直接燃烧；碳氮共渗与渗碳过程基本相同，主要是在渗碳过程需加入液氨作为氮源，液氨也通过管道通入，氨气裂解产物（主要为 H_2 、 N_2 气体）及少量未分解的氨气与渗氮气体裂解产物一起通过设备配套的点火燃烧装置燃烧后经炉体排气口排出。由于氢气为可燃气体，点火可完全燃烧为水蒸气；氮气为惰性气体，在没有催化剂等条件下基本不产生 NO_x 。因此，本项目渗碳/碳氮共渗过程未分解的氨气经裂解及燃烧后的产物主要为水蒸气、二氧化碳和氮气。

产污分析：

甲醇、丙烷、液氨等储存过程密闭，渗碳、碳氮共渗过程设备密闭，各类原料通过管道进入炉内，逸散到外界的量很少，忽略不计。

渗碳过程通入炉内的气体经高温裂解，并配套设施进行燃烧等处理后产物包括 N_2 、 CO_2 和 H_2O 等，这些气体为无害无毒气体，对周围环境影响不大。

密封箱式渗碳多用炉使用液化气作为封门燃料，液化石油气燃烧时会产生燃烧废气，污染因子主要为 SO_2 、 NO_x 和烟尘。

淬火：淬火是指金属工件加热到某一温度并保持一定的时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的工艺。淬火过程主要包括加热（ $850^{\circ}C$ 左右）和冷却两个环节。根据冷却介质不同分为油冷和水冷。油冷的冷却介质为淬火油；水冷的冷却介质为水，本项目采用油冷。工件无需进行化学热处理直接采用密封箱式渗碳氮化多用炉进行加热和冷却处理。该工序产生有机废气因淬火温度高达 $850^{\circ}C$ ，会有大量有机废气氧化分解，生成 CO_2 和 H_2O ，只有极少量有机废气逸散，可忽略不计，因此该工序会产生油雾、噪声。

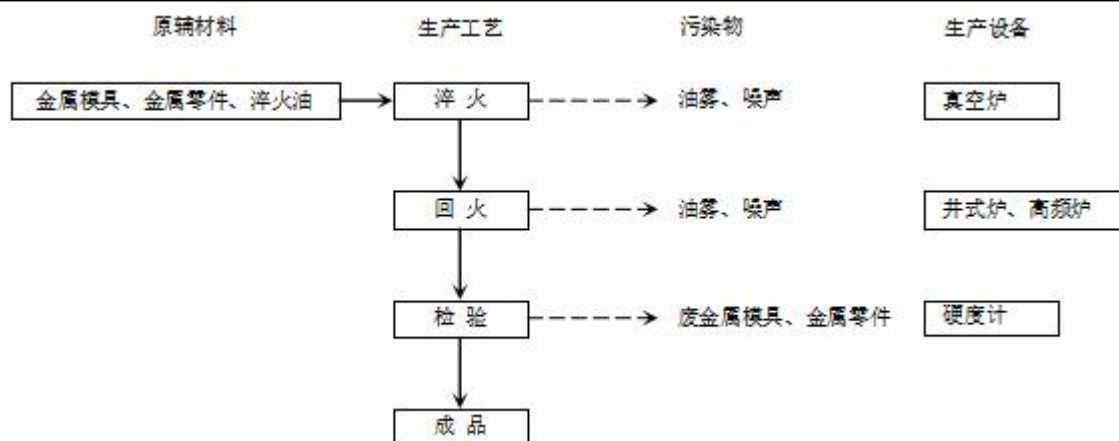
真空清洗：对炉体进行抽真空至工作真空度；随后通过超声波进行真空清洗，使得工件表面的淬火油脱落；脱落的淬火油回用于生产，该工序会产生噪声。

回火：工件淬火后存在内应力和脆性，通过及时的回火可调整工件硬度，减小工件脆性，消除应力。将淬火后的工件放置于高于室温（ $620^{\circ}C$ ）并低于 $710^{\circ}C$ 的某一适当温度进行长时间的保温，金属工件经真空清洗后已经去除表面淬火油，因此，该工序不产生有机废气和油雾，主要为设备运行过程中产生的噪声。

自然冷却：回火后在空气中进行自然冷却。

检验：对加工后的工件的硬度进行测试，测试合格即为产品；该工序会产生废模具、零件。

（2）生产工艺流程二：



工艺流程说明：

淬火：本工序在真空炉内进行，将金属材料放入炉膛内，关闭炉门，启动真空泵，将炉膛内的气体排出，直至达到所需真空度。启动加热系统，将温度逐渐升高至所需温度（860~1050℃）。当金属材料达到所需温度时，保持一段时间，使其均匀加热。打开油箱，将淬火油注入炉膛内，直至金属材料浸没在油中。保持金属材料在淬火油中的时间，根据所需淬火效果决定。将金属材料取出，进行后续处理。该工序产生有机废气因淬火温度高达 860℃，会有大量有机废气氧化分解，生成 CO₂ 和 H₂O，只有极少量有机废气逸散，可忽略不计，因此该工序会产生油雾、噪声。

回火：工件淬火后存在内应力和脆性，通过及时的回火可调整工件硬度，减小工件脆性，消除应力，将淬火后的工件放置于高于室温（620℃）并低于 710℃的某一适当温度进行长时间的保温，再在空气中进行自然冷却，回火在井式炉或在高频机内进行。该工序产生有机废气因淬火温度高达 620℃，会有大量有机废气氧化分解，生成 CO₂ 和 H₂O，只有极少量有机废气逸散，可忽略不计，因此该工序会产生油雾、噪声。

检验：对加工后的工件的硬度进行测试，测试合格即为产品；该工序会产生废金属模具、金属零件。本项目产污一览表见下表：

表 2-9 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	渗碳/碳氮共渗	燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	淬火、回火	油雾	油雾
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	废气治理	喷淋废水	/
固废	员工生活	生活垃圾	/
	/	废包装桶	/
	一般固体废物	废金属模具、金属零件	/

			粉尘渣	/
			废包装材料	/
		危险废物	废活性炭	/
			废过滤棉	/
			废淬火油及淬火油废渣	/
			含油抹布及手套	/
	噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值在60~85dB（A）之间。		
	江门市球记金属材料有限公司（原名江门市金球金属材料热处理有限公司）原厂房位于新会区会城镇都会里围工业区 30 号，占地总面积为 961m2，年加工模具 5 吨。2004 年 10 月 10 日取得《关于新会区会城金球五金加工厂建设项目环境影响报告表审批意见的函》（新环建〔2004〕559），详见附件 6；2007 年 4 月 29 日取得《关于新会区会城金球五金加工厂企业名称变更申请批复意见的函》（新环建〔2007〕69），详见附件 7；2009 年 10 月 16 日取得《关于江门市新会区会城金球热处理厂企业名称变更申请批复意见的函》（新环建〔2009〕147），详见附件 8；2014 年 12 月 31 日取得《关于江门市金球金属材料热处理有限公司金属热处理扩建项目环境影响报告表的批复》（新环建〔2014〕197 号），详见附件 9；2015 年 4 月 17 日取得《关于江门市金球金属材料热处理有限公司金属热处理扩建项目竣工环保验收意见的函》（新环验〔2015〕36 号），详见附件 10；2023 年 9 月 11 日取得排污许可证（许可证编号：91440705678868380M001P）。 根据现有项目环评、环评批复及其验收文件，现有项目采用的工艺流程及污染物排放情况如下： 1、生产规模：年加工模具 5 吨。 2、主要生产工艺流程 模具-热处理（淬火、退火、回火）-产品 工艺简介： 1、该项目从事模具热处理加工，来料模具均已经表面除油除锈处理，本项目不再进行金属表面前处理。 2、热处理:金属热处理是将金属工件放在一定的介质中加热到适宜的温度，并在此温度中保持一定时间后，又以不同速度冷却的一种工艺方法，是一种通过改变材料表面或内部的金相组织结构，来控制其性能的一种金属热加工工艺。热处理工艺一般包括加热、保温、冷却三个过程，有时只有加热和冷却两个过程。这些过程互相衔接，不可间断。 3、淬火剂是盐水，加入食盐重复使用。盐水淬火的工件容易得到高的硬度和光洁的表面，加快冷却速率。 4、淬火过程将消耗水分，当水分不足时按配比加入清水补充，因此该工序不会产生废水和固废。 5、淬火加热炉使用电能，不产生废气，但热处理过程中使用液化气燃烧形成火帘，防止空气进入，			

与项目有关的原有环境污染问题

会产生燃烧废气。工件受热时会产生少量烟尘。

3、核算现有工程污染物实际排放总量

(1) 废水

生活污水：现有项目环评和验收报告均未对生活污水主要污染物进行核算，本报告对生活污水主要污染物按理论计算进行补充，根据现有项目实际情况，生活用水量为 73.5t/a，排污系数按照 80%计算，生活污水排放量为 58.8t/a，现有项目环评和验收报告均未对生活污水主要污染物进行核算。生活污水三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及东郊污水处理厂进水标准的较严值排入东郊污水处理厂。

冷却废水：根据现有项目环评和验收报告可知，现有项目冷却水循环使用，不外排。

(2) 废气

现有项目年工作时间 $256 \times 8 = 2048\text{h}$ ，采用集气罩收集废气后通过 TA001（喷淋+油烟净化器）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。实际收集效率约为 30%，对颗粒物的处理效率为 85%，根据附件 12《检测报告》（CWS2306001 号）中的大气污染物监测数据可知，颗粒物有组织排放速率为 $4.2 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，颗粒物有组织排放量 $4.2 \times 10^{-2} \times 2048 \div 1000 \approx 0.086\text{t/a}$ ，颗粒物无组织排放量为 $0.086 \div 85\% \div 30\% \times 70\% \approx 0.236\text{t/a}$ ，颗粒物合计排放量为 0.322t/a；氮氧化物有组织排放速率为 $6.3 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，氮氧化物有组织排放量 $6.3 \times 10^{-3} \times 2048 \div 1000 \approx 0.013\text{t/a}$ ，氮氧化物无组织排放量为 $0.013 \div 30\% \times 70\% \approx 0.03\text{t/a}$ ，氮氧化物合计排放量为 0.043t/a；二氧化硫有组织排放速率为 $6.3 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，二氧化硫有组织排放量 $6.3 \times 10^{-3} \times 2048 \div 1000 \approx 0.013\text{t/a}$ ，二氧化硫无组织排放量为 $0.013 \div 30\% \times 70\% \approx 0.03\text{t/a}$ ，二氧化硫合计排放量为 0.043t/a。

(3) 噪声

根据附件 12《检测报告》（CWS2306001 号）可知，现有项目北面厂界外 1 米处昼间最大值噪声值 57.0dB(A)，东北面厂界外 1 米处昼间最大值噪声值 52.0dB(A)，南面厂界外 1 米处昼间最大值噪声值 56dB(A)，西南面厂界外 1 米处昼间最大值噪声值 55dB(A)。

(4) 固废

根据现有项目环评报告可知，现有项目固废主要为生活垃圾，但现有项目环评和验收报告均未对生活垃圾进行核算，本报告对生活垃圾按理论计算进行补充，现有项目员工人数为 7 人，均不在厂内住宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 256 天，即生活垃圾产生量约为 0.896t/a，交由环卫部门清运。

表 2-10 现有项目污染物排放情况

污染类型	污染物排放情况		治理措施	排放达标情况
	排放量	排放浓度		

	废水	生活污水 (58.8t/a)	PH	/	/	经三级化粪池处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者
			CODcr	0.015t/a	250mg/L		
			BOD ₅	0.009t/a	150mg/L		
			SS	0.012t/a	200mg/L		
			氨氮	0.002t/a	30mg/L		
		冷却水	/	/	/	循环使用, 不外排	/
	废气	燃烧废气、 淬火烟尘	颗粒物(有组织)	0.086t/a	< 20mg/m ³	抽排收集后高空排放, 同时生产车间进行适当通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)二级标准
			颗粒物(无组织)	0.236t/a	/		
			氮氧化物(有组织)	0.013t/a	NDmg/m ³		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值
			氮氧化物(无组织)	0.03t/a	/		
			氮氧化物(有组织)	0.013t/a	NDmg/m ³		
			氮氧化物(无组织)	0.03t/a	/		
	噪声	北面厂界外 1 米处		昼间 57.0dB(A)	/	减振、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区
		东北面厂界外 1 米		昼间 52.0dB(A)	/		
		南面厂界外 1 米处		昼间 56.0dB(A)	/		
		西南面厂界外 1 米处		昼间 55.0dB(A)	/		
	固废	生活垃圾	生活垃圾	0.896t/a		交由环卫部门清运	符合要求

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、环境空气质量状况

根据《江门市环境保护规划研究报告（2006-2020 年）》中的大气环境功能区划图，详见（附图 5 大气环境功能区划图）项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2023 年江门市环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html）中表 1 2023 年度江门市新会区空气质量状况的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2023 年新会区大气环境质量监测结果

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	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	166	160	103.75	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量状况

本项目员工生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入今古洲北部污水处理厂处理，尾水排入会城河，下游汇入潭江（大泽下-崖门口）。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体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标最低要求，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。潭江（大泽下-崖门口）执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，则会城河属于地表水Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评〔2020〕33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解会城河水质情况，项目引用《2024年1月江门市全面推行河长制水质月报》中的数据，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/295/295127/3039130.pdf>；详见下图：

二十一	126	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	Ⅳ	Ⅱ	—
	127		新会区	紫水河	明德三路桥	Ⅳ	Ⅱ	—
	128		台山市	公益水	滘口坤辉桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	129		开平市	百合河	北堤水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	130		恩平市	茶山坑河	沙朗村	Ⅲ	Ⅱ	—
	131		恩平市	朗底水	新安村	Ⅱ	Ⅲ	总磷(0.50)
	132		恩平市	良西河	吉安水闸桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	133		恩平市	长安河	连珠江(2)桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	134		恩平市	三山河	圣堂桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	135		恩平市	太平河	江洲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	136		恩平市	沙岗河	马坦桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	137		恩平市	丹竹河	都龙桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	138		恩平市	牛庙河	华侨中学	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.21)
	139		恩平市	公仔河	南堤东路桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	140		恩平市	康钩水	锦江公园	Ⅲ	Ⅱ	—
	141		恩平市	琅哥河	横步头林场	Ⅲ	Ⅲ	—

图 3-1 地表水水质现状

监测结果表明，会城河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，说明项目所在区域地表水良好。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（2019年12月31日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区，执行3类标准。根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。

根据《2023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59.0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 68.6 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）。 4、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）》的规定：“生态环境。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。” 本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。 5、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。” 项目从事金属表面处理及热处理加工，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目利用已建厂房生产，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 根据（附图 4 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 根据（附图 4 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标示意图）厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 50 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

1、废气

油雾（颗粒物）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 金属热处理炉二级排放标准和表 3 无组织最高允许浓度限值。

液化气燃烧废气中的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的表 2 热处理炉二级排放标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者，二氧化硫、氮氧化物有组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者。

厂区内颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 3 有车间厂房其他炉窑无组织烟（粉）尘最高允许浓度。

表 3-2 大气污染物排放执行标准

排放口	标准来源	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率kg/h		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒 高度/m	第二 时段	监控点	浓度 mg/m³
DA001(渗碳/碳氮共渗、淬火、回火)	GB 9078-1996	油雾（颗粒物）	200	/	/	/	/
	GB 9078-1996与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》较严者	颗粒物	30	/	/	/	/
	DB 44/27-2001与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》较严者	SO ₂	200	1.05*	/	/	/
		NO _x	120	0.32*	/	/	/
厂界	DB 44/27-2001	颗粒物	/	/	/	周界外最高点 浓度	1.0
		SO ₂	/	/	/		0.4
		NO _x	/	/	/		0.12
厂区内	GB 9078-1996	颗粒物	/	/	/	周界外最高点 浓度	5

注：*指项目排气筒高度为15米，未高出周围200m半径周围的最高建筑5m以上，因此排放速率限值按50%执行。

2、废水

项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值。

表 3-3 本项废水排放标准（单位：pH 值为无量纲，其他为 mg/L）

排放口编号	废水类型	排放标准	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水排放口 DW001	生活污水	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/
		今古洲北部污水处理厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤250	≤25
		较严值	6-9	≤300	≤150	≤250	≤25

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表 3-4 噪声排放标准一览表

时期	标准		昼间	夜间	单位
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类	65	55	dB(A)

4、固废

一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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。

前危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

总量控制因子及建议指标如下所示：

废水：喷淋废水循环利用，约每年更换一次，更换的喷淋废水，委托第三方零散废水处理公司处理；冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值后排至今古洲北部污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入会城河。

废气：建议调配总量控制指标为：NO_x：0.003t/a（有组织约为 0.0009t/a，无组织约为 0.0021t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营期环境影响和保护措施	1、废气：															
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表															
	产污环节	生产设施	主要污染物种类	污染物产生情况			排放方式	主要污染物治理设施						污染物排放情况		排放口
				总产生量t/a	产生量t/a	产生浓度mg/m³		处理能力m³/h	年工作时间	收集效率	处理工艺	去除效率	是否可行技术	排放量t/a	排放浓度mg/m³	
	淬火、回火	密封箱式渗碳氮化多用炉、真空炉、井式炉	油雾	0.326	0.32	10.241	有组织	18000	1680h	95%	吸附	90%	/	0.032	1.024	DA001
					0.016	/	无组织	/	1680h	/	/	/	/	0.016	/	/
	回火	高频机	油雾	0.082	0.025	0.813	有组织	18000	1680h	30%	吸附	90%	/	0.002	0.081	DA001
					0.057	/	无组织	/	1680h	/	/	/	/	0.057	/	/
	渗碳/碳氮共渗	密封箱式渗碳氮化多用炉	颗粒物	1.109×10 ⁻⁴	0.332×10 ⁻⁴	11.002×10 ⁻⁴	有组织	18000	1680h	30%	吸附	85%	/	0.05×10 ⁻⁴	1.65×10 ⁻⁴	DA001
					0.776×10 ⁻⁴	/	无组织	/	1680h	/	/	/	/	0.776×10 ⁻⁴	/	/
			二氧化硫	3.457×10 ⁻⁴	1.037×10 ⁻⁴	34.296×10 ⁻⁴	有组织	18000	1680h	30%	/	/	/	1.037×10 ⁻⁴	34.296×10 ⁻⁴	DA001
					2.42×10 ⁻⁴	/	无组织	/	1680h	/	/	/	/	2.42×10 ⁻⁴	/	/

			氮氧化物	0.003	0.0009	0.0298	有组织	18000	1680h	30%	/	/	/	0.0009	0.0298	DA001
					0.0021	/	无组织	/	1680h	/	/	/	/	0.0021	/	/
表 4-2 排放口基本信息一览表																
排污口 编号及 名称	排污口基本情况						排放标准	监测要求								
	高度	内径	温度	烟气流 速	类型（一般 排放口/主 要排放口）	地理位 置		监测依据	监测 点位	监测因子	监测频 次					
DA001	15m	0.65m	40℃	16.742 m/s	一般排放口	E113°2'2 8.579", N22°27' 2.197"	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2 金属热处理炉二级排放标准		《排污许 可证申请 与核发技 术规范- 工业炉 窑》 （HJ112 1-2020）	排放 口	油雾（颗 粒物）	1 次/年				
							《工业炉窑大气污染物排放标 准》（GB 9078-1996）中的表2 热处理炉二级排放标准 与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》 相关限值的较严者				颗粒物	1 次/年				
							广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准与《江门市工 业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的 较严者				二氧化硫	1 次/年				
											氮氧化物	1 次/年				

1.1 燃烧废气

项目密封箱式渗碳氮化多用炉使用液化石油气作为封门燃料，总使用量为 1.2t/a，按 1kg 液化石油气 $\approx 0.42\text{Nm}^3$ 计算，使用量折算为 $504\text{m}^3/\text{a}$ 。液化石油气燃烧产生少量的 SO_2 、 NO_x 等污染物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“14 涂装”产排污系数表：液化石油气工业窑炉，项目燃液化石油气废气产排污系数核算选取的参数如下表所列。

表 4-3 项目液化石油气燃烧废气产污情况表

污染物	产污系数	产生量 (t/a)
颗粒物	$0.000220\text{kg}/\text{m}^3$ -原料	1.109×10^{-4}
SO_2	$0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料 (S 取 343)	3.457×10^{-4}
NO_x	$0.00596\text{kg}/\text{m}^3$ -原料	0.003

注：①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“14 涂装”产排污系数表，S-收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围 ≥ 0 ），根据《液化石油气》（GB 11174-2011），总硫含量 $\leq 343\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目按 343 计算。

燃烧废气经密封箱式渗碳氮化多用炉炉口上方集气罩收集，收集后的燃烧废气通过 TA001（水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。参照广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 $0.3\text{m}/\text{s}$ -集气效率为 30%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“14 涂装”产排污系数表喷淋塔对颗粒物去除效率达 85%。

1.2 淬火、回火废气

油雾（颗粒物）：金属模具、金属零件处理淬火使用淬火油，淬火、回火过程会产生油雾（颗粒物），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 12 热处理，整体热处理（淬火/回火）挥发性有机物产污系数为 $0.01\text{kg}/\text{t}$ -淬火油，颗粒物产污系数为 $200\text{kg}/\text{t}$ -淬火油。项目淬火油用量为 $2.04\text{t}/\text{a}$ ，计算得油雾（颗粒物）产生量为 $0.408\text{t}/\text{a}$ （注：密封箱式渗碳氮化多用炉、真空炉、井式炉产生油雾（颗粒物）占比约五分之四（ $0.326\text{t}/\text{a}$ ），高频机产生油雾（颗粒物）占比约五分之一（ $0.082\text{t}/\text{a}$ ））。

有机废气：项目淬火、回火均在密闭炉体中操作，同时加热温度均大于 620°C ，淬火、回火工序产生的有机废气氧化分解，生成 CO_2 和 H_2O ，只有极少量有机废气逸散，可忽略不计，因此，只做定性分析。

项目采用的密封箱式渗碳氮化多用炉、真空炉、井式炉均为密闭设备，其产生的淬火、回火废气经顶部排风管收集，高频机产生的回火废气经上方集气罩收集，收集后的淬火、回火废气汇总后通过 TA001（水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。渗碳氮化多用炉、真空炉、井式炉的收集效率参照广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-全密封设备/空间-设备废气排口直排-设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，

设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，集气效率为 95%。高频机的收集效率参照广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s-集气效率为 30%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册中“12 热处理”产排污系数表油雾净化器对油雾（颗粒物）去除效率达 90%。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

1.3 风量计算

密封箱式渗碳多用炉风量：项目密封箱式渗碳多用炉设有 7 个集气罩（0.5m×0.6m）和 7 个排风管（单个排风管配套风机风量 500m³/h），集气罩风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q=1.4pHu_x$ ，H 污染源至罩口的距离为 0.2m， $u_x=0.25\sim2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则密封箱式渗碳多用炉所需风量为 $Q=1.4\times(0.5+0.6)\times2\times0.2\times0.5\times3600\times7+500\times7=12037.76\text{m}^3/\text{h}$ 。

真空炉风量：项目真空炉设有 1 个排风管，配套风机风量 500m³/h，则 2 台真空炉风量为 1000m³/h。

井式炉风量：项目井式炉设有 1 个排风管，配套风机风量 500m³/h，则 1 台井式炉风量为 500m³/h。

高频机风量：项目在高频机上方安装集气罩（0.35m×0.35m）收集废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q=1.4pHu_x$ ，H 污染源至罩口的距离为 0.2m， $u_x=0.25\sim2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则 2 台高频机所需风量为 $Q=1.4\times(0.35+0.35)\times2\times0.2\times0.5\times3600\times2=1411.2\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此，项目设计风量为 18000m³/h。

1.4 非正常工况

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。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按 0%算。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度mg/m³	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次（年/次）	应对措施
渗碳/碳	TA001（水喷	油雾	11.054	0.243	1	1	定期检查，出

氮共渗、 淬火、回 火	淋+静电除 油+干式过 滤棉+二级 活性炭吸 附) 故障	颗粒物	11.002×10^{-4}	0.66×10^{-4}	1	1	现故障及时 修复, 及时更 换活性炭、过 滤棉
		二氧化硫	34.296×10^{-4}	2.057×10^{-4}	1	1	
		氮氧化物	0.0298	0.0015	1	1	

1.5 措施可行性分析

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 18 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表-热处理-表面热处理-淬火油槽-油雾、挥发性有机物的污染防治技术为油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤。因此, 项目淬火、回火工序产生的油雾、挥发性有机物采用 TA001 (水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附) 处理是可行的。

1.6 监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑》(HJ1121-2020) 和本项目废气排放情况, 对 本项目废气的日常监测要求见下表:

表 4-5 建设项目废气监测要求

监测点 位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	油雾 (颗粒 物)	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 金属热处理炉二级排放标准
	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中的表 2 热处理炉二级排放标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者
	二氧化硫	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者
	氮氧化物	1 次/年	
厂区内	颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 3 有车间 厂房其他炉窑无组织烟 (粉) 尘最高允许浓度
厂界外 上风向、 厂界外 下风向	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 颗粒物第二时段无组 织排放监控浓度限值
	二氧化硫	1 次/半年	
	氮氧化物	1 次/半年	

2、废水：

表4-6 项目废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量t/a	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/L	处理能力	治理工艺	去除效率%	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/L	
员工办公、生活	/	生活污水	90	PH	/	/	0.5t/d	三级化粪池	/	是	90	/	/	DW001
				CODcr	0.023	250			40.00			0.014	150	
				BOD ₅	0.014	150			20.00			0.011	120	
				SS	0.014	150			33.33			0.009	100	
				氨氮	0.002	20			10.00			0.002	18	
设备冷却	冷却塔	冷却用水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	循环使用，不外排
废气处理	喷淋塔	喷淋废水	0.25	/	/	/	/	/	/	/	/	0.25	/	交由第三方零散废水处理公司进行深度处理

表 4-7 项目废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测点位	监测因子	监测频次

	DW001	间接排放	今古洲北部污水处理厂	间断排放， 排放期间流量稳定	一般排放口	E113°2'27.042 N22°27'2.492	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准及今古洲北部污水处理厂 进水标准的较严值	处理前收集口，处理后 排污口	PH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	1年/次

2.1 生活污水

本项目员工人数 10 人,均不在内食宿,根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》(DB44/T1461.3-2021)不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算,则用水量为 100t/a 。废水排放系数按 0.9 计算,则生活污水排放量为 90t/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》(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 , BOD_5 : 150mg/L , SS: 150mg/L , 氨氮: 20mg/L 。员工生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值后排往今古洲北部污水处理厂深度处理,尾水最终排入会城河。

2.2 冷却用水

本项目设计年工作时间为 1680h。根据建设单位提供的资料,项目的冷却方式为间接冷却,冷却水循环使用不外排,项目设 1 台冷却塔(设计循环水量分别为 $15\text{m}^3/\text{h}$),项目故总循环水量为 $25200\text{m}^3/\text{a}$,冷却水塔冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分,根据《建设给水排水设计标准》(GB50015-2019),冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2%计算,项目取值 2.0%,则冷水系统补充用水量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却水循环使用,不外排。

2.3 喷淋废水

项目设有喷淋塔,其储水槽的尺寸为 $\phi 0.8\text{m}\times 0.6\text{m}$,其蓄水槽的有效水深约为 0.5m ,喷淋塔中蓄水量约为 0.25m^3 ,喷淋水循环使用,定期更换,每年更换一次,更换量为 0.25t/a ,交由第三方零散废水处理公司进行深度处理。参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 $0.3\sim 1.5\text{L}/\text{m}^3$,项目取值 $0.3\text{L}/\text{m}^3$,TA001(水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附)风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$,则循环水量合计为 $5.4\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋废水经沉淀后,循环利用不外排,循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%,年工作时间 1680h,则损耗量约为 181.44t/a 。

2.4 本项目污水处理设施可行性分析

根据《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 污染防治推荐可行技术参考表中-生活污水可行性技术包括:隔油+化粪池、其他生化处理,因此,项目生活污水经三级化粪池处理后排入今古洲北部污水处理厂深度处理,尾水最终排入会城河是可行的。

三级化粪池:三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化,再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化,这样经过三次净化后就已全部化尽为水,方可流入下水道引至污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗状粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解,虫卵继续下沉,病原体

逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。项目生活污水经化粪池处理后能满足今古洲北部污水处理厂进水水质要求。

今古洲北部污水处理厂纳污可行性分析：今古洲北部污水处理厂位于江门市新会区矸冲村，用地面积31288m²，建设规模为8万吨/日，分两期建设。一期采用BOT特许经营方式，二期工程及配套管网PPP项目采用“BOT+O&M”两种模式结合运营，由江门市今古洲污水处理有限公司和江门市今古洲环境工程有限公司建设和运营。一期项目建设规模4万吨/日，于2012年1月投入运行。一期提标改造工程于2018年4月完成，主要对一期项目排放的尾水进行深度处理，执行的排放标准由原来的GB18918-2002 中一级B标准和DB44/26-2001中第二时段一级标准中较严指标提高至一级A标准及第二时段一级标准中较严指标。二期项目建设规模4万吨/日，于2019年6月投入运行，执行与一期提标后相同排放标准。污水处理厂采用A/A/O微曝氧化沟+紫外消毒处理工艺，纳污范围（包括一、二期工程）为今古洲经济开发区行政商住中心区和东片区、城西片区及南新片区部分地区的生活污水，纳污范围总面积约13.9km²。两期项目共用一个出水口，出水口设置COD、氨氮、总氮、总磷在线监测仪器，监测数据实时上传至国家环保平台。其生产过程不产生污水，经处理后的污水排放稳定达标。

本项目建设位置位于今古洲北部污水处理厂的纳污范围，因此在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水排放量为90m³/a（0.429m³/d），占今古洲北部污水处理厂的污水处理能力的0.00052625%，因此今古洲北部污水处理厂的处理能力尚有余量接纳本项目的生活污水。

喷淋废水依托零散废水处理单位处理可行性分析：项目喷淋废水循环使用，每年更换一次，更换量为0.25t/a；交由第三方零散废水处理公司进行深度处理，则委托处理量为0.25t/a。根据《关于印发<江门市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）的相关规定，本项目废水移交量为0.25t/a 小于50t/月，可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。本项目拟定期委托第三方零散废水公司将需要更换的生产废水直接从喷淋柜中抽走，不设零散废水存放区，由第三方零散工业废水治理企业专车收运。本环评要求企业应落实相关防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

2.5 地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为会城河，根据会城河水质的监测数据，会城河水质良好。项目冷却用水循环使用，不外排；废气治理设施喷淋水循环使用，定期更换，每年更换一次，交由第三方零散废水处理公司进行深度处理；生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值后排至今古洲北部污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入会城河。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

2.6 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）和本项目情况，对本项目废水的日常监测要求见下表：

表 4-8 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水处理后排出口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	《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）	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值

3、噪声

3.1噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在60~85dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-9 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备1m处噪声强度dB（A）	年排放时间	治理措施	单台设备降噪后源强dB（A）
1	密封箱式渗碳氮化多用炉生产线	1条	生产车间	85	1680h	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪20~25dB（A）。（本项目取20dB（A））	65
2	真空炉	2台		85			65
3	高频机	2台		80			60
4	井式炉	1台		80			60
5	硬度计	6台		60			40
6	冷却塔	1台		80			60

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加A声级衰减量，dB(A)。

表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	厂界东面	厂界南面	厂界西面
	昼间	昼间	昼间
叠加后源强	71.3	71.3	71.3
距监测点距离	10	8	16
贡献值	51.3	53.2	47.2
标准值	昼间≤65dB(A)		
评价标准来源	GB12348-2008		
达标情况	达标		

注：厂界北面为邻厂共用墙，无需检测点。

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②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生产噪声，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，防止人为噪声。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况,对本项目噪声的日常监测要求见下表:

表 4-11 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

4、固体废弃物

表 4-12 项目固体污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	1.05	暂存在垃圾箱中	1.05	交由环卫清运
拆解包装	/	废包装桶	/	系数法	3.804	暂存在危废仓中或相应的堆放区中	3.804	交由供应商回收利用
检验	硬度计	废金属模具、金属零件	一般固体废物	系数法	7.929	暂存一般固废暂存间	7.929	交由相关回收单位回收利用
废气治理	水喷淋塔、静电除油装置	粉尘渣		系数法	0.301		0.301	
包装	/	废包装材料		系数法	0.1		0.1	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	1.92	暂存在危废暂存间	1.92	交由有危废资质单位处理
废气处理	/	废过滤棉		类比法	0.01		0.01	
淬火	密封箱式渗碳氮化多用炉、真空炉	废淬火油及淬火油废渣		类比法	1.021		1.021	
维修养护	/	含油抹布及手套		类比法	0.1		0.1	

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 10 人,均不在厂内住宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,项目年工作时间为 210 天,即生活垃圾产生量约为 1.05t/a,交由环卫部门清运。

(2) 废包装桶

项目产生的废包装桶包括废甲醇桶、废丙烷瓶、废液化石油气瓶、废液氨瓶、废淬火油桶和废润滑

油桶。其中废甲醇桶产生量约 5 个，每个约 18kg；废丙烷瓶约 40 瓶，每个约 46kg；废液化石油气瓶约 24 瓶，每个约 46kg；废液氨瓶约 2 瓶，每个约 250kg；废淬火油桶约 12 桶，每个约 18kg；废润滑油桶约 3 瓶，每个约 18kg；则废包装桶产生量为 $5 \times 18 + 40 \times 46 + 24 \times 46 + 2 \times 250 + 12 \times 18 + 3 \times 18 = 3.804\text{t/a}$ ，交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中“第三十四条 国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废包装桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

（3）一般固体废物

废金属模具、金属零件：项目检验过程会产生废金属模具、金属零件，产生量约占原料的1%，产生量约为 $(65.657 + 727.273) \times 1\% = 7.929\text{t/a}$ ，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为SW17可再生类废物 900-001-S17，交由相关回收单位回收利用。

粉尘渣：经废气治理设施收集的粉尘渣产生量为 $0.326 - 0.032 - 0.016 + 0.082 - 0.002 - 0.057 - 1.109 \times 10^{-4} - 0.05 \times 10^{-4} - 0.776 \times 10^{-4} \approx 0.301\text{t/a}$ ，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为SW17可再生类废物 900-099-S17，交由相关回收单位回收利用。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目包装过程会产生废包装材料，产生量约为0.1t/a；根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为SW17可再生类废物 900-003-S17和 900-005-S17，交由相关回收部门回收利用。

（3）危险废物

废活性炭：根据上文可知，活性炭吸附有机废气量极少，可忽略不计，参照根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目设计值 1.19m/s，满足要求；根据《工业通风》（孙一坚 沈恒根 主编）固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 0.2~2.0s，项目每级活性炭箱停留时间取值 0.252s，满足要求。项目活性炭每年更换一次，则活性炭的重量为 1.92t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理

资质的单位处理。

表 4-13 两级活性炭参数表

具体参数			活性炭	单位
设计处理能力			18000	m ³ /h
一级活性炭	外部尺寸	长度	2.07	m
		宽度	2.07	m
		高度	1.0	m
	单层活性炭	长度	2	m
		宽度	2	m
		厚度	0.3	m
		密度	0.4	g/cm ³
	层数		2	层
	填充量		0.96	t
	过滤面积		4	m ²
	过滤风速		1.19	m/s
	吸附停留时间		0.252	s
两级活性炭	总吸附停留时间		0.504	s
	活性炭总量		1.92	t

备注：①填充量=（单层活性炭长度*宽度*厚度）*密度*层数

②过滤面积=单层活性炭长度*宽度

③单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600

④单级吸附停留时间=单层活性炭厚度/过滤风速

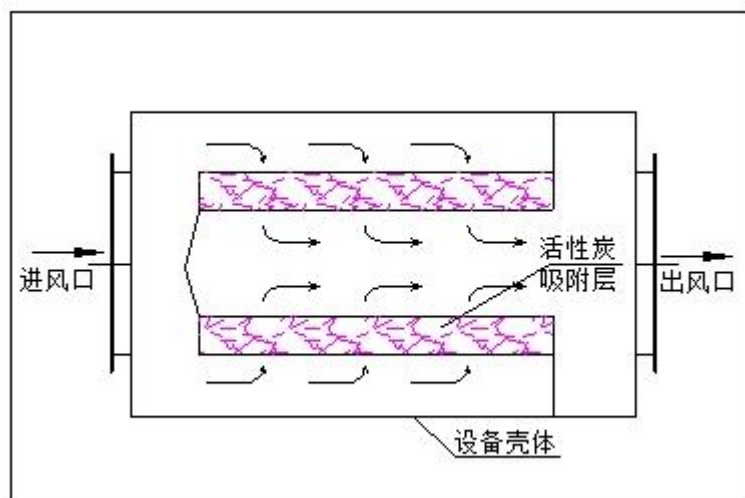


图 4-2 活性炭箱内部结构图

废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 5kg，每半年更换一次，则产生量约为 0.01t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废淬火油及淬火油废渣：参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——第九分册》中“3460 金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表——淬火、回火”，废淬火油及淬火油废渣的系数取 1.3 千克/吨产品，则产生量为 1.021t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业（废物代码：900-203-08 使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

含油抹布及手套：项目生产过程会产生含油抹布和手套，其产生量约为 0.1t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 其他废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

表 4-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
----	--------	--------	--------	---------	---------	----	------	------	------	------	---------

1	废活性炭	HW49	900-03 9-49	1.92	废气处理	固态	活性炭	有机废气	1次/年	毒性	处置
2	废过滤棉	HW49	900-04 1-49	0.01	过滤棉装置	固态	棉	有机溶剂	1次/半年	毒性	处置
3	废淬火油及淬火油废渣	HW08	900-20 3-08	1.021	淬火、回火	液态	淬火油	淬火油	1次/年	毒性、易燃性	处置
4	含油抹布及手套	HW08	900-24 1-08	0.1	维修保养	固态	织物	矿物油	1次/年	毒性、易燃性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

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

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

建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，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。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-15 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	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间内南面	8m ²	袋装	8.0t	1 年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废淬火油及淬火油废渣	HW08	900-203-08			桶装		1 年
	含油抹布及手套	HW08	900-241-08			袋装		1 年

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-16 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

6、生态

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进

行生态环境质量现状调查。

7、环境风险影响分析

(1) 风险调查

结合本项目生产系统及使用的原料和三废分析，本环评把本项目涉及的甲醇堆放区、液氨堆放区、油品堆放区、气站和危废仓视为风险单元，风险物质包括甲醇、丙烷、液氨、淬火油、液压油、液化石油气和废淬火油及淬火油废渣。

(2) 危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-17 危险物质数量与临界量比值表

序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	甲醇	甲醇堆放区	/	/	/	0.8	10	0.08
2	丙烷	气站	/	/	/	0.2	10	0.02
3	液氨	液氨堆放区	/	/	/	0.4	5（氨气）	0.08
4	淬火油	油品堆放区	/	/	/	2.04	2500（油类物质）	0.000816
5	液化石油气	气站	/	/	/	0.2	10	0.02
6	危险废物（废淬火油及淬火油废渣）	危废仓	/	/	/	0.2	2500（油类物质）	0.00008
合计								0.2011

备注：急性毒性危害分类参考《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）。

经以上计算可知， $Q < 1$ 。

(3) 环境敏感目标概况

项目 500 米范围内无环境敏感点。

(4) 环境风险识别

本项目环境风险主要为甲醇堆放区、液氨堆放区、油品堆放区、气站和危废仓发生泄漏以及火灾爆炸事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-18 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
油品堆放	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄	规范化学品储存；硬底化处理以及遮雨、防

区		漏事故	渗、防漏措施
甲醇堆放区、液氨堆放区、气站	泄漏以及引发火灾爆炸事故	甲醇桶、液氨瓶、丙烷瓶、液化石油气瓶发生破裂或操作不当发生泄漏；以及遇明火引发火灾爆炸事故	规范甲醇、液氨、丙烷、液化石油气储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

(5) 环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。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。

甲醇堆放区储存的甲醇、液氨堆放区储存的液氨以及气站储存的液化石油气、丙烷发生泄漏以及引发火灾爆炸事故，燃烧废气排放进入大气环境中；应规范液甲醇、液氨、丙烷、液化石油气储存；以及员工规范操作。

②水环境

油品堆放区储存的淬火油、液压油以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

甲醇堆放区、液氨堆放区、气站发生泄漏以及引发火灾爆炸事故：消防废水流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

(6) 环境风险防范措施

①化学品（甲醇、丙烷、液氨、淬火油、液压油）、液化石油气泄漏风险防范措施：

制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。

化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。

制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。

化学仓设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在仓库内。

液化石油气仓需按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）的要求，在可能发生液化石油气泄漏或积聚的场所设置了可燃气体连续检测的报警装置。液化石油气管线均做防雷击、防静电接地。

	②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施： 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③废气处理设施发生故障环境风险防范措施： 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 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，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 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。 ④火灾、爆炸事故防范措施： 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。 按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。 （6）评价小结 项目物质不构成重大危险源，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。 8、电磁辐射 项目从事金属表面处理及热处理加工，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
--	--

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	DA001（渗碳/碳氮共渗、淬火、回火）	油雾	经水喷淋+静电除油+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 金属热处理炉二级排放标准
		颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的表 2 热处理炉二级排放标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者
		二氧化硫		广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严者
		氮氧化物		
	厂界	颗粒物	车间阻隔	广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	厂区内	颗粒物	车间阻隔	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 3 有车间厂房其他炉窑无组织烟（粉）尘最高允许浓度
地表水环境	生活污水	PH	经三级化粪池处理后排入往今古洲北部污水处理厂深度处理，尾水最终排入会城河	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及今古洲北部污水处理厂进水标准的较严值
		CODcr		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	冷却用水	/	循环利用，不外排	/
	喷淋废水	/	循环使用，定期更换，每年更换一次，交由第三方零散废水处理公司进行深度处理	/
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			

固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
土壤及地下水污染防治措施	项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，原料堆放区、气站和固废堆场严格《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时建议制定有效的环境风险防控措施实施计划。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市球记金属材料有限公司年加工金属模具 65 吨、金属零件 720 吨建设项目符合江门市的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是**可行的**。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）① （t/a）	现有工程许可 排放量②（t/a）	在建工程排放量（固体 废物产生量）③（t/a）	本项目排放量（固体 废物产生量）④（t/a）	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤ （t/a）	本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	颗粒物	0.322	0.322	0	0.056	0.322	0.056	-0.266
	SO ₂	0.043	0.043	0	0.0003	0.043	0.0003	-0.0427
	NO _x	0.043	0.043	0	0.003	0.043	0.003	-0.04
废水	COD _{Cr}	0.015	0.015	0	0.014	0.015	0.014	-0.001
	BOD ₅	0.009	0.009	0	0.011	0.009	0.011	+0.002
	SS	0.012	0.012	0	0.009	0.012	0.009	-0.003
	NH ₃ -N	0.002	0.002	0	0.002	0.002	0.002	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.896	0.896	0	1.05	0.896	1.05	+0.154
	废包装桶	0	0	0	3.804	0	3.804	+3.804
	废金属模具、金 属零件	0	0	0	7.929	0	7.929	+7.929
	粉尘渣	0	0	0	0.301	0	0.301	+0.301
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废 物	废活性炭	0	0	0	1.92	0	1.92	+1.92
	废过滤棉	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废淬火油及淬火油废渣	0	0	0	1.021	0	1.021	+1.021
	含油抹布及手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

