

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化
金属制品 8200 件新建项目

建设单位 (盖章): 广东省鸿硕金属标准化制品有限公司

编制日期: 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1622019326000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n5q0ar		
建设项目名称	广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化金属制品8200件新建项目		
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）	广东省鸿硕金属标准化制品有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5C90F50P		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市森宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300586713461C		
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
尹邦志	2016035440352014449907000790	BH021224	尹邦志
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尹邦志	建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH021224	尹邦志

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位 深圳市森宇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300586713461C）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广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化金属制品 8200 件新建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）的编制主持人为尹邦志（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352014449907000790，信用编号 BH021224），主要编制人员包括尹邦志（信用编号 BH021224）、（依次全部列出）等 1 人，上述人员为本单位全职人员；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)：深圳市森宇环保科技有限公司

2021年 6 月 20 日



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 广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化金属制品 8200 件新建项目（项目环评文件名称），不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签名）：



环评单位（盖章）：

法定代表人（签名）：



[Handwritten signature]

2021年6月20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。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化金属制品 8200 件新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021 年 6 月 20 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。



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：尹邦志

社保电话：80363234

身份证号码：430525198209247452

页码：1

参保单位名称：深圳市森宇环保科技有限公司

单位编号：393390

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	基数	单位交	个人交	
2019	12	393390	2200.0	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	12.32	6.6
2020	01	393390	2200.0	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	12.32	6.6
2020	02	393390	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	03	393390	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	04	393390	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	05	393390	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	06	393390	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	07	393390	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	08	393390	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	09	393390	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	10	393390	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	11	393390	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	12	393390	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2021	01	393390	2200.0	368.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	12.32	6.6
2021	02	393390	2200.0	368.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	12.32	6.6
合计																	

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338fa0bd87a7b718 ）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“6”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为新缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 个人账户余额：
养老个人账户余额：2718.25 其中：个人缴交（本+息）：2718.25 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
医疗个人账户余额：0.0
7. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
8. 单位编号对应的单位名称：
单位编号 393390 单位名称 深圳市森宇环保科技有限公司





统一社会信用代码
91440300586713461C

营业执照

(副本)



名称 深圳市鑫宇环保科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 廖苑春

成立日期 2011年12月01日
住所 深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区花样年·乐年广场11号楼1409

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的一维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2019年12月03日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化金属制品 8200 件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 A 栋之一		
地理坐标	(E113 度 00 分 43.210 秒, N22 度 39 分 20.880 秒)		
国民经济行业类别	C331 结构性金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-67 金属表面处理及热处理加工-其他 (年用量非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质 如涉及改建和扩建, 则两个同时勾选	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	70
环保投资占比 (%)	23.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	2500
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、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》、《市场准入负面清单 (2020 年版)》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》 (粤经函[2011]891 号), 限制类和淘汰类项目。因此, 项目符合产业政策的要求。		

2、选址用地合理性分析

项目位于江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 A 栋之一，根据土地证《粤（2018）江门市不动产权第 0093608 号》（详见附件 3），项目所在地为工业用地，故项目选址符合规划的要求。

3、环境功能规划相符性分析

项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年），项目周边水体桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，故项目与周边环境功能区划相适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。

4、相关环境保护规划及政策相符性分析详见下表

①与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相符性分析：

表1 与《减排工作方案》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量	本项目属于金属制品加工项目，不涉及喷漆和电镀的工艺，选用静电喷粉工艺。项目使用的环保粉末，固化工序过程密闭化。	符合
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	本项目有机废气产生的固化工序是密闭操作，且都是连续化、自动化生产。	符合
加强生产环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放	项目有机废气收集率达 90%，采用“喷淋塔+两级串联活性炭吸附”装置治理，处理效率 90%，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合

②与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的相符性分析：

表2 与《蓝天保卫战》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业	本项目不属于以上重点行业，生产过程不使用高 VOCs 含量原辅材料。	符合

	涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		
③与《广东省环境保护“十三五”规划》粤环[2016]51号的相符性分析：			
表3 粤环[2016]51号的相符性分析			
政策要求		本项目情况	相符性
实施 VOCs 排放总量控制,各地市要制定 VOCs 专项整治方案,明确 VOCs 控制目标、实施路径和重点项目。珠三角地区和臭氧超标区域严格控制新建 VOCs 排放量大的项目,实施 VOCs 排放减量替代,落实新建项目 VOCs 排放总量指标来源。强化 VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料,加快水性涂料推广应用,选用先进的清洁生产和密闭化工艺,实现装备、装置、管线等密闭化。		本项目使用低 VOCs 含量的粉末涂料作为原料,从源头减少污染物的产生量。固化生产过程密闭化,采用“水喷淋+两级串联活性炭吸附”装置对 VOCs 进行治理,可以有效控制污染物排放量。	符合
④与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）的相符性分析：			
表4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析			
政策要求		本项目情况	相符性
通过源头和过程控制,鼓励采用密闭一体化的清洁生产技术,并对生产过程中产生的废气分类收集后处理;到 2020 年,基本实现 VOCs 从原料到产品、从生产到消费的全过程减排。		本项目固化生产过程密闭化,有机废气收集后经“水喷淋+两级串联活性炭吸附”装置治理后通过 15m 高的排气筒排放,有效减少有机废气的排放量。	符合
⑤与关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）的相符性分析：			
表5 与《治理攻坚方案》的相符性分析			
政策要求		本项目情况	相符性
大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生:将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料;将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。		本项目使用低 VOCs 含量的粉末涂料作为原料,固化过程产生的有机废气较少。	符合
全面落实标准要求,强化无组织排放控制:2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,落实无组织排放特别控制要求。开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含		本项目使用的粉末涂料采用密闭包装袋包装储存,均存放于室内,在非取用状态时均封口密闭。	符合

	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整治,对达不到要求的加快整改。																				
	聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率:按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路,因安全生产等原因必须保留的,要通过安装自动监控设施等方式加强监管。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。	本项目固化生产过程密闭化,产生的 VOCs 收集后经“水喷淋+两级串联活性炭吸附”装置治理后通过 15m 高的排气筒排放,可以有效控制污染物排放量。	符合																		
⑥与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的相符性分析: 表6 与(GB 37822-2019)的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中;存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口、保持密封性。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 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。</td><td>本项目 VOCs 物料均密封保存,存放在仓库内,仓库符合相关环保要求建设。因此本项目符合文件的相关要求。</td><td>符合</td></tr></table> ⑦与《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》(粤环函[2017]1373号)的相符性分析: 表7 与(粤环函[2017]1373号)的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>加快推进重点行业 and 重点企业 VOCs 排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和 VOCs 减排要求,按照“环保安全并重”的要求全面加强工业 VOCs 排放控制,加快实施 VOCs 排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理,示范区城市争取提前完成 2017 年度任务。</td><td>本项目固化生产过程密闭化, VOCs 收集率 90%,采用“喷淋塔+两级串联活性炭吸附”装置治理,处理效率 90%,确保稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr></table> ⑧与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)的相符性分析: 表8 与(环大气〔2019〕53号)的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>通知规定:“(一)大力推进源头替代。通过使</td><td>本项目固化</td><td>符合</td></tr></table>				政策要求	本项目情况	相符性	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中;存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口、保持密封性。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 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。	本项目 VOCs 物料均密封保存,存放在仓库内,仓库符合相关环保要求建设。因此本项目符合文件的相关要求。	符合	政策要求	本项目情况	相符性	加快推进重点行业 and 重点企业 VOCs 排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和 VOCs 减排要求,按照“环保安全并重”的要求全面加强工业 VOCs 排放控制,加快实施 VOCs 排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理,示范区城市争取提前完成 2017 年度任务。	本项目固化生产过程密闭化, VOCs 收集率 90%,采用“喷淋塔+两级串联活性炭吸附”装置治理,处理效率 90%,确保稳定达标排放。	符合	政策要求	本项目情况	相符性	通知规定:“(一)大力推进源头替代。通过使	本项目固化	符合
政策要求	本项目情况	相符性																			
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中;存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口、保持密封性。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 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。	本项目 VOCs 物料均密封保存,存放在仓库内,仓库符合相关环保要求建设。因此本项目符合文件的相关要求。	符合																			
政策要求	本项目情况	相符性																			
加快推进重点行业 and 重点企业 VOCs 排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和 VOCs 减排要求,按照“环保安全并重”的要求全面加强工业 VOCs 排放控制,加快实施 VOCs 排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理,示范区城市争取提前完成 2017 年度任务。	本项目固化生产过程密闭化, VOCs 收集率 90%,采用“喷淋塔+两级串联活性炭吸附”装置治理,处理效率 90%,确保稳定达标排放。	符合																			
政策要求	本项目情况	相符性																			
通知规定:“(一)大力推进源头替代。通过使	本项目固化	符合																			

	用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等”，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用复合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	过程密闭化，废气收集率 90%，收集后经“水喷淋+两级串联活性炭吸附”装置治理，处理效率 90%，确保稳定达标排放。													
⑨与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号）的相符性分析： 表9 与（江府告[2017]3号）的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>通告中将蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划分为高污染燃料禁燃区。</td><td>本项目使用电能和天然气，使用的燃料不属于《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料，因此本项目的建设符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》要求</td><td>符合</td></tr></table> ⑩与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相符性分析： 表10 与（GB/T 38597-2020）的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>根据 8.1 粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。</td><td>本项目使用粉末涂料。</td><td>符合</td></tr></table> 5、“三线一单”相符性分析 对照《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》（粤府〔2020〕71号）和《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：				政策要求	本项目情况	相符性	通告中将蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划分为高污染燃料禁燃区。	本项目使用电能和天然气，使用的燃料不属于《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料，因此本项目的建设符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》要求	符合	政策要求	本项目情况	相符性	根据 8.1 粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	本项目使用粉末涂料。	符合
政策要求	本项目情况	相符性													
通告中将蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划分为高污染燃料禁燃区。	本项目使用电能和天然气，使用的燃料不属于《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料，因此本项目的建设符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》要求	符合													
政策要求	本项目情况	相符性													
根据 8.1 粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	本项目使用粉末涂料。	符合													

表 11 项目与“三线一单”文件相符性分析一览表			
类别	相符性分析		符合性
生态保护红线	项目位于蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），不涉及生态保护红线。		符合
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。		符合
资源利用上线	项目不使用高污染燃料，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。		符合
生态环境准入清单	区域布局管控：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。	项目无重金属污染物产生。	符合
	能源资源利用：禁止使用高污染燃料。	不使用高污染燃料，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	
	污染物排放管控： （1）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。 （2）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。	（1）项目各废气的收集接近密闭收集，无组织废气排放极少；有组织 VOC 废气经“水喷淋+两级活性炭吸附”处理；项目使用粉末涂料，属于低 VOC 涂料。 （2）项目设置危废仓库，仓库内做防渗、防雨、防盗处置。	
	环境风险防控：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。	项目将配套风险防范措施，编制应急预案。	

二、建设项目工程分析

建设内容

广东省鸿硕金属标准化制品有限公司成立于 2021 年 3 月，选址于江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 A 栋之一(坐标(E 113 度 0 分 43.210 秒,N 22 度 39 分 20.880 秒),占地面积约为 2500m²，建筑面积 2500m²。主要从事标准化金属制品的生产加工，预计年产标准化金属制品 8200 件，其中标准化防护门 4700 件、标准化安全通道 500 件和标准化基坑防护栏 3000 件。

1、工程组成

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称		具体内容
主体工程	生产车间		包含本项目所有生产工序（切割、冲压、焊接、喷粉、固化等）及仓库区域，建筑面积为 2500m²，共一层，高 7m
贮运工程	储存		原材料及成品贮存在生产车间内
	运输		厂外的原材料和成品主要由货车运输
公共工程	供电		市政电网供电，年用电量 10 万 kw·h，不设置备用发电机
	供水		供应工业水、生活水和消防用水，水源取自市政供水管网
	排水		采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统
环保工程	废水治理设施	生活污水	经三级化粪池预处理后纳入棠下镇污水处理厂
		喷淋用水	循环使用不外排，定期更换，一年更换 2 次，更换的喷淋废水（4t/a）交由第三方零散废水处理公司深度处理（目前喷淋设备尚未安装运行，待安装运行后验收前必落实委外处理合同）
	废气治理设施	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		喷粉粉尘	密闭喷粉房负压收集经滤芯+脉冲除尘器装置处理后由 15m 高排气筒（G1）排放
		固化废气	密闭收集经喷淋塔+两级串联活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（G2）排放
		燃烧废气	密闭收集经 15m 高排气筒(G2)排放
	噪声治理设施		选用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声
	固体废物治理设施		生活垃圾处理：配垃圾收集箱
			一般固废处理：设置一般固体废物暂存点，定期运走
			危险废物处理：设置危险废物暂存点，定期交有资质单位处置

2、产品及产能

表 2-2 产品及产能表

序号	产品名称	典型产品的规格尺寸	单位	年产量
1	标准化防护门	2.3m*4m	件/年	4700
2	标准化安全通道	3m*6m	件/年	500
3	标准化基坑防护栏	1.2m*1.8m	件/年	3000

3、主要原辅材料

项目使用原材料详见下表。

表 2-3 主要原辅材料用量表

序号	名称	单位	年用量	包装	最大储存量
1	3*3 方钢	吨	50	堆放	6
2	0.3 铁皮	吨	3	堆放	0.5
3	10*10 方钢	吨	30	堆放	3
4	钢丝网	吨	3	堆放	0.5
5	粉末涂料	吨	18.3	袋装	2
6	实芯焊丝	吨	1	盒装	0.2
7	液化石油气	吨	34.65	桶装	0.5
8	机油	吨	0.1	桶装	0.02

注：根据项目情况，项目中使用液化石油气燃烧作为热能，为固化工序提供热能，加热方式为直接加热，通过热空气与工件的热量传递进行固化。燃烧室加热到 200℃后，热空气对固化室进行加热。根据设备参数，固化炉功率为 20 万大卡/h，功率 1 大卡/h=4.18KJ/h，液化石油气热值为 50179KJ/kg，项目固化炉年运行 2080 小时，可计算得 1 台固化炉年耗气量=1×200000×4.18×2080×1/50179=34654kg，根据计算可知本项目使用液化石油气总量约为 34654kg/a，液态石油气的密度为 580kg/m³。即液态石油气使用体积为 59.74m³。根据气态石油气的密度为 2.35kg/m³可知，本项目使用液化石油气转化成气态石油气的体积为 14746m³/a。另液化石油气单瓶为 50kg，单次最大存放量为 10 瓶，得最大存放量为 0.5 吨/年。

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
粉末涂料 (MSDS见附件7)	成分：聚酯树脂、固化剂56%-80%、流平剂、脱气剂1%-15%、硫酸钡0-30%、金属氧化颜料、炭黑、有机颜料0-5%。外观和性状：无气味的干性白色粉末状。固化条件：200℃/10min。pH值：弱碱性。熔点（℃）：120℃。溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。稳定性：此化合物在常规实验室条件下稳定。避免接触的条件：溶剂、高热、火花及其他火源和热源。聚合危害：不会出现危害的聚合反应。危害性分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

聚酯型粉末理论计算量：

本项目使用粉末涂料对金属表面进行喷粉固化。根据建设单位提供资料，项目金属制品需喷涂面积合计约 117440m²。

表 2-5 本项目喷涂面积核算表

产品	喷涂产品量	单位产品喷涂面积（m²）	总的喷涂面积(m² /a)
标准化防护门	4700 件	18.4	86480
标准化安全通道	500 件	36	18000
标准化基坑防护栏	3000 件	4.32	12960
合计	/	/	117440

项目产品喷涂面积核算：

①准化防护门（2.3m*4m）：需喷涂产品的正反两面，则单件准化防护门喷涂面积为 2.3m*4m*2=18.4m²；

②标准化安全通道（3m*6m）：需喷涂产品的正反两面，则单件标准化安全通道喷涂面积为 3m*6m*2=36m²；

③标准化基坑防护栏（1.2m*1.8m）：需喷涂产品的正反两面，则单件标准化基

坑防护栏喷涂面积为 $1.2\text{m} \times 1.8\text{m} \times 2 = 4.32\text{m}^2$;

用粉末涂料量计算公式如下所示:

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

其中Q—用粉量, t/a; A—工件涂装面积, m^2 ; D—粉的厚度, μm ; ρ —粉的密度, g/cm^3 ; B—粉的固含量, %; λ —喷涂利用率, %。

表 2-6 项目喷粉用量核实表

涂层厚度 (μm)	喷涂面积 (m^2/a)	密度 (g/cm^3)	固含量 /%	上粉率 /%	理论所需量 (t/a)	实际粉末用量 (t/a)
100	117440	1.4	100	90	18.27	18.3(包含回用和新料用量)

根据《现代涂装手册》, 固定式静电涂装机的附着率为90%~95%, 本项目属于固定式静电喷涂, 保守估算, 涂着效率取值为90%, 未直接喷涂到产品的塑料粉末为10%, 根据下文分析考虑喷粉房对喷粉粉尘的收集效率为90%, 滤芯过滤+脉冲除尘器处理效率为95%。根据上面核算, 项目申报的塑粉量与理论计算量基本一致。项目粉末涂料使用量汇总情况见下表:

表 2-7 项目粉末涂料使用量汇总表

序号	指标	数量	单位	备注
1	喷涂产品量	8200	件	/
2	涂装厚度 δ	100	μm	/
3	粉末的密度P	1.4	g/cm^3	/
4	涂料中的体积固体份	100%	/	/
5	上粉率 ϵ	90%	/	/
6	粉尘的收集效率	90%	/	喷粉房设风机系统, 风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$
7	粉尘处理效率	95%	/	滤芯+脉冲除尘器
8	进入产品的粉末量	16.44	t/a	/
9	粉末总用量m (包括回用量和新料用量)	18.3	t/a	/
10	粉末回收量	1.56	t/a	/
11	新料用量	16.74	t/a	/

4、生产设备

表 2-8 生产设备一览表

序号	设备名称	参数	单位	数量	用途
1	金属台式砂轮切割机	J3-TR-400	台	2	切割
2	剪板机	/	台	1	切割
3	冲床	/	台	1	冲压
4	二氧化碳保护焊机	NBC-250	台	14	焊接
5	台式切管机	MJ-300B	台	2	切割
6	喷粉房	单个尺寸为 $5.0 \times 2.5 \times 3.0\text{m}$;	台	2	喷粉
7		20 万大卡/h, 尺寸	台	1	固化

	固化炉	为 2.3×5×3m;			
8	静电喷枪	人工喷涂	支	4	喷粉

5、劳动定员及工作制度

表2-9 劳动定员及工作制度表

劳动定员	员工人数为19人，均不在厂内食宿
工作制度	年工作天数为260天，一班制，每班8小时

6、能源消耗

项目水、电消耗情况见下表。

表2-10 能源消耗表

名称		使用量	来源
用水	生活用水	190t/a	市政自来水
	生产用水	184t/a	
用电		10万kw·h/a	市政电网供应
液化石油气		34.65t/a	市场购买

7、公用工程

(1) 给排水

A、项目给水：本项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总用水量为 374m³/a，其中生产用水 184m³/a，生活用水 190m³/a。

B、项目排水：项目没有生产废水产生。外排废水为员工生活污水，项目所在区域属于棠下镇污水处理厂纳污范围，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下镇污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下镇生活污水处理厂集中处理。

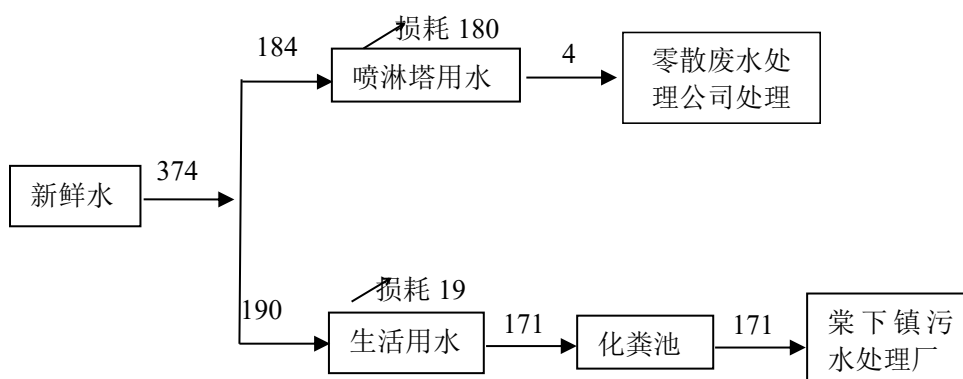


图 2-1 项目新鲜水去向图 (m³/a)

(2) 供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 10 万 kWh/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

8、厂区平面布置

项目为租赁厂房项目，厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际

	进行合理布局，其中生产区位于厂房东、西、北部，中部为原材料和成品仓库，东南部为办公区域等。														
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程及产排污环节（图示）： 原料 钢条、铁板 → 工艺流程 切割 ↓ 冲压 ↓ 焊接 ↓ 粉末 → 喷粉 ↓ 液化石油气 → 固化 ↓ 成品 污染源 噪声、边角料 → 噪声、边角料 → 烟尘、噪声 → 废气、噪声 → 废气、噪声 图 2-1 项目生产工艺流程图 工艺流程描述： 切割：原材料钢条根据所需尺寸在切割机和切管机中进行切割，该工序会产生噪声和边角料。 冲压：原材料铁板在冲床中进行冲压成型，该工序会产生噪声和边角料。 焊接：利用焊接机对加工后的工件进行焊接，此过程需使用二氧化碳，会产生烟尘与噪声。 喷粉：项目采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层，该工序会产生粉尘和噪声。 固化：喷粉完后再输送至固化设备中进行烘干，固化炉通过燃烧液化石油气提供热源。其原理是利用热能使工件表面环氧树脂分子发生固化反应形成坚硬的涂膜。固化炉密闭，固化温度在 220℃左右。同时在门口处设置废气收集系统，该工序会产生有机废气、液化石油气燃烧废气和噪声。 经固化后的工件即为成品，可出货。 本项目产污一览表见下表： 表2-11 本项目产污一览表 <table><tr><th>项目</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>点焊</td><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>喷粉</td><td>喷粉粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>固化、烘干</td><td>有机废气、燃烧废气</td><td>VOCs、SO₂、NO_x、颗粒物</td></tr></table>	项目	产污工序	污染物	主要污染因子	废气	点焊	焊接烟尘	颗粒物	喷粉	喷粉粉尘	颗粒物	固化、烘干	有机废气、燃烧废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	项目	产污工序	污染物	主要污染因子											
	废气	点焊	焊接烟尘	颗粒物											
		喷粉	喷粉粉尘	颗粒物											
		固化、烘干	有机废气、燃烧废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物											

	废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		废气治理	喷淋废水	SS
	固废	切割、冲压	边角料	/
		废气治理	喷淋塔沉渣	/
		原料使用	废包装材料	/
		地面打扫	废塑料粉末	/
		废气治理	废活性炭	/
		设备维护保养	废机油、废油桶	/
		员工生活	生活垃圾	/
	噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在60~90之间		

与项目有关的原有环境污染问题	(1) 本项目为新建项目，不存在原有污染。			
	(2) 项目位于江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 A 栋之一，四至均为工业厂企，详见附图 2。从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。			
	项目为新建项目，项目无原有污染问题，项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。			
	表2-12 项目周围主要污染源排放情况			
	方位	与项目距离	现状名称	主要污染物
	东	10m	空地	/
	南	10m	广源肉类联合加工厂	废气、噪声
	西	5m	五金厂	废气、噪声
	北	5m	江门市荣达汽车零部件有限公司	废气、噪声

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、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水纳入棠下污水处理厂处理，纳污水体为桐井河，水体属于工农功能，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。纳污水体桐井河无公开发布的水环境状况信息，本评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程》（报告编号：HC[2019-04]179C号）中广东恒畅环保节能检测科技有限公司2019年4月29日~2019年5月1日对桐井河（乐溪内涌汇入处）W8、桐井河（棠下污水处理厂下游2000米）W9断面的监测数据，其水质情况如下表。

表 3-1 地表水环境质量监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测断面	监测项目	监测日期			IV类水标准值
		2019.4.29	2019.4.30	2019.5.01	
桐井河（乐溪内涌汇入处）W8	水温	24	24	24	--
	pH 值	7.32	7.27	7.20	6~9
	化学需氧量	66	64	63	≤30
	五日生化需氧量	16.8	15.4	15.9	≤6
	溶解氧	2.2	2.6	2.1	≥3
	氨氮	3.86	3.81	3.64	≤1.5
	石油类	0.12	0.12	0.13	≤0.5
	SS	48	47	45	≤60
	LAS	ND	ND	ND	≤0.3
桐井河（棠下污水处理厂下游2000米）W9	水温	24	24	24	--
	pH 值	7.25	7.08	7.16	6~9
	化学需氧量	40	38	46	≤30
	五日生化需氧量	8.2	7.7	9.1	≤6
	溶解氧	2.2	2.7	2.4	≥3
	氨氮	2.80	2.35	2.48	≤1.5
	石油类	0.25	0.24	0.23	≤0.5
	SS	28	30	31	≤60
	LAS	ND	ND	ND	≤0.3

监测结果表明：桐井河监测指标中 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮均无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，说明桐井河水质受到了污染。

区域削减规划：为改善水环境质量，江门市人民政府办公室印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）》，通过优化产业结构、系统推进水环境整治工作、深入实施市区黑臭水体综合整治，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，2019年底基本消除杜阮河（含杜阮北河）、麻园河、龙溪河（含马鬃沙河）、会城河、紫水河黑臭现象；2020年底前消除杜阮河（含杜阮北河）、麻园

河、溪河（含马鬃沙河）、会城河、紫水河黑臭现象，江门市区建成区基本消除黑臭水体，水环境质量得到有效改善。

2、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html），监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，2020年江门市蓬江区年平均质量浓度如下所示。

表 3-2 2020 年蓬江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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	95%日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	176	160	110	超标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标。监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃90%最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。监测数据表明项目所在区域环境质量状况一般。项目区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），本项目所在地属于 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《2020 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html），2020

1、废水

①**员工生活污水**：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者。

表 3-4 项目生活污水执行排放标准

项目	排放标准	标准值（单位：mg/L）						
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
生活污水	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
	棠下污水处理厂接管标准	7.5	300	140	200	30	5.5	40
	本项目执行标准（较严者）	7.5	300	140	200	30	5.5	40

2、废气

①**液化石油气燃烧废气**：颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准的较严值；二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

②**有机废气**：执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值。

③**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及无组织排放监控浓度限值。

④**厂区内的无组织排放的有机废气**：满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中特别排放限值。

表 3-5 项目废气排放标准

污染源名称	污染物	执行标准	排放限值	
DA001（喷粉粉尘）（15m）	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准	最高允许排放浓度	120mg/m ³
			最高允许排放速率	1.45kg/h
DA002（固化废气、燃烧废气）（15m）	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒排放限值	最高允许排放浓度	30mg/m ³
			最高允许排放速率	1.45kg/h
	颗粒物	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》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准较严者	最高允许排放浓度	120mg/m ³
	二氧化硫	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准	最高允许排放浓度	500mg/m ³
			最高允许排放速率	1.05kg/h
	氮氧化物		最高允许排放浓度	120mg/m ³
			最高允许排放速率	0.32kg/h
厂界无组织	VOCs	广东省《家具制造行业挥	无组织排放监控浓	2.0mg/m ³

			发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段无组织排放监控点浓度限值	度限值	
		颗粒物	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		1.0mg/m ³
	厂区无组织	NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
	注：项目排气筒未高出周边 200 米范围内最高建筑为 5m 以上，应按排放速率的 50% 执行。				
3、噪声					
项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。					
表 3-6 项目噪声执行标准					
标准名称			标准值		
			昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
（GB 12348-2008）3 类标准			65	55	
4、固体废物					
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。					
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）。				
	本项目总量控制因子及建议指标如下所示：				
	（1）废水：因水污染物总量纳入棠下镇污水处理厂总量范围内，污水总量控制由区域调控，故不单独申请总量。				
	（2）废气：VOCs 0.015t/a（其中有组织 0.007t/a，无组织 0.008t/a）；二氧化硫（SO ₂ ）0.010t/a；氮氧化物（NO _x ）0.088t/a。				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	本项目利用已有厂房进行投建，无土建工程，设备安装过程亦不涉及土建工程，仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。																																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																																							
	本项目废气主要为焊接、喷粉及固化工序产生的废气。																																							
	1.1 大气污染源分析																																							
	(1) 焊接烟尘																																							
	本项目在金属焊接过程中会产生焊接烟气。参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，几种焊接方法的发尘量见下表：																																							
	表 4-1 几种焊接方法的发尘量																																							
	<table><tr><td>焊接方法</td><td>焊接材料及直径 (mm)</td><td>施焊时发尘量 (mg/min)</td><td>每千克焊接材料的 发尘量 (g)</td></tr><tr><td rowspan="2">手工电弧焊</td><td>低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)</td><td>350~450</td><td>11~16</td></tr><tr><td>钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)</td><td>200~280</td><td>6~8</td></tr><tr><td>自保护焊</td><td>药芯焊丝 (直径 3.2mm)</td><td>2000~3500</td><td>20~25</td></tr><tr><td rowspan="2">二氧化碳保护焊</td><td>实芯焊丝 (直径 1.6mm)</td><td>450~650</td><td>5~8</td></tr><tr><td>药芯焊丝 (直径 1.6mm)</td><td>700~900</td><td>7~10</td></tr><tr><td>氩弧焊</td><td>实芯焊丝 (直径 1.6mm)</td><td>100~200</td><td>2~5</td></tr><tr><td>埋弧焊</td><td>实芯焊丝 (直径 5mm)</td><td>10~40</td><td>0.1~0.3</td></tr><tr><td>氧-乙炔切割</td><td>/</td><td>40~80</td><td>/</td></tr></table>						焊接方法	焊接材料及直径 (mm)	施焊时发尘量 (mg/min)	每千克焊接材料的 发尘量 (g)	手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8	自保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25	二氧化碳保护焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10	氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5	埋弧焊	实芯焊丝 (直径 5mm)	10~40	0.1~0.3	氧-乙炔切割	/	40~80	/
	焊接方法	焊接材料及直径 (mm)	施焊时发尘量 (mg/min)	每千克焊接材料的 发尘量 (g)																																				
	手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16																																				
		钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8																																				
自保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25																																					
二氧化碳保护焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8																																					
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10																																					
氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5																																					
埋弧焊	实芯焊丝 (直径 5mm)	10~40	0.1~0.3																																					
氧-乙炔切割	/	40~80	/																																					
本项目二氧化碳保护焊焊机14台，其实芯焊丝用量约为1t/a。根据企业提供资料，项目年工作260天，焊接工序平均每天工作约3h，则年工作约780h。根据上表，本环评按最不利原则计，每千克焊丝的发尘量取8g，则焊接烟尘产生量约为8kg/a，产生速率为0.010kg/h。																																								
建设单位采用移动式焊接烟尘净化器处理，净化处理后的清洁尾气和未收集的焊接烟尘均以无组织形式排放。根据《焊接烟尘净化器通用技术条件》(AQ4237-2014)，净化器的过滤效率不应低于 95%，在本项目投产运行后，移动式焊接烟尘净化器收集效率为 80%，处理效率可达到 95%，项目焊接烟尘产排情况见下表。																																								
表 4-2 项目焊接烟尘产排情况																																								
<table><tr><td>污染物</td><td colspan="2">产生情况</td><td>处理方式</td><td colspan="2">排放情况</td><td>年工作时间</td></tr><tr><td rowspan="2">焊接烟尘</td><td>产生速率 (kg/h)</td><td>0.010</td><td rowspan="2">移动式焊接 烟尘净化器</td><td>排放速率 (kg/h)</td><td>0.0024</td><td rowspan="2">780h</td></tr><tr><td>产生量 (t/a)</td><td>0.008</td><td>排放量 (t/a)</td><td>0.0019</td></tr></table>						污染物	产生情况		处理方式	排放情况		年工作时间	焊接烟尘	产生速率 (kg/h)	0.010	移动式焊接 烟尘净化器	排放速率 (kg/h)	0.0024	780h	产生量 (t/a)	0.008	排放量 (t/a)	0.0019																	
污染物	产生情况		处理方式	排放情况		年工作时间																																		
焊接烟尘	产生速率 (kg/h)	0.010	移动式焊接 烟尘净化器	排放速率 (kg/h)	0.0024	780h																																		
	产生量 (t/a)	0.008		排放量 (t/a)	0.0019																																			

(2) 喷粉粉尘

本项目设 2 条喷涂线（共配置 2 个喷粉房），喷粉房尺寸均为 3.2m*2m*2.5m。喷粉使用的环氧树脂粉末是一种新型无毒的环保涂料，不含溶剂，固化过程中树脂因受热将裂解产生的有机废气量较少。喷粉工序是采用静电喷粉工艺，是将粉末涂料在供粉器中与空气混合后被送进喷枪，将高压静电发生器产生的高压电接到喷粉枪内部或前段，粉末在喷枪的内部或出口被带上电荷，在气力和静电力的共同作用下，定向喷涂在工件内。

粉末年用量为 18.3 吨。参考《现代涂装手册》及结合建设单位提供资料，喷涂效率按照 90% 计算。未能直接吸附在工件上的塑粉 $18.3 \times (1-90\%) = 1.83\text{t/a}$ ，喷粉工序在专用的喷粉房中进行，喷粉房除进出口外，其余左右两侧均进行围蔽，且在滤芯上方设置风机收集喷粉产生的粉尘。根据《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报）负压吸气装置对粉尘回收效率为 95%，本报告收集率保守取 90%，收集量为 $1.83 \times 90\% = 1.65\text{t/a}$ 。粉尘收集后经滤芯过滤+脉冲除尘器回收处理后通过 15m 高排气筒(G1) 排放。根据《除尘器手册（第二版）》（张殿印著）提及到，粉尘粒径大于 $5\mu\text{m}$ 时候，脉冲除尘器的处理效率均可达到 99% 以上；根据《滤芯回收装置说明书》，滤芯对粉末的回收效率可达 95%，本项目滤芯+脉冲除尘器保守按 95% 计。回收的粉末量为 $1.65 \times 95\% = 1.56\text{t/a}$ ，未被收集、处理的粉末为 0.18t/a 。考虑到喷粉房的围蔽程度和生产车间属于基本封闭式作业情况，车间内风速较低，未能被收集的粉末中，约 80% 能在工位附近沉降下来，经打扫收集后作为工业固体废物处理，仅 20% 粉尘随着车间开关门逸散到车间外，因此无组织粉尘排放量为 $0.18 \times 20\% = 0.036\text{t/a}$ ，排放速率为 0.017kg/h 。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），车间换气次数为 60 次/h，废气捕集率以 100% 计，但考虑到在实际生产作业偶尔存在人员和物料进出等情况会影响到密闭间的收集效率，因此本环评废气捕集率以 90% 计。本项目换气次数取 60 次/小时。喷粉房尺寸均为 $5.0\text{m} \times 2.5\text{m} \times 3.0\text{m}$ ，则单个喷粉房所需风量为 $5.0 \times 2.5 \times 3.0 \times 60 \text{ 次/h} = 2250\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道损耗等原因，设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目喷粉粉尘产排情况见下表：

表4-3 项目喷粉粉尘产排情况

污染源		喷粉
污染物		颗粒物
产生情况	产生量 (t/a)	1.83
	产生速率 (kg/h)	0.88
处理情况	收集效率/%	90
	收集量 (t/a)	1.65
	收集浓度 (mg/m^3)	131.7
	收集速率 (kg/h)	0.79
	治理措施	滤芯+脉冲除尘器
	处理效率/%	95
有组织排放情况	排放量 (t/a)	0.083
	排放浓度 (mg/m^3)	6.7

	排放速率 (kg/h)	0.040
无组织排放情况	治理措施	厂房围蔽, 80%自然沉降
	排放量 (t/a)	0.036
	排放速率 (kg/h)	0.017
注: 工作时间 2080h/a, 废气收集风机风量按 6000m ³ /h 计。		
(3) 固化废气		
工件喷粉后输送入固化炉进行固化 (固化温度控制在 180~220℃), 方可使粉末涂料在金属材料表面形成不溶的质地坚硬的涂层。金属材料表面附着的热固性粉末涂料烘干固化过程会分解出极少量单体, 挥发出少量的有机废气, 主要污染物为 VOCs。根据《<粉末涂料用合成树脂和固化剂>系列国家标准的编制情况介绍》(黄逸东) 文章介绍, 环氧树脂涂料的技术指标中挥发份≤0.5%, 固化过程固化剂挥发份基本全部挥发, 则本项目固化工序 VOCs 产生量约为 18.3×90%×0.5%=0.082t/a, 产生速率约为 0.039kg/h。 根据《广东表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机废气治理技术指南》, 废气捕集率车间换气次数要求 60 次/小时换气次数, 本项目换气次数取 60 次/小时, 固化炉尺寸为 2.3×5×3m, 经计算固化炉所需风量为 2.3×5×3m×60 次/h=2070m³/h, 考虑压力等损失, 本项目设计风量取 3000m³/h。 根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法(试行)》中的“全密闭式负压排放, VOCs 产生源设置在封闭空间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口呈负压, 捕集效率 95%”, 本项目固化工序是分批次把工件放进固化炉进行固化, 固化炉的固化过程完全封闭, 理论收集效率为 100%, 但环评保守取 90%计算。固化废气经风管通入 1 套“喷淋塔+两级串联活性炭吸附装置”系统处理后经 15m 排气筒 2#排放, 喷淋塔对固化废气进行降温。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》, 活性炭吸附法对 VOCs 的治理效率为 50%~80% (本项目按 70%进行计算), 则本项目有机废气净化效率按 90%计 (理论处理效率为 1-(1-70%)(1-70%)=0.91)。固化工序有机废气产排情况见下表:		
表4-4 项目固化有机废气产排情况		
污染源		固化
污染物		VOCs
产生情况	产生量 (t/a)	0.082
	产生速率 (kg/h)	0.039
处理情况	收集效率	90%
	收集量 (t/a)	0.074
	收集浓度 (mg/m ³)	12
	收集速率 (kg/h)	0.036
	治理措施	喷淋塔+两级串联活性炭吸附装置
	处理效率	90%
	排放量 (t/a)	0.007
有组织排放情况	排放浓度 (mg/m ³)	1.0
	排放速率 (kg/h)	0.003
	排放量 (t/a)	0.008
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.008
	排放速率 (kg/h)	0.004

注：工作时间 2080h/a，废气收集风机风量按 3000m³/h 计。

(4) 液化石油气燃烧废气

固化炉使用的燃料为液化石油气。本项目使用液化石油气为14746立方米。液化石油气燃烧尾气污染物参考根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》及《环境保护使用数据手册》，燃烧液化石油气的尾气排放系数以及SO₂、NO_x、烟尘的产污系数如下：

①SO₂产污系数：0.02S千克/万立方米-液化石油气；(S是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m³。本项目使用液化石油气，根据《液化石油气》(GB11174-2011)，液化石油气中含硫量(S)≤343mg/m³；

②NO_x产污系数：59.61千克/万立方米-液化石油气；

③烟尘产污系数：根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社，2007)：烟尘：2.2kg/万m³；

④工业废气量375170.58标立方米/万立方米-液化石油气。

建设单位拟将燃烧尾气与固化废气合并收集，由一台3000m³/h的风机引入15m高排气筒2#排放。固化过程完全封闭且燃烧装置密闭燃烧，燃烧废气收集效率为100%。废气量及污染物产排情况详见下表。

表4-5 燃烧废气产生情况

污染物	产污系数	产生量	去除效率	排放量	排放速率	排放浓度
烟气量	375170.58 标立方米/万立方米-原料	1.4746 万m ³ /a	0%	1.4746 万m ³ /a	/	/
SO ₂	0.02S ^① 千克/万立方米-原料	0.010t/a	0%	0.010t/a	0.0048kg/h	1.60mg/m ³
NO _x	59.61 千克/万立方米-原料	0.088t/a	0%	0.088t/a	0.0423kg/h	14.1mg/m ³
烟尘	2.2 千克/万立方米-原料	0.003t/a	90%	0.0003t/a	0.0001kg/h	0.048mg/m ³

注：①根据《液化石油气》(GB11174-2011)，液化石油气中含硫量(S)≤343mg/m³，S取343；②水喷淋处理效率参考《三废处理工程技术手册(废气卷)》(刘天奇主编，化学工业出版社)中表5-5湿式除尘器的除尘效率90~99%。

1.2 废气治理设施可行性分析

①本项目喷粉工序产生的颗粒物采用滤芯+脉冲除尘器处理后经15m高排气筒(G1)排放，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准及无组织排放监控浓度限值。布袋除尘器是一种高效干式除尘器，主依靠纤维滤料做成的滤袋，更主要的是通过滤袋表面上形成的粉尘屋来净化气体，其除尘效率高，特别是对微细粉尘也有较高的效率，一般可达99%以下，如果所用的滤料性能好，设计、制造和运行均得当，则其除尘效率甚至可达99.9%。

②参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中3.4废气治理 表3 家具制造业VOCs治理技术推荐 吸附法是利用吸附剂(如活性炭、活性炭纤维、分子筛等)对废气中各组分选择性

吸附的特点，将气态污染物富集到吸附剂上后再进行后续处理的方法，适用于各类家具制造企业。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）中 4.5.2.1 “废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施” 章节 表 3 金属家具制造排污单位产生的挥发性有机物治理设施包括活性炭吸附、浓缩+燃烧/催化氧化、其他，活性炭吸附装置尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。本项目属于所产生的废气具有低浓度、大风量的特征，适合采用活性炭吸附技术。项目用地范围不涉及生态环境保护目标，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无大气环境敏感点。从调查评价范围内监测结果可见，项目所在区域的 TSP、TVOC 均能达到相应环境质量标准。因此，项目固化工序产生的有机废气采用水喷淋+“两级串联活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（G2）排放，可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段排气筒排放限值及无组织排放监控点浓度限值的要求，对周边环境影响不大。

1.3 大气污染源强核算

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
焊接	焊机	无组织	烟尘	产排污系数法	/	/	0.008	移动焊接烟尘净化器	95	产排污系数法	/	/	0.0019	780
喷粉	喷粉房	排气筒#1	粉尘	产排污系数法	6000	131.7	1.65	滤芯+脉冲布袋除尘器	95	产排污系数法	6000	6.7	0.083	2080
		无组织			/	/	0.18	厂房围蔽，自然沉降	80		/	/	0.036	
固化	固化炉	排气筒#2	SO ₂	产排污系数法	3000	1.60	0.010	喷淋塔+两级串联活性炭吸附装置	0	产排污系数法	3000	1.60	0.010	2080
			NO _x			14.1	0.088		0			14.1	0.088	
			烟尘			0.480	0.003		90			0.048	0.0003	
			VO _{Cs}			12	0.074		90			1.0	0.007	
		无组织	VO _{Cs}		/	/	0.008	/	/		/	/	0.008	

表 4-7 废气污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	废气排放口 G1	废气处理系统故障	TSP	39.7	0.397	0.5-2h	5 次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
2	废气排放口 G2		TSP	0.33	0.001			
			VOCs	6	0.018			
			SO ₂	0.80	0.002			
			NO _x	7.0	0.021			
备注：废气的非正常工况主要考虑处理设施的非正常运行工况时排放污染物，此情况下处理设施的治理效率按 50%计算，此非正常工况一年发生频次≤5 次，单次持续时间 0.5-2h。大气污染源非正常工况具体情况见下表。								

表 4-8 废气排放口基本情况

名称	基本情况				
	高度（m）	排气筒内径(m)	温度/°C	类型	地理坐标
排气筒 G1	15	0.7	25	一般排放口	E 113°00'42.45", N 22°39'23.80"
排气筒 G2	15	0.5	25	一般排放口	E 113°00'43.01", N 22°39'23.78"

1.4 监测计划

根据项目生产工艺及污染物排放特点和参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），制定如下环境监测计划。

表 4-9 废气监测计划

序号	监测点	监测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	排气筒 G1	处理前处理后	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准
2	排气筒 G2	处理前处理后	VOCs	每年 1 次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒排放限值
			颗粒物		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》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准较严者
			SO ₂ 、NO _x		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
3	厂界四周	厂界上风向 1 个点，下风向扇形设 3 个点	总 VOCs	每年 1 次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值
			颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值

2、废水

2.1 水污染源分析

(1) 生活污水

本项目劳动定员为19人，均不在厂内食宿，参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室、无食堂和浴室的先进值”本项目员工生活用水量按照 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则用水量为 $190\text{m}^3/\text{a}$ 。污水系数按用水的90%算，则项目员工生活污水外排量约为 171t/a 。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等污染物，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 。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂的接管标准较严者后经市政管网进入棠下镇污水处理厂进行深度处理。项目污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4-10 本项目生活污水主要污染物产生及排放情况

污染源		处理前		处理后	
污染源类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD_{Cr}	250	0.043	220	0.038
	BOD_5	150	0.026	120	0.021
	SS	150	0.026	100	0.017
	氨氮	20	0.003	20	0.003

(2) 喷淋用水

项目固化工序拟采用水喷淋设备对收集的废气降温除尘，喷淋塔设置流量 $5\text{m}^3/\text{h}$ 的水泵，喷淋塔的总储水量约 2m^3 。喷淋水循环使用，日常补充蒸发和尾气带走的损耗，结合《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中的风吹损失水率1.5-3.5%，本报告取1.5%计算，故补充水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋水循环利用，日常补充新鲜水。主要的污染物为SS，定期清理沉渣，定期更换，一年更换2次，更换的喷淋废水（ 4t/a ）交由第三方零散废水处理公司深度处理，不外排。目前喷淋设备尚未安装运行，待安装运行后验收前必落实委外处理合同。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的相关规定，远小于 $50\text{t}/\text{月}$ ，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。企业应做好生产废水的收集储存，以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

2.2 废水污染源强核算

表 4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	装置	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	产生废水量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	

生活污水	三级化粪池	COD _{Cr}	产污系数法	171	250	0.043	厌氧	40	排污系数法	171	220	0.038	2080
		BOD ₅			150	0.026		60			120	0.021	
		SS			150	0.026		33			100	0.017	
		氨氮			20	0.003		10			20	0.003	

2.3 地表水环境影响评价

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂设计进水水质中较严者后纳入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。三级化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

(2) 棠下污水处理厂依托可行性分析

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

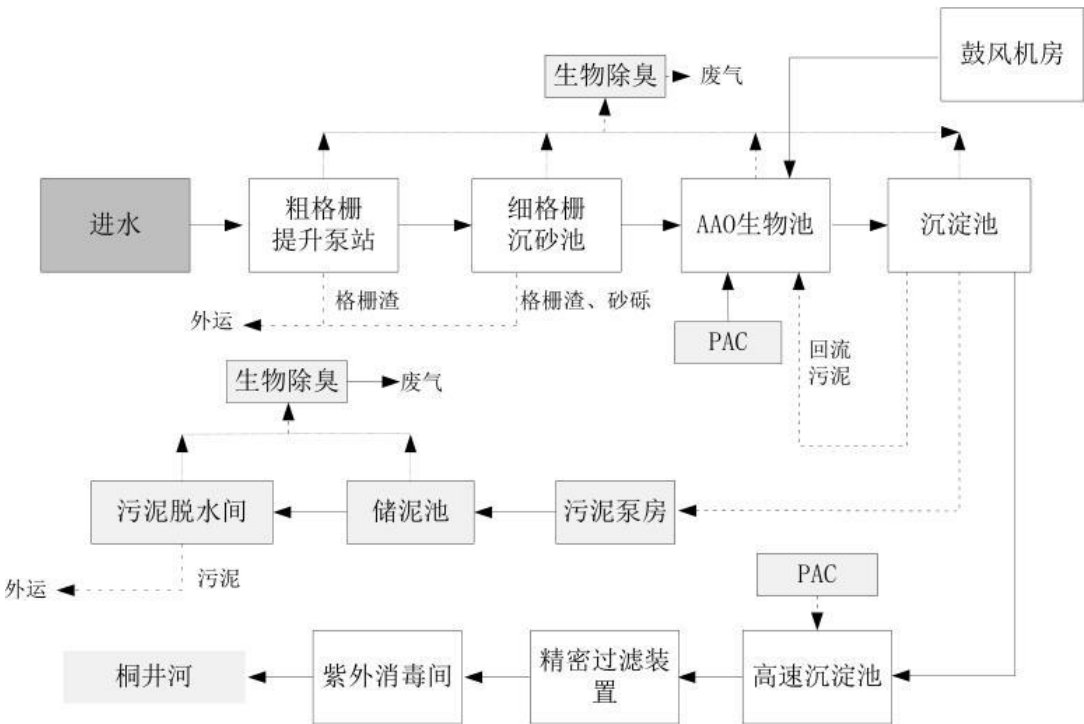


图 4-1 棠下污水处理厂处理工艺流程图

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

中的第二类污染物第二时段一级标准的严者。

本项目污水主要为生活污水，成分相对简单，可生化能力强，同时，进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区棠下镇污水处理厂进水标准较严者，对棠下镇污水正常运行没有明显影响。

2.4 建设项目污染物排放信息

表 4-12 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	E 113°00'43.34"	N 22°39'21.02"	0.0171	城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定但有周期性规律	不定时	棠下镇污水处理厂	COD _{Cr}	300
									BOD ₅	140
									SS	200
									NH ₃ -N	30

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂设计进水水质中较严者	6.0~9.0（无量纲）
2		COD _{Cr}		≤300
3		BOD ₅		≤140
4		SS		≤200
5		NH ₃ -N		≤30

表 4-15 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/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	220	0.00015	0.038
		BOD ₅	120	0.00008	0.021
		SS	100	0.00007	0.017
		NH ₃ -N	20	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.038

	BOD ₅		0.021
	SS		0.017
	氨氮		0.003

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-16 水环境监测计划及记录信息表

污染源类型	排放口编号	监测指标	执行排放标准
生活污水	DW001	COD _{Cr} 、BOD、SS、NH ₃ -N ₅	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者

3、噪声污染环境影响和保护措施

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核 算 方 法	噪声值 dB（A）	工 艺	降噪效 果 dB （A）	核 算 方 法	噪声值 dB（A）	
切割	金属台式 砂轮切割 机	金属台式 砂轮切割 机	偶发	类 比 法	75~80	减 振 、 厂 房 隔 音	10	类 比 法	65~70	520
剪板	剪板机	剪板机	偶发		75~80		10		65~70	520
冲压	冲床	冲床	偶发		80~85		10		70~75	520
焊接	二氧化碳 保护焊焊 机	二氧化碳 保护焊焊 机	频发		70~75		10		60~65	780
切割	台式切管 机	台式切管 机	偶发		75~80		10		65~70	520
喷粉	喷粉房	静电喷枪	频发		60~65		10		50~55	2080
固化	固化炉	固化炉	频发		75~80		10		65~70	2080
喷粉	静电喷枪	静电喷枪	频发		60~65		10		50~55	2080

项目高噪声源为金属台式砂轮切割机、剪板机、冲床等设备产生的连续噪声等。参照 HJ 2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》附录 A“表-25 -A.1 常见环境噪声污染源及其声功率级”，项目噪声源其噪声级为 70-85dB（A）。

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位采取了以下措施：

（1）尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（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；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

（3）尽可能地安排在昼间进行生产，若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。

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，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求，不会对周围的环境造成影响。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-18 噪声监测计划表

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

4、固体废物污染环境的影响和保护措施

本项目固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-19 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
1	员工生活垃圾	员工生活办公	固态	/	产污系数法	2.47	环卫清运	2.47	卫生填埋/焚烧
2	边角料	切割、冲压	固态	一般固废	产污系数法	4.3	交由相关回收单位定期运走	4.3	回收利用/卫生填埋
3	喷淋沉渣	废气治理	固态	一般固废	物料衡算法	0.01		0.01	
4	废包装材料	原料使用	固态	一般固废	物料衡算法	0.1		0.1	
5	废塑料粉末	地面打扫	固态	一般固废	物料衡算法	0.08		0.08	
6	废活性炭	废气治理	固态	危险废物	物料衡算法	0.603	暂存于危废仓，委托有资质单位处理	0.603	危险废物终端处置设施
7	废机油	设备维护保养	液态	危险废物	物料衡算法	0.1		0.1	
8	废油桶	设备维护保养	固态	危险废物	物料衡算法	0.01		0.01	

表 4-19 项目危险废物一览表									
序号	危险废物名称	危废代码	产生量	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 900-039-49	0.603t/a	废气治理	固态	有机废气	每季度	T	在危废仓库暂存，委托有处理资质单位处理
2	废机油	HW08 900-214-08	0.1t/a	设备维护保养	液态	废油	每1年	T/I	
3	废油桶	HW49 900-249-08	0.01t/a	设备维护保养	固态	废油	每1年	T/In	

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 19 人，均不在厂内食宿，按年工作日为 260 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生总量为 2.47t/a，委托环卫部门清运处理。

(2) 边角料

项目切割、冲压过程中会产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料的产生量约为原材料的5%，则边角料约为4.3t/a，交由相关回收单位定期运走。

(3) 喷淋塔沉渣

本项目喷淋塔产生的喷淋沉渣主要为定期清理的沉渣，约0.01t/a，交由相关回收单位定期运走。

(4) 废包装材料

项目原料使用时会有拆卸的包装材料，该类材料主要为纸皮、塑料等，根据企业提供资料，产生量约0.1t/a，收集后交由相关回收单位定期运走。

(5) 废塑料粉末

本项目喷粉线过程中未能被收集的粉末约80%能在工位附近沉降下来，沉降在车间地面的废塑料粉末，经地面清扫后收集的粉尘约0.1×0.8=0.08t/a，收集后交由相关回收单位定期运走。

(6) 废活性炭

活性炭需要定期更换，会产生废活性炭。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对VOCs的治理效率为50%~80%（本项目按70%进行计算），则本项目有机废气经两级串联活性炭吸附净化效率按90%计。根据工程分析，本项目固化工序总VOCs产生量0.082t/a，收集量为0.074t/a，活性炭吸附VOCs量为0.067t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），一级活性炭装置所需活性炭量为吸附有机废气的4倍，两级活性炭箱所用活性炭量为吸附量的8倍，理论活性炭使用量为0.536t/a，则本项目产生的废活性炭约为0.603t/a，经妥善收集后交由有资质单位回收处理。根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于“HW49 其他废物中的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”。

(7) 废机油

本项目生产过程中产生的废机油约0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021年）》中HW08 废矿物油与含矿物油废物中900-214-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，建设单位拟将其定期收集后交具有危废回收资质的单位回收处理。

(8) 废油桶

项目生产过程中产生的废矿物油桶约0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021年）》中HW08 废矿物油与含矿物油废物中900-249-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，建设单位拟将其定期收集后交具有危废回收资质的单位回收处理。

根据《国家危险废物名录（2021版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见下表。

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	贮存场所（设施）名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存能力	贮存方式	贮存周期	占地面积	污染防治措施
1	废活性炭	危废仓	HW49	900-039-49	车间西南面	10吨	袋装	一年	10m ²	在临时危废储存点暂存，交有处理资质单位处理
2	废机油		HW08	900-214-08			桶装	一年		
3	废油桶		HW49	900-249-08			叠放	一年		

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中对危废暂存间的要求：所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

具体危险废物贮存设施的选址与设计原则如下：

（1）危险废物集中贮存设施的选址

a、地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内。

	b、设施底部必须高于地下水最高水位。 c、应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。 d、应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流等影响的地区。 e、应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。 f、应位于居民中心区常年最大风频的下风向。 （2）危险废物贮存设施的设计原则 a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 b、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 c、设施内要有安全照明设施和观察窗口。 d、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 e、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 f、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 （3）危险废物的堆放 a、基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。 b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 c、衬里放在一个基础或底座上。 d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。 e、衬里材料与堆放危险废物相容。 f、在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 g、应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。 h、危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。 i、危险废物堆要防风、防雨、防晒。 j、产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。 k、不相容的危险废物不能堆放在一起。 l、总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容
--	--

	器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。 经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。 5、地下水、土壤环境影响分析 （1）渗漏对地下水、土壤环境影响 污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从本项目的生产工艺过程来看，项目产生的生活污水经过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）第二时段三级标准与棠下镇污水处理厂的接管标准较严者后经市政管网进入棠下镇污水处理厂进行深度处理。正常情况下，项目自建的三级化粪池设置相应等级的防渗设施以及厂区地面水泥硬底化处理，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。 （2）原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响 本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。本项目厂房地面均进行硬化和防渗处理，危险废物暂存间、仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中的要求设计。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量也较少，且容易被发现而清理，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。 本项目营运期产生的大气污染物主要为喷粉工序产生的粉尘、固化工序产生的 VOCs。项目使用的原料为钢铁材料，聚酯型粉末等，各原料组分不含有毒有害的大气污染物，项目位置及周边地面全部硬底化，生产车间均已涂防渗漆，产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境。故本项目不存在土壤、地下水环境影响。 综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。 6、生态 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。 7、环境风险影响分析 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防
--	--

范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目主要涉及的风险物质为危险废物等。

② 风险潜势初判及评价等级

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-23 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大存储量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	废机油	0.1	100	0.001
2	废活性炭	0.603	50	0.0121
合计	-	-	-	0.0131

注：对未列入 HJ/T 169-2018 表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。临界量健康危险急性毒性物质（类别 1）临界量 Q=5 t；临界量健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量 Q=50 t；临界量危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量 Q=100 t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

本项目周围环境敏感目标详细信息详见表 3-3，项目环境敏感目标分布图详见附图 3。

(3) 环境风险识别

本项目环境风险主要为原料仓和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表 4-24 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故，泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水	规范原辅材料储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	储存桶破损或操作不当发生泄漏事故，可能污染土壤环境	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，污染周围大气并造成敏感点污染物超标	加强废气处理设备的检修维护

(4) 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。 ②水环境 原料仓库储存的原材料，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。 （5）环境风险防范措施 ①厂房地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，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，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ④企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练，在厂区雨水排放口设置应急阀门，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。 ⑤危险废物暂存间、原料仓库一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源，然后进行转移处理。 ⑥一旦废气处理设施出现机械故障、停止运转等遇不良工作状况，立即停止车间相关作业，并加强车间的通风换气，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

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	焊接工序	烟尘	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
	喷粉工序(DA001)	粉尘	负压收集经滤芯过滤系统+脉冲布袋除尘器处理后由15m高排气筒G1排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准及无组织排放监控浓度限值
	固化工序(燃烧废气及有机废气排放口DA002)	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	密闭收集经喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒G2排放	VOCs执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第II时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值；颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准的较严值；二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池预处理后排放到棠下镇污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水水质标准中较严者
声环境	生产车间	设备运行噪声	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	本项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运;边角料、喷淋沉渣、废弃包装材料和废塑料粉末交由相关回收单位处理;危险废物(废活性炭、废油桶、废机油)暂存于危废仓,定期委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内的所有场地均已涂防渗漆,进行硬底化处理,故不存在地下水及土壤污染途径,无相关环境影响。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			

环境风险防范措施	①生产车间地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作； ②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公司应当定期对生产设备以及废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，广东省鸿硕金属标准化制品有限公司年产标准化金属制品 8200 件新建项目位于江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 A 栋之一，该项目符合当地产业规划和生态环境功能规划，符合相关产业政策。本项目在运营期间严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，加强污染治理设施的运行管理，可确保污染物达标排放，不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。同时严格执行污染物排放总量控制，不得超过当地生态环境行政主管部门分配与核定的总量控制指标。

因此，本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①t/a	现有工程许可 排放量②t/a	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③t/a	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④t/a	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤t/a	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥t/a	变化量 ⑦t/a
废气	颗粒物	0	0	0	0.121	0	0.121	+0.121
	VOCs	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	SO ₂	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	NO _x	0	0	0	0.088	0	0.088	+0.088
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
	氨氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业固体 废物	边角料	0	0	0	4.3	0	4.3	+4.3
	喷淋沉渣	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废塑料粉末	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.603	0	0.603	+0.603
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

