

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件 85 万件

建设项目



建设单位(盖章)：蓬江区冯之袁五金加工厂

编制日期：2019 年 12 月

生态环境部制

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》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件85万件建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

冯之袁

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》（生态环境部令第4号），特对报批 蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件85万件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负责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）

冯之袁



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年月日



[Handwritten signature]

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件85万件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 赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443507440050，信用编号 BH000024），主要编制人员包括 张嘉怡（信用编号 BH000041）、梁明耀（信用编号 BH012009）、 （信用编号 ）（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”。

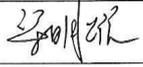
承诺单位(公章):



年 月 日

打印编号: 1578044865000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y971bl		
建设项目名称	蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件85万件建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	蓬江区冯之袁五金加工厂		
统一社会信用代码	92440703L78553097N		
法定代表人 (签章)	冯宝兰		
主要负责人 (签字)	冯宝兰		
直接负责的主管人员 (签字)	冯宝兰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
赵岚	07354443507440050	BH000024	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁明耀	建设项目基本情况、建设项目所在地自然简况	BH012009	
张嘉怡	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	BH000041	

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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.



编号: 0006704
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名: 赵岚
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1979年08月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2007年05月12日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007年08月11日
Issued on





统一社会信用代码
91440700MA51UWJRXW

营业执照

(副本) (副本号:1-1)



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

名称 江门市佰博环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围

环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询、服务、工程环境监理, 环境管理技术咨询, 土壤环境评估与修复, 建设项目竣工环境保护验收, 环境检测, 清洁生产技术咨询, 突发环境事件应急预案编制, 销售: 环保设备、环保配件。(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 江门市蓬江区簞庄大道西10号6幢301室 3-320, 321



登记机关

2019年12月25日



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	27
九、结论与建议.....	47

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 大气环境功能区划图
- 附图 6 地表水环境功能区划图
- 附图 7 江门市生态分级控制图
- 附图 8 江门市总体规划图
- 附图 9 江门市荷塘镇总体规划图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人代表身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 抛光浆 MSDS
- 附件 5 委外加工合同或协议
- 附件 6 用地证明材料

一、建设项目基本情况

项目名称	蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件 85 万件建设项目				
建设单位	蓬江区冯之袁五金加工厂				
法人代表	冯宝兰	联系人			
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街 10 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街 10 号 (地理位置中心坐标: N22.701949°, E113.110968°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积(平方米)	2760		总建筑面积(平方米)	2760	
总投资(万元)	50	其中: 环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	16%
评价经费(万元)	/		投产日期	/	

一、项目由来

蓬江区冯之袁五金加工厂成立于 2015 年 1 月, 总投资 50 万元, 位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街 10 号 (地理位置中心坐标: N22.701949°, E113.110968°), 占地面积 2760 平方米, 建筑面积 2760 平方米, 目前生产规模为年产铝五金件 85 万件。自成立至今, 本项目已投产运行, 但由于选址无土地证、规划手续, 期间尚未完善环保手续。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业(场所)综合整治工作方案的通知》(粤府函[2018]289 号)的要求, 本项目须限期进行整改, 并补办相关手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订版)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关规定, 一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度, 以便能有效的控制新的污染和生态破坏, 保护环境、利国利民。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部令第 44 号)、生态环境部《关于修改〈建设项目环

境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（2018年4月28日施行），本项目属于“67、金属制品加工制造 其他”，故应按要求编制环境影响报告表。

为了完善环保手续，建设单位委托我司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

二、项目工程内容及规模

1、建设规模

项目整改前后总占地面积和总建筑面积、平面布局均不变，总占地面积为 2760 平方米，建筑面积 2760 平方米，设有生产车间。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程以及环保工程。

项目建设内容组成见下表。

表 1-1 项目组成情况一览表

工程	工程名称	整改前建设内容	整改后建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	一层，建筑面积 2760m ²	一层，建筑面积共 2760m ²	无变化
辅助工程	仓库	位于生产车间内，面积约 100m ²	位于生产车间内，面积约 100m ²	无变化
配套工程	办公室	位于生产车间内，面积约 100m ²	位于生产车间内，面积约 100m ²	无变化
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水	由市政管网供水，主要为员工生活用水和喷淋用水	无变化
	排水工程	项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入中心河	项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河
	供电工程	由当地供电所供电	由当地供电所供电	无变化
环保工程	废水处理设施	项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入中心河	项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河
	废气处理设施	加强通风	粉尘经水喷淋处理后经 15m 高排气筒（G1）排放	粉尘经水喷淋处理后经 15m 高排气筒（G1）排放
	噪声处理措施	使用低噪音设备	使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声	加强设备维护、距离衰减、建筑隔声

	固废处理设施	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位回收；建设规范固体废物暂存仓（占地约20m ² ）和危废仓（占地约5m ³ ）	建设规范固体废物暂存仓（占地约20m ² ）和危废仓（占地约5m ³ ）
--	--------	--------------------------------------	---	--

2、原材料消耗及产品情况

本项目整改前后生产所需原辅材料均由供应商提供。主要的原辅材料及理化性质、产品详细情况分别见表1-2、表1-3。

表1-2 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	整改前年用量	整改后年用量	整改前储存量	整改后储存量	变化情况	用途
1	铝材	15吨	15吨	5吨	5吨	无变化	生产原料
2	抛光浆	15吨	15吨	5吨	5吨		抛光
3	钢砂	1吨	1吨	0.3吨	0.3吨		喷砂
4	钢材	0.4吨	0.4吨	/	/		模具加工

注：抛光浆理化性质见其MSDS。

项目整改前后主要产品见表1-3：

表1-3 项目产品情况一览表

序号	名称	整改前年产量	整改后年产量	变化情况
1	铝五金件	85万件	85万件	无变化

3、主要生产设备情况

项目整改前后主要生产设备情况一览表详见表1-4。

表1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	整改前数量（台）	整改后数量（台）	变更情况	设备能耗	备注
1	冲床	17	17	无变更	电能	冲压
2	自动抛光机	7	7			抛光
3	自动喷砂机	7	7			镗雕
4	镗雕机	6	6			裁切、切边
5	自动切管机	6	6			烘烤
6	自动烤箱	1	1			辅助设备
7	空压机	5	5			模具加工
8	万能钻床	2	2			
9	铣床	1	1			

10	普通车床	2	2			
11	仪表车床	2	2			
12	钻床	10	10			

4、劳动定员和工作制度

(1)工作制度：项目整改前后工作制度不变，全年工作 300 天，一班制，每天工作 8 小时。

(2)劳动定员：项目整改前后劳动定员不变，员工 15 人，均不在厂区内食宿。

5、公用配套工程

(1)给水：项目用水均由市政供水管网供给，主要用水为生产用水和职工生活用水，总用水量为 192t/a（其中生产用水为 12t/a，职工生活用水为 180t/a）。

(2)供电：本项目整改前后供电由市政电网统一供给，预计年用电量约 20 万 kw·h。

6、政策符合性分析

(1) 产业政策

本项目主要生产铝五金件，不属于《市场准入负面清单》（2018 年版）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》中的限制类和淘汰类产业。本项目整改前后所使用使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于限制准入和禁止准入类。

项目仅排放生活污水，不属于《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）中暂停审批的新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

(2) 规划相符性

项目所在地为江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街 10 号，由于历史用地问题该项目未能提供土地证，根据《江门市城市总体规划（2011—2020）》，未列明项目所在地规划用途，根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，未列明项目所在地规划用途。项目距离敏感点较远，四周为厂房，未涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，并未与城镇建设规划冲突。

项目所在区域纳污水体为中心河，属于地表水Ⅲ类水体；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；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属2类区域；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码H074407002S01）。

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

（4）“三线一单”相符性

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-5。

表 1-5 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，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；地表水中心河的溶解氧出现超标，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程整改过程中基本不消耗电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。本工程整改后采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、周边现有污染

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街10号，项目东面为空厂房、北面为恒信利电子厂、南面为夏伊五金厂、西面为泰通利五金电源厂。

该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾等污染物。项目四至示意图见附图3所示。

2、现有项目情况

蓬江区冯之袁五金加工厂于2015年1月成立，占地面积2760平方米，建筑面积2760平方米，总投资50万元，经营内容为铝五金件的生产，生产规模为年产铝五金件85万件。

3、生产工艺

铝五金件具体加工流程见图1-1。

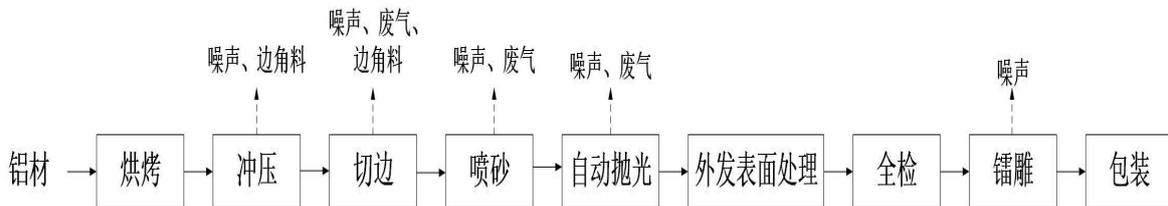


图1-1 项目生产工艺流程图

现有工艺流程简介：

烘烤：部分铝件冲压前需要用烘箱烤一下，使铝件变软一些以便于后续冲压，烘烤温度约为80℃；

冲压：利用冲床对铝材进行冲压，使工件满足产品尺寸要求；

裁切、切边：铝材冲压后的铝件口部不平，需要用自动切管机进行裁切、切平；

喷砂：通过喷砂机对切边后的铝材进行喷砂；

自动抛光：机加工后对工件表面进行抛光打磨，该工序需使用抛光浆，抛光浆通过喷雾的方式喷到工件表面，再经抛光轮抛光。抛光的目的是除去工件表面的毛刺、砂眼、划痕等缺陷，使工件表面变平滑；

外发表面处理：经抛光后的工件需外发出去进行表面处理氧化；

全检：对工件进行检查；

镭雕：镭雕也叫激光雕刻或激光打标，是一种利用光学原理进行表面处理的工艺，根据需求对材料表面雕刻图案或者文字；

包装：对成品进行包装。

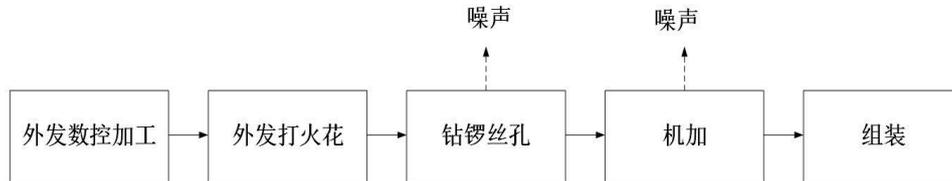


图 1-2 模具加工工艺流程图

外订钢材，然后外发进行数控加工和打火花；外发加工好的模具回厂后利用钻床进行钻螺丝孔，再利用车床、铣床等对模具进行攻牙等机加工处理，最后进行组装。模具加工过程产生噪音，不产生废气、废水。

4、现有项目污染情况

(1) 废水污染源及处理措施

现有员工人数 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不住宿员工生活用水量按 0.04t/人·d 计算，则员工生活用水总量为 180 t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 162 t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

项目产生的生活污水经化粪池处理后排入到中心河，本项目生活污水产生情况见下表。

表 1-6 废水产生情况

	污染物	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	162t/a	250	120	150	25
	产生量 (t/a)		0.041	0.019	0.024	0.004

(2) 废气污染源及处理措施

①喷砂粉尘

根据建设单位提供的资料，项目约 15t/a 的铝材需喷砂处理。参照《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办，2000 年第 26 卷），喷砂过程中产生的粉尘量约为 1.2-2.4kg/t 钢（处理量）。按不利原则取 2.4kg/t 计算，则产生粉尘量为 0.036t/a。

粉尘经喷砂机自带的旋风除尘器处理后无组织排放，收集效率为 75%，处理效率为 80%，则项目外排粉尘量为 0.014t/a。

②抛光粉尘

项目工件需进行抛光工序，抛光过程需使用抛光浆，抛光浆通过喷雾的方式喷到工件表面，再经抛光轮抛光。抛光浆的成分为氧化铝、石英、水、油脂、石蜡和烃蜡、悬浮剂，项目抛光过程为常温，因此抛光浆的使用过程不产生废气。工件在进行抛光时会产生一定量的粉尘。根据《第一次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品。根据建设单位提供资料，项目需进行抛光的工件约 15t/a，则粉尘产生量为 0.023t/a，建设单位通过加强通风，以无组织形式排放。

③裁切粉尘

铝材冲压后的铝件口部不平，需要用自动切管机进行裁切平，裁切量少，建设单位通过裁切工位设置挡板，金属粉尘粒径较大，粉尘经挡板围蔽后大部分可在设备附近自然沉降，因此在裁切过程逸散极少量粉尘，对周围环境影响不大。

(3) 噪声污染源及处理措施

现有项目噪声主要来自生产设备在运行期间产生噪声，其噪声值约70~90dB(A)。采取合理布局、减振安装、建筑物隔声等措施，再通过距离衰减后，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。

(4) 固体废物污染源及处理措施

现有项目固体废物主要为铝材边角料、钢材边角料、沉降粉尘、粉尘渣、废包装材料、废抛光轮、废钢砂以及废机油。

①员工生活垃圾

现有项目员工总人数为 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/(d·人) 计，则项目共计产生生活垃圾量为 2.25t/a，交环卫部门清运处理。

②铝材边角料、钢材边角料

根据建设单位提供资料，整改前生产过程铝材边角料产生量约为1吨；模具加工过程钢材边角料产生量约0.05t/a；属于一般固体废物，收集后交由废品回收单位处理。

③沉降粉尘

项目切边工序会产生沉降粉尘，产生量约为 0.008t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

④粉尘渣

项目喷砂工序收集的粉尘渣量为 0.022t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

⑤废钢砂

项目喷砂工序需使用钢砂，在使用一段时间后钢砂需更换，因此会产生废钢砂，根据建设单位提供资料，废钢砂产生量约 0.01t/a。属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

⑥废包装材料

根据建设单位提供资料，整改前包装过程废包装材料产生量约为 0.8t/a，收集后交由废品回收单位处理。

⑦废抛光轮

根据建设单位提供资料，整改前抛光过程废抛光轮产生量约为 1t/a，收集后交由废品回收单位处理。

⑧废机油

项目机械维修过程中产生的一定的废机油，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物（废物类别：HW08，其他废物；废物代号 900-249-08），建设单位尚未签订危废处理协议，将废机油暂存于厂区，开业至今共产生废机油约 0.5t。

表1-7 现有项目污染物产排情况一览表

类型	污染物名称	现企业污染物产生量	现有污染物治理设施	现企业污染物排放量	后续拟采取措施	
废水	生活污水	162 t/a	经化粪池处理后排入中心河	162t/a	经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	
废气	喷砂粉尘	0.036t/a	经喷砂机自带的旋风除尘器处理后以无组织形式排放	0.014t/a	经喷砂机自带的旋风除尘器处理后以无组织形式排放	
	抛光粉尘	0.023t/a	加强通风	0.023t/a	经水喷淋处理后通过15m高排气筒（G1）排放	
	裁切粉尘	少量	设置挡板	少量	设置挡板	
固废	生活垃圾	2.25 t/a	环卫部门处理	0	环卫部门处理	
	一般工业废物	粉尘渣	0.022t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理
		沉降粉尘	0.008t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理
		废包装材料	0.8t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理

	废抛光轮	1t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理
	铝材边角料	1t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理
	钢材边角料	0.05t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理
	废钢砂	0.01t/a	收集后交由废品回收单位处理	0	收集后交由废品回收单位处理
危险废物	废机油	0.1t/a	暂存于厂区	0	交由有资质单位回收处理

(5) 污染物排放总量

整改前项目没有相关手续，没有设置总量控制指标。

(6) 项目整改内容

①项目生活污水由原来的经化粪池处理排入中心河改为经三级化粪池+A/O一体化设备处理后排入中心河。

②抛光粉尘由原来的加强通风改为经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒（G1）高空排放。

③废机油由原来的暂存于厂区改为交由危废资质单位回收，与危废资质单位签订危废长期回收协议。

(7) 整改前后污染物措施对比情况

项目整改前后污染物措施对比情况见下表：

表 1-8 项目整改前后污染物措施对比情况一览表

类别	污染源	污染物	整改前污染防治措施	整改后污染防治措施	整改情况
废水	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池处理后排入中心河	经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	经三级化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
	水喷淋	喷淋废水	/	循环使用，不外排	整改后循环使用，不外排
废气	喷砂	颗粒物	经喷砂机自带的旋风除尘器处理后以无组织形式排放	经喷砂机自带的旋风除尘器处理后以无组织形式排放	不变

	抛光	颗粒物	加强通风，以无组织的形式排放	经水喷淋处理后通过15m高排气筒（G1）高空排放	经水喷淋处理后通过15m高排气筒（G1）高空排放	
	裁切	颗粒物	设置挡板，以无组织的形式排放	设置挡板，以无组织的形式排放	不变	
噪声	机器运行	噪声	合理布局、通过生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施	合理布局、通过生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施	不变	
固废	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾统一由环卫部门清运	生活垃圾统一由环卫部门清运	不变	
	一般工业废物	废气处理	粉尘渣	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
		切边	沉降粉尘	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
		包装	废包装材料	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
		抛光	废抛光轮	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
		生产过程	铝材边角料	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
		模具加工	钢材边角料	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
		喷砂	废钢砂	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理	收集后交由废品回收单位处理
危险废物	机器维修	废机油	暂存于厂区	交由有资质单位回收处理	交由有资质单位回收处理	

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地形、地貌、地质

荷塘镇在江门市区的东北部，面积32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水,地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对稳定区域。

二、气候

江门地处华南亚热带，常年绿色植被，四季常春。江门市属亚热带低纬地区，位于珠江口西岸，全区有285公里的海岸线，受海洋性季风影响，气候特征是温暖多雨，日照平均在1700小时以上。气候温暖湿润，适宜种植水稻和各种经济植物，无霜期在360天以上，终年无雪，气温年际变化不大，年平均气温全区均在22℃左右。夏季会有台风和暴雨。温度：冬天最低5℃，夏天最高38℃。

三、水文

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长2075km,平均坡降0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长45km,流域面积96.1km²，平均河宽960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为7764m³/s，全部输水总径流量为2540亿m³。周郡断面90%保证率月平均流量2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道90%保证率月平均流量为999m³/s，东侧的荷塘水道的1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长16km，平均河宽262m，平均水深3.1m，河面面积4.19km²，年平均径流量70.6亿m³。中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。荷塘镇下辖13个村委会和1个居委会，总人口4.27万多人，有海外华侨、港澳台同胞3.8万多人，是一个历

史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江4座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

四、 植被

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。江门市耕作土壤土质肥沃，垦耕历史悠久。全市耕地面积 241 万亩，占土地总面积的 17%，人均耕地面积 0.63 亩。沿海潮间带滩涂 34.35 万亩，已利用滩涂 26.29 万亩；内陆江河滩涂 2 万亩。

五、 生物多样性

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物 1000 多种。其中古兜山有野生植物 161 科 494 属 924 种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。在恩平市七星坑亚热带次生林区，经专家考察鉴定，植物种类有 735 种，其中刺木沙椴等 12 种属国家级和省级珍稀濒危保护植物，有 2 种植物形状奇特。境内野生动物有兽内 100 余种、鸟类 500 余种、蛇类 100 多种、昆虫类 200 多种，其中山猪、小灵猫、山蛤、龟、鹧鸪、鳖、蛇、穿山甲等于西北部山地常见。沿海和近海经济鱼类有 800 多种，其中经济价值较高的有 100 多种，年捕捞量 1 万吨以上的有 15 种。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

表 3-1 建设项目环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水功能区	纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	大气功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
3	环境噪声功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，未对项目所在区域进行划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），项目所在地属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
5	基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否森林公园	否
9	是否生态功能保护区	否
10	是否人口密集区	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否三河、三湖、两控区	否
13	是否水库库区	否
14	是否污水处理厂集水范围	否
15	是否管道煤气管网区	否
16	是否属于环境敏感区	否

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“53、金属制品加工制造；其他”中的报告表类别，对应的IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

1、大气环境质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及 2018 年修改单）二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一

氧化碳日均值第 95 百分位数浓度 (CO-95per) 为 1.2 毫克/立方米, 同比下降 7.7%; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 (O₃-8h-90per) 为 184 微克/立方米, 同比下降 4.7%; 细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度为 31 微克/立方米, 同比下降 16.2%。除臭氧外, 其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	192	160	120.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区, 环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级浓度限值, 可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值, 因此本项目所在评价区域为不达标区。

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, 强化移动原污染防治; 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。

由于本项目大气评价范围涉及到佛山市顺德区, 因此补充佛山市顺德区环境空气质量达标情况, 项目采用《佛山市生态环境局顺德分局关于发布 2018 佛山市顺德环境质量状况公报》, 2018 年全区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度分别为 9、40、57、33 微克/立方米, O₃ 浓度日最大 8 小时平均值第 90 位百分数 185 微克/立方米, CO 浓度日均值第 95 百分数为 1.3 毫克/立方米, 其中 O₃ 超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及

其修改单二级浓度限值，其他指标都达标。全区 AQI（空气质量指数）优良天数为 290 天（2017 年为 288 天），优良率 79.5%（2017 年 78.9%）。因此本项目所在评价区域为不达标区。

表 3-3 顺德区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	40	40	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	57	70	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	33	35	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.3	4	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	185	160	不达标

为改善环境质量，佛山市已印发《关于印发佛山市大气环境质量达标规划的通知（佛府办函[2018]537 号）》，通过采取产业结构化调整。严格环境准入优化能源结构、优化能源结构、强化工业园升级改造、强化移动源污染控制、强化面源综合治理等一系列措施后，在中远期规划年 2020 年，要求空气质量实现全面达标，空气质量优良率达到 90%以上。

2、水环境质量现状

项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据江门市环境保护局发布的《2019 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》数据。项目接纳水体中心河断面 7 月水质情况如下：

表 3-4 《2019 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	V	溶解氧

中心河南格水闸 7 月水质中溶解氧不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其他水质指标及中心河白藤西闸断面 7 月水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函[2017]107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府[2016]13号）以及《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〕230号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，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，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，未对项目所在区域进行划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间噪声值标准为60dB(A)，夜间噪声值标准为50dB(A)。根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准。

4. 生态环境质量现状

该地块内物种较为单一，主要为绿化植被和农作物，生物多样性一般。项目地块附近500m范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，因此，主要环境保护目标是保护好当地的大环境，要采取有效的环保措施，使本项目在营运过程中，不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体中心河的水质不因建设项目运营而有所下降，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

项目厂界声环境属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。保护项目所在区域声环境，使项目所在区域及周边近距离内噪声敏感点声环境质量不受项目影响。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生产、生活环境。

5、敏感点

项目最近敏感点为太平坪，距离为 680m。敏感点分布见附图 4。

表 3-5 项目环境敏感点统计表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/（m）
	X	Y					
太平坪	-400	460	居民区	约 50 户	大气环境二类区	西北	680
上村	-512	-605		约 230 户		西南	970
逢源	-940	340		约 40 户		西北	990
白腾	-450	-895		约 200 户		西南	1070
塘溪村	-1000	-500		约 300 户		西南	1087
南面村	790	866		约 250 户		东北	1171
闲步	585	-918		约 200 户		东南	1200
菱溪村	0	1400		约 100 户		北	1400
南浦村	-280	1700		约 220 户		西北	1800
矾头村	1840	230		约 120 户		东北	1874
桥头	1941	513		约 80 户		东北	1870

白腾小学	267	-1818	学校	约 1000 人		东南	1932
为名幼儿园	827	-1707		约 100 人		东南	1987
为名村	1018	-1465	居民区	约 350 户		东南	2013
豸浦村	1573	2039		约 100 户		东北	2700
西江	——	——	河流	——	II类水	西北	1235
海洲水道	——	——	河流	——	III类水	东北	261

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准 项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准，有关污染物及其浓度限值见表 4-1。				
	表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准 单位：μg/m ³				
	污染物名称	标准限值			标准
		1 小时平均	日平均	年平均	
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准
	NO ₂	200	80	40	
	PM ₁₀	/	150	70	
	PM _{2.5}	/	75	35	
	CO	10000	4000	/	
	O ₃	200	160	/	
TSP	/	300	200		
2、地表水环境质量标准 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。					
表 4-2 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L, pH 除外					
环境要素	标准名称及级（类）别	项目	III类标准		
地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》的推 荐值	pH 值	6~9		
		DO	≥5mg/L		
		COD _{Cr}	≤20mg/L		
		BOD ₅	≤4mg/L		
		SS	≤150mg/L		
		氨氮	≤1.0mg/L		
		总磷	≤0.2mg/L		
		石油类	≤0.05mg/L		
		LAS	≤0.2mg/L		
3、声环境质量标准 项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。					
表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准					
类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）			

2	60dB(A)	50dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

生活污水经三级化粪池+A/O一体化设备处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，排入中心河。

表 4-4 本项目出水标准

单位: mg/L				
污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
(DB44/26-2001)第二时段一级标准	90	20	60	10

2、大气污染物排放标准

项目在喷砂、抛光工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；具体执行标准值见表 4-5。

表4-5大气污染物排放执行标准

标准	污染物	排放限值	
广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001) 第二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³
		最高排放速率(15m)	2.9kg/h
		无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A)。

4、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年修正)执行。

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及 2013 修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号令)。

危险废物执行《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日实施)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号令)，同时执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013 年第 36 号)。

总量 控制 指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无生产废水排放。故建议废水不分配总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），因此无需申请总量。</p>
----------------	--

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述

项目整改前后生产工艺及产污环节不变，流程见图 5-1。

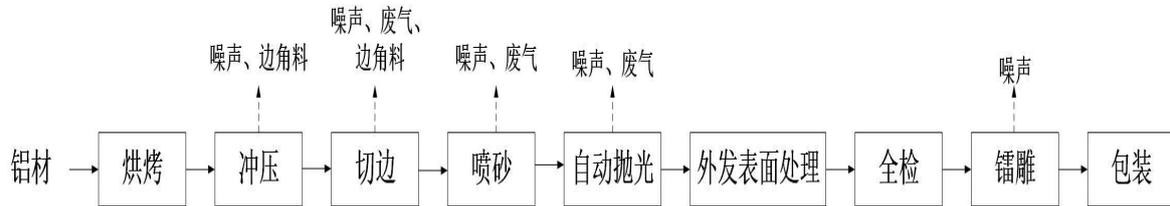


图 5-1 项目生产工艺流程图

1、整改后运营期工艺流程简述如下：

烘烤：部分铝件冲压前需要用烘箱烤一下，使铝件变软一些以便于后续冲压，烘烤温度约为 80℃；

冲压：利用冲床对铝材进行冲压，使工件满足产品尺寸要求；

裁切、切边：铝材冲压后的铝件口部不平，需要用自动切管机进行裁切、切平

喷砂：通过喷砂机对切边后的铝材进行喷砂；

自动抛光：机加工后对工件表面进行抛光打磨，该工序需使用抛光浆，抛光浆通过喷雾的方式喷到工件表面，再经抛光轮抛光。抛光的目的是除去工件表面的毛刺、砂眼、划痕等缺陷，使工件表面变平滑；

发表面处理：经抛光后的工件需外发出去进行表面处理氧化；

全检：对工件进行检查；

镭雕：镭雕也叫激光雕刻或激光打标，是一种利用光学原理进行表面处理的工艺，根据需求对材料表面雕刻图案或者文字；

包装：对成品进行包装。

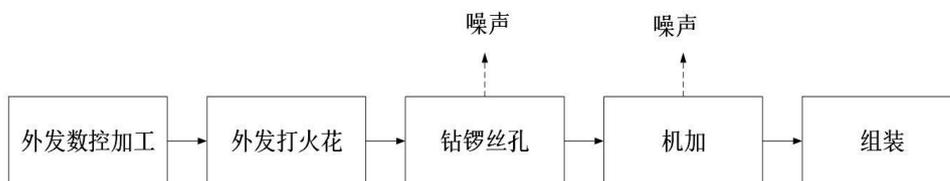


图 5-2 模具加工工艺流程图

外订钢材，然后外发进行数控加工和打火花；外发加工好的模具回厂后利用钻床进行钻螺丝孔，再利用车床、铣床等对模具进行攻牙等机加工处理，最后进行组装。模具加工过程产生噪音，不产生废气、废水。

2、产污环节分析

①**废水**：产生的废水为员工生活污水、喷淋废水。

②**废气**：产生的废气主要为抛光工序以及喷砂工序产生的粉尘。

③**噪声**：噪声源为冲床、抛光机等生产设备运行噪声。

④**固废**：项目整改后固废主要为员工生活垃圾、铝材边角料、钢材边角料、粉尘渣、沉降粉尘、废包装材料、废抛光轮、废钢砂以及废机油。

主要污染工序

一、施工期污染分析

项目整改期间主要集中在车间内进行，本次不再分析施工期污染问题。

二、营运期污染工序：

1、水污染源

本项目主要用水为喷淋塔循环水以及职工生活用水。则项目产生的废水主要为喷淋废水以及职工生活污水。

(1) 喷淋废水

本项目抛光工序产生的粉尘进入水喷淋处理过程中会产生废水，该废水主要污染物为金属颗粒物，颗粒物定期打捞处理。根据建设单位提供的资料，喷淋废水循环使用不外排，循环水量为 8t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 0.5% 计算，喷淋塔补充水量为 $8\text{t/d} \times 0.5\% \times 300\text{d} = 12\text{t/a}$ 。

(2) 生活污水

项目整改后员工人数仍为 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不住宿员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则员工生活用水总量为 180t/a。排污系数按 90% 计算，则污水产生总量为 162t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

生活污水经三级化粪池预处理后，经三级化粪池+A/O一体化设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。

表 5-1 废水产排污情况

	污染物	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	162t/a	250	120	150	25
	产生量 (t/a)		0.041	0.019	0.024	0.004
	排放浓度(mg/L)		90	20	60	10
	排放量 (t/a)		0.015	0.003	0.010	0.002

2、废气污染源

(1) 喷砂粉尘

根据建设单位提供的资料，项目约 15t/a 的铝材需喷砂处理。参照《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办，2000 年第 26 卷），喷砂过程中产生的粉尘量约为 1.2-2.4kg/t 钢（处理量）。按不利原则取 2.4kg/t 计算，则产生粉尘量为 0.036t/a。

粉尘经喷砂机自带的旋风除尘器处理后无组织排放，收集效率为 75%，处理效率为 80%，喷砂工序年工作 300 天，每天 8 小时计，则项目外排粉尘量为 0.014t/a（0.006kg/h）。

(2) 抛光粉尘

项目工件需进行抛光工序，抛光过程需使用抛光浆，抛光浆通过喷雾的方式喷到工件表面，再经抛光轮抛光。抛光浆的成分为氧化铝、石英、水、油脂、石蜡和烃蜡、悬浮剂，项目抛光过程为常温，因此抛光浆的使用过程不产生废气。工件在进行抛光时会产生一定量的粉尘。根据《第一次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品。根据建设单位提供资料，项目需进行抛光的工件约 15t/a，则粉尘产生量为 0.023t/a。

项目拟在抛光工序产尘设备处设置围蔽和集气罩抽风，收集率取75%，集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开口面周长，m，单台成型机上方排风罩周长约1.2m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.45m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.1。

7 台抛光机设置 7 个集气罩，计算得抽风量为 4491m³/h，取设计风量 5000m³/h。粉尘废气经水喷淋处理后，处理效率为 90%，通过 15m 高排气筒（G1）高空排放。年生产时间按 2400h 计，项目粉尘产排污情况见表 5-2。

表5-2粉尘产排污情况表

污染物	有组织收集量						无组织	
	产生量	产生速率	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率

	(t/a)	(kg/h)						(kg/h)
颗粒物	0.017	0.007	1.438	0.0017	0.0007	0.144	0.006	0.0025

(3) 裁切粉尘

铝材冲压后的铝件口部不平，需要用自动切管机进行裁切平，裁切量少，建设单位通过裁切工位设置挡板，金属粉尘粒径较大，粉尘经挡板围蔽后大部分可在设备附近自然沉降，因此在裁切过程逸散极少量粉尘，对周围环境影响不大。

3、噪声污染源

项目整改后噪声主要来自生产设备在运行期间产生噪声，其噪声值约为 70~90dB(A)，主要噪声源噪声级见表 5-4。

表5-4 项目主要噪声源噪声级

序号	设备	噪声级dB(A)
1	冲床	85-90
2	自动抛光机	70-80
3	自动喷砂机	70-80
4	镗雕机	70-80
5	自动切管机	75-85
6	烘箱	70-80
7	空压机	70-75
8	万能钻床	80-85
9	铣床	80-85
10	普通车床	80-85
11	仪表车床	80-85
12	钻床	80-85

4、固体废弃物

本项目整改后固体废物主要为员工生活垃圾、铝材边角料、钢材边角料、粉尘渣、沉降粉尘、废包装材料、废抛光轮、废钢砂以及废机油。

(1) 员工生活垃圾

项有员工总人数为 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/(d·人) 计，则项目共计产生生活垃圾量为 2.25t/a，交环卫部门清运处理。

(2) 铝材边角料、钢材边角料

根据建设单位提供资料，整改后生产过程铝材边角料产生量约为1吨；模具加工

过程钢材边角料产生量约0.05t/a；属于一般固体废物，收集后交由废品回收单位处理。

(3) 粉尘渣

项目抛光工序定期捞渣的粉尘渣量为 0.015 t/a，喷砂工序收集的粉尘渣为 0.022t/a，合计粉尘渣为 0.037t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

(4) 沉降粉尘

项目切边工序会产生沉降粉尘，产生量约为 0.008t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

(5) 废钢砂

项目喷砂工序需使用钢砂，在使用一段时间后钢砂需更换，因此会产生废钢砂，根据建设单位提供资料，废钢砂产生量约 0.01t/a。属于一般固体废物，收集后交废品回收单位处理。

(6) 废包装材料

根据建设单位提供资料，整改后包装过程废包装材料产生量约为 0.8t/a，收集后交由废品回收单位处理。

(7) 废抛光轮

根据建设单位提供资料，整改后抛光过程废抛光轮产生量约为 1t/a，收集后交由废品回收单位处理。

(8) 废机油

项目机械维修过程中产生的一定的废机油，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物（废物类别：HW08，其他废物；废物代号 900-249-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

根据《国家危险废物名录》（2016 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见表 5-5。

表 5-5 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 (吨/年)	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	贮存或处置
1	废机油	其他废物	HW08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性	项目暂存在危废暂存区、交给有资质

										单位回收
5、污染物产排情况汇总										
表 5-6 项目污染物产排情况汇总表										
污染物类	污染源	污染物		产生		排放				
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)			
废气	喷砂	颗粒物	无组织	0.036	--	0.014	--			
	抛光	颗粒物	有组织	0.017	1.438	0.0017	0.144			
			无组织	0.006	--	0.006	--			
	裁切	颗粒物	无组织	少量	--	少量	--			
废水	员工生活	生活污水 (162 t/a)	COD _{Cr}	0.041	250	0.015	90			
			BOD ₅	0.019	150	0.003	20			
			SS	0.024	150	0.010	60			
			氨氮	0.004	25	0.002	10			
	水喷淋	喷淋废水	循环使用，不外排							
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	2.25	--	0	--			
	一般工业废物	废气处理	粉尘渣	0.037	--	0	--			
		切边	沉降粉尘	0.008	--	0	--			
		包装	废包装材料	0.8	--	0	--			
		抛光	废抛光轮	1	--	0	--			
		生产过程	铝材边角料	1	--	0	--			
		模具加工	钢材边角料	0.05	--	0	--			
		喷砂	废钢砂	0.01	--	0	--			
	危险废物	机器维修	废机油	0.1	--	0	--			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量		排放浓度及排放量	
水 污 染 物	生活污水 162t/a	COD _{Cr}		250 mg/L	0.041t/a	90mg/L	0.015t/a
		BOD ₅		150 mg/L	0.019t/a	20mg/L	0.003t/a
		SS		150 mg/L	0.024t/a	60mg/L	0.010t/a
		氨氮		25mg/L	0.004t/a	10mg/L	0.002t/a
	水喷淋	喷淋废水		循环使用，不外排			
大 气 污 染 物	喷砂	颗粒物	无组织	0.036t/a		0.014t/a	
	抛光	颗粒物	有组织	1.438mg/m ³	0.017t/a	0.144mg/m ³	0.0017t/a
			无组织	0.006t/a		0.006t/a	
	裁切	颗粒物	无组织	少量		少量	
固 体 废 物	生活垃圾		2.25t/a		交环卫部门清运处置		
	一般工业废物	粉尘渣		0.037t/a		收集后交由废品回收单位处 理	
		沉降粉尘		0.008t/a		收集后交由废品回收单位处 理	
		废包装材料		0.8t/a			
		废抛光轮		1t/a			
		铝材边角料		1t/a			
		钢材边角料		0.05t/a			
	危险废物	废钢砂		0.01t/a		定期交危废回收单位处置	
噪 声	运营期 噪声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为 70~90dB(A)					
其他							
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目四周多为工业厂房，项目营运期间会产生一定量的生产废水、设备噪声以及固体废物等，若不进行有效处理，会对周围环境造成一定的影响。只要落实环保措施，控制污染物排放量，则不会对项目所在地的生态环境造成明显影响。							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

项目整改期间主要集中在车间内进行，本次不再分析施工期污染问题。

营运期环境影响分析

1、运营期废水影响分析

(1) 污染物影响分析

① 喷淋废水

本项目抛光工序产生的粉尘进入水喷淋处理过程中会产生废水，该废水主要污染物为金属颗粒物，颗粒物定期打捞处理。根据建设单位提供的资料，喷淋废水循环使用不外排，循环水量为 8t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 0.5% 计算，喷淋塔补充水量为 $8t/d \times 0.5\% \times 300d = 12t/a$ 。喷淋废水循环使用，不外排，因此基本不会对周围环境造成影响。

② 生活污水

本项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，排放量为 162t/a，生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮。

废水排放情况汇总：

表7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮	中心河	间断	TW001	三级化粪池+一体化污水处理设施	经三级化粪池+A/O一体化污水处理设施	WS-01	是	企业总排

表 7-2 废水直接排放口基本情况表

排放口名	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放规律	间歇排放	受纳自然水体信息	受纳自然水体处地理坐标

口编号	称	经度	纬度	量/(万m ³ /a)	去向	时段	名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
W1	生活污水排放口	E113.116651°	N22.698961°	0.0162	中心河	间断	--	中心河	III类	113.124933°	22.677203°

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
WS-01	生活污水排放口	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	90
		BOD ₅		20
		SS		60
		氨氮		10

表7-4 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	WS-01	COD _{Cr}	90	0.00005	0.015
		BOD ₅	20	0.00001	0.003
		SS	60	0.00003	0.010
		氨氮	10	0.000007	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.015
		BOD ₅			0.003
		SS			0.010
		氨氮			0.002

项目生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施进行处理，达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准后排入中心河。

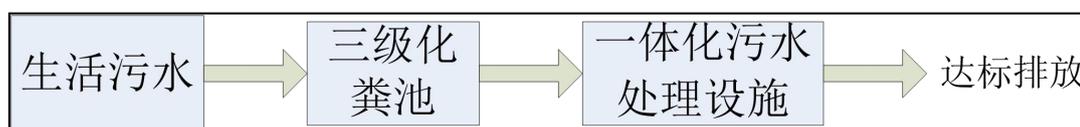


图 7-1 项目废水治理工艺

污水处理工艺的可行性

生活污水一体化污水处理设施说明：

一体化污水处理设备，处理规模为 0.7t/d (210t/a，大于生活污水产生量 162t/a)，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

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

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

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

①技术可行性分析

根据以上工艺流程可知，项目采用 A/O 工艺，此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的优点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的。

②经济可行性

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

综上，生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后能够达标排放，水环境影响可以接受。

2、运营期废气影响分析

①喷砂粉尘

项目喷砂工序会产生粉尘。根据工程分析，粉尘产生量为 0.036t/a，粉尘经自带的旋风除尘器处理后无组织排放，收集效率为 75%，处理效率为 80%，粉尘经处理后外排量为 0.014t/a，外排粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)

第二时段中无组织排放监控限值，对周边环境影响不大。

②抛光粉尘

项目抛光工序会产生一定量的粉尘。根据工程分析，粉尘产生量为 0.023t/a，项目拟在抛光工序产尘设备处设置围蔽和集气罩抽风，收集效率为 75%，粉尘经收集后通过水喷淋处理，处理效率为 90%，最后通过 15m 高排气筒（G1）高空排放。粉尘经处理后有组织排放量为 0.0017t/a，排放浓度为 0.144mg/m³；无组织排放量为 0.006t/a，外排粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准，对周边环境影响不大。

③裁切粉尘

铝材冲压后的铝件口部不平，需要用自动切管机进行裁切平，裁切量少，建设单位通过裁切工位设置挡板，金属粉尘粒径较大，粉尘经挡板围蔽后大部分可在设备附近自然沉降，因此在裁切过程逸散极少量粉尘，对周围环境影响不大。

大气污染物影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）评价工作级别的划分方法，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及 $D_{10\%}$ 所对应的最远距离。评价等级划分方法见表 7-5。

表 7-5 大气环境影响评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

$D_{10\%}$ 采用估算模式 AERSCREEN 计算出； P_{\max} 按公式 $P_{\max} = C_{\max}/C_0 \times 100\%$ （式中 C_{\max} 采用估算模式计算出的污染物最大地面浓度， C_0 是污染物环境空气质量标准）计算。根据项目的初步工程分析结果，本项目排放的大气污染物最大落地浓度占标率详见表 7-9。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP	日平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准
	1 小时	900	
PM10	日平均	150	
	1 小时	450	

注：对日平均质量浓度限值的，可按3倍折算为1h平均质量浓度限值。

表 7-7 估算模式计算参数

选项		取值
城市/农村 选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑 地形	考虑地形	是 √ 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑 海岸线熏 烟	考虑海岸线熏烟	是 √否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-8 项目主要污染源参数表

点源										
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染源排放速率 (kg/h)	
	X	Y								
G1	-15	-5	/	15	0.3	19	25	2400	PM10 0.0007	
面源（多边形）										
名称	面源各顶点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)				
	X	Y								
车间	-51	-24	/	4	2400	TSP				
	-11	53				0.0085				
	53	9								
	13	-66								

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	工艺废气排气筒—PM10	
	预测质量浓度 (µg/m³)	占标率 (%)
75m	0.1334	0.03
100m	0.1411	0.03
103m	0.1413	0.03
125m	0.1373	0.03
下风向最大质量浓度及占标率%	0.1413	0.03
D%	/	/

下风向距离	面源-TSP	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50m	9.2946	1.03
53m	9.4184	1.05
75m	7.9913	0.89
下风向最大质量浓度及占标率%	9.2557	1.03
D%	/	/

由表 7-13 可见,本项目排放的大气污染物对外环境影响最大的为车间颗粒物无组织排放,颗粒物占标率为 1.05%。故本项目的环境空气影响评价工作等级应为二级评价,二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心,边长 5km 矩形区域。项目污染物占标率较低。项目抛光粉尘通过收集后,经水喷淋装置处理后经 15 米排气筒高空排放,经处理后抛光粉尘有组织浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,无组织粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控限值;喷砂粉尘经自带旋风除尘器处理后以无组织的形式排放,无组织排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控限值,对周边环境影响不大,对周边大气环境影响可以接受。

表7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	G1	颗粒物	144	0.0007	0.0017
一般排放口合计		颗粒物			0.0017
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0017

表7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值 / (mg/m^3)	
1	/	抛光、喷	颗粒物	《大气污染物排放限	1.0	0.020

	砂		值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值	
无组织排放总计				
无组织排放总计	颗粒物			0.020

表7-12大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0217

表 7-17 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
G1	抛光	处理设施失效	颗粒物	0.007	1.438	2	1	停工
/	喷砂	处理设施失效	颗粒物	0.015	/	2	1	停工

3、运营期噪声影响分析

本项目生产工艺含有钻床等高噪声工序，噪声源强在 70-90dB(A)。各设备具体源强见表 7-13。

表7-13 项目主要噪声源噪声级

序号	设备	噪声级dB(A)
1	冲床	85-90
2	自动抛光机	70-80
3	自动喷砂机	70-80
4	镗雕机	70-80
5	自动切管机	75-85
6	空压机	70-75
7	万能钻床	80-85
8	铣床	80-85
9	普通车床	80-85
10	仪表车床	80-85
11	钻床	80-85
12	自动烤箱	70-80

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)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：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

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。

计算结果： $L_T=104\text{dB(A)}$ 。

(2) 点声源预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}})$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 米处预测点的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ ——参考位置距声源 r_0 米处的 A 声级，dB；

(3) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{dir}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{\text{dir}} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；

(4) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{\text{atm}} = \alpha (r - r_0) / 1000$ ， α 取 2.8 (500Hz，常温 20°C，湿度 70%)。

(5) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

声屏障引起的衰减按公式：

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 30dB (A)，进行预测计算。项目夜间不生产，因此本环评只对昼间的噪声值进行分析预测。

噪声预测值见下表 7-14。

表 7-14 噪声预测结果

单位: dB(A)			
预测点	贡献值	标准	达标情况
北厂界	56.2	60	达标
南厂界	54.3	60	达标
西厂界	47.5	60	达标
东厂界	53.3	60	达标

预测结果如上图所示，项目厂界噪声项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。经过沿途厂房、绿化带，噪声削减更为明显，对敏感点的影响更小。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位采取如下治理措施：

- ① 生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，采用隔声、吸声、减震等措施。
- ② 根据实际情况，对高噪声设备进行合理布局。
- ③ 加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

经过上述措施处理后，确保本项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类区限值，则对项目内员工及周边环境影响不明显。

4、固体废弃物影响分析

本项目整改前后固体废物主要为员工生活垃圾、铝材边角料、钢材边角料、粉尘渣、沉降粉尘、废包装材料、废抛光轮、废钢砂以及废机油。

（1）生活垃圾：生活垃圾量为2.25t/a，交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废：根据建设单位提供资料，生产过程铝材边角料产生量约为1吨；模具加工过程钢材边角料产生量约0.05t/a；粉尘渣产生量为0.037t/a；沉降粉尘产生量为约为0.008t/a；废钢砂产生量约0.01t/a；废包装材料产生量约0.8t/a；废抛光轮产生量约1t/a，收集后交由废品回收公司处理。

（3）废机油：废机油产生量约0.1t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

表7-15 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危险废物贮存场所	废机油	HW49	900-249-08	车间东南侧	5m ²	罐式储存	1t	一年
---	----------	-----	------	------------	-------	-----------------	------	----	----

整改后固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。

项目应强化废物收集、贮运、运输各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、泄漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。

5、环境风险分析

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

本项目使用的原材料抛光浆、铝材。不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的物质；危废仓内暂存的少量废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中

的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

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

本项目仅涉及一种危险物质（废机油），根据导则附录 C 规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。本项目厂区内废机油最大贮存量为 0.1t，附录 B 所列油类物质的临界量为 2500t，计得 $Q=0.1/2500=4\times 10^{-5}$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

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）生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点存在环境风险，识别如下表所示：

表7-16 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
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境 消防废水通过雨水管进入附近水体	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井

（3）源项分析

风险事故类型分为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放两种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是有废机油的泄漏，造成环境污染。类比江门市同类型的企业安全管理，在加强管理和采取措施情况下是风险是可控的；二是因废机油泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体。火灾事故

散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。消防废水中含有各种化工原材料，但考虑到本项目使用及储存的化工原料量较少，其进入水体后经稀释后，不会造成较大的危害。项目的火灾事故风险可控。

(4) 风险防范措施

①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

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，同时将危险废物交有相关资质单位处理，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。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。

③定期检查瓶体有无泄漏

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-17项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件85万件建设项目			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街10号			
地理坐标	经度	E113.110968°	纬度	N22.701949°
主要危险物质分布	废机油，位于危废暂存仓			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①装卸或存储过程中废机油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ②因废机油泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②定期检查瓶体有无泄漏			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	/			

6、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C3399 其他未列明金属制品制造，

属于附录 A “制作业 金属制品制造”“其他”，对应Ⅲ类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-18。

表 7-18 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据项目大气环境影响分析，项目主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感。

表 7-19 项目占地规模分类表

分类	大型	中型	小型
占地规模	≥50h m ²	5~50hm ²	≤5hm ²

本项目占地面积2760平方米（0.276hm²）<5hm²，属于小型项目。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体划分细则见表7-20。

表7-20 污染影响型评价工作等级划分

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目对应Ⅲ类项目，为污染影响型土壤环境影响类型，敏感程度评价等级为不敏感，占地规模为小。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环保竣工验收

表 7-21 项目环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	废水	生活污水经三级化粪池+A/O 一体化设备处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二

			时段一级标准	
		喷淋废水循环使用，不外排	/	
2	废气	喷砂粉尘经喷砂机自带的旋风除尘器处理后无组织排放	执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中无组织排放监控限值	
		抛光粉尘经水喷淋处理后通过15m高排气筒(G1)排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准	
		裁切工位设置挡板，裁切粉尘经挡板阻挡后无组织排放	执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段中无组织排放监控限值	
3	噪声	选用低噪声水平的生产设备，合理布局，利用墙体遮挡、采用基础减震等措施控制噪声产生和传播；项目主要把生产活动安排在昼间进行，夜间尽量不安排生产活动；加强厂区和边界绿化等	项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)的2类标准	
4	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理	不会对周围环境产生直接影响
	一般工业废物	粉尘渣	收集后外交由废品回收单位处理	
		沉降粉尘		
		废包装材料		
		废抛光轮		
		铝材边角料		
		钢材边角料		
	危险废物	废钢砂		
危险废物	废机油	交由资质单位回收		

8、监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容，是实现环保措施达到预期效果的有效保证，为各级环保部门做好环境监督管理，以便客观地评估其项目营运时对环境的影响，确认其环保措施的有效性或改进的必要性。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目自行监测计划见下表。

表7-27 环境污染物自行监测计划表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 G1	颗粒物	每年一次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第
	厂界	颗粒物		

				二时段二级标准和无组织监控排放限值
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年1次	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
噪声	项目边界	连续等效A声级	每季度1次、昼间监测	项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)的2类标准
固废	临时堆存设施情况、处置情况	—	每天记录	符合环保要求

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池+一体化设备处理后排入中心河	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		BOD ₅		
		SS		
	水喷淋	喷淋废水	循环使用,不外排	/
大气污染物	喷砂	颗粒物	粉尘经喷砂机自带的旋风除尘器处理后以无组织形式排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控限值
	抛光	颗粒物	粉尘废气经水喷淋处理后,通过15m排气筒(G1)高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	裁切	颗粒物	粉尘经挡板遮挡后以无组织形式排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控限值
固体废物	生活垃圾		交环卫部门清运处置	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求
	一般工业废物	粉尘渣	收集后交由废品回收单位处理	
		沉降粉尘		
		废包装材料		
		废抛光轮		
		铝材边角料		
		钢材边角料		
危险废物	废机油	收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危险废物协议		
噪声	运营期噪声	通过采用隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声、树木吸声等措施防治噪声污染,确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中2类标准		
其他				
生态保护措施及预期效果 据现场踏勘,该项目附近主要为工厂、交通道路,无珍稀动植物资源。本项目排放的废水、噪声、固废经处理后达标排放,对该地区原有的生态环境影响不大。				

九、结论与建议

1、项目概况

蓬江区冯之袁五金加工厂成立于 2015 年 1 月，总投资 50 万元，位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街 10 号（地理位置中心坐标：N22.701949°，E113.110968°），占地面积 2760 平方米，建筑面积 2760 平方米，目前生产规模为年产铝五金件 85 万件。自成立至今，本项目已投产运行，但由于选址无土地证、规划手续，期间尚未完善环保手续。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，本项目须限期进行整改，并补办相关手续。

2、项目建设的可行性

（1）产业政策

本项目主要生产铝五金件，不属于《市场准入负面清单》（2018 年版）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》中的限制类和淘汰类产业。本项目整改前后所使用使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于限制准入和禁止准入类。

项目仅排放生活污水，不属于《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）中暂停审批的新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

（2）规划相符性

项目所在地为江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街 10 号，由于历史用地问题该项目未能提供土地证，根据《江门市城市总体规划（2011—2020）》，未列明项目所在地规划用途，根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，未列明项目所在地规划用途。项目距离敏感点较远，四周为厂房，未涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，并未与城镇建设规划冲突。

项目所在区域纳污水体为中心河，属于地表水Ⅲ类水体；大气环境属于《环境空

气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属2类区域；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01）。

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

（3）三线一单相符合性

本工程符合“三线一单”要求，具体分析见表 1-5。

3、建设项目区域环境质量现状

（1）环境空气：蓬江区、顺德区的环境空气质量除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准的要求，判定项目所在区域为不达标区。

（2）地表水：项目所在区域纳污水体中心河，溶解氧未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。超标的原因主要是沿岸部分工业污水未经治理直接排放。

（3）声环境质量现状：项目所在区域符合声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境现状良好。

3、环境影响评价结论

（1）施工期对环境的影响

项目整改期间主要集中在车间内进行，本次不再分析施工期污染问题。

（2）运营期对环境的影响

①水环境影响评价结论

喷淋废水循环使用，不外排，因此基本不会对周围环境造成影响。

本项目整改前后无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。项目生活污水经三级化粪池+A/O 一体化设备处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入中心河，基本不会对周围环境造成影响。

②大气环境影响评价结论

项目整改后产生的废气为抛光工序工序产生的粉尘、喷砂工序产生的粉尘。喷砂

粉尘经喷砂机自带的旋风布袋除尘器处理后以无组织形式排放，外排粉尘浓度达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值；抛光粉尘经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒（G1）高空排放，外排粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准，对周边环境影
响不大。

③声环境影响评价结论

整改后项目生产工艺含有冲床等高噪声工序，噪声源强在 70-90dB(A)，在采取合理布局、减振安装、建筑物隔声等措施，再通过距离衰减后，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，对周围声环境影响很小。

④固体废物环境影响分析

项目整改后产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置；粉尘渣、铝材边角料、钢材边角料、沉降粉尘、废钢砂、废包装材料、废抛光轮收集后交由废品回收单位处理；废机油交由有资质单位处理。因此本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

4、总量合理性分析

①水污染物排放总量控制建议指标

整改后项目无生产废水排放。故建议废水不分配总量控制指标。

②大气污染物排放总量控制建议指标

本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），因此无需申请总量。

建议：

（1）为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；

（2）如设备、原辅材料消耗、规模等情况有较大的变动，应及时向有关部门及时申报。

总结论:

根据上述分析,本项目整改落实环评文件提出的相关环保治理设施后能有效降低其对周边环境的影响。企业应严格按照《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业(场所)综合整治工作方案的通知》(粤府函[2018]289号)、《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》(征求意见稿)的要求,限期进行整改,加强环境管理,保证环保投资的投入,确保污染物达标排放,则本项目整改投入使用后,在过渡时期内对环境的影响是可以接受的。

从环境保护的角度看,该项目整改后过渡时期内运营是可行的。

评价单位:
项目负责人:
日期:



注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 大气环境功能区划图
- 附图 6 项目所在地地表水功能区域图
- 附图 7 江门市生态分级控制图
- 附图 8 江门市城市总体规划图
- 附图 9 江门市荷塘镇城市总体规划图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人代表身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 抛光浆 MSDS
- 附件 5 委外加工合同或协议
- 附件 6 用地证明材料
- 附件 7 2019 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报（部分）

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

大气预测模型点源、面源输入参数：

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

输入烟气流量:

输入烟气流速:

出口烟气温度:

出口烟气热容:

出口烟气密度:

出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	0.0007
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOx	

排放强度随时间变化

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

多边形面(体)源边界定义

增加 | 删除

序号	X	Y
1	-51	-24
2	-11	53
3	53	9
4	13	-66

面(体)源地面平均高程 z: 插值高程

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.0085
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	

排放强度随时间变化

大气预测模型点源、面源输出结果：

查看选项

查看内容：一个源的简要数据

显示方式：1小时浓度占标率

污染源：G1

污染物：全部污染物

计算点：全部点

表格显示选项

数据格式：0.0000

数据单位：%

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:1.05% (面源的TSP)

建议评价等级：二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	PM10
1	0	0	10	0.00	0.00
2	0	0	25	0.00	0.01
3	0	0	50	0.01	0.02
4	0	0	75	0.01	0.03
5	0	0	100	0.02	0.03
6	0	0	103	0.02	0.03
7	0	0	125	0.02	0.03
8	0	0	150	0.01	0.03
9	0	0	175	0.01	0.03
10	0	0	200	0.01	0.02
11	0	0	225	0.01	0.02
12	0	0	250	0.01	0.02
13	0	0	275	0.01	0.02
14	0	0	300	0.01	0.02
15	0	0	325	0.01	0.01
16	0	0	350	0.01	0.01
17	0	0	375	0.01	0.01
18	0	0	400	0.01	0.01
19	0	0	425	0.01	0.01
20	0	0	450	0.00	0.01
21	0	0	475	0.00	0.01
22	0	0	500	0.00	0.01
23	0	0	525	0.00	0.01
24	0	0	550	0.00	0.01
25	0	0	575	0.00	0.01
26	0	0	600	0.00	0.01
27	0	0	625	0.00	0.01

查看选项

查看内容：一个源的简要数据

显示方式：1小时浓度

污染源：G1

污染物：全部污染物

计算点：全部点

表格显示选项

数据格式：0.0000

数据单位：ug/m³

评价等级建议

Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:1.05% (面源的TSP)

建议评价等级：二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	PM10
1	0	0	10	0.0031	0.0031
2	0	0	25	0.0239	0.0239
3	0	0	50	0.0757	0.0758
4	0	0	75	0.1331	0.1334
5	0	0	100	0.1408	0.1411
6	0	0	103	0.1410	0.1413
7	0	0	125	0.1370	0.1373
8	0	0	150	0.1264	0.1267
9	0	0	175	0.1143	0.1145
10	0	0	200	0.1028	0.1030
11	0	0	225	0.0925	0.0927
12	0	0	250	0.0836	0.0838
13	0	0	275	0.0758	0.0760
14	0	0	300	0.0691	0.0693
15	0	0	325	0.0633	0.0634
16	0	0	350	0.0582	0.0583
17	0	0	375	0.0538	0.0539
18	0	0	400	0.0498	0.0499
19	0	0	425	0.0464	0.0465
20	0	0	450	0.0433	0.0434
21	0	0	475	0.0405	0.0406
22	0	0	500	0.0380	0.0381
23	0	0	525	0.0358	0.0359
24	0	0	550	0.0338	0.0338

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 面源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.05% (面源的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)				浓度/占标率 曲线图...	
序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	PM10
1	15	0	10	0.75	0.00
2	0	0	25	0.87	0.00
3	0	0	50	1.03	0.00
4	0	0	53	1.05	0.00
5	30	0	75	0.89	0.00
6	25	0	100	0.66	0.00
7	25	0	125	0.53	0.00
8	0	0	150	0.46	0.00
9	0	0	175	0.40	0.00
10	0	0	200	0.35	0.00
11	0	0	225	0.31	0.00
12	0	0	250	0.28	0.00
13	0	0	275	0.25	0.00
14	0	0	300	0.22	0.00
15	0	0	325	0.20	0.00
16	0	0	350	0.19	0.00
17	0	0	375	0.17	0.00
18	0	0	400	0.16	0.00
19	0	0	425	0.15	0.00
20	0	0	450	0.14	0.00
21	0	0	475	0.13	0.00
22	0	0	500	0.12	0.00
23	0	0	525	0.11	0.00
24	0	0	550	0.11	0.00
25	0	0	575	0.10	0.00
26	0	0	600	0.10	0.00
27	0	0	625	0.09	0.00
28	0	0	650	0.09	0.00
29	0	0	675	0.08	0.00

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 面源

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: ug/m³

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.05% (面源的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)				浓度/占标率 曲线图...	
序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	PM10
1	15	0	10	6.7752	0.0000
2	0	0	25	7.8454	0.0000
3	0	0	50	9.2946	0.0000
4	0	0	53	9.4184	0.0000
5	30	0	75	7.9913	0.0000
6	25	0	100	5.9097	0.0000
7	25	0	125	4.7974	0.0000
8	0	0	150	4.1064	0.0000
9	0	0	175	3.5634	0.0000
10	0	0	200	3.1267	0.0000
11	0	0	225	2.7705	0.0000
12	0	0	250	2.4750	0.0000
13	0	0	275	2.2288	0.0000
14	0	0	300	2.0201	0.0000
15	0	0	325	1.8422	0.0000
16	0	0	350	1.6883	0.0000
17	0	0	375	1.5564	0.0000
18	0	0	400	1.4390	0.0000
19	0	0	425	1.3374	0.0000
20	0	0	450	1.2466	0.0000
21	0	0	475	1.1656	0.0000
22	0	0	500	1.0939	0.0000
23	0	0	525	1.0288	0.0000
24	0	0	550	0.9703	0.0000
25	0	0	575	0.9170	0.0000
26	0	0	600	0.8690	0.0000
27	0	0	625	0.8246	0.0000
28	0	0	650	0.7842	0.0000
29	0	0	675	0.7473	0.0000
30	0	0	700	0.7131	0.0000

建设项目风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风 险 调查	危险物质	名称	废机油			
	环境敏感性	存在总量	0.1t			
		大气	500m 范围内人口数	0 人	5000m 范围内人口数	7820 人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)	人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
	包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风 险 识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型 <input type="checkbox"/>	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果 <input type="checkbox"/>	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m	
	地表水		最近环境敏感目标____, 到达时间 h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
重点风险防范措施		1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理, 铺设防渗漏的材料。 2) 定期检查废机油暂存桶是否完整, 避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格按防火、防爆设计规范的要求设计, 配置相应的灭火装置和设施、报警系统				
评价结论与建议		项目涉及的危险物质为废机油, 环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废机油发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后, 本项目的环境风险可控。				
注: “□”为勾选项, “ ”为填写项。						



建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		蓬江区冯之袁五金加工厂		填表人(签字):	冯宝兰	建设单位联系人(签字):	冯宝兰			
建设项目	项目名称	蓬江区冯之袁五金加工厂年产铝五金件85万件建设项目				建设内容、规模	年产铝五金件85万件建设项目			
	项目代码									
	建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街10号								
	项目建设周期(月)	1.0		计划开工时间	2019年12月					
	环境影响评价行业类别	67金属制品加工制造		预计投产时间	2020年1月					
	建设性质	新建(迁建)		国民经济行业类型 ¹	C3399 其他未列明金属制品制造					
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)			项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名						
	规划环评审查机关			规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	113.116425°	纬度	22.699149	环境影响报告表				
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度(千米)	
	总投资(万元)	50.00			环保投资(万元)	8.00		环保投资比例	16.00%	
建设单位	单位名称	蓬江区冯之袁五金加工厂	法人代表	冯宝兰	评价单位	单位名称	江门市信博环保科技有限公司	证书编号	0006704	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	92440703L78553097N	技术负责人	冯宝兰		环评文件项目负责人	赵岚	联系电话		
	通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路六街10号	联系电话			通讯地址	江门市蓬江区信庄大道西10号6幢301室3-320,3			
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建) 本工程(拟建或调整变更) 总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式			
	废水	废水量(万吨/年)	①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④以新带老"削减量"(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵	⑦排放增减量(吨/年) ⁵	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放: 受纳水体 <input type="checkbox"/> 中心河
		COD						0.000	0.000	
		氨氮						0.000	0.000	
		总磷						0.000	0.000	
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量(万标立方米/年)			1200.000			0.000	1200.000	
		二氧化硫						0.000	0.000	
		氮氧化物						0.000	0.000	
		颗粒物			0.022			0.022	0.022	
挥发性有机物				0.000			0.000	0.000		
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施	
	生态保护目标		自然保护区				否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	自然保护区		饮用水水源保护区(地表)		/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
			饮用水水源保护区(地下)		/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
			风景名胜区		/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	

注: 1、同级经济部门审批核发的项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多产项目仅提报主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域地位"区域平衡"专为本工程替代削减的算
 5、⑦=④-①-②-③; ⑧=⑥-①+⑦; 当②=0时, ⑧=①-④+⑤