建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产80吨五金合页改扩建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司

编制日期：2021年3月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产80吨五金合页改扩建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司

编制日期：2021年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....13
四、主要环境影响和保护措施.....19
五、 环境保护措施监督检查清单.....39
六、结论.....41
附表.....43
附图 1 项目地理位置图.....44
附图 2 项目四至示意图.....44
附图 3 项目周边敏感点分布图.....44
附图 4 建设项目平面布置图.....44
附图 5 江门市城市总体规划图.....44
附图 6 大气环境功能分区图.....44
附图 7 地表水功能规划图.....44
附图 8 声功能规划图.....44
附图 9 江门市浅层地下水功能区划图.....44
附图 10 杜阮污水处理厂纳污范围图.....44
附件 1 营业执照.....44
附件 2 法人身份证.....44
附件 3 租赁合同.....44
附件 4 土地证明.....44
附件 5 引用地表水环境质量数据.....44
附件 6 2019 年江门市环境质量状况公报.....44
附件 7 原项目环保备案的函.....44
附件 8 零散废水合同.....44
附件 9 编制单位和编制人员情况表.....45
附件 10 建设项目环境影响报告表编制情况承诺书.....46
附件 11 工程师证书.....47
附件 12 工程师参保证明.....48
附件 13 承诺书.....49
附件 14 声明.....50
附表 1 建设项目环评审批基础信息表.....50

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产 80 吨五金合页改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇松园大道 70 号首层		
地理坐标	（ 22.613590 北，113.024189 东）		
国民经济 行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目 行业类别	三十 金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335
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）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☑否 □是	用地（用海） 面积（m^2）	（租赁面积，1500）
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、“三线一单”相符性分析** **①生态保护红线：**项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇松园大道70号首层，根据《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），项目用		

	地不属于生态红线区域。 **②环境质量底线：**本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；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；杜阮河水质达到IV类标准，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。本项目现有已建成厂房进行，对周围边环境影响不明显；本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。 **③资源利用上线：**项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。 **④生态环境准入清单：**本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。 **2、产业政策符合性分析** 本项目主要从事 C3351 建筑、家具用金属配件制造，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目的建设符合有关法律、法规和政策规定。 **3、选址用地合理性分析** 项目位于江门市蓬江区杜阮镇松园大道 70 号首层，土地性质为工业用地（见附件 4），根据江门市城市总体规划图（见附图 5），本项目位于工业用地，符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24 号）、《广东省环境保护规划纲要》(2006-2020 年) 、《江门市土地利用总体规划（2006-2020 年）》及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。 **4、环境功能区划相符性分析** 本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。项目周边水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》

	（GB3838-2002）IV类标准；所处区域大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年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）中的 3 类声功能区。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区。因此，本项目的建设不会影响项目所在区域的环境功能，符合环境功能区划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、扩建项目情况

江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司该改扩建项目在原厂址的厂区内进行扩建，使用原有空置厂房，不新增建筑面积。改扩建内容为：

①改扩建前产品规模为年产五金合页 20 万对（即 180 吨），改扩建后产能为年产五金合页 80 吨；

②增加除油清洗工序；

③增加真空电镀工序；

④增加相应的机加工设备；

⑤外购成品合页、金属钛、纸皮、除蜡水、焊丝用量增加，钢材、不锈钢平头、不锈钢螺丝用量减少。

2、工程组成

表 2-1 工程组成表

工程类别	名称		具体内容		
			现有工程	本项目	总体工程
主体工程	五金合页生产线		设有 1 条五金合页加工线，年产五金制品 20 万对	设有 1 条五金合页加工线，年产五金合页 80 吨	设有 1 条五金合页加工线，年产五金合页 80 吨
辅助工程	原料暂存		设有 1 栋矩型厂房，内设原料区	依托现有工程	设有 1 栋矩型厂房，内设原料区
公共工程	供电		市政电网供电，不设置备用发电机	市政电网供电，不设置备用发电机	市政电网供电，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	供应工业水、生活水和消防用水，水源取自市政供水管网	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	采用雨、污分流制	采用雨、污分流制
环保工程	废水治理设施	生活污水	经三级化粪池处理后直接排放	三级化粪池、纳管排污	三级化粪池、纳管排污
		喷淋用水	定期补充水量，循环使用不外排	定期补充水量，循环使用不外排	定期补充水量，循环使用不外排
		生产废水	无生产废水产生	除油清洗废水循环利用，定期交由第三方零散废水公司回收	除油清洗废水循环利用，定期交由第三方零散废水公司回收
	废气治理设施	抛光废气	水喷淋+15m 排气筒	水喷淋+15m 排气筒	水喷淋+15m 排气筒
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放	经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放	经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放

	固体废物治理设施	一个 5m² 一般固体废物暂存区、一个 10m³ 危废仓	一个 5m² 一般固体废物暂存区、一个 10m³ 危废仓	一个 5m² 一般固体废物暂存区、一个 10m³ 危废仓
	噪声治理设施	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	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	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
	产品暂存	设有 1 栋矩型单层厂房，内设成品区	依托现有工程	设有 1 栋矩型单层厂房，内设成品区

3、产品及产能

表 2-2　产品及产能表

序号	产品名称	现有工程	本项目	总体工程	增减量
1	五金合页	20 万对	80 吨	80 吨	-100 吨

重量换算：单个五金合页重量为 0.45kg，20 万对五金合页即 180t。

4、主要生产单元、生产设施及设施参数

表 2-3　主要生产单元、生产设施及设施参数表

序号	设备名称	参数	单位	数量				生产单元
				现有工程	本项目	总体工程	增减量	
1	拨孔机	非标	台	0	5	5	+5	拨孔
2	冲床	J23-25T	台	10	5	5	-5	机加工
3	自动抛光机	PM-11	台	0	2	2	+2	抛光
4	手抛机	Y112M-2	台	12	6	6	-6	抛光
5	钻床	Z4016B	台	0	3	3	+3	机加工
6	平板机	非标	台	0	12	12	+12	机加工
7	砂带机	SD-70	台	3	6	6	+3	抛光
8	真空电镀炉	非标	台	0	2	2	+2	真空电镀
9	激光切割机	NC3015-SP3000	台	1	1	1	+0	切割
10	打螺丝机	非标	台	0	1	1	+1	包装
11	包装机	非标	台	0	1	1	+1	包装
12	开纸机	非标	台	0	1	1	+1	开纸
13	除油清洗池	700×100×100（厘米）	个	0	1	1	+1	除油清洗
		300×100×100（厘米）	个	0	1	1	+1	
		300×100×100（厘米）	个	0	1	1	+1	
		300×100×100（厘米）	个	0	1	1	+1	
		122×56×60（厘米）	个	0	1	1	+1	
14	烘干机	/	台	0	1	1	+0	烘干

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4　主要原辅材料及燃料用量表

序号	名称	单位	数量			
			现有工程	本项目	总体工程	增减量
1	钢材	吨/年	180	6	6	-174
2	不锈钢平头	吨/年	20	5	5	-15
3	不锈钢螺丝	吨/年	50	30	30	-20
4	外购成品合页	吨/年	0	74	74	+74
5	金属钛	吨/年	0	0.02	0.02	+0.02
6	纸皮	吨/年	0.3	1	1	+0.7
7	除蜡水	吨/年	0	0.1	0.1	+0.1
8	焊丝	吨/年	0	0.02	0.02	+0.02

6、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要能耗情况见下表。

表2-5 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	1365 吨/年	市政自来水网供应
2	电	30 万度/年	市政电网供应

7、劳动定员及工作制度

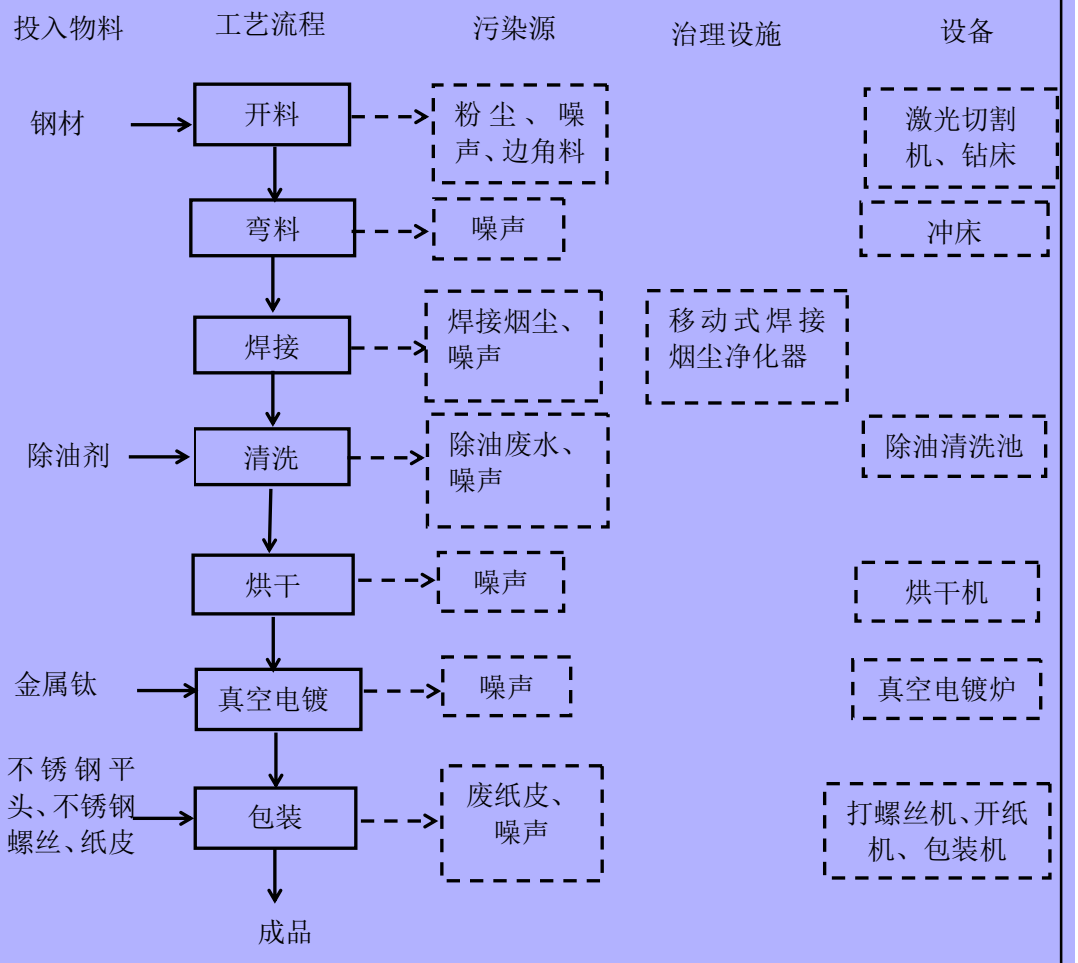
表2-6 劳动定员及工作制度表

项目	现有工程	本项目	总体工程	变化情况
全年工作天数	300天	300天	300天	无变化
每天班次	1班	1班	1班	无变化
每班时间	8h	8h	8h	无变化
劳动定员	20人	20人	20人	无变化
食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	无变化

8、厂区平面布置及四至情况

本项目依托原有项目的生产车间进行改扩建，不新增建筑面积。项目全厂用地面积为 900m^2，总建筑面积为 1500m^2。主要建筑物为 1 栋矩形厂房。厂房内部划分有：办公区、生产区、原料区、仓库等。项目总平面按照功能进行分区，布局合理，分区明确，满足规范及使用要求。项目平面布置情况见附图 4。

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松园大道 70 号首层，中心地理坐标：东经 113.024189 度，北纬 22.613590 度。根据现场踏勘，项目东面为山，南面为中铁宿舍，西面为道路，北面为联钢实业。其中，最近敏感点为西南侧距

	本项目厂界约 80m 处的北和里居民点。 项目具体地理位置见附图 1，项目四至图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	**1、工艺流程及产污节点图见下图：** **（1）五金合页生产工艺流程图：**  **图 1　五金合页生产工艺流程图** **工艺流程描述：** （1）开料：将钢材通过激光切割机等分割成一定规格大小，以便下一步加工。该工序会产生边角料和噪声。 （2）弯料：将开料之后的原材料进行弯曲处理，该过程会产生噪声。 （3）焊接：将工件进行焊接，使两个半个合页接驳在一起，该过程会产生焊接烟尘和噪声。

（4）清洗：将得到的工件放到水槽，用除蜡水喷淋一个小时，除去表面油污，该过程会产生废水和噪声。

（5）烘干：工件清洗后需要用烘干机进行烘干，烘干机能耗为电能，烘干温度为 60℃，烘干时间为 10 分钟，此过程会产生噪音。

（6）真空电镀：是在真空环境中使金属、金属合金或化合物蒸发，然后沉积在基体表面上，蒸发的方法常用电阻加热，高频感应加热，电子束、激光束、离子束高能轰击镀料，使蒸发成气相，然后沉积在基体表面，从而形成薄膜。该生产过程在真空密闭的条件下进行，工作时间为 30 分钟，生产过程不会产生废气。

（7）包装：利用打螺丝机在工件打进不锈钢平头和不锈钢螺丝，并用纸盒包装，得到成品。

（2）五金生产工艺流程图：

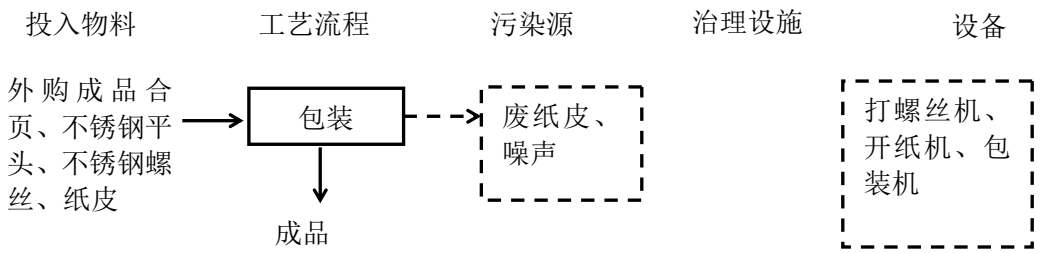


图 2　五金合页生产工艺流程图

工艺流程描述：

本项目该生产工艺占 92.5%，根据订单的要求，将购买的成品利用打螺丝机打进不锈钢平头和不锈钢螺丝，得到成品，该过程会产生噪声。

（3）五金合页生产工艺流程图：

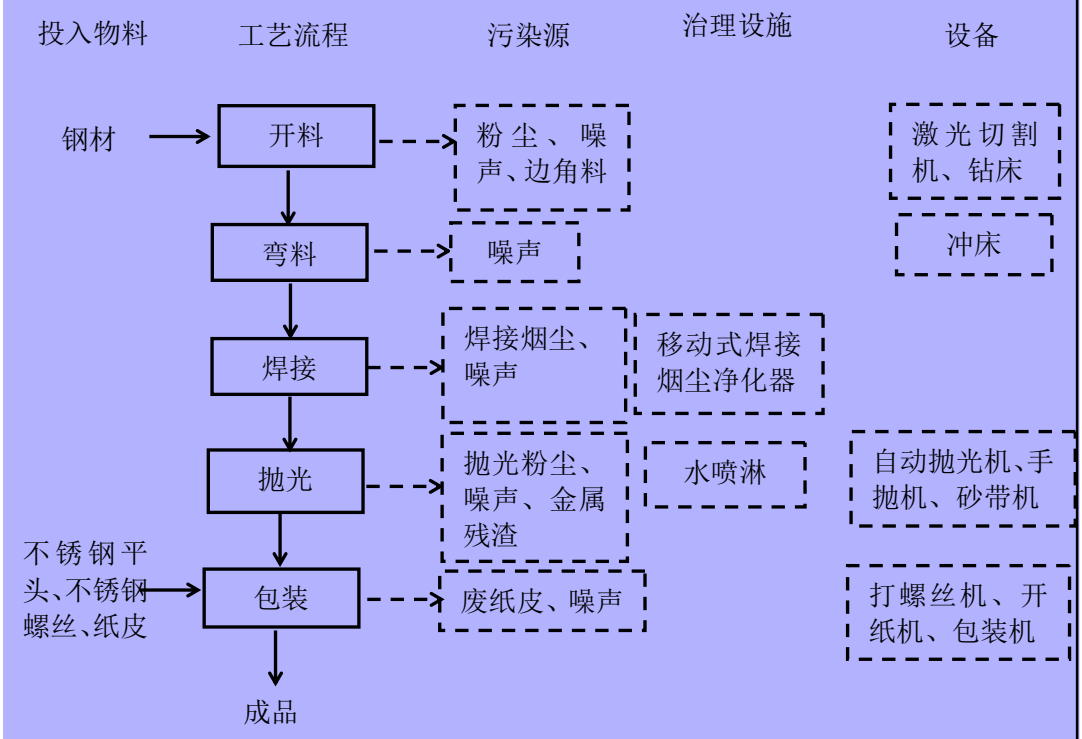


图 3　五金合页生产工艺流程图

工艺流程描述：

（1）开料：将钢材通过激光切割机等分割成一定规格大小，以便下一步加工。该工序会产生边角料和噪声。

（2）弯料：将开料之后的原材料进行弯曲处理，该过程会产生噪声。

（3）焊接：将工件进行焊接，使两个半个合页接驳在一起，该过程会产生焊接烟尘和噪声。

（4）抛光：将得到的工件用抛光机等进行抛光处理，该过程会产生抛光粉尘和噪声，水喷淋处理会产生金属残渣。

（5）包装：利用打螺丝机在工件打进不锈钢平头和不锈钢螺丝，并用纸盒包装，得到成品。

与项目有关的原有环境污染问题	

1、现有工程环保手续

江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司注册成立于 2013 年，位于江门市蓬江区杜阮镇松园大道 70 号首层，年产 20 万对五金制品，于 2018 年 10 月 16 日通过江门市蓬江区环境保护局出具《关于同意江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司五金制品加工项目环保备案的函》（蓬环备[2018]44 号）。

2、现有工程污染物实际排放总量

根据现有工程《关于同意江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司五金制品加工项目环保备案的函》，现有工程污染物排放总量如下表所示：

表 2-6　现有工程污染物产排放情况和执行标准表

类别	污染物名称	许可排放浓度	排放量（t/a）	执行标准
废水	CODcr	300mg/L	/	《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级排放标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严值
	氨氮	25mg/L	/	
	BOD	130mg/L	/	
	SS	200mg/L	/	
废气	有组织颗粒物	120mg/m^3	/	《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
	无组织颗粒物	1.0mg/m^3	/	
噪声	生产设备噪声	≤65dB（A）		《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3 类区标准
固体废物	废机油、边角料	/	0	/

根据现场踏勘，项目废水、废气、噪声及固体废物排放情况如下：

废水：产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排至杜阮镇污水处理厂处理，排至杜阮河。此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。

抛光工序中产生的金属颗粒物采用水喷淋沉降设施处理，水喷淋设施产生的废水循环使用。水质参考《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田保税区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）及其他同类型表面处理废水的水质特征，废水污染物浓度为 COD_{Cr}：300mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：180mg/L、石油类：40mg/L、LAS：30mg/L、氨氮：

15mg/L。

废气：现有工程的生产过程中使用点焊机进行焊接，焊接过程会产生少量烟尘，经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放。

现有工程的抛光处理会产生少量粉尘，该废气经水喷淋治理后高空排放，处理效率按 90%算，则其污染物产生即排放量如下：

项目需要进行原材料量约为 20t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》C33-C37 行业核算环节中 06--预处理核算环节，抛光粉尘量为原材料的 2.19kg/t， 则粉尘产生量为 0.044t/a，本项目抛光工序年工作 300 天，每天工作时间 8h，则粉尘产生速率为 0.018kg/h。

噪声：现有工程昼间厂界噪声值≤65dB（A）。

固体废物：现有工程员工生活垃圾产生量约为 3t/a，实际交由环卫部门清运处置；金属残渣的产生量约为 0.0038t/a，实际交由相关回收单位回收处理；废纸皮产生量约为 0.005t/a，实际交由相关回收单位回收处理；废机油的产生量约为 0.001t/a，实际交由有危险废物处理资质的单位处理；废机油桶的产生量约为 0.01t/a，实际交由有危险废物处理资质的单位处理。

综上，现有工程实际污染物排放情况详见下表。

表 2-7　现有工程污染物产排放情况和执行标准表

类别	污染源/污染物名称	许可排放浓度	排放量（t/a）
废水	CODcr	300mg/L	0.048
	氨氮	25mg/L	0.0039
	BOD	130mg/L	0.026
	SS	200mg/L	0.022
废气	有组织颗粒物	120mg/m^3	0.04
	无组织颗粒物	1.0mg/m^3	0.004
噪声	≤65dB（A）		
固体废物	抛光粉尘渣	/	0
	废纸皮	/	0
	废机油	/	0
	废机油桶	/	0
	生活垃圾	/	0

3、现有工程污染排放情况达标分析

（1）生活污水：项目生活污水经过三级化粪池处理后进入杜阮镇污水处理厂处理，生活污水达到行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值。

（2）废气、噪声：根据《关于同意江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司五金制品加工项目环保备案的函》（蓬环备[2018]44 号），广州市恒力检测股份有限公司检测并编制的《检测报告》（报告编号：HLED-20180509678）表明，项目生产作业期间，废气监测结果表明抛光废气排放能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

4、现有工程主要环境问题及整改措施

现有工程主要环境问题及整改措施详见下表。

表 2-8　现有工程主要环境问题及整改措施一览表

序号	类型	现有工程情况	主要环境问题	整改要求
1	废水	生活污水达到行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值	排放执行标准符合现行环保要求	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值
2	废气	抛光粉尘执行广东省地方标准 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	抛光粉尘经水喷淋处理后于 15 米排气筒高空排放	抛光粉尘执行广东省地方标准 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
3	噪声	昼间厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类区标准	排放执行标准符合现行环保要求	厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
4	固体废物	固体废物《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及其修改单的要求	排放执行标准符合现行环保要求	一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求
5	环保手续	批复文件、排污许可证执行标准与现行环保政策不符		依照相关法律法规及环保政策要求更新环保手续，并依法申办国家排污许可证

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、大气环境

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用 2019 年江门市环境质量公报的数据作为评价，监测项目有 PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、O_3，监测结果见下表。

表 3-1　2019 年蓬江区大气环境质量监测结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	34	40	85	达标
CO	24 小时平均平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O_3	日最大 8 小时平均质量浓度	198	160	123.75	超标

监测数据表明，项目周边大气环境中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O_3 日最大 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。项目区域为不达标区。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

争取到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，环境空气质量持

续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)及相关规定，杜阮河属IV类水，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》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《杜阮河环境现状监测》（详见附件 5），监测结果如下表：

表 3-2 地表水监测结果一览表

监测项目	W3（瑶村断面）			《地表水环境质量标准（GB3838-20）》中的 IV 类标准	达标情况
	2019.11.19	2019.11.20	2019.11.21		
水温（℃）	22.6	24.1	22.6	-	-
pH	6.93	6.99	7.03	6-9	达标
溶解氧	4.1	4.3	3.7	3	超标
五日生化需氧量	14.4	14.6	15.0	6	超标
化学需氧量	56	54	57	30	超标
悬浮物	25	26	24	150	达标
氨氮	5.16	5.17	5.17	1.5	超标
石油类	0.29	0.28	0.30	0.5	达标
LAS	0.132	0.144	0.137	0.3	达标

监测结果表明，杜阮河 W3 监测断面的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD_5 和氨氮指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，生活污水不能纳管收集处理所致。

地表水污染区域削减规划：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〕23 号）等文件精神，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

项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，执行 3 类标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》分析，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

项目用地范围内不存在生态环境保护目标，故本环评不进行生态现状调查。

5、地下水环境

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“I、金属制品、53-金属制品加工制造-其他”中的报告表类别，对应的是IV类项目，故本项目不开展地下水环境影响评价。

环境保护目标

1、大气环境、地表水环境

项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系、周边地表水环境保护目标详见下表。

表 3-3　项目周边环境保护目标

名称	坐标/m		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*					
北和里	-86	-82	住宅	约 200 人	二类区	西南	80
松园村	-52	-405	村庄	约 2000 人	二类区	南	164
松翠里	39	-1289	住宅	约 800 人	二类区	南	1225
杜臂村	-336	-1362	村庄	约 1000 人	二类区	西南	1276
龙榜村	-1241	-927	村庄	约 500 人	二类区	西南	1414
龙聚里	-1629	-819	村庄	约 300 人	二类区	西南	1902
福泉新村	104	1254	村庄	约 2000 人	二类区	北	1184
华山里	1479	1284	住宅	约 800 人	二类区	东北	1840
注：以本项目中心位置为（0，0），*X* 为东西方向，*Y* 为南北方向，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。							

表 3-4　地表水、噪声环境保护目标一览表

项目	敏感点名称	属性	方位	距离（m）	规模	保护类别
声环境	厂界 200m 范围					（GB3096-2008）3 类区标准
地表水	杜阮河	河流	南面	1150	/	（GB3838-2002）IV类标准

2、声环境

结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排

1、废水

①**员工生活污水：**生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值。

放控制标准

表 3-5　生活污水排放标准

项目	排放标准	标准值 mg/L				
		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	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	6~9	≤500	≤300	≤400	/
	杜阮污水处理厂进水水质标准	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25
	本项目执行限值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25

2、废气

①抛光粉尘：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准和无组织排放监控浓度限值。

表 3-6　《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

标准	时段	污染物	二级标准限值	排气筒高度	最高排放速率	无组织排放监控浓度限值
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	第二时段	颗粒物	120mg/m^3	15m	2.9kg/h	1mg/m^3

②焊接烟尘：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

表 3-7　《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

标准	时段	污染物	无组织排放监控浓度限值
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	第二时段	颗粒物	1mg/m^3

3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值详见下表。

表 3-8　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

《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；《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	**1、水污染物排放总量控制指标** 本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 本项目产生的大气污染物为金属粉尘，故不设总量控制指标。 **3、固体废弃物排放总量控制指标** 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废水

1.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

1.1.1 员工生活污水

（1）生活污水的产生

项目劳动定员为 20 人，不设住宿，年工作天数为 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）员工的生活用水量按照 0.04m^3/人·天计算则本项目生活用水量约为 20×0.04×300=240t/a。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 216t/a。

（2）生活污水的污染物

此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。

（3）生活污水的处理及排放

产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排至杜阮镇污水处理厂处理，排至杜阮河。

本项目生活污水具体的污染物产排情况见表 4-3。

1.1.2 除油清洗废水、喷淋除尘废水

（1）除油清洗废水的产生

本项目生产废水来自工件在除油清洗池的除油清洗处理工序，根据除油清洗池的尺寸 700cm×100cm×100cm、300cm×100cm×100cm、300cm×100cm×100cm、300cm×100cm×100cm、122cm×56cm×60cm，一共 5 个清洗池，企业使用水量为水池的 70%，可知，水池的使用量为 11.5t，清洗过程中清洗水

</td></tr>
</table>

循环使用，定期补充水量。结合《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）中的蒸发损失水率计算公式和业主实际生产的经验系数，蒸发损失水率约为3%，则需要补充水量为 11.5×3%=0.345t/d（103.5t/a）。清洗废水两个月定期进行更换一次，交由第三方零散废水处理公司进行处理，更换量为 11.5×12÷2=69t/a，主要污染物是 pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、石油类等。

（2）喷淋废水的产生

本项目抛光工序中产生的金属颗粒物采用水喷淋沉降设施处理，水喷淋设施产生的废水循环使用，预计总设计风量约为 9000m^3/h，水喷淋设施的水气比按 0.5L/m^3 计，每小时喷淋水量为 4.5m^3，喷淋水循环使用，日常补充蒸发和尾气带走的损耗，损耗量约为 10%，故补充水量为 3.6m^3/d，年补充量为 1080m^3/a。

（3）喷淋废水、除油清洗废水的污染物

本项目废水水质参考《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田保税区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）及其他同类型表面处理废水的水质特征，废水污染物浓度为 COD_{Cr}：300mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：180mg/L、石油类：40mg/L、LAS：30mg/L、氨氮：15mg/L。

（4）喷淋废水、除油清洗废水的处理

本项目喷淋废水、除油清洗废水情况见下表。

表4-1　本项目喷淋废水、除油清洗废水情况表

项目	废水量（t/a）	第三方零散工业废水治理企业治理（t/a）	蒸发损耗量（t/a）	补充新鲜水用量（t/a）
喷淋废水	/	/	1080	1080
除油清洗废水	69	69	103.5	103.5
合计	69	69	238.5	238.5

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，小于50t/月，可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。企业应将产生的零散废水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。企业必须严格执行零散废水转移计划报批和依法运行零散废水转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，每批次零散废水必须落实转移联单制度，转移联单需保存三年备查。企业需记录电子台账及纸质台账，并保存三年备查。企业需在验收前与第三方资质单位签订合同，作为验收材料附件上传备案。

	项目喷淋废水、除油清洗废水产排详情见表 4-2。

表 4-2　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				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（t/a）	排放浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	
生活污水	/	员工生活	COD_{Cr}	产污系数法	216	250	0.054	三级化粪池	12	排污系数法	216	220	0.048	2400
			BOD_5			150	0.032		20			120	0.026	
			SS			150	0.032		33			100	0.022	
			氨氮			20	0.004		10			18	0.0039	
除油清洗、废气治理	喷淋塔、除油清洗池	喷淋废水、除油清洗废水	COD_{Cr}	产污系数法	69	300	0.021	/	/	承诺废水交由第三方零散废水处理公司进行深度处理，不外排。				/
			BOD_5			300	0.021							
			SS			180	0.012							
			石油类			40	0.003							
			氨氮			15	0.001							
			LAS			30	0.002							

1.2达标分析

项目生活污水为间接排放，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值，根据下表分析，排放达标。

表 4-3 生活废水达标排放分析

污染物	产生浓度	标准限值	达标分析
COD_{Cr}	220mg/L	300mg/L	达标
BOD_5	120mg/L	130mg/L	达标
NH_3-N	18mg/L	25mg/L	达标
SS	100mg/L	200mg/L	达标

1.3 依托集中污水处理厂的可行性

本项目生活污水经三级化粪池处理后排至杜阮镇污水处理厂。

（1）杜阮镇污水处理厂处理工艺、规模

杜阮镇污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，现有污水处理能力 15 万 m^3/d，采用 A2 /O 工艺。现出水水质指标达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）一级标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严值后排放至杜阮河。

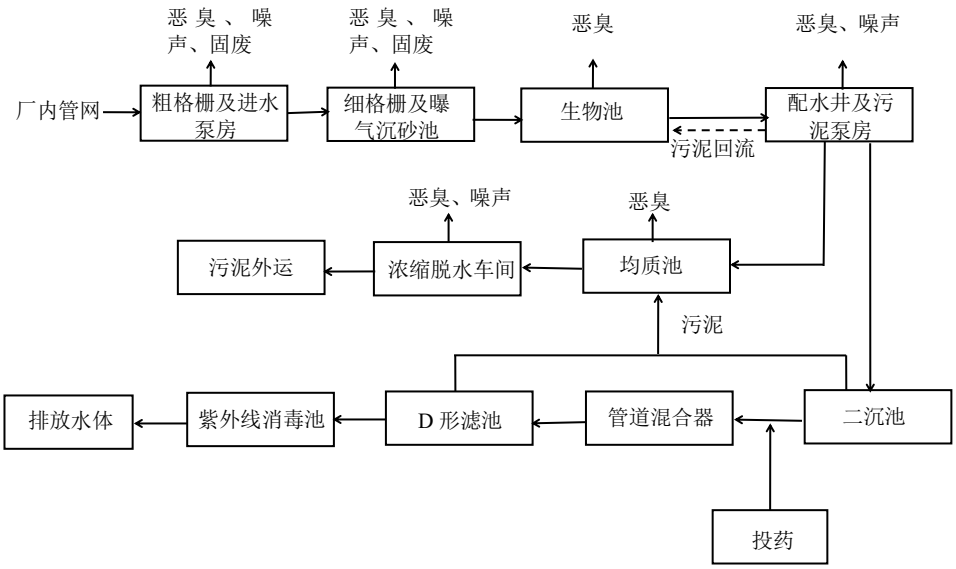


图 4-1 杜阮镇污水处理厂处理工艺图

（2）管网衔接性分析

杜阮镇污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，杜阮镇污水处理厂污水管网总长 28.60 公里，用地面积为 2500 平方米，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 公里）以及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里）。本项目

位于江门市蓬江区杜阮镇松园大道 70 号首层，位于杜阮镇污水处理厂东侧，因此在管网接驳衔接性上具备可行性。

（3）水质分析

本项目废水中主要为生活污水，污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。杜阮镇污水处理厂采用 A2 /O 工艺，对生活污水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与杜阮镇污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮镇污水处理厂水质造成冲击。

同时项目完成后全厂废水排放量约为水量 216m^3/a（约 0.72m^3/d），废水量较小，目前杜阮镇污水处理厂规模为 15 万 m^3/d，因此杜阮镇污水处理厂可接纳项目废水水量。

（4）水环境影响分析

从项目废水水质水量情况以及杜阮镇污水处理厂处理规模、纳污范围等方面分析，本项目废水经生活污水经化粪池预处理设施达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准严值后纳入该污水处理厂是可行的。项目产生的生活污水不会对周围环境造成影响。

1.4 水污染物排放信息表

表 4-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD_5 SS 氨氮	杜阮镇污水处理厂	间断排放	/	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排

表 4-5 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 [b]	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）

1	DW001	E113.024189	N22.613590	0.0216	市政管网	间断排放	8:00~18：00	杜阮镇污水处理厂	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	40 10 10 5

表 4-6　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	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准与杜阮镇污水处理厂较严值	6.0~9.0（无量纲）
		COD_{Cr}		≤300
		BOD_5		≤130
		SS		≤200
		NH_3-N		/

表 4-7 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	0.000016	0.048
		BOD_5	120	0.000087	0.026
		SS	100	0.000073	0.022
		NH_3-N	18	0.000013	0.0039

1.5 监测要求

表 4-8　废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口DW001	COD_{Cr}、BOD_5 SS、氨氮	每年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值

2、废气

2.1 废气产生环节、产生浓度和产生量

（1）焊接烟尘

项目产品在生产过程中使用点焊机进行焊接，焊接过程会产生少量烟尘，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光 马小凡）的相关研究材料，焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，主要含有锰化物、三氧化二铁等金属氧化物。项目使用电阻焊，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（科技情报开发与经济 2010 年第 20 卷第 4 期），当被焊接材料焊接部分表面处理洁净时，基本无焊接烟尘产生。根据企业实际生产情况，项目焊接烟尘的产生量约占原料用料的 0.1%，项目使用焊条 0.05t/a，

则焊接烟尘产生量为 0.0005t/a，因此不作定量分析。但要求企业使用移动式焊接烟尘净化器收集处理，项目产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放。

（2）抛光粉尘

①抛光粉尘的产生

项目产品需要进行抛光处理，此过程中会产生少量粉尘，主要成分为金属颗粒物。项目需要进行原材料量约为 6t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》C33-C37 行业核算环节中 06--预处理核算环节，抛光粉尘量为原材料的 2.19kg/t，则粉尘产生量为 0.013t/a，本项目抛光工序年工作 300 天，每天工作时间 8h，则粉尘产生速率为 0.0055kg/h。

②抛光粉尘的收集

企业在抛光设备后方设置吸风口，收集的粉尘经水喷淋除尘设施处理后由 15 米排气筒高空排放。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），集气罩的排气量计算如下：

$$Q=K（W+B）HVx$$

式中：Q 为排气量，m^3/s；

K为沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4；

W 为罩口长度，m；根据设计方案，本环评取 0.4m；

B 为罩口宽度，m；根据设计方案，本环评取 0.26m；

H 为罩口距污染源的距离，m；根据设计方案，本环评取 0.5m；

Vx 为吸入速度，m/s。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为 0.25-0.375m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为 0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为 0.5-0.6 m/s。本环评取 0.375m/s。

代入数值可得 $Q=0.1733m^3/s\times60\times60=624m^3/h$。项目设有 14 个集气罩，则总量风为 $8736m^3/h$，考虑风量损失，建议采用风量为 $9000m^3/h$ 的引风机。

③抛光粉尘的处理及排放

抛光工序配置一套水喷淋处理设施处理抛光粉尘，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为 90~99%（本项目按 90%计算）。对于未能被收集的粉尘，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，木材粉尘的重力沉降效率约 85%，而金属粉尘的比重大于木材，故未被收集的金属粉尘再经车间厂房阻隔，沉降率按 90%计。该废气经上述处理后分别由 15 米排气筒高空排放。本项目抛光粉尘的产排情况详见表 4-9。

表 4-9　大气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	废气量（t/a）	产生速率（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	废气量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率/（kg/h）	
抛光	抛光机	排气筒 1#	颗粒物	产污系数法	9000	0.0117	0.0049	水喷淋	90	物料衡算法	0.0012	0.056	0.0005	2400
		无组织排放	颗粒物		/	0.0013	0.00054	自然沉降和厂房阻隔	90		0.00013	/	0.0005	

2.2 达标分析

项目不锈钢板用量约为 6t/a，工业粉尘产生量约为 0.013t。建设单位在抛光工序共设 14 个吸风口，粉尘经收集后经水喷淋除尘设施处理后经 15m 排气筒 G1 排放，处理后粉尘有组织排放量为 0.0012t/a，排放浓度为 0.056mg/m^3，可达广东省地方标准 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准限值要求，抛光粉尘经处理后排放对周边环境影响较小。

2.3 水喷淋除尘处理设施可行性分析

水喷淋喷嘴将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水液喷洒废气，将废气中大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率。

在除尘器内水通过喷嘴喷淋，当含尘烟气通过水液空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，颗粒物被水滴黏附捕获，并随筒壁不断更新的水液向下排出除尘塔，从而使含尘废气得以净化排放。净化器底部设有循环水箱，通过循环水泵不断将水循环送入塔内，根据水箱内水质情况定期更换清水或补水。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。其突出的优点是除尘器内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度较高的烟气而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠，喷淋式除尘器可以使用循环水，直至洗液中颗粒物质达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施。

2.4 排放口基本情况

表 4-10　废气排放口基本情况

排放口编号及名称	污染物种类	排放口基本情况				
		地理坐标	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	排放口类型
DA001 工艺废气排放口	颗粒物	E113.024189 N22.613590	15	0.5m	25	一般排放口

2.5 监测要求

表 4-11　废气监测计划表

监测点位	检测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1	处理前 处理后	颗粒物	每半年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
2	厂房四周	颗粒物	每半年 1 次	

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 60~90dB（A）之间。

为确保厂界噪声稳定达标，企业已采取以下防治措施：

①从声源上控制，尽可能选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；

③在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

④在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置；

⑤对空压机设置独立隔声间或安装隔音罩，加装消声器和减震垫，基础加固加强。

采取以上措施后，设备噪声源强可得到不同程度的削减，预计噪声级可削减 10~20dB 左右。项目主要设备噪声源强如下表：

表 4-12　项目生产设备噪声源强

序号	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	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	拨孔机	频发	类比法	80~85	减振	10~20	类比法	70~75	2400
2	冲床	频发		80~85	减振	10~20		70-75	2400
3	自动抛光机	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400
4	手抛机	偶发		65~75	减振	10~20		55-65	2000
5	平板机	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400
6	砂带机	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400
7	真空电镀炉	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400
8	激光切割机	频发		65~75	减振	10~20		55-65	2400
9	打螺丝机	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400
10	包装机	频发		65~75	减振	10~20		70~75	2400
11	开纸机	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400
12	烘干机	频发		80~85	减振	10~20		70~75	2400

注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。

3.2 达标分析

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表:

表 4-13 项目噪声排放厂界达标分析

厂界噪声测点	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
预测值	56.2	57.9	56.2	57.9
是否超标	否	否	否	否
评价标准限值	65（昼间）			

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

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

表 4-14 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、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

（1）员工的生活垃圾

本项目员工 20 人，年工作 300 天，员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量为 0.5×300×20÷1000=3t/a。

（2）一般固废

①边角料：项目在开料过程会产生边角料，边角料产生量约为原料的 5%，，即 0.3t/a，收集后交废品回收站处理。

②金属残渣：项目抛光粉尘经水喷淋除尘收集的尘渣约 0.0037t/a，室内沉降，经过清扫收集，沉降量为 0.000092t/a，合计 0.0038t/a。收集后交环卫部门处理。

③废纸皮：项目在包装过程中会产生废纸皮，产生量约为0.005t/a，属于一般固体废物，收集后交废品回收站处理。

（3）危险废物

①**废机油：**废机油产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油属于 HW08 废机油与含机油废物中 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废机油及含机油废物，应交由有危险废物处理资质的单位处置。

②**废机油桶：**废机油桶产生量约 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油桶属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

表 4-15 工程分析中危险废物汇总表

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	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.001	生产设备	液态	矿物油	废矿物油	一年	T/In	委托资质单位处理
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	生产设备	固态	金属	废矿物油	一年	T/In	

4.2 固体废物贮存和处置情况

表 4-16　固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	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）	
开料	边角料	一般固废	物料衡算法	0.3	/	0	交相关回收单位回收处理
抛光工序	金属残渣			0.0038	/	0	
包装	废纸皮			0.005	/	0	
设备维护	废机油	危险废物	物料衡算法	0.001	/	0	委托有处理资质单位处理
设备维护	废机油桶		物料衡算法	0.01	/	0	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3	/	0	环卫清运收集后

（4）环境管理要求

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

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

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

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

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

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-18。

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存		
							方式	能力t	周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂区	5m^2	桶装	0.1	1 年
2	危废暂存间	废机油桶	HW49	900-041-49	厂区	5m^2	桶装	0.5	1 年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部备案。台帐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，以此作为向当地生态环境部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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

（1）Q 值

经调查，项目使用的原料拉伸油、液压油属于《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风险物质。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

Q=q1/Q1+ q2/Q2+ ….. qn/Qn

式中：qi—每种危险物质存在总量，t。

Qi—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-18 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	机油	0.01	2500	0.000004	专用仓库
2	废机油	0.01	2500	0.000004	专用仓库
合计				0.000008	

经以上计算可知，Q＜1。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-19 生产过程风险源识别

危险单元	事故类型	可能影响途径
机油、废机油	泄漏、火灾	发生泄漏时，遇上明火，发生火灾影响周边大气环境，可能引发更大的环境事件。

废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境

（3）风险防范措施

①机油、废机油运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

②公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。

③厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

④定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

⑤建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。

⑥厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。

⑦培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为矿物油，暂存在原料仓库，矿物油在贮存过程中可能发生泄露，并遇明火引发火灾等环境风险事故，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。

	主要的环境风险防范措施包括但不限于： a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。 b.液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。 c.按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。 d.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。 e.制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。 **8、电磁辐射** 无。

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	抛光粉尘 DA001 排放口	颗粒物	水喷淋除尘处理后经 15m 排气筒（编号 DA001）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	无组织	颗粒物	车间沉降、大气扩散	广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
	喷淋废水、除油清洗废水	COD_{Cr}、 BOD_5、 SS、 NH_3-N、 石 油类、 LAS	交由第三方零散废水处理公司进行深度处理	符合环保要求
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 边角料、废纸皮收集后交由相关回收单位回收处理；			

	金属残渣收集后交由环卫处理； 废机油、废机油桶交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	机油、存放在专用仓库内，废机油存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

评价单位（盖章）：

签名：

日　期：　　年　　月　　日

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）：

签名：

日　期：2021年3月23日

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）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物		0.004t/a	0.004t/a	0	0.0012t/a	0	0.0012t/a	-0.0028
废水	生活污水	COD_{Cr}	0.048t/a	0.048t/a	0	0.048t/a	0	0.048t/a	0
		BOD_5	0.026t/a	0.026t/a	0	0.026t/a	0	0.026t/a	0
		SS	0.022t/a	0.022t/a	0	0.022t/a	0	0.022t/a	0
		NH_3-N	0.0039t/a	0.0039t/a	0	0.0039t/a	0	0.0039t/a	0
	喷淋废水、除油清洗废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.0207t/a	0	0	0
		BOD_5	0	0	0	0.0207 t/a	0	0	0
		SS	0	0	0	0.0124 t/a	0	0	0
		石油类	0	0	0	0.0028 t/a	0	0	0
		氨氮	0	0	0	0.0010 t/a	0	0	0
		LAS	0	0	0	0.0021t/a	0	0	0
一般工业固体废物	边角料		0.3t/a	0.3t/a	0	0.3t/a	0	0	0
	金属残渣		0.0038t/a	0.0038t/a	0	0.0038t/a	0	0	0
	废纸皮		0.005t/a	0.005t/a	0	0.005t/a	0	0	0

危险废物	废机油	0.01t/a	0.01t/a	0	0.01t/a	0	0	0
	废机油桶	0.001t/a	0.001t/a	0	0.001t/a	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 9 编制单位和编制人员情况表

打印编号：1616666755000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	031d17
建设项目名称	江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产80吨五金合页改扩建项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金 属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门浩阳环境技术有限公司
统一社会信用代码	91440705MA55RJR1XN
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
黄跃忠	2014035430350000003507430153	BH025570	黄跃忠

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄跃忠	报告全文	BH025570	黄跃忠

附件 10 建设项目环境影响报告表编制情况承诺书

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门浩阳环境技术有限公司 （统一社会信用代码 91440705MA55RJR1XN ）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 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产80吨五金合页改扩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 黄跃忠 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035430350000003507430153，信用编号 BH025570），主要编制人员包括 黄跃忠 （信用编号 BH025570）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2021年 3月 23日

附件 11 工程师证书

姓名:
Full Name 黄跃忠
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1970年1月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2014年5月24日

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 10 月 24 日
Issued on

管理号:
File No. 20140354030500000035074301 53

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

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

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

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

编号: HP 00016525
No.

附件 12 工程师参保证明

202103096340854098

广东省社会保险个人参保证明

姓名	黄跃忠	身份证号码	432325197001123 73X
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202101	-	202103	江门浩阳环境技术有限公司	3	3	3
截止			2021-03-09 13:53 ，该参保人累计月数	3	3	3

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2021-03-09 13:53

江门市社会保险查询专用章

附件 13 承诺书

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 江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产 80 吨五金合页改扩建项目 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）：[redacted]　　评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：[redacted]　　法定代表人（签名）：黄林艳

2021 年 3 月 22 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

附件 14 声明

声明

江门市生态环境局蓬江分局：

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》（公告 2018 年第 48 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区欧冠五金制品有限公司年产 80 吨五金合页改扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2021 年 3 月 23 日　　2021 年 3 月 23 日