

# 建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项 目 名 称：江门市华俐五金制品有限公司年产摩托车配件

600 吨、灯饰配件 200 吨建设项目

建设单位(盖章)：江门市华俐五金制品有限公司



编制日期：2020 年 9 月

国家环境保护总局制

打印编号: 1611882425000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	798v72		
建设项目名称	江门市华俐五金制品有限公司年产摩托车配件600吨、灯饰配件200吨建设项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市华俐五金制品有限公司		
统一社会信用代码	914407040750709949		
法定代表人 (签章)	邓小丽		
主要负责人 (签字)	邓小丽		
直接负责的主管人员 (签字)	邓小丽		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、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、结论与建议	BH009180	陈国才

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七、环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
九、结论与建议.....	53
附图 1 项目地理位置图.....	58
附图 2 项目四至图.....	59
附图 3 项目附近敏感点示意图.....	60
附图 4 项目平面布置图.....	61
附图 5 江门市主城区总体规划图（2011-2020）.....	62
附图 6 江门市主城区水环境保护规划图.....	63
附图 7 江门市大气环境功能分区图.....	64
附图 8 项目所在地声环境功能区划图.....	65
附图 9 江海污水厂管网图.....	66
附件 1 营业执照.....	67
附件 2 法人代表身份证.....	68
附件 3 不动产权证.....	69
附件 4 租赁合同.....	70
附件 5 土地证.....	71
附件 6 用地证明.....	72
附件 7 地表水、大气现状监测报告.....	73
附件 8 2019 年江门市环境质量状况（公报）.....	92
附件 9 脱模剂 MSDS.....	94
附件 10 估算模式输入输出文件.....	100
附件 11 环评委托书.....	103
附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表.....	104
附件 13 建设项目地表水环境影响评价自查表.....	105
附件 14 建设项目环境风险评价自查表.....	108

## 一、建设项目基本情况

项目名称	江门市华俐五金制品有限公司年产摩托车配件 600 吨、灯饰配件 200 吨新建项目				
建设单位	江门市华俐五金制品有限公司				
法人代表	邓小丽	联系人	邓小丽		
通讯地址	江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层				
联系电话	0750-3778921	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别	C3392 有色金属铸造	
占地面积 (平方米)	2500		建筑面积 (平方米)	2500	
总投资 (万元)	120	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	21%
评价经费 (万元)	2		预期投产日期	2021.04	
<p><b>工业内容和规模：</b></p> <p><b>一、项目背景及由来</b></p> <p>江门市华俐五金制品有限公司投资 120 万元选址江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层(地理位置坐标为北纬 22.578984°，东经 113.137468°，详见附图 1)，租用已建成厂房，从事摩托车配件、灯饰配件的生产，年总产能为摩托车配件 600 吨、灯饰配件 200 吨。项目占地面积 2500 平方米，建筑面积 2500 平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外”，需编制建设项目环境影响报告表。受江门华俐五金制品有限公司委托，江门市创宏环保科技有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，</p>					

对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市华俐五金制品有限公司年产摩托车配件 600 吨、灯饰配件 200 吨新建项目环境影响报告表》。

## 二、项目概况

### 1、项目工程组成

项目租赁车间建筑面积 2500 平方米，具体工程组成见下表。

**表1 项目工程组成**

项目	内容	用途	
主体工程	抛光车间	位于一层，共 5 层，楼层首层高度 4 m，2~4 层高 3 m，总高度 16 m，建筑面积 300 m <sup>2</sup> ，主要用作产品抛光加工	
	压铸车间	位于一层，共 3 层，楼层高度 5m，总高度 15m，建筑面积 1300 m <sup>2</sup> ，主要包含熔融压铸区、机加工区、抛丸区、原料仓库	
	数控加工车间	位于一层，共 3 层，楼层高度 5m，总高度 15m，建筑面积 900 m <sup>2</sup> ，主要用作产品数控加工	
辅助工程	仓库	用于原料、半成品和成品存放，位置生产车间内	
公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	
环保工程	生活污水	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂，最终排入麻园河	
	废气	熔融压铸烟尘、脱模废气、天然气燃烧废气	生产废气经集气罩收集后通过 1 套水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理，最后经 20 米排气筒 G1 高空排放
		抛丸粉尘	抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后，最后经 20 米排气筒 G2 高空排放
		打磨抛光粉尘	粉尘由抛光机自带喷淋+滤网除尘装置处理后无组织排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	废包装桶、废 UV 光管、废活性炭、废切削液、废炉渣等危险废物暂存于危废暂存区，废炉渣利用过程不按危险废物管理，外卖给专门的回收商回收利用，其他危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理
设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等		

### 2、产品方案

项目产品方案见下表。

**表2 项目主要产品一览表**

序号	名称	单位	数量
----	----	----	----

1	摩托车配件	吨/年	600
2	灯饰配件	吨/年	200

### 3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

**表3 项目主要原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	数量	贮存量	用途
1	铝锭	吨/年	810	70	五金原件
2	水性脱模剂	吨/年	1	1	脱模
3	机油	吨/年	0.5	0.5	设备保养
4	切削液	吨/年	0.1	0.1	冷却、润滑
5	天然气(管网)	万立方米/年	13	/	燃料
6	除渣剂	吨/年	0.6	0.6	清除杂质

备注：项目外购的铝锭为全新料。

**水性脱模剂：**主要成分为 20%矿物油，5%脂肪醇与环氧乙烷缩合物，5%壬基酚与环氧乙烷缩合物，5%聚乙烯蜡，3%脂肪酸，62%水。外观：乳白色，具有清香味液体。PH 值：8.7。其抗酸、抗碱、耐硬水、水剪性强、乳液稳定，任何比例水稀释不分层、不破乳、不结块、分散性好。

**机油：**不挥发的油状润滑剂。按其来源分动、植物油，石油润滑油和合成润滑油三大类。石油润滑油的用量占总用量 97% 以上，因此润滑油常指石油润滑油。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。本项目压铸机更换产生的机油收集后可用于数控车床、钻床、车床等设备的保养，无废机油产生。

**切削液：**切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

**除渣剂：**主成份为硅酸盐，主要应用于铸造过程中熔液的除渣、保温。

### 4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

**表4 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	数量(台)	设备参数	用途
1	压铸机	3	3000KN	生产产品
2	压铸机	1	4000 KN	生产产品

3	压铸机	1	5000 KN	生产产品
4	熔炉	3	0.5 t	熔融原料
5	熔炉	1	0.7 t	熔融原料
6	熔炉	1	0.8 t	熔融原料
7	箱式抛丸机	1	22 KW	产品外观处理
8	钻孔机	10	1.5 KW	机加工
9	环保湿式抛光机	3	4 KW	产品外观处理
10	钻床	3	/	机加工
11	铣床	2	/	机加工
12	攻牙床	9	/	机加工
13	冲床	1	/	机加工
14	空压机	2	/	机加工
15	数控机	15	/	机加工
16	冷却塔	1套	/	/

### 5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 55 万度/年。

### 6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 30 人，两班制，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 16 小时。

### 7、项目给排水规模

#### (1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为职工生活用水以及生产用水。根据建设方提供的资料，项目用水量约 4397 m<sup>3</sup>/a，其中为生活用水为 360 m<sup>3</sup>/a，生产用水为 4037 m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水系统

生产用水主要为冷却用水和除尘喷淋用水，循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂，最终排入麻园河。

## 三、政策及规划相符性

### 1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2020 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）：加大产业结构调整调

整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。本项目位于江门市江海区南山工业区，不属于重点区域，熔炉使用天然气作为燃料，属于清洁能源，天然气燃烧废气最后经 20 米排气筒高空排放。符合其要求。

因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

## 2、选址可行性分析

本项目属于新建项目，位于江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层。根据土地证（江国用（2004）第 303115 号），用地用途为工业用地。根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，本项目建设用地性质为一类工业用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。

## 3、项目建设与“三线一单”符合性分析

### ①生态红线

根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，本项目用地为工业用地，本项目不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。

### ②环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，本项目建成后企业废气排放量小，项目建成后对环境空气质量影响较小。项目附近水体麻园河适用地表水环境质量为 V 类的水域。生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂，尾水排放麻园河。项目建成后对麻园河的环境质量影响较小。项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能。综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### ③资源利用上线

项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗

符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

#### ④环境准入负面清单

经检索《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2020年版），本项目不在禁止准入和限制准入的名单之列。故本项目应属于允许准入类项目。

#### 4、与环境功能区划相符性分析

项目附近水体是麻园河，水质控制目标为V类。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

#### 5、与地区有机污染物治理政策相符性分析

①“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案：“新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”

本项目脱模工序设置集气罩抽风，脱模废气经集气罩收集后通过水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置处理，最后经20米排气筒（G1）高空排放，处理效率达到80%以上。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

②广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园”、“加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放”。

本项目VOCs排放量不大，不属于重点行业。项目脱模工序设置集气罩抽风，脱模废气经集气罩收集后通过水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置处理，最后经20米排气筒（G1）高空排放，处理效率达到80%以上。符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》要求。

③广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年):“重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品,分解落实 VOCs 减排重点工程,加强 VOCs 监督管理等”。

项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,仅在脱模过程中产生少量的 VOCs,项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此,本项目符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》的要求。

④江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年):“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理,推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造,强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施,确保废气稳定达标排放”。

本项目 VOCs 排放量不大,不属于重点行业。项目脱模工序设置集气罩抽风,经集气罩收集后通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理,最后经 20 米排气筒(G1)高空排放,处理效率达到 80%以上。符合《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》要求。

⑤江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年):“推广应用低 VOCs 原辅材料,分解落实 VOCs 减排重点工程,加强 VOCs 监督管理等”。

项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,仅在脱模过程中产生少量的 VOCs,项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此,本项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》的要求。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、项目原有污染情况

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

### 2、周边环境污染情况

本项目选址于江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层。

项目抛光车间所在厂房共 5 层，楼层首层高度 4 m，2~4 层高 3 m，总高度 16 m，建筑面积 300 m<sup>2</sup>，抛光车间位于一层，2~5 层为宿舍；压铸车间所在厂房共 3 层，楼层高度 5 m，总高度 15 m，建筑面积 1300 m<sup>2</sup>，压铸车间位于一层，2~3 层为江门市江海区众合五金制品有限公司；数控车间所在厂房共 3 层，楼层高度 5 m，总高度 15 m，建筑面积 900 m<sup>2</sup>，数控车间位于一层，2~3 层为五金厂。

项目西北面为华俐五金厂，西南面为江门市新金东恒塑料制品厂，东南面为合申工业楼，东北面为东和五金制品有限公司。目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染。

表5 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
华俐五金厂	西北	约 5 m	五金制品	废气、噪声
江门市新金东恒塑料制品厂	西南	约 32 m	塑料制品	废气、噪声
合申工业楼	东南	约 10 m	熔喷布	废气、噪声
东和五金制品有限公司	东北	约 82 m	五金制品	废气、噪声
江门市江海区众合五金制品有限公司	/	/	五金制品	废气、噪声
五金厂	/	/	五金制品	废气、噪声

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29'39" 至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

### 2、地质地貌

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

### 3、气象与气候

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。根据 2001-2005 年气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

### 4、水文与流域

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

西江是珠江流域的最大水系，西江西海水道是三角洲河网中的一级水道，自西北向东南流经江门市东部边境，在新会区大敖百顷头分成两股：东边为磨刀门水道，西边为虎跳门水道。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮。其河面最

窄处在高沙港一带，河宽 280 米左右，最宽处在江门河口附近，河宽达 1000 米以上，平均水深由 3 米多（北街 3.24 米）到 9 米（外海 9.01 米）不等。西海水道年平均流量为 7764 立方米/秒，全年输水总径流量为 2540 亿立方米。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081 立方米/秒，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 999 立方米/秒。江门河由北街水道自北街分出，向西南横贯江门市区，河宽数十米至百多米不等，平均水深 3~5 米，属二级水道。江门河在下沙分成两股折向南流，在新会区大洞口汇入银洲湖，最后经崖门出海。江门河流域面积 313 平方公里，干流全长 23 公里，平均坡降 0.5%，平均河宽 70 米。江门河 90%保证率最枯月平均流量为 25.7 立方米/秒，洪水期由北街水闸控制，最大下泄量不超过 600 立方米/秒。江门河因同时受磨刀门和崖门上溯潮波的影响，水文状况较复杂。

**表6 江海区主要河流参数**

河段	河宽(m)	平均水深(m)	流速(m/s)			测量时间
麻园河（金瓯路段面）	13	0.98	0.057			5月18日 11:00
龙溪河与马鬃沙河 （金瓯路段面）	19	0.91	0.096			5月19日 10:45
麻园河与马鬃沙交汇处	马 14.5	1.38	0.092			5月18日 10:00
	麻 12.1	1.63	-			
	汇 21.3	-	-			
礼乐河（礼东公路段面）	80.2	2.41	左 0.26	中 0.37	右 0.26	5月19日 14:30

### 5、植被和生物多样性

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%。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。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。

### 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）

#### 1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表7 建设项目评价区域环境功能属性

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号）	项目附近麻园河，属于地表水V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的V类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	项目所在地属于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准
4	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）	项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函〔2012〕50号文）	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	重点文物保护单位	—	否
8	三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86号文）	是，两控区
9	是否水源保护区	—	否
10	是否污水处理厂纳污范围	—	是

注：根据《建设项目环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“73、汽车、摩托车制造”中的报告表类别、“78、电气机械及器材制造”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

#### 2、地表水环境质量现状

项目附近水体为麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

V类水质标准。参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》中广东新创华科环保股份有限公司于2018年5月8日至5月10日对W1麻园河和龙溪河汇入口下游约500米，W2麻园河和龙溪河汇入口下游约1500米，W3麻园河和龙溪河汇入口下游约2500米，三个监测断面进行监测。监测结果见下表。

表8 麻园河水质评价表

监测断面 \ 采样时间		5.8	5.9	5.10	V类标准	单位
W1	水温	25.2	25.5	26.2	—	℃
	pH值	7.12	7.06	7.24	6~9	无量纲
	DO	2.63	2.88	2.89	≥2	mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	32	24	36	≤40	mg/L
	BOD <sub>5</sub>	10.9	6.8	12.3	≤10	mg/L
	SS	27	29	32	—	mg/L
	氨氮	4.97	4.32	4.59	≤2.0	mg/L
	总磷	1.55	1.32	1.37	≤0.4	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1	mg/L
	石油类	0.02	0.03	0.01	≤1.0	mg/L
	LAS	0.05L	0.06	0.05L	≤0.3	mg/L
W2	水温	24.9	25.9	26.3	—	℃
	pH值	7.26	7.13	7.03	6~9	无量纲
	DO	3.06	3.12	3.14	≥2	mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	28	25	24	≤40	mg/L
	BOD <sub>5</sub>	8.4	9.2	7.2	≤10	mg/L
	SS	44	50	39	—	mg/L
	氨氮	6.22	6.34	5.92	≤2.0	mg/L
	总磷	4.08	4.34	3.33	≤0.4	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1	mg/L
	石油类	0.03	0.04	0.03	≤1.0	mg/L
	LAS	0.06	0.07	0.05L	≤0.3	mg/L
W3	水温	24.8	25.8	26.5	—	℃
	pH值	7.14	7.03	7.27	6~9	无量纲
	DO	3.31	3.26	3.21	≥2	mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	26	23	31	≤40	mg/L
	BOD <sub>5</sub>	8.1	6.6	9.1	≤10	mg/L
	SS	85	72	63	—	mg/L
	氨氮	6.78	6.53	6.28	≤2.0	mg/L
	总磷	4.14	3.39	4.31	≤0.4	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1	mg/L
	LAS	0.05L	0.07	0.08	≤0.3	mg/L

从监测结果可以看出，麻园河水质评价河段 BOD<sub>5</sub>、氨氮和总磷均未达到《地表

水环境质量标准（GB3838-2002）》的V类标准要求，其中 BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷超标倍数分别为 1.09、3.39、10.85，说明马鬃沙河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染，地表水环境质量属于不达标区。

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，目标于2019年底前基本消除麻园河等黑臭现象。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

### 3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江海区2019年环境空气质量状况见下表。

表9 江海区空气质量现状评价表

序号	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
1	二氧化硫	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
2	二氧化氮	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
5	CO	24小时平均的第95百分位数	1200	4000	30	达标
6	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	182	160	114	不达标

评价结果表明，江海区臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O<sub>3</sub>-8h-90per）为182微克/立方米，占标率114%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及

2018年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

本项目引用《江门市鑫辉密封科技有限公司新建项目检测报告》（JH19JF01101Y），佛山市科信检测有限公司于2019年4月11日~17日对该企业大气进行现状监测的七东村监测点监测，检测结果表明：TVOC符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的浓度限值要求，TSP《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，符合表明该区域大气环境良好。

表10 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
G2七东村	113°09'18.91"	22°35'8.04"	TVOC、TSP	东北侧	1.9km

表11 环境空气监测结果（mg/m<sup>3</sup>）

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（μg/m <sup>3</sup> ）	监测浓度范围/（μg/m <sup>3</sup> ）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G2七东村	113°09'18.91"	22°35'8.04"	TVOC	8h	600.0	110~155	/	0	达标
			TSP	日均值	300	79~115	/	0	达标

#### 4、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》，项目所在地为3类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，昼间噪声值标准为65dB（A），夜间噪声值标准为55dB（A）。根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值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）。综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，声环境质量现状较好。

### 主要环境保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表12 项目环境敏感点一览表

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					
窖北	-1958	1831	自然村	人群(约 9363 人)	大气二类	西北	2759
南山村	-184	132	自然村	人群(约 1700 人)	大气二类	西北	200
外海街道	154	1287	办事处	人群(约 9.5 万人)	大气二类	东北	1368
广东南方职业技术学院	-190	655	学校	人群(约 1.1 万人)	大气二类	西北	699
石鹤里新村	-239	1638	自然村	人群(约 1000 人)	大气二类	西北	2128
利亨新村	215	1721	自然村	人群(约 1000 人)	大气二类	东北	1873
四大	738	1789	自然村	人群(约 2000 人)	大气二类	东北	2000
连海	1584	2092	住宅区	人群(约 1000 人)	大气二类	东北	2515
海逸	1914	1673	住宅区	人群(约 800 人)	大气二类	东北	2607
东南村	339	606	自然区	人群(约 3000 人)	大气二类	东北	753
东宁村	1529	510	自然村	人群(约 4000 人)	大气二类	东北	1650
龙溪新城	1797	1466	住宅区	人群(约 700 人)	大气二类	东北	2399
龙溪湖公园	546	-2200	风景区	人群(约 200 人)	大气二类	东南	2254
君一精品	-796	-2131	住宅区	人群(约 300 人)	大气二类	西南	2229
江海碧桂园小区	-2384	-1285	住宅区	人群(约 2000 人)	大气二类	西南	2722
福田花园小区	-1690	-33	住宅区	人群(约 1500 人)	大气二类	西南	1039
麻园村	-1009	-281	自然村	人群(约 3000 人)	大气二类	西南	1725

注：以项目西南角位置为坐标中心，正北为 y 轴正半轴，正东为 x 正半轴。敏感点距离为与项目边界的直线距离。

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	1、地表水：麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准。					
	<b>表13 地表水环境质量标准（部分）</b>					
	单位：mg/L, pH 除外					
	指标	pH	溶解氧	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮
	V 类标准	6-9	≥2	≤10	≤40	≤2.0
	2、大气：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、总悬浮颗粒物（TSP）、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 修改单的二级标准。TVOC 质量标准参照《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。					
	<b>表14 环境空气质量标准（部分）</b>					
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	
	GB 3095-2012 及 2018 年修改单中的 的二级标准	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	
			24 小时平均	150		
1 小时平均			500			
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )		年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)		年平均	70			
		24 小时平均	150			
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)		年平均	35			
		24 小时平均	75			
总悬浮颗粒物 (TSP)		年平均	200			
		24 小时平均	300			
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )		年平均	50			
		24 小时平均	100			
		1 小时平均	250			
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	160				
	1 小时平均	200				
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>			
	1 小时平均	10				
HJ 2.2-2018 附录 D	TVOC	8 小时均值	0.6	mg/m <sup>3</sup>		
3、噪声：项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 3 类标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。						

1、废水：本项目外排污水为生活污水。项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入江海区污水处理厂集中处理，项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严值。

表15 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准 \ 污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
DB44/26-2001第二时段三级标准	6-9	500	300	400	---
江海污水处理厂设计进水标准	6~9	220	100	150	24
较严者	6~9	220	100	150	24

2、废气：（1）熔融压铸烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准较严者；厂区内颗粒物还应满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

（2）脱模废气（总 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）第 II 时段排气筒排放限值及无组织排放监控点浓度限值，VOCs 无组织排放监控浓度还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织排放限值）。

（3）抛丸粉尘（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

（4）打磨粉尘、机加工粉尘（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）以及 2013 年修改单执行执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

表16 项目大气污染物排放限值						
工序	排气筒编号, 高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)		
熔融压铸、脱模、天然气燃烧	G1,20 m	颗粒物	30	2.4 <sup>①</sup>	1.0	GB 39726-2020 和 DB 44/27-2001 较 严者
		SO <sub>2</sub>	100	1.8 <sup>①</sup>	0.4	
		NO <sub>x</sub>	120	0.5 <sup>①</sup>	0.12	
		总 VOCs	30	1.45 <sup>②</sup>	2.0	DB 44/814-2010
抛丸	G2,20 m	颗粒物	120	2.4 <sup>①</sup>	1.0	DB 44/27-2001
厂内无组织 VOCs			10 (监控点处 1 h 平均浓度值)		GB 37822-2019	
			30 (监控点处任意一次浓度值)			
厂内无组织颗粒物			5			GB 39726-2020
打磨、机加工	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
*注：①项目周围 200m 半径范围内最高建筑 20 m，项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/27-2001，排放速率限值按 50% 执行。②项目周围 200m 半径范围内最高建筑 20 m，项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/814-2010，排放速率限值按 50% 执行。						
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目生活污水通过化粪池后排入江海污水处理厂，不建议分配总量。					
	2、大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量 VOCs 0.137 t/a (其中 VOCs 有组织排放 0.061 t/a，无组织排放 0.076 t/a)；建议分配总量 SO <sub>2</sub> 0.026 t/a (其中 SO <sub>2</sub> 有组织排放 0.021 t/a，无组织排放 0.005 t/a)；建议分配总量 NO <sub>x</sub> 0.243 t/a(其中 NO <sub>x</sub> 有组织排放 0.194 t/a，无组织排放 0.049 t/a)。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。					

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

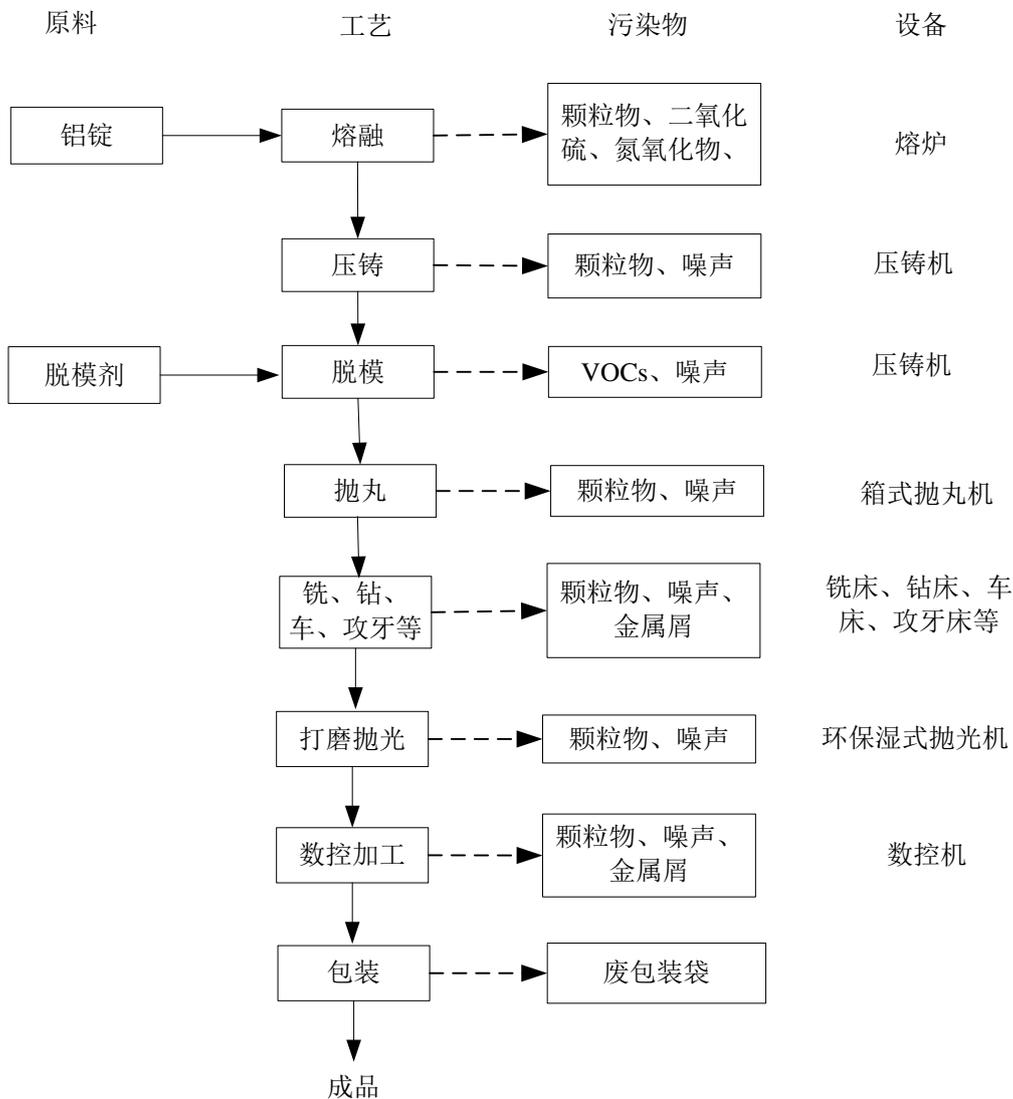


图1. 生产工艺流程图

### 工艺流程说明

(1) **熔融**: 利用熔炉燃烧天然气加温将金属原料加温熔化成液体, 温度约为 600℃, 在熔融过程中需对设备使用冷却水进行降温, 熔炉设备配套有冷却系统, 升温后的冷却水通过冷却后循环使用, 不对外排放, 定期补充损耗。熔融过程产生主要的是烟尘。

(2) **压铸、脱模**: 先在模具内表面涂脱模剂, 将融化后的金属液体分别倒入压铸机模具中, 压铸成型, 最后取出模具即可。此过程使用高效脱模剂。

(3) **抛丸**: 通过抛丸器将钢砂钢丸高速抛落冲击在材料物体表面, 去除表面氧化

皮等杂质提高外观质量。此过程会产生粉尘、噪声。

(4) **机加工**：铝锭经过熔铸后成型的工件，经过数控加工、车床、铣床和钻孔等的机械加工过程制出各种配件。

(5) **打磨抛光**：根据客户要求选择抛光，将工件表面打磨光滑后即可成为配件，打磨抛光工序无需加助剂。此过程会产生粉尘、噪声。

(6) **数控加工**：利用数控机床按照技术人员事先编好的程序自动对产品和零部件直接进行加工，在数控加工中会加入切削液进行润滑、冷却，切削液循环使用。

(7) **包装**：将铝配件进行包装，即可成为成品。

### 三、产污环节

①**废水**：员工生活污水。

②**废气**：熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、打磨抛光粉尘、抛丸粉尘、机加工粉尘。

③**噪声**：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。

④**固废**：固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料、淋尘渣、金属屑、废 UV 光管、废活性炭、废包装桶、废切削液、。

## 污染源强分析

### 1、水污染源

**冷却用水**：项目熔融、压铸工序用水冷却。冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、切削液等冷却剂。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。根据企业资料，1套冷却塔循环水量合计 10 m<sup>3</sup>/h，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 5%计，每天需补充新鲜水量为 8 m<sup>3</sup>/d，即 2400 m<sup>3</sup>/a（年工作时间 300 天）。

**水喷淋用水**：熔融、压铸、打磨等工序产生的烟尘、粉尘通过抽风系统收集到水喷淋除尘装置中进行处理，喷淋废水主要污染物为颗粒物，颗粒物定期打捞处理，因此在定期补水的情况下，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。根据企业资料，熔融压铸、抛光打磨的水喷淋除尘装置设计循环水量合计约 16 m<sup>3</sup>/h。项目年工作 300 天，每天工作 16 小时，系统蒸发水量约占循环水量的 2%，则因蒸发损失的水量为 1536 m<sup>3</sup>/a，新鲜水补充量为 1536 m<sup>3</sup>/a。

脱模剂稀释用水量：根据建设单位提供资料，使用脱模剂需要用水稀释，稀释比例为 1 t 脱模剂兑换 100 t 水。项目脱模剂使用量为 1 t/a，计算出脱模剂稀释用水量为 100 t/a。由于脱模剂在生产过程中，含有的水分经高温全部瞬间蒸发成水蒸气，即蒸发水量为 100 t/a。

切削液用水：根据建设单位提供资料，机加工工序用到的切削液需要用水调配，调配比例为 1 t 切削液兑换 10 t 水。项目切削液使用量为 0.1 t/a，计算出切削液稀释用水量为 1 t/a，废切削液产生量为 0.78 t/a，水分蒸发量约为 0.22 t/a。废切削液属于危险废物，交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

项目员工人数为 30 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），人均用水量按 0.04 m<sup>3</sup>/人·d 计算，计算得生活用水量为 360 m<sup>3</sup>/a。排污系数为 0.9，计算得生活污水排放量为 324 m<sup>3</sup>/a。项目生活污水经化粪池处理后，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严值。污染物产生量见下表。

表17 生活污水产生排放情况

废水量		污染物			
		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水 324 m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.081	0.049	0.065	0.010
	浓度 (mg/L)	220	100	150	24
	排放量 (t/a)	0.071	0.032	0.049	0.008

## 2、大气污染源

### (1) 熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气

项目在熔融压铸过程中产生烟尘，主要污染因子为颗粒物；天然气燃烧产生的污染因子主要有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；压铸脱模过程中需要使用少量脱模剂，脱模剂受高温会全部挥发成气雾，主要污染因子为 VOCs。

#### ① 熔融压铸烟尘

熔融压铸烟尘生产系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 01 铸造核算环节，“铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、中间合金锭、其他金属材料、天然气、煤气、精炼剂、变质剂，采用熔炼（燃气炉），进行铸造”，产污系数为烟尘：0.943 kg/t 产品。根据建设单位提供资料，本项目产能为

为 800 t/a，则熔融压铸烟尘产生量为 0.754 t/a。

### ②天然气燃烧废气

本项目熔炉采用了天然气燃烧，天然气燃烧废气产排系数参照《排污许可证申请与核发技术规范——锅炉》（HJ 953-2018）表 F.3 燃气工业锅炉中“天然气、室燃炉”的废气产排系数：二氧化硫的产生系数为 0.02S kg/万 m<sup>3</sup> 天然气，颗粒物产物系数为 2.86 kg/万 m<sup>3</sup> 天然气，氮氧化物产污系数为 18.71 kg/万 m<sup>3</sup> 天然气。本项目燃料采用管道天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫（以硫计）≤100 毫克/立方米，即其含硫量（S）为 100 毫克/立方米，S=100。根据建设单位提供资料，本项目天然气年用量 13 万 m<sup>3</sup>/a，则二氧化硫产生总量约为 0.026 t/a，烟尘产生总量约为 0.037 t/a，氮氧化物产生总量约为 0.243 t/a。

### ③脱模废气

项目压铸脱模过程中需要使用少量脱模剂，脱模剂受高温会全部挥发成气雾，主要污染因子为 VOCs。根据脱模剂的成分报告显示，38%会挥发，根据建设单位提供资料，本项目脱模剂使用为 1 t/a，则 VOCs 产生量为 0.38 t/a。

### ④熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气治理措施

在设备上方设置集气罩，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），矩形有边集气罩的风量计算公式如下：

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

式中：Q——风量，m<sup>3</sup>/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m<sup>2</sup>，F=Bh

v<sub>x</sub>——空气吸入风速，v<sub>x</sub>=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v<sub>x</sub>取 0.25~0.5 m/s。

表18 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	集气罩形式	个数	尺寸(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m <sup>3</sup> /h)	合计	设计风量
G1	压铸机	有边上吸罩	5	0.7×0.7	0.4	0.5	14108	28216	30000
	熔炉	有边上吸罩	5	0.7×0.7	0.4	0.5	14108		

建设单位通过在熔炉以及压铸工位处设置侧吸罩，将熔融压铸烟尘、天然气废气、

脱模废气统一经集气罩收集后分别引至一套水喷淋+UV 光解+活性炭设施进行处理后，最后经 20 m 排气筒（G1）排放。集气罩收集率为 80%，设计风量为 30000 m<sup>3</sup>/h，水喷淋处理效率参考《机械行业系数手册》中 01 铸造核算环节中铸件“喷淋塔/冲击水浴”末端治理技术效率 85%，活性炭处理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，UV 光解根据工程运行数据有机废气的去除率约 30%~50%，本项目取 80% 计算（其中 UV 光解的净化率约为 20%、活性炭的净化率约为 75%）。工作时间 16h，工作日 300 天计算，本项目熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气产排情况如下表所示。

**表19 熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气总产生和排放情况**

污染物	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织 排放量 (t/a)
		风量 (m <sup>3</sup> /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	0.791	30000	0.633	4.4	0.095	0.020	0.7	0.158
SO <sub>2</sub>	0.026	30000	0.021	0.1	0.021	0.004	0.1	0.005
NO <sub>x</sub>	0.243	30000	0.194	1.4	0.194	0.041	1.4	0.049
VOCs	0.38	30000	0.304	2.1	0.061	0.013	0.4	0.076

(2) 抛丸粉尘

抛丸过程中会产生粉尘，主要污染因子为金属粉尘。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中，机械加工产生的工业粉尘产排污系数为 2.19 千克/吨产品。本项目产能为 800 t/a，则抛丸粉尘产生量约为 1.752 t/a。抛丸过程中，抛丸机处于密闭状态，抛丸粉尘经抛丸机自带一套 2000 m<sup>3</sup>/h 的布袋除尘通过一根 20 m 排气筒（G2）高空排放，收集效率 99%，处理效率 95%，功能工作时间 16h，工作日 300 天计算。抛丸粉尘排放情况如下：

**表20 抛丸粉尘产生和排放情况**

污染物	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织 排放量 (t/a)
		风量 (m <sup>3</sup> /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	1.752	2000	1.734	181	0.087	0.018	9.0	0.018

(3) 打磨抛光粉尘

打磨抛光过程中会产生粉尘，主要污染因子为金属粉尘。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中，机械加工产生的工业粉尘产排污系数为 2.19 千克/吨产品。本项目产能为 800 t/a，忽略少数边角料和颗粒物外均进入产品，本项目

产能为 800 t/a，则打磨抛光粉尘产生量约为 1.752 t/a。建设单位使用的抛光机为环保湿式抛光机，抛光所产生的粉尘经收集后由抛光机自带的喷淋+滤网除尘装置处理，粉尘收集效率为 80%，处理效率为 99%。未经收集的金属粉尘量在车间呈无组织排放，由于金属粉尘比重大，自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近 2m 范围内，其中 90%在车间自然沉降，10%排入大气中。本项目打磨抛光粉尘排放量为 0.049 t/a。

#### (4) 机加工、数控粉尘

项目利用钻床、数控车床、铣床、车床、磨床等设备进行机加工会产生粉尘，主要污染因子为金属粉尘。由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，产生量极少，本环评不作定量分析。

### 3、噪声污染源

压铸机、钻孔机、打磨机、油压机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 60~80 dB(A)之间。项目主要设备噪声情况见下表。

表21 项目主要设备噪声情况一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB(A))
1	压铸机	台	5	80
2	熔炉	台	5	60
3	箱式抛丸机	台	1	75
4	钻孔机	台	10	75
5	环保湿式抛光机	台	3	80
6	钻床	台	3	75
7	铣床	台	2	75
8	攻牙床	台	9	75
9	冲床	台	1	80
10	空压机	台	2	80
11	数控机	台	15	70
12	冷却塔	台	1	80

### 4、固体废弃物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。根据企业提供信息，本项目油压机、压铸机更换产生的机油收集后可用于数控车床、钻床、车床等设备的保养，无废机油产生。

#### (1) 生活垃圾

项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，则生活垃圾产生量约 4.5 t/a，主要包括废纸、饮料罐等，统一收集后均交由环卫部门清运处理。

## （2）一般工业固废

### ①废包装材料

本项目成品包装工序采用纸箱或薄膜进行外包装，包装过程中会产生一些废包装材料，主要成分为废纸箱、废塑料薄膜，其产生量约为 5 t/a。废包装材料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

### ② 金属屑及边角料

根据建设单位提供资料，机加工、数控等过程产生的金属屑及边角料产生量约为 9 t/a。金属屑、边角料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

### ③ 粉尘渣

根据大气污染源工程分析，计算得粉尘渣收集量约为 3.573 t/a，属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

## （3）危险废物

### ①废包装桶

项目在生产过程中会产生废弃的机油桶、脱模剂废桶等，根据企业提供资料，废包装桶产生量约 0.05 t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49（900-041-49）废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

### ②废 UV 光管

根据 UV 光解净化器的设计参数，每套 UV 光解净化器内约有 UV 灯管 20 支，项目 G1 废气治理设施需要用到 UV 光管，则 UV 灯管使用量为 20 支。UV 灯管的寿命一般可达到 6000~8000 小时，平均寿命取 7000 小时，本项目废气治理设施年运行时间约 4800 小时（每天运行 16 小时，年工作 300 天），则 UV 灯管约 1.5 年更换一次，平均每年更换 UV 灯管约 14 支，每支 UV 灯管约 0.5 kg，年产生废 UV 灯管约 0.007 t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编的 HW29（900-023-29）危险废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

### ③ 废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，有机废气的处理效率可达 80%（其中 UV 光解的净化率约为 20%、活性炭的净化率约为 75%）。项目有机废气收集量为 0.304 t/a，

其中活性炭吸附废气量约为 0.182 t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 33%。本项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为 0.553 t/a，被吸附的有机废气量为 0.182 t/a。项目活性炭处理装置填充量为 0.3 t，废气处理装置更换频率为 2 次/年，则废活性炭产生量约 0.782 t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49（900-039-49）废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

④ 废切削液

项目在生产过程中会产生废弃切削液，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中，07 机械加工核算环节，湿式加工件使用切削液，废水产生量系数为 7.80 t/t。项目切削液年用量为 0.1 t，则废切削液产生量为 0.78 t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW09（900-006-09）废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

⑤ 废炉渣

根据建设单位提供资料，根据企业提供资料，熔融过程产生的废炉渣约为 1.0 t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该废物属于 HW48 321-026-48 类危险废物。但根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物豁免管理清单中第 22 项，其利用过程不按危险废物管理。本项目产生的主要成分是金属铝，外卖给专门的回收商回收利用，利用过程可不按危险废物管理。产生的暂存于危废间，按危险废物进行暂存。

表22 危险废物排放情况

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	周期	危险特性	贮存或处置
废 UV 光管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.007	废气处理	固态	UV 光管	汞	1 次/年	毒性	项目暂存在危废间、交给有资质单位回收
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.782	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	2 次/年	毒性	
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	包装	固态	有机物	有机物	1 次/年	毒性感染	

									性	
废切削液	其他废物 HW09	900-006-09	0.78	数控加工	液态	切削液	油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	1次 /年	毒 性	
废炉渣	HW48 有 色金属 采选和 冶 炼废 物	321-026-48	1.0	压铸	固态	铝	铝	2次 /年	反 应 性	外卖给 专门的 回收商 回收利 用

## 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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	熔融压铸 废气、天然 气燃烧废 气、脱模废 气	颗粒物(有组织)	0.633 t/a, 4.4 mg/m <sup>3</sup>	0.095 t/a, 0.7mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物(无组织)	0.158t/a	0.158/a
		SO <sub>2</sub> (有组织)	0.021 t/a, 0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.021 t/a,0.1 mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> (无组织)	0.005t/a	0.005 t/a
		NO <sub>x</sub> (有组织)	0.194 t/a, 1.4 mg/m <sup>3</sup>	0.194 t/a, 1.4 mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub> (无组织)	0.049 t/a	0.049 t/a
		VOCs(有组织)	0.304 t/a, 2.1 mg/m <sup>3</sup>	0.061 t/a, 0.4mg/m <sup>3</sup>
		VOCs(无组织)	0.076 t/a	0.076 t/a
	抛丸	颗粒物(有组织)	1.734 t/a, 181 mg/m <sup>3</sup>	0.087 t/a, 9.0 mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物(无组织)	0.018 t/a	0.018 t/a
	打磨抛光	颗粒物(无组织)	0.049 t/a	0.049 t/a
	机加工、数 控	金属粉尘	少量	少量
水污染 物	生活污水 (324 m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	250 mg/L, 0.081 t/a	220 mg/L, 0.071 t/a
		BOD <sub>5</sub>	150 mg/L, 0.049 t/a	100 mg/L, 0.032 t/a
		SS	200 mg/L, 0.065 t/a	150 mg/L, 0.049 t/a
		氨氮	30 mg/L, 0.010 t/a	24 mg/L, 0.008 t/a
固体废 物	员工	生活垃圾	4.5 t/a	0
	生产过程	废包装材料	5 t/a	0
		金属屑	9 t/a	0
		粉尘渣	3.573 t/a	0
	危险废物	废 UV 光管	0.007 t/a	0
		废活性炭	0.782 t/a	0
		废包装桶	0.05 t/a	0
		废切削液	0.78 t/a	0
	废炉渣	1 t/a	0	
噪声	生产设备	噪声	60~80 dB(A)	3类: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他				
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标, 项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、废水

项目外排废水主要为员工生活污水，污水产生量为 324 m<sup>3</sup>/a，这部分废水的污染因子主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。生活污水通过化粪池施处理后，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严值。生活污水的排放对水环境影响较小。

#### ①等级判定

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境（HJ 2.3-2018）》按照建设项目的影影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见下表。根据工程分析，项目废水排放主要为生活污水，属间接排放废水，其主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，属于三级 B 评价，可不进行水环境影响预测。

项目在江海污水处理厂的纳污范围内，根据“江门市江海污水处理厂首期升级改造工工程”，江海污水处理厂首期设计规模8万m<sup>3</sup>/d，工程已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。

表23 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m <sup>3</sup> /d）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200或W<6000
三级B	间接排放	--

表24 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

②依托污水处理设施可行性分析

江海污水处理厂总占地面积199.1亩，远期总规模为处理城市生活污水25万m<sup>3</sup>/d，分两期建设，首期工程占地面积67.5亩，江海污水处理厂首期设计规模为8×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d。

第一阶段：实施规模为5×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d，建于2009年，其环评批复江环技【2008】144号，于2010年完成首期一期工程(25000m<sup>3</sup>/d)验收：江环审【[2010]】93号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第300932号，于2011年完成首期二期工程（25000m<sup>3</sup>/d）验收：江环监【2011】95号；

第二阶段：2012年污水厂进行了技术改扩建增加3×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/dMBR处理系统，扩建后设计总规模达到8×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d，其环评批复江环审【2012】532号，于2013年完成验收：江环验【2013】37号。江海污水处理厂首期设计规模8×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d，其中第一阶段 5×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于2010年9月投入正式运行。第二阶段3×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于2013年9月正式投入运行，服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共1147平方公里。

首期升级改造：于2017年对江海污水处理厂首期进行升级改造，将其尾水排放标准由原来满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，提高至满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，根据环评项目《江门市江海污水处理厂首期升级改造工程》，其实际处理水量可达8万m<sup>3</sup>/d。据了解2019年江海污水处理厂全年处理污水2697.35 万m<sup>3</sup>，平均日处理7.39 万m<sup>3</sup>且具备足够污水容量。本项目冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排；喷淋废水主要污染物为颗粒物，颗粒物定期打捞处理，因此在定期补水的情况下，可循环使用，不外排；生活污水量约为1.08 m<sup>3</sup>/d，

生活污水经化粪池预处理后，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

根据工程分析，本项目生活污水排放量约为  $1.08 \text{ m}^3/\text{d} < 0.61 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ （江海污水处理厂剩余处理容量），水质也符合江海污水处理厂进水水质要求，江海污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入麻园河，对水环境影响不大。

### ③水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂设计进水水质较严值后排入江海污水处理厂，生活污水依托江海污水处理厂处理，属间接排放废水，其主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

表25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	排入江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	分格沉淀厌氧消化	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表1. 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		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	排放标准/(mg/L)
1	WS-01	113.137468	22.578984	0.0324	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型	/	江海污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\leq 40$
									$\text{BOD}_5$	$\leq 10$
									SS	$\leq 10$

						排放			NH <sub>3</sub> -N	≤5
--	--	--	--	--	--	----	--	--	--------------------	----

表26 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	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值	6.0~9.0 (无量纲)
		COD <sub>Cr</sub>		≤220
		BOD <sub>5</sub>		≤100
		SS		≤150
		NH <sub>3</sub> -N		≤24

表27 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD <sub>Cr</sub>	≤220	0.237	0.071
		BOD <sub>5</sub>	≤100	0.107	0.032
		SS	≤150	0.163	0.049
		氨氮	≤24	0.027	0.008

2、废气

(1) 项目废气的环境影响分析

①熔压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气:

项目在熔融压铸过程中产生烟尘，主要污染因子为颗粒物；天然气燃烧产生的污染因子主要有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；压铸脱模过程中需要使用少量脱模剂，脱模剂受高温会全部挥发成气雾，主要污染因子为 VOCs。本项目熔炉采用了天然气燃烧。建设单位通过在熔炉以及压铸工位处设置侧吸罩，将熔融压铸烟尘、天然气废气、脱模废气统一经集气罩收集后引至水喷淋+UV 光解+活性炭设施进行处理后，最后经 20 m 排气筒 (G1) 排放。根据工程分析可知，二氧化硫有组织排放量为 0.021 t/a，排放速率 0.004 kg/h，排放浓度约 0.1mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.005 t/a；氮氧化物有组织排放量为 0.194 t/a，排放速率 0.041 kg/h，排放浓度约 1.4mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.049 t/a。颗粒物有组织排放量为 0.095 t/a，排放速率 0.020 kg/h，排放浓度为 0.7 mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.158 t/a，能够满足熔融压铸烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准较严者；VOCs 有组织排放量为 0.061 t/a，排放速率为 0.013 kg/h，排放浓度约 0.4 mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.076 t/a，能够满足广东省《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及无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响不明显。

②**抛丸粉尘**：项目对工件进行抛丸处理，抛丸过程中会产生少量金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。抛丸所产生的粉尘经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后通过一根20 m 排气筒（G2）高空排放。根据污染源强分析，项目颗粒物有组织排放量为0.087 t/a，排放速率为0.018kg/h，排放浓度为9.0 mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为0.018 t/a，颗粒物经收集后排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，对周围空气质量影响较小。

③**打磨抛光粉尘**：项目对工件进行打磨抛光处理，打磨抛光过程中会产生少量金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目抛光所产生的颗粒物由抛光机自带的喷淋+滤网除尘装置处理，排放量为0.049 t/a，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围空气质量影响较小。

④**机加工、数控粉尘**：项目机加工、数控过程粉尘产生量极少，粉尘的比重较大，自然沉降较快，对环境的影响不大，机加工、数控粉尘可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值≤1 mg/m<sup>3</sup>，对环境的影响不大。

## （2）大气预测评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级的划分方法，选择主要污染物PM<sub>10</sub>、TSP、TVOC、二氧化硫、氮氧化物作为评价因子，通过估算模式，计算每种污染物的最大地面浓度占标率P<sub>i</sub>：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第i个污染物的环境空气质量标准，μg/m<sup>3</sup>；

估算模式计算参数和判定依据见下表。

表28 评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥10%
二级	1%≤P <sub>max</sub> ≤10%
三级	P <sub>max</sub> <1%

表33. 评价因子和标准表

执行标准	评价因子	取值时间	标准值
GB3095-2012 中的二级标准	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	0.15 mg/m <sup>3</sup>
GB3095-2012 中的二级标准	TSP	24 小时平均	0.3 mg/m <sup>3</sup>
GB3095-2012 中的二级标准	二氧化硫	1 小时平均	0.5 mg/m <sup>3</sup>
GB3095-2012 中的二级标准	氮氧化物	1 小时平均	0.25 mg/m <sup>3</sup>
HJ 2.2-2018 附录 D	总挥发性有机物	8 小时平均	0.6 mg/m <sup>3</sup>

注：对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表34. 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	76.5 万
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		2.5
土地利用类型		城镇用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表35. 点源参数表

编号	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	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							
G1	颗粒物	-1	46	-1	20	10.6	35	4800	正常	0.020
	SO <sub>2</sub>									0.004
	NO <sub>x</sub>									0.041
	VOCs									0.013
G2	颗粒物	-5	42	-1	20	2.83	25	4800	正常	0.018

表36. 多边形面源参数表

编号	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	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y					
1	压铸车间	1	50	-1	4	4800	正常	TSP: 0.037
		40	7					SO <sub>2</sub> : 0.001
		27	-4					NO <sub>x</sub> : 0.010

		20	3					VOCs: 0.016
		14	-1					
		-19	35					
		1	50					
2	抛光车间	-43	16	-1	3	4800	正常	TSP: 0.010
		-52	8					
		-27	-22					
		-19	-15					
		-43	16					

备注：面源高度取压铸车间排气扇高度 4 m，抛光车间排气扇高度 3 m

表37. 主要污染源估算模型计结果表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	下风向距离(m)
G1 排气筒	PM <sub>10</sub>	0.45	0.000825	0.18	88
	SO <sub>2</sub>	0.5	0.000165	0.03	
	NO <sub>x</sub>	0.25	0.001692	0.68	
	TVOC	1.2	0.000536	0.04	
G2 排气筒	PM <sub>10</sub>	0.45	0.001514	0.34	19
压铸车间	TSP	0.3	0.082617	9.18	31
	SO <sub>2</sub>	0.5	0.002233	0.45	
	NO <sub>x</sub>	0.25	0.022329	8.93	
	TVOC	1.2	0.035726	2.98	
抛光车间	TSP	0.9	0.049545	5.51	21

### (3) 大气预测评价结果

根据上述估算结果，本项目 P<sub>max</sub>=9.18%，由于 1% ≤ P<sub>max</sub><10%，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中的有关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为二级评价，不需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。二级评价项目不需设置大气环境防护距离。

污染物排放量核算表见下表。

表38. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)	年排放量/(t/a)
1	G1	颗粒物	0.7	0.020	0.095
		SO <sub>2</sub>	0.1	0.004	0.021
		NO <sub>x</sub>	1.4	0.041	0.194
		VOCs	0.4	0.013	0.061
2	G2	颗粒物	9.0	0.018	0.087

表39. 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	污染物种类	主要污染防治措施	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 <sup>3</sup> )	
1	压铸车间	熔融压铸、天然气燃烧、脱模、抛丸	颗粒物	加强车间通风	GB 39726-2020 A1 厂区内无组织排放限值和 DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.158
			二氧化硫		DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	0.4	0.005
			氮氧化物			0.12	0.049
			VOCs		DB44/814-2010 无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.076
2	抛光车间	打磨抛光	颗粒物	加强车间通风	DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.018

表40. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.358
2	二氧化硫	0.026
3	氮氧化物	0.243
4	VOCs	0.137

表41. 污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
熔融压铸、天然气燃烧、脱模	G1	水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置检修	颗粒物	0.040	0.5~2h	1~4	立即停产检修
			二氧化硫	0.008	0.5~2h	1~4	立即停产检修
			氮氧化物	0.082	0.5~2h	1~4	立即停产检修
			VOCs	0.026	0.5~2h	1~4	立即停产检修
抛丸	G2	除尘装置检修	颗粒物	0.08	0.5~2h	1~4	立即停产检修

综上所述，项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率  $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

#### (4) 外排废气对敏感点影响分析

本项目产生废气污染较大的压铸车间在厂房的东北面，与生产车间最近的敏感点

为西北面的南山村，厂界相距约 200m，对最近敏感点南山村的污染物贡献值均低于 10%，对敏感点影响不大。

### 3、噪声

压铸机、钻孔机、打磨机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 60~80 dB(A)之间。建议建设单位采取的降噪措施：

项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类区。根据对本项目噪声源种类、数量以及附近环境敏感点的现场调查分析，本项目建设前后噪声级增加很小且受影响人口数量变化不大。按《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2009）的要求，声环境影响评价工作等级确定为三级。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2009）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：

式中：

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

$L_T$ —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： $L_T=98.6$  dB(A)。

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

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

式中：

$LA(r)$ —距声源  $r$  处预测点声压级，dB(A)；

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

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

$A_{bar}$ —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{exe}$ —附加 A 声级衰减量, dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 3 m, 则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为  $A_{div}=9.5$  dB(A)。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉)中资料, 本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体, 实测的隔声量为 49dB(A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 实际隔声量在 30dB(A)左右。

为保证一定的可靠系数, 忽略  $A_{atm}$  和  $A_{exe}$ , 则边界处的噪声影响值为:

$$LA(r)=98.6-(9.5+30)=59.1 \text{ dB(A)}。$$

预测结果表明噪声影响值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区的昼间标准。

#### ①合理布局, 重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离居民楼, 利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。

#### ②防治措施

室内内墙使用铺覆吸声材料, 以进一步削减噪声强度, 减少噪声对周围环境的影响。

#### ③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正常噪声, 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, 严禁抛掷器件, 器件、工具等应轻拿轻放, 防止人为噪声。

在实行以上措施后, 可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响, 噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应, 隔声量为 30 dB(A), 对厂界噪声贡献值较小, 预计项目运营期区域声环境质量可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的要求, 噪声对周围环境影响不大。

### 4、固体废物

#### (1) 生活垃圾

生活垃圾应按指定地点堆放, 交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒, 杀灭害虫, 以免散发恶臭, 滋生蚊蝇, 影响工厂周围环境。

### (2) 一般工业固废

本项目废包装废物、金属屑、粉尘渣收集后定期由废品回收单位回收。项目产生的一般固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

### (3) 危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要是废 UV 光管、废活性炭、废包装桶、废切削液、废炉渣。本项目在厂区内部设置危险废物暂时存放点，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，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，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。废 UV 光管、废活性炭、废包装桶、废切削液必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理；废炉渣利用过程不按危险废物管理，外卖给专门的回收商回收利用。

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制度。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物贮存场所基本情况见下表。

**表42. 建设项目危险废物贮存场所基本情况**

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废UV光管	HW29	900-023-29	车间危废间	5 m <sup>2</sup>	桶装	0.05 t	1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	2 t	半年
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.1 t	1年
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	1 t	1年
	废炉渣	HW48	321-026-48			桶装	1 t	1年

## 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的影响和损害程度，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

本项目使用原材料切削液、机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品。

#### ② 风险潜势初判环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质主要为切削液、机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表43. 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	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	切削液	0.1	2500	0.00004
2	机油	0.5	2500	0.0002
合计				0.00024

则本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.00024 < 1$ ，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》（HJ 169-2018），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

项目周围主要环境保护目标见第三章。

#### （3）环境风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**表44. 项目环境风险识别**

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
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，随雨水进入地表水	影响水体的水质
化学品存储	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品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	储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
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	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

#### （4）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险

事故可以分为三大类：一是有化学品的泄漏或引起火灾爆炸，造成环境污染；二是废气废水污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

- a) 机油、切削液、脱模剂等原料仓库修建环氧树脂防腐地面，周边设围堰，防止化学品泄漏仓库。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资；
- b) 当化学品仓库、原料仓库的化学品发生泄漏时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理；
- c) 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。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。
- d) 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；
- e) 对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次；
- f) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的水喷淋装置、抽风机、活性炭装置等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业；
- g) 定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台帐和有机废气治理设施维修记录单；
- h) 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。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险潜势为 I 级，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。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。

**表45. 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	江门市华俐五金制品有限公司年产摩托车配件 600 吨、灯饰配件 200 吨件新建项目
建设地点	江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 层
地理坐标	北纬 22.578984°，东经 113.137468°
主要危险物质及分布	机油、脱模剂，仓库：危险废物，危废间
环境影响途径及危害后果	有化学品的泄漏或引起火灾爆炸，造成环境污染；废气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；危险废物贮存不当引起的污染。
风险防范措施要求	按照（5）环境风险防范措施及应急要求做好措施

只要认真落实环境风险的安全防范措施，做好存储管理和规范使用，项目的环境风险影响是可以接受的。

## 6、土壤环境影响分析

根据《土壤环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于污染影响型建设项目，按土壤污染影响建设项目评价等级判定进行分级。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

**表46. 项目土壤评价工作等级的确定**

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	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。

项目占地规模为 2500 m<sup>2</sup>，主要从事摩托车配件、灯饰配件的生产，行业类别属于金属制品制造业，但不涉及“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”和“有化学处理工艺的”的项目，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 的表 A.1，土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

本项目主要污染源为熔融压铸产生的烟尘；天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化

物、颗粒物；抛丸产生的粉尘；打磨抛光产生的粉尘；脱模产生的废气，主要污染物为 VOCs。根据大气环评可知，最大落地浓度点为项目外 144 m 处，项目附近 144 m 范围不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源保护地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点目标和重点文物、重要湿地等敏感点，属于不敏感项目。

根据项目占地规模、项目类别、敏感程度，对照上表可知，项目不开展土壤环境影响评价工作。建设单位应做好地面硬化层保养，在落实相关污染防控措施的前提下，对周围土壤环境影响不明显。

### 7、环保投资估算

项目总投资 120 万元，其中环保投资 25 万元，约占总投资的 21%，在企业承受范围之内，经济上基本可行。环保投资估算见下表。

表47. 环保投资估算表

类别	污染源	污染物名称	防治措施	费用估算(万元)
废水	员工办公生活	生活污水	经化粪池处理后排入江海污水处理厂	2
废气	熔融压铸、天然气燃烧、脱模	颗粒物	经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后由 20 米排气筒 G1 高空排放	13
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	VOCs			
	打磨抛光	颗粒物	抛光机自带的喷淋+滤网除尘装置处理	4
	抛丸	颗粒物	经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后，经 20 米排气筒 G2 高空排放	2
噪声	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减	1
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	3
	一般工业固废	废包装材料、金属屑、粉尘渣	外售给专业废品回收站回收利用	
	危险废物	废 UV 光管、废活性炭、废包装桶、废切削液、废炉渣	暂存于危废暂存区，废炉渣利用过程不按危险废物管理，外卖给专门的回收商回收利用；其他危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理；	
合计				25

### 7、监测计划

为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，必须对项目生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。项目运营期环境监测计划列于下表。

表48. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准较严者
G1	二氧化硫、氮氧化物	1次/年	
G1	VOCs	1次/年	《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
G2	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准

表49. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区	颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物	每年1次	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A的表A.1（厂区内VOCs无组织排放限值）；二氧化硫、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）A1厂区内无组织排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者

表50. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

8、验收一览表

项目“三同时”环保设施验收情况详见下表。

表51. 项目三同时验收一览表

类别	污染源	污染物名称	防治措施	验收标准
废水	员工办公生活	生活污水	经化粪池处理后排入江海污水处理厂	排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严值。
废气	熔融压铸、天然气燃烧、脱模	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	熔炉采用天然气燃烧，废气经水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置处理达标后由20米排气筒G1高空	熔融压铸烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB

			排放	44/27-2001)第二时段二级标准较严者；厂区内颗粒物还应满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内无组织排放限值；总 VOCs 达到《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及无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 的表 A.1(厂区内 VOCs 无组织排放限值)
	打磨抛光	颗粒物	由抛光机自带的喷淋+滤网除尘装置处理	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	抛丸	颗粒物	经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后，经 20 米排气筒 G2 高空排放	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
噪声	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类区排放限值：3 类：昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)。
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定
	一般工业固废	废包装废物、金属屑、粉尘渣、	外售给专业废品回收站回收利用	
	危险废物	废 UV 光管、废活性炭、废包装桶、废切削液、废炉渣	暂存于危废暂存区。废炉渣利用过程不按危险废物管理，可外卖给专门的回收商回收利用；其他危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理	执行危险废物转移联单制度，在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的相关规定

本项目根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法核算本项目污染源核算。

表29 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				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废水产生量 / (m³/h)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	废水排放量 / (m³/h)	排放浓度 / (mg/L)	排放量 / (t/a)	
员工生活	化粪池	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	0.068	250	0.081	分格沉淀	12%	物料衡算法	0.068	220	0.071	4800
			BOD <sub>5</sub>			150	0.049		35%			100	0.032	
			SS			200	0.065		25%			150	0.049	
			NH <sub>3</sub> -N			30	0.010		20%			24	0.008	

表30 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	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	废气产生量 / (m³/h)	排放浓度 / (mg/m³)	排放量 / (t/a)		
熔融压铸、天然气燃烧、脱模	压铸机、熔炉	排气筒 G1	颗粒物	产污系数法	30000	4.4	0.633	水喷淋+UV光解+活性炭	85%	物料衡算法	30000	0.7	0.095	4800	
			SO <sub>2</sub>			0.1	0.021		0			0.1	0.021	4800	
			NO <sub>x</sub>			1.4	0.194		0			1.4	0.0194	4800	
			VOCs			2.1	0.304		80%			0.4	0.304	4800	
抛丸	抛丸机	排气筒 G2	颗粒物		2000	181	1.734	布袋除尘	95%		2000	9.0	0.087	4800	
生产车间	/	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.225	4800
			SO <sub>2</sub>			/	/	/	/			/	0.005		
			NO <sub>x</sub>			/	/	/	/			/	0.049		
			VOCs			/	/	/	/			/	0.076		

表31 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	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 /h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
压铸	压铸机	压铸机	频发	类比法	80	墙体隔声	30	类比法	50	4800
熔融	熔炉	熔炉	频发		60	墙体隔声	30		30	4800
抛光	箱式抛丸机	箱式抛丸机	频发		75	墙体隔声	30		45	4800
钻孔	钻孔机	钻孔机	频发		75	墙体隔声	30		45	4800
抛光	环保湿式抛 光机	环保湿式抛 光机	频发		80	墙体隔声	30		50	4800
钻孔	钻床	钻床	频发		75	墙体隔声	30		45	4800
机加工	铣床	铣床	频发		75	墙体隔声	30		45	4800
攻牙	攻牙床	攻牙床	频发		75	墙体隔声	30		45	4800
冲压	冲床	冲床	频发		80	墙体隔声	30		50	4800
辅助设备	空压机	空压机	频发		80	墙体隔声	30		50	4800
机加工	数控机	数控机	频发		70	墙体隔声	30		40	4800
辅助设备	冷却塔	冷却塔	频发		80	墙体隔声	30		50	4800

表32 本项目固废产生及处置情况一览表

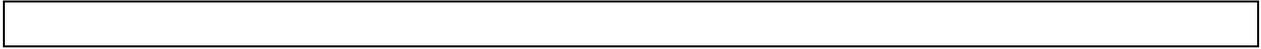
工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置情况		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工办公生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	4.5	/	/	交由当地环卫部门处理
包装	/	废包装袋	一般固废	生产经验	5	/	/	外售给专业废品回收站 回收利用
机加工	/	金属屑、边角料	一般固废	产污系数法	9	/	/	
废气处理	/	粉尘渣	一般固废	产污系数法	3.573	/	/	
清除杂质	/	废炉渣	危险废物	生产经验	1.0	/	/	

包装	/	废包装桶	危险废物	生产经验	0.05	/	/	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
废气处理	/	废活性炭	危险废物	产污系数法	0.782	/	/	
废气处理	/	废 UV 光管	危险废物	生产经验	0.007	/	/	
机加工	/	废切削液	危险废物	产污系数法	0.78	/	/	

## 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
大气污染物	熔融压铸、天然气燃烧、脱模	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	熔炉采用天然气燃烧，废气经水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置处理达标后由20米排气筒G1高空排放	熔融压铸烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准较严者；厂区内颗粒物还应满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表A.1厂区内无组织排放限值；总VOCs达到《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及无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A的表A.1（厂区内VOCs无组织排放限值）
	打磨抛光	颗粒物	由抛光机自带的喷淋+滤网除尘装置处理	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	机加工、数控	颗粒物	加强通风，保持车间清洁	
	抛丸	颗粒物	经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后，经20米排气筒G2高空排放	颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入江海污水处理厂	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南海区污水处理厂进水标准的较严值。
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	符合要求
	生产过程	废包装材料、金属屑、粉尘渣、	废品回收单位处理	
	危险废物	废UV光管、废活性炭、废包装桶、废切削液、废炉渣	暂存于危废暂存区，废炉渣利用过程不按危险废物管理，外卖给专门的回收商回收利用，其他危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符			

	合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类区排放限值
其他	——
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>	



## 九、结论与建议

### 一、项目概况

江门市华俐五金制品有限公司投资 120 万元选址江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层（地理位置坐标为北纬 22.578984°，东经 113.137468°，详见附件 1），租用已建成厂房，从事摩托车配件、灯饰配件的生产，年总产能为摩托车配件 600 吨、灯饰配件 200 吨。项目占地面积 2500 平方米，建筑面积 2500 平方米。

### 二、项目选址的合理合法性及产业政策符合性

项目符合国家和地方的产业政策；项目所在地用地为工业用地，符合用地要求，与相关条例相符合；项目生产过程中拟采取有效的污染防治措施，厂区布局合理。总体而言，项目选址从环保角度上分析，项目选址合理。

### 三、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、环境空气质量现状

项目位于江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，评价结果表明，江海区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O<sub>3</sub>-8h-90per）为 182 微克/立方米，占标率 114%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

由监测结果可见，TVOC 达到《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

#### 2、地表水环境质量现状

项目位于江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层，附近水体为麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V 类水质标准。参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》中广东新创华科环保股份有限公司于 2018 年 5 月 8 日至 5 月 10 日对 W1 麻园河和龙溪河汇入口下游约 500 米，W2 麻园河和龙溪河汇入口下游约 1500 米，W3 麻园河和龙溪河汇入口下游约 2500 米，三个监测断面进行监测。监测结果表明，麻园河水质评价河段 BOD<sub>5</sub>、氨氮和总磷均

未达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的V类标准要求，其中 BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷超标倍数分别为 1.09、3.39、10.85，说明马鬃沙河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染，地表水环境质量属于不达标区。

江门市政府将全面落实《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、声环境质量现状

项目所在区域环境噪声可符合相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境 3 类功能区标准。

## 四、营运期环境影响评价结论

### 1、水环境影响评价结论

项目生活污水经化粪池处理后排入江海污水处理厂，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严值。对水环境影响较小，建设项目地表水环境影响可以接受。

### 2、大气环境影响评价结论

本项目废气主要为来源于熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸废气、打磨抛光废气。

熔炉采用天然气燃烧，熔融压铸烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气经集气罩收集后通过 1 套水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理，最后经 20 米排气筒 G1 高空排放，熔融压铸烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准较严者；厂区内颗粒物还应满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值；总 VOCs 达到《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及无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A的表A.1（厂区内VOCs无组织排放限值）。

抛丸粉尘（颗粒物）经抛丸机自带的布袋除尘设施处理后，经20米排气筒G2高空排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

打磨抛光废气由抛光机自带的喷淋+滤网除尘装置处理后无组织排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

机加工、数控粉尘产生量较少，保持车间清洁，加强车间通风，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率 $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

### 3、声环境影响评价结论

通过墙体隔声、绿化环境、加强经营管理等噪声防治措施后，各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，对周边声环境造成的影响较小，因此项目声环境影响可以接受。

### 4、固体废物影响评价结论

生活垃圾交由环卫部门定期清运处理，一般工业固废由回收单位回收，废炉渣利用过程不按危险废物管理，外卖给专门的回收商回收利用，其他危险废物收集后由持有危险废物经营许可证的单位回收处理。总之，该项目固体废物均都得到了综合利用或妥善处置。在采取了必要的环境保护措施的前提下，各种环境影响都处于可接受范围内。各项环保措施在技术经济方面均可行，因此建设项目固废污染环境的影响可以接受。

### 5、土壤环境影响评价结论

建设单位应做好地面硬化层保养，在落实相关污染防控措施的前提下，对周围土壤环境影响不明显。

### 6、环境风险评价结论

经分析，本项目环境风险较小。针对建设项目潜在的风险源，建设单位应做好各项风险防范措施和应急预案，建立生产管理制度，在储运、生产过程中应该严格操作，杜绝风险事故。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险在可控

制范围之内，影响不大。

### 五、环境保护对策建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效运行，保证污染物达标排放。

2、切实执行环境保护“三同时”制度，厂区内污水处理设施、废气处理设施等环保设施应与生产设备同时设计、同时施工和同时投入运行，环保设施建成运行前不得进行试生产，必须对环保设施验收合格后方可正式投产。

3、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

4、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

### 六、结论

江门市华俐五金制品有限公司投资 120 万元选址江门市江海区南山工业区兴业路 30 号第 1 号楼第一层（地理位置坐标为北纬 22.578984°，东经 113.137468°，详见附件 1），租用已建成厂房，从事摩托车配件、灯饰配件的生产，年总产能为摩托车配件 600 吨、灯饰配件 200 吨。项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本项目提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000 t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	PM <sub>10</sub> 、TSP、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2019 年				
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数 据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调 查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的 污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟 建项目污染 源 <input type="checkbox"/>	区域污 染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>		EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 <input type="checkbox"/>	
		ADMS <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子:		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度 贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率> 10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率> 30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时长 (0.5~2) h	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整 体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: 颗粒物、 VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m				
	污染源年排放量	颗粒物: 0.358 t/a、VOCs: 0.137 t/a、SO <sub>2</sub> : 0.026 t/a、NO <sub>x</sub> : 0.243 t/a				

附件 13 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ；	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ；		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		(pH、水温、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、悬浮物、石油类、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、挥发酚)	监测断面或点位 个数 (2 个)
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input checked="" type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> ； 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；		

工作内容		自查项目	
		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/> ;	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ; 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ; 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ; 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ;	达标区 <input type="checkbox"/> ; 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ;
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) ; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/> ;	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ;	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	
影响评价	水污染控制和水源井影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/> ;	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ; 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ; 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> ; 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ; 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> ; 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ; 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> ; 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> ;	

工作内容		自查项目				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)		
	COD <sub>Cr</sub>	0.071		≤220		
	BOD <sub>5</sub>	0.032		≤100		
	SS	0.049		≤150		
	氨氮	0.008		≤24		
替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s； 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m；					
防治措施	环境措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	
		监测点位	( )		( )	
	监测因子	( )		( )		
污染物排放清单	COD <sub>Cr</sub> 0.071 t/a、BOD <sub>5</sub> 0.032 t/a、SS 0.049 t/a、氨氮 0.008 t/a					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；					
注：“□”为勾选项”，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

附件 14 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	切削液、机油				
		存在总量/t	0.6				
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数____人		5km范围内人口数____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"/>	
			环境敏感目标分级	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 type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	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	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	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					
最近环境敏感目标____，到达时间____d							
重点风险防范措施	按照环境风险评价第（5）环境风险防范措施及应急要求做好措施						
评价结论与建议	只要认真落实环境风险的安全防范措施，做好存储管理和规范使用，项目的环境风险影响是可以接受的。						
注：“□”为勾选项，“____”为填写项。							

### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		江门市华刚五金制品有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	江门市华刚五金制品有限公司年产摩托车配件600吨、灯饰配件200吨新建项目				建 设 内 容 、 规 模		年产摩托车配件600吨、灯饰配件200吨					
	项目代码 <sup>1</sup>												
	建设地点	江门市江海区南山工业区兴业路30号第一号楼第一层											
	项目建设周期（月）	4.0				计划开工时间		2020年12月					
	环境影响评价行业类别	“三十、金属制品业 33”中的“68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”				预计投产时间		2021年4月					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C3392 有色金属铸造					
	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 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	113.137468	纬度	22.578984	环境影响评价文件类别		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）	120.00				环保投资（万元）		25.00		所占比例（%）	21.00%			
建 设 单 位	单位名称	江门市华刚五金制品有限公司		法人代表	邓小丽		评 价 单 位	单位名称	江门市创宏环保科技有限公司		证书编号	201905035440000015	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	914407040750709949		技术负责人	邓小丽			环评文件项目负责人	陈国才		联系电话	13414190220	
	通讯地址	江门市江海区南山工业区兴业路30号第一号楼第一层		联系电话	0750-3778921			通讯地址	江门市新会区新会碧桂园新港大道北5号111				
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				
		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 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）					
	废 水	废水量(万吨/年)			0.0324		0.0324	0.0324	<input type="radio"/> 不排放				
		COD			0.0710		0.0710	0.0710	<input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网				
		氨氮			0.0080		0.0080	0.0080	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂				
		总磷 总氮							<input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____				
	废 气	废气量（万立方米/年）			15360		15360	15360	/				
		二氧化硫			0.0260		0.0260	0.0260	/				
		氮氧化物			0.2430		0.2430	0.2430	/				
颗粒物				0.3580		0.3580	0.3580	/					
挥发性有机物				0.1370		0.1370	0.1370	/					
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）	生态防护措施			
	生态保护目标									<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									<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（地表）					/				<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）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
风景名胜區					/				<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唯一项目代码													
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)													
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标													
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量													
5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③													