

报告表编号：
_____年
编号_____

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件 20 万个

建设项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇锐恒五金加工厂



编制日期：2019 年 10 月

国家环境生态部制

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件20万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件 20 万个建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

打印编号: 1583139991000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fb3e23		
建设项目名称	开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件20万个建设项目		
建设项目类别	21_065有色金属铸造		
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)	开平市水口镇锐恒五金加工厂		
统一社会信用代码	92440783MA4X71QL2E		
法定代表人 (签章)	邝锐俊		
主要负责人 (签字)	邝锐俊		
直接负责的主管人员 (签字)	邝锐俊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市多瑞环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5F36MH1M		
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
刘勇	2017035440352014449907000492	BH023528	刘勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘勇	全文	BH023528	刘勇

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市多瑞环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5F36MH1M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件20万个建设项目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）的编制主持人为刘勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352014449907000492，信用编号 BH023528），主要编制人员包括刘勇（信用编号 BH023528）（依次全部列出）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)：





统一社会信用代码
91440300MA5F36MH1M

营业执照

(副本)



成立日期 2018年04月17日

住所 深圳市福田区龙城街道鹏达社区(鹏达酒店区域)附楼1307-E

名称 类型
法定代表人



仅做查阅使用

重要提示
1. 商事主体的经营范围由市场主体在营业执照经营范围栏自主申报, 经营范围以营业执照上登记的为准。
2. 商事主体的经营范围与登记机关登记的经营范围不一致的, 应当及时变更登记。
3. 商事主体的经营范围与登记机关登记的经营范围不一致的, 应当及时变更登记。
4. 商事主体的经营范围与登记机关登记的经营范围不一致的, 应当及时变更登记。

登记机关

2019年12月13日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：刘勇

证件号码：512301197109251812

性别：男

出生年月：1971年09月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035440352014449907000492



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘勇
参保单位名称：深圳市多瑞环保科技有限公司

身份证号码：512301197109251812
单位编号：30230087

页码：1
计算单位：元

缴费年月	单位编号	养老保险		医疗保险				生育		工伤保险		失业保险	
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交
2019 09	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08
2019 10	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08
2019 11	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08
2019 12	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08
合计			1144.0	704.0			223.44	74.48			39.6	12.32	61.6

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338e8b1cf5ba4468 ）核查。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 个人账户余额：

养老个人账户余额：32243.39 其中：个人缴交（本+息）：30019.66 单位缴交划入（本+息）：2223.74 转入金额合计：0.0
医疗个人账户余额：0.0

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
30230087

单位名称
深圳市多瑞环保科技有限公司



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的人员编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	5
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
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.....	47
九、结论与建议.....	47
附表 1 建设项目土壤环境影响评价自查表	
附表 2 建设项目环境风险评价自查表	
附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表	
附表 4 建设项目地表水环境影响评价自查表	
附表 5 建设项目环评审批基础信息表	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目平面布置图	
附图 4 项目敏感点分布图	
附图 5 项目周围环境概况图	
附图 6 项目大气环境功能区划分图	
附图 7 项目地表水环境功能区划分图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证明	
附件 3 土地证明文件	
附件 4 引用环境现实监测报告	
附件 5 估算截图	
附件 6 脱模剂 MSDS	

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件 20 万个建设项目				
建设单位	开平市水口镇锐恒五金加工厂				
法人代表			联系人		
通讯地址	开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园 87 号之 3				
联系电话		传真	/	邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园 87 号之 3 (北纬 22.453678°, 东经 112.781750°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建√	改、扩建	技改	行业类别及代码	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造
占地面积	1000 平方米		建筑面积	1000 平方米	
总投资（万元）	120	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资的比例	10%
评价经费（万元）	1.0	预期投产日期	2020 年 3 月		

工程内容及规模:

1、项目概况

开平市水口镇锐恒五金加工厂拟选址于开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园 87 号之 3, 主要从事生产、加工、销售水暖卫浴器材、金属制品, 统一社会信用代码 92440783MA4X71QL2E。本项目总投资 120 万元, 其中环保投资 12 万元, 占地面积 1000 平方米, 建筑面积 1000 平方米, 项目拟员工定员 11 人, 均不在厂内食宿, 工作班制为一天一班制, 每班 8 小时, 全年工作 300 天。经营场地为已建工业厂房, 拟定年产卫浴配件 20 万个。现申请办理新建项目环保审批手续。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》, 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号) 及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护令第 44 号, 2018 年 4 月 28 日修改版) 等有关规定, 本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护令第 44 号, 2018 年 4 月 28 日修改版), 本项目属于“二十一有色金属冶炼和压延加工业 65 有色金属铸造中其他类别和二十二 金属制品业 67 金属制品加工制造中其他类别”, 需编制建设项目环境影响报告表。

受开平市水口镇锐恒五金加工厂的委托, 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, 并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析, 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《开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件20万个建设项目环境影响报告表》。

2、工程内容及规模

(1) 根据建设单位提供资料，本项目主要经济技术指标表 1-1。

表 1-1 主要经济技术指标

项目类别	建设内容	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	备注
主体工程	抛光区	400	400	1	抛光加工
	压铸区	400	400	1	产品压铸
辅助工程	仓库	100	100	1	原料/成品仓库
	办公室	100	100	1	办公
公用工程	供水	1 套市政供水系统			
	供电	1 套市政配电系统			
环保工程	废水	1 套生活污水处理设施			
	废气	1 套水喷淋+UV 光解处理设施			
	噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施			
	固废	生活垃圾定期委托环卫部门统一收集处理；一般废物收集后外售			

(2) 根据建设单位提供的资料，本项目生产内容和规模见表 1-2。

表 1-2 主要产品种类及规模

序号	产品名称	年产量
1	卫浴配件	20 万个/年

表 1-3 项目产能核算一览表

设备	数量 (台)	每 60 秒 1 啤, 每啤产能(g)	单位设备产能(kg/h)	总产能 (kg/h)
压铸机	2	161.25	9.675	19.35

说明：按年工作时间300天，每天8小时计， $19.35\text{kg/h} \times 2400\text{h} \approx 46.45\text{吨/年}$ 。

本项目物料平衡图如下：

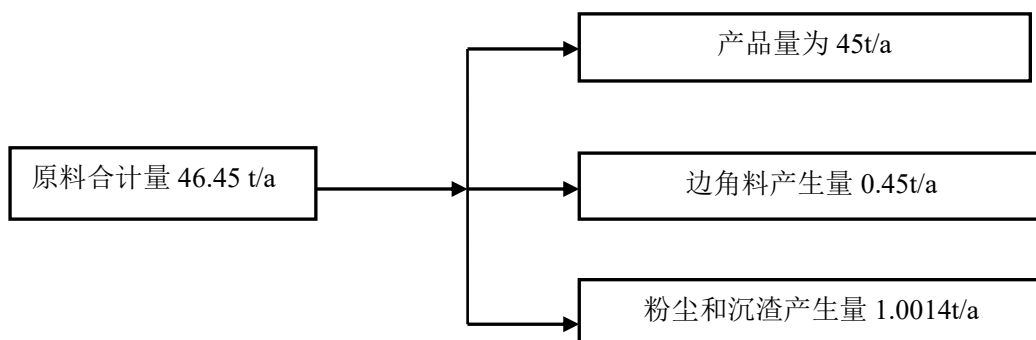


图 1-1 物料平衡图

3、主要原辅材料及生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目原材料及设备情况详见表 1-4、1-5。

表 1-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	一次性最大储存量	备注
1	锌合金	46.45 吨/年	5 吨	铸造原料
2	砂带	0.1 吨/年	0.01 吨	抛光辅料
3	砂轮	0.1 吨/年	0.01 吨	抛光辅料
4	抛光蜡	0.1 吨/年	0.01 吨	抛光辅料
5	柴油	6 吨/年	0.5 吨	燃料原料
6	脱模剂	0.1 吨/年	0.01 吨	铸造辅料

脱模剂：是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份（特别是苯乙烯和胺类）接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。由于注塑、挤出、压延、模压、层压等工艺的迅速发展，脱模剂的用量也大幅度地提高。

抛光蜡：主要成分分别有石蜡、硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂，同时配有磨剂，如长石粉、氧化铝等，为膏体状物质。

柴油：是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油（沸点范围约 180~370℃）和重柴油（沸点范围约 350~410℃）两大类。

表 1-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	压铸机	2 台	压铸工序
2	熔炉	2 台	压铸工序
3	钻床	10 台	机加工
4	抛光机	14 台	抛光工序

4、劳动定员及工作制度

- (1) 工作制度：本项目年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时；
- (2) 劳动定员：设员工 11 人，均不在厂内食宿。

5、公用工程

- (1) 给水

本项目用水量为 660m³/a，其中生活用水量为 132m³/a，喷淋用水量为 480m³/a，冷却用水量为 48m³/a。

- (2) 排水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后再经污水处理厂集中处理；污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值。

（3）能耗

本项目用电由当地市政电网供应，项目年耗电约 4 万度。

6、产业政策相关性

（1）产业政策相关性

本项目属于建筑装饰及水暖管道零件制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

（2）选址可行性分析

根据企业提供土地使用证明，开府国用（2014）第01743号，项目用地场所为工业用途，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区等区域，土地功能符合规划要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目所在区域原有主要环境问题

开平市水口镇锐恒五金加工厂位于开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园 87 号之 3。项目东面是开平市铭展弯管厂，南面是开平市开利达卫浴洁具有限公司，西面是开平市东航压铸卫浴有限公司，北面是旧厂房。本项目属于新建项目，主要环境问题项目周边企业所产生的废水、废气、噪声以及附近道路车辆扬尘和尾气。根据对项目现场周边污染源调查，没有严重环境污染问题。

2、本项目原有污染情况

本项目为新建项目，所以无与本项目原有污染。

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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13′至 112°48′，北纬 21°56′至 22°39′；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处。

水口镇位于广东省开平市东郊，总面积 80.5 平方公里，总人口 7 万多人。古称单水口，是一个有悠久历史的城镇。驰名中外的“广合腐乳”、“金山火蒜”和“水口白菜”为当地特产。辖永安、泮南、泮村、永乐、黎村、唐联、东方红、红花、后溪、新风 10 个管理区（行政村）和 2 个居委会。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树

种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

3、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极）值
1	年平均气压	百帕	1009.5
2	年平均气温	℃	23.2
3	极端最高气温	℃	41.3
4	极端最低气温	℃	3.7
5	年平均相对湿度	%	83.5
6	年平均风速	米/秒	2.02
7	最大风速	米/秒	6.00
8	年降雨量	毫米	165.2
9	最大日降雨量	毫米	355
10	雨日	天	192.1
11	年日照时数	小时	1587
12	年蒸发量	毫米	1710
13	最近五年平均风速	米/秒	2.30

4、水文水系特征

潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。

潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 $2870\text{m}^3/\text{s}$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003\text{m}^3/\text{s}$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108\text{kg}/\text{m}^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等，各支流水文状况如下：

（1）镇海水

位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡，在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积 1203km^2 ，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰，其中集水面积 100km^2 以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积 459km^2 。

（2）新昌水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积 576km^2 ，河流长度 52km，平均比降 1.81‰，其支流集水面积大于 100km^2 的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。该河流已建圩田、陈坑、老营底等 3 宗中型水库，小（一）型水库 13 宗，小（二）型水库 39 宗，控制集水面积 206.2km^2 ，总库容 1.18 亿立方米。

（3）新桥水

位于潭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积 143km^2 ，河流长 29km，平均比降为 3.24‰，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流、平原、山区各占 50%。现有小（一）型水库 3 宗，小（二）型水库 13 宗，控制集水面积 17km^2 ，总库容 754 万立方米。

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水流观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 $0.2526\text{m}/\text{s}$ 和 $-0.2228\text{m}/\text{s}$ 。断面的潮周日落潮量为 1404092.8m^3 ，断面

平均落潮量为 $31.41\text{m}^3/\text{s}$ ；断面潮周日涨潮量为 1329823m^3 ，断面平均涨潮量为 $28.78\text{m}^3/\text{s}$ 。断面潮周日的平均净泄量为 $0.817\text{m}^3/\text{s}$ 。

(4) 公益水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km^2 ，河流长度 28km ，平均比降为 0.68‰ ，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集水面积 23.7km^2 ，总库容 1808 万立方米。

(5) 白沙水

白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km^2 ，河流长度 49km ，平均比降为 0.77‰ ，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集水面积 63.1km^2 ，总库容 16953 万立方米。

(6) 蚬冈水

蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km^2 ，主河长 34km ，平均比降为 1.30‰ 。上游已建青南角中型水库 1 宗以及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制流域面积 53.8km^2 ，总库容 473 万立方米。

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、本项目所在区域环境的功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； 潭江（“沙冈区金山管区—大泽下”）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
2	环境空气质量功能区	环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
3	环境噪声功能区	属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属开平市水口镇污水处理厂纳污范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“53、金属制品加工制造”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、环境空气质量现状

本项目位于开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园87号之3，项目所在区域属于开平市空气二类功能区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准。

①区域环境质量达标情况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度开平市空气质量状况见表3-2

表3-2 2018年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						优良天数比例	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}				
2018	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7

注：1、除CO浓度为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善

表3-3 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	日均值第95百分位数浓度	1.2 mg/m^3	4 mg/m^3	300	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	169	160	105.6	不达标

由表3-2、表3-3可见，开平市环境空气质量综合指数为3.82，优良天数比例为87.3%，其中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}浓度均符合年均值标准，CO的第95百分位数浓度符合日均值标准，而O₃的日最大8小时平均第90百分位数浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自O₃，环境空气质量一般。

②基本污染物环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物环境质量现状数据见表3-4。

表3-4 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准/ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度/ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	超标频率/%	达标情况
开平市气象站	SO ₂	年平均质量浓度	60	11	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	25	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	56	/	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	/	不达标
	CO	第95位百分数浓度	4 mg/m^3	1.2 mg/m^3	/	达标
	O ₃	日最大8小时第90位百分数浓度	160	169	/	不达标

根据表3-4基本污染物环境质量现状，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度、一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）达到《环境

空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求,而臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度(O_3 -8h-90per)未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,环境空气质量一般。

引用《开平市水口镇永盛卫浴有限公司检测报告》(报告编号:DL-19-0830-Q26)中委托江门市东利检测技术服务有限公司对该项目所在地的TSP环境空气质量监测数据,监测时间为2019年8月30日~2019年9月5日(连续7天),监测点位于本项目东北面550m。本项目特征污染物非甲烷总烃的环境质量现状引用广州市二轻系统环境检测站于2019年6月24日至6月30日对开平市水口镇怡泰五金厂所在地的大气环境进行监测,监测点位于本项目西北约1.6km。引用的监测数据监测时间在3年之内,且监测点位于本项目大气评价范围内,因此引用的监测数据符合导则中对引用数据的要求,监测结果见下表。

表 3-5 补充环境质量现状 (单位: $\mu g/m^3$)

点位名称	污染物	采样日期	检测结果			
			02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-015:00	20:00-21:00
开平市水口镇怡泰五金厂	非甲烷总烃	2019-06-24	80~120			
		2019-06-25				
		2019-06-26				
		2019-06-27				
		2019-06-28				
		2019-06-29				
		2019-06-30				
开平市水口镇永盛卫浴有限公司	颗粒物	时段	00:00-24:00			
		2019-08-30	233~271			
		2019-08-31				
		2019-09-01				
		2019-09-02				
		2019-09-03				
		2019-09-04				
		2019-09-05				

根据检测数据分析,本项目所在地非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中解释标准,颗粒物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

3、地表水环境质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006~2020)》中环境水环境质量功能区的分类及标准分级,潭江属III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。项目所在地属水口污水处理厂纳污范围,污水处理厂尾水排入潭江,潭江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息,本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2019年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》。

2019年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面 ¹	水质目标 ²⁻³	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	--
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	--
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	--
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	--
	5		恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	--
二	6	潭江	开平市	潭江干流	东环大桥	Ⅲ	Ⅲ	--
	7		新会区	潭江干流	牛湾	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧

从《2019年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江东环大桥各项水质监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目水环境质量现状良好。

4、声环境质量现状

本项目所在区域属于2类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]，为了解本项目周围声环境质量现状，委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2019年08月31日对项目厂界进行了昼间及夜间声环境质量监测（见附件4），监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求进行，由于项目东、南、北、厂界和邻厂距离不足1米，无法布置监测点，在西南厂界设置一个监测点，监测点位见附图2，监测结果见表3-6。

表 3-6 声环境现状监测结果 单位 dB(A)

监测点	噪声级		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间

1#(项目西南边界外处)	57	46	60	50
--------------	----	----	----	----

由表 3-6 监测数据，项目所在地昼间和夜间声环境质量良好，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、土壤质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

（1）占地规模

项目占地面积为 1000m²，用地规模为小型（≤5 hm²）。

（2）敏感程度

项目属于污染影响型，生产过程中喷淋用水循环利用，不对外排放；生活污水经三级化粪池处理后排放到市政污水管网，引至开平市水口污水处理厂处理；一般固废暂存区将严格《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013 年修订）中的要求建设和维护使用，做好防渗处理。危险废物暂存区将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的要求建设和维护使用，做好防渗处理。

项目生产过程中有氮氧化物、二氧化硫、粉尘、非甲烷总烃的产生和排放，故主要污染物为大气污染物（氮氧化物、二氧化硫、PM₁₀、TSP、非甲烷总烃），影响途径为大气沉降。项目氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、PM₁₀的排放方式为高空排放，TSP 的排放方式为无组织排放。根据大气估算模式预测，最大落地浓度对应的离源距离为 81 米。则本次项目土壤敏感区判定范围的“周边”以最大落地浓度对应的离源距离 81 米计，项目厂界周边 81 米内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，则项目周边的敏感程度为不敏感。

（3）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表：

表 3-7 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I类	II类	III类	IV类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	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	有化学处理工艺的	其他	/	项目主要从事水暖器零配件的加工生产，属于金属制品行业，不涉及I类和II类的工艺，故项目为III类项目

（4）评价等级

表 3-8 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

根据项目情况，项目占地规模为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为III类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境现状

本项目位于开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园 87 号之 3，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标:

1、控制废气排放,保护该区空气质量,使项目所在区域不因本项目的建设而受到明显影响,保证现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准要求。

2、保护污水处理厂纳污河涌的水环境质量,不因项目的建成而受到明显的影响,确保符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。保护项目南面潭江水体水环境质量,不因项目的建成而受到明显的影响,并通过区域污染消减,使水体水质恢复《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。

3、保护项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

4、环境敏感点及环境保护目标

根据现场调查,项目位于开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园 87 号之 3,项目环境敏感点及环境保护目标感点内容见表 3-9;

表 3-9 主要环境敏感点一览表

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					
金龙	112.757496	22.449467	自然村	500 人	二类区大气功能区	东北	850
永安村	112.791996	22.449467	自然村	3000 人		东面	800
松山	112.788563	22.451313	自然村	500 人		东南	500
泮南小学	112.785623	22.448931	学校	500 人		南面	550
德丰花园	112.770646	22.454703	住宅区	3000 人		西南	2000
水口第一小学	112.773628	22.449381	学校	1000 人		西面	750
合龙	112.779626	22.454204	自然村	100 人		西南	200
黎村	112.773466	22.459967	自然村	100 人		西北	200
平冈	112.773349	22.459917	自然村	500 人		西北	920
东园	112.784336	22.461011	自然村	500 人		北面	700
良兴	112.785000	22.469999	自然村	500 人		东北	1600
鹤林	112.789507	22.466783	自然村	100 人		东北	3000
塘良	112.787833	22.469230	自然村	800 人		东北	1700
良兴	112.785413	22.469616	自然村	500 人		东北	1600
龙安	112.787404	22.472320	自然村	300 人		东北	1800

永贞	112.78 2319	22.4627 71	自然村	100 人		东南	400
罗岗	112.77 2512	22.4631 36	自然村	500 人		西面	1000
龙江	112.77 0646	22.4593 16	自然村	100 人		西南	1100
庆宁	112.77 4980	22.4656 89	自然村	300 人		西面	1200
灯檠	112.77 5667	22.4701 52	自然村	500 人		西北	1500
在田村	112.78 5000	22.4416 14	自然村	300 人		南面	1300
泮南村	112.78 9528	22.4445 53	自然村	500 人		南面	1300
龙田村	112.78 8541	22.4471 50	自然村	300 人		北面	650
大塘村	112.78 7039	22.4468 48	自然村	300 人		东南	1000
沙头岗	112.78 1525	22.4441 67	自然村	500 人		南面	1000
沙堤	112.77 7622	22.4457 34	自然村	500 人		南面	1000
海逸华庭	112.77 6332	22.4432 44	住宅区	2000 人		南面	1300
海涛湾	112.77 2748	22.4451 97	住宅区	2000 人		西南	1400
乐安	112.79 1996	22.4494 67	自然村	100 人		西面	1300
雅乐苑	112.76 8586	22.4547 03	住宅区	1000 人		西南	1500

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D，详见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单（单位 μg/m³）

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 修 改单二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	TVOC	8 小时均值	600	（HJ2.2-2018）》附录 D

2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ、Ⅲ类水质标准，详见表 4-2；

表 4-2 地表水质量标准(单位：mg/L，pH 无量纲)

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	DO	COD _{Mn}	总磷
Ⅱ类标准值	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≥6	≤4	≤0.1
Ⅲ类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	≤6	≤0.2

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准（单位 dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废水排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值，详见表 4-4；

表 4-4 生活污水出水及水口污水处理厂出水标准

序号	污染物名称	项目生活污水出水标准 (单位: mg/L)	水口污水处理厂出水标准 (单位: mg/L)
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	400	10
4	氨氮	--	5

2、废气排放标准

(1) 本项目有组织柴油燃烧废气、熔化烟尘、压铸烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 金属熔化炉排放限值标准，二氧化硫执行(GB9078-1996)表 4“燃煤(油)炉窑”排放限值标准；其中燃烧废气中的氮氧化物参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(2) 本项目有组织排放的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。

(3) 无组织排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3 无组织排放烟（粉尘）最高允许浓度和《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较严者。

(4) 本项目压铸成型工序使用脱模剂产生有机废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放限值。

表4-5 大气污染物排放标准限值

适用标准	标准值					
	时段	污染物	最高允许 排放浓度	排放速 率	排气筒 高度	无组织排放监 控浓度限值
(DB44/27-2001)	第二时段 二级标准	颗粒物	120 mg/m ³	2.9 kg/h	15 m	1.0 mg/m ³
		非甲烷 总烃	120 mg/m ³	8.4kg/h	15 m	4.0 mg/m ³

			氮氧化物	120 mg/m ³	/	15 m	/
	(GB9078-1996)	二级标准 限值	烟尘	150 mg/m ³	/	15 m	/
			二氧化 硫	850 mg/m ³	/	15 m	/
注：排气筒高度高出周围 200 米半径范围建筑 5 米以上，排放效率无需执行严格 50%。							
3、噪声排放标准							
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。							
表 4-6 噪声排放标准（单位 dB（A））							
源头		类别		昼间		夜间	
生产设备		2 类区		60		50	
4、固体废物排放标准							
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）、《广东省固体废物污染环境防治条例》。							
总量 控 制 指 标	本项目污染物总量建议控制指标如下：						
	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）。						
	根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。						
	总量控制因子及建议指标如下所示：						
	1）废水：因水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。						
	2）废气：项目燃烧尾气 SO ₂ 排放量为 0.0134t/a、NO _x 排放量为 0.0175t/a。非甲烷总烃总排放量为 0.0087 t/a。						

五、建设工程项目工程分析

1、工艺分析

(1) 工艺流程图

本项目主要从事卫浴配件，根据业主提供的资料，具体工艺流程及产污环节见图所示。

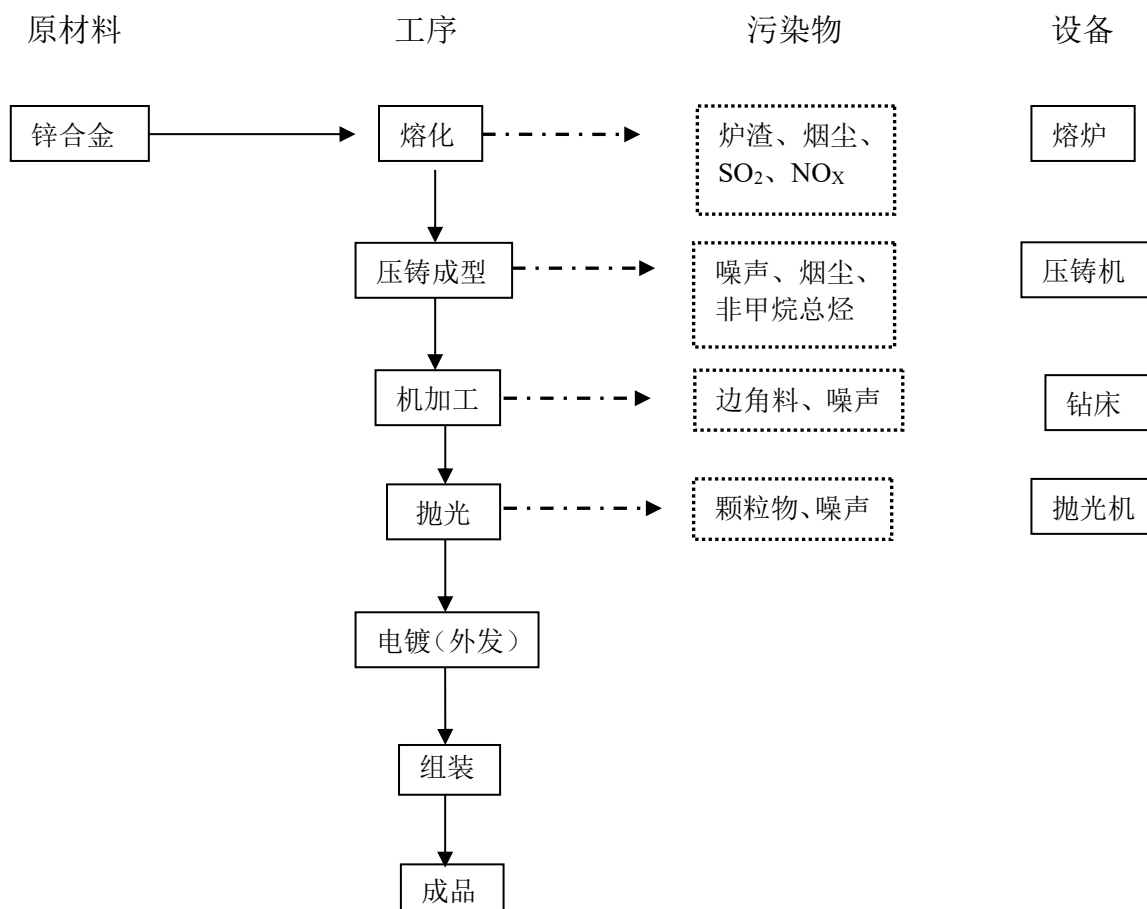


图 5-1 生产工艺流程图

(2) 工艺说明

熔化：项目利用熔炉对锌合金锭进行熔化，每天熔炉启动时，需要利用柴油燃烧产生的热量迅速提温，对金属锭进行熔化。

压铸成型：熔化后的金属液体流至模具中，利用压铸机进行压铸成型。

机加工：利用机床、钻床等机加工设备对成型部件进行精细加工。

抛光机：项目各台抛光机具备粗磨、砂磨和精磨功能，各五金件在粗磨阶段利用麻轮去除边角位毛刺，砂磨阶段利用砂带对表面进行纹路机加工，精磨阶段利用布轮和抛光蜡进行美化抛光。项目采用的抛光蜡为石蜡和矿物油的混合物，具有较强的稳定性，不易挥发。

组装：人工把配件组装成产品。

注：项目内部不涉及酸洗磷化、碱洗、电镀及喷漆等工序。

(3) 项目主要产污环节：

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

①废水：本项目无生产废水产生；故本项目主要废水污染物为员工办公生活产生的生活污水。

②废气：本项目产生柴油燃烧废气、金属颗粒物、脱模机有机废气、熔炉和压铸烟尘。

③噪声：本项目产生的噪声主要为设备噪声。

④固废：由上述生产工艺及建设单位提供的资料可知，本项目营运期产生的固废污染源主要为金属边角料、除尘设备收集沉渣、员工办公、生活垃圾等。

2、污染源分析：

施工期污染源分析

本项目厂房已经建成，主要进行设备安装，无土建施工污染影响，对环境影响很小，本报告不再进行施工期污染源分析。

营运期污染源分析

1、 废水

(1) 生活污水

本项目有员工 11 人，不设食堂和员工宿舍，产生的废水主要有员工办公、生活产生的洗手、冲厕等一般生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等。参照广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）有关规定，每人生活用水量按 0.04 m³/d 计，年工作日为 300 天，则用水量为 132m³/a，排水系数为 0.9 计算，则生活污水的产生量为 118.8m³/a。

生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，污水处理前主要污染物浓度约为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：150mg/L。项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值，根据村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅40%、SS 60%、氨氮 10%；生活污水产排情况详见表 5-1。

表 5-1 生活污水污染物排放情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 118.8m ³ /a	产生浓度（mg/L）	400	200	150	25
	产生量（t/a）	0.0475	0.0238	0.0178	0.0030

预处理浓度 (mg/L)	240	120	60	22.5
预处理排放量 (t/a)	0.0285	0.0143	0.0071	0.0027
污水厂浓度 (mg/L)	40	10	10	5
污水厂排放量 (t/a)	0.0048	0.0012	0.0012	0.0006

(2) 生产冷却用水

本项目铸造工序中为了防止铸造机负荷运作而导致设备过热造成损坏，配1台冷却塔作为辅助设备。项目使用1台1m³/h 冷却水塔，冷却用水循环利用，不对外排放。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的2.0%，本项目即新水补充量约占循环水量的2.0%。铸造生产时间约8h/d，年工作日300天，冷却循环水量为2400m³/a，新鲜水补充量为48m³/a。

(3) 喷淋用水

本项目利用水喷淋处理烟尘和抛光粉尘，喷淋水在喷淋系统中循环利用，烟尘废气喷淋系统配备1台5m³/h 循环水泵，抛光废气喷淋系统配备1台5m³/h，循环水泵根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的2.0%。本项目生产时间约8h/d，年工作日300天，喷淋循环水量为24000m³/a，新鲜水补充量为480m³/a。治理过程中喷淋塔需定期除油清渣。

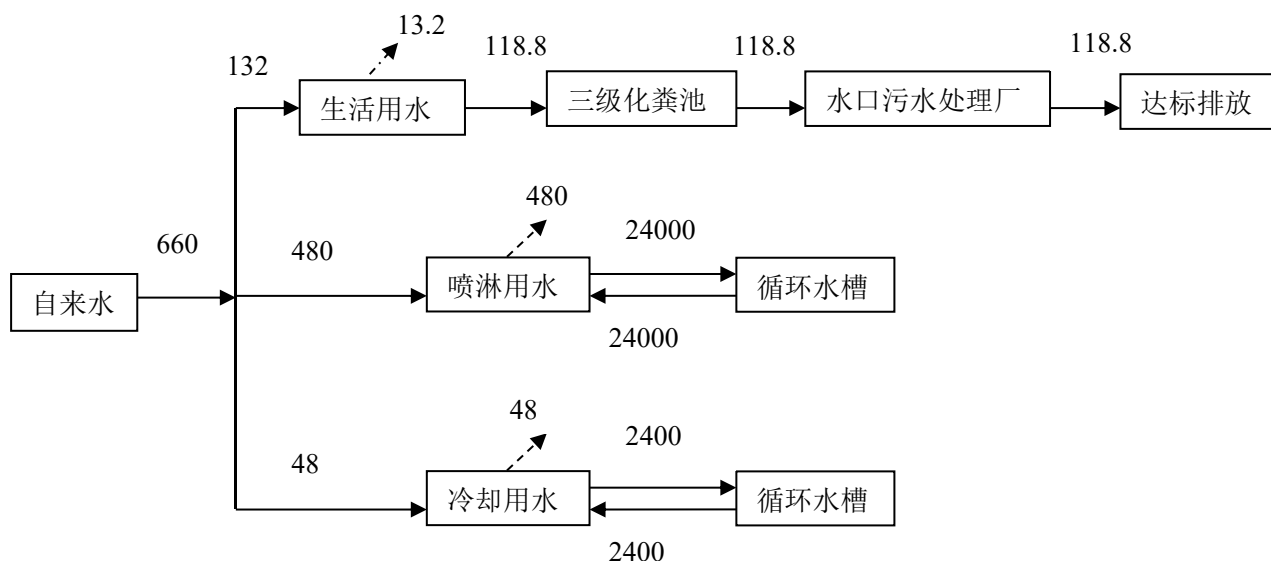


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

2、废气

(1) 熔铸烟尘

本项目加热熔化原材料过程，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）下册“有色金属熔化炉”工艺生产铜锌合金，烟尘产污系数为1.26 千克/吨-产品。由于原材料损耗较少，

本项目以原材料用量计，锌合金使用量为45t/a，熔化铸造产生的烟尘0.0567t/a。

（2）脱模剂废气

本项目压铸使用水性脱模剂，基本组分：石蜡 5~20%，硬脂酸 5~8%，植物油 5~10%，助乳化剂 5~8%，去离子水至 100%。脱模剂在高温下产生少量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，产生非甲烷总烃按原料用量 46% 计。脱模剂用量为 0.1t/a，脱模剂中产生非甲烷总烃量为 0.046t/a。

建设单位拟在熔炉和压铸机上设置集气罩，建设单位拟在熔炉和压铸机上设置集气罩，集气罩规格为L*B=1.0m*0.5m，按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）风量计算公式 $L=kPHvr$ ，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取0.5m/s~1.5m/s，项目集气罩风速取1m/s，项目集气罩设置在污染源上方，覆盖作业区域，计算得出项目集气罩风量：

$$L=kPHvr$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m，H 应尽可能小于或等于0.3A（罩口长边尺寸）；

$H=0.3 \times 1.0m=0.3m$ ；

vr—污染源边缘控制速度，m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取1.4。

由此计算得出项目一个集气罩风量约为4536m³/h。本项目压铸岗位设有2个集气罩，总风量约为9072m³/h，考虑风管损耗，建议设计集气罩总风量为10000m³/h。本项目集气罩按照《环境工程设计手册》设置，废气扩散速度0.5m/s~1.5m/s，项目集气罩设置在污染源上方，覆盖作业区域，集气罩收集率为90%，收集的熔铸烟尘和脱模剂废气进入水喷淋+UV光解处理，处理效率达90%，处理达标气体经15m高1#排气筒高空排放。产排情况详见表5-2所示。

表 5-2 压铸废气产排情况

污染源		熔铸	
污染物		颗粒物	非甲烷总烃
产生情况	产生量（t/a）	0.0567	0.046
	产生速率（kg/h）	0.0236	0.0192
处理情况	废气量(m ³ /h)	10000	
	收集效率	90%	
	收集量（t/a）	0.0510	0.0414
	收集速率（kg/h）	0.0213	0.0173
	收集浓度（mg/m ³ ）	2.1263	0.4929
	治理措施	水喷淋+UV光解	
	去除率	90%	

	去除量 (t/a)	0.0459	0.0373
有组织排放情况	排放量 (t/a)	0.0051	0.0041
	排放速率 (kg/h)	0.0021	0.0017
	排放浓度 (mg/m ³)	0.2126	0.0493
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.0057	0.0046
	排放速率 (kg/h)	0.0024	0.0019

注：项目年工作时间300天，每天工作8小时。

(3) 燃烧废气

本项目以柴油为燃烧原料，柴油用量为 6t/a，燃烧废气经烟道收集经 15m 高 3#排气筒高空排放。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）有关燃料的污染物排放因子排放系数，烟尘系数为 0.31kg/t，SO₂ 系数为 2.24kg/t，NO_x 系数为 2.92kg/t。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1 kg 柴油产生的烟气量约为 20m³，一般柴油燃烧器空气过剩系数为 1.8，则本项目每燃烧 1 kg 柴油产生的烟气量为 15×1.8=27m³。本项目燃烧废气通过烟道收集与熔炉烟尘废气混合在一起经 15 米高 1#排气筒高空排放。废气处理设施对氮氧化物和二氧化硫无处理效果，本项目烟尘量极少，本环评忽略水喷淋对燃烧废气的处理作用，本项目燃烧尾气产生情况表 5-3：

表 5-3 燃烧尾气产排情况

能源	污染物	产污系数	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
柴油 (6t/a)	废气量	27000Nm ³ /t-燃料	12.96 万 m ³ /a	——	12.96 万 m ³ /a	——
	SO ₂	2.24 kg/t ³ -燃料	0.0134 t/a	113.13 mg/m ³	12.96 万 m ³ /a	113.13 mg/m ³
	NO _x	2.92kg/t-燃料	0.0175 t/a	108.15 mg/ m ³	0.0134 t/a	108.15 mg/ m ³
	烟尘	0.31kg/t-燃料	0.0019 t/a	15.66 mg /m ³	0.0175 t/a	15.66 mg /m ³

(4) 抛光粉尘

本项目抛光过程产生金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订），金属结构制造业粉尘产污系数为1.523kg/t产品，由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，本项目需要抛光的产品约为45t/a，产生金属粉尘量约为0.0685t/a。拟在抛光工位设置集气罩规格为0.5m×0.5m，风速取0.5m/s，每台抛光设备风量450m³/h，本项目共14台抛光设备，合计风量为6300m³/h，考虑风管系统损耗因素，设计风量为10000m³/h，集气罩收集率为90%，收集后废气经水喷淋处理，处理效率达90%，处理后的废气通过15m高2#排气筒高空排放，金属粉尘产排情况见表5-4。

表 5-4 金属粉尘产排情况

污染物		粉尘
产生情况	产生量 (t/a)	0.0685
	产生速率 (kg/h)	0.0285

有组织产排情况	收集效率	90%
	收集量 (t/a)	0.0617
	收集速率 (kg/h)	0.0257
	收集风量 (m³/h)	10000
	收集浓度 (mg/m³)	2.5688
	治理措施	水喷淋
	去除率	90%
	去除量 (t/a)	0.0555
	排放量 (t/a)	0.0062
	排放速率 (kg/h)	0.0026
无组织排放情况	排放浓度 (mg/m³)	0.2569
	排放量 (t/a)	0.0069
	排放速率 (kg/h)	0.0029

注：项目年工作时间300天，每天工作8小时。

3、噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要为生产设备运行产生的噪声，噪声级约70-90dB（A）。

表 5-5 主要噪声源及源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	源强
1	压铸机	80-85
2	熔炉	70-80
3	钻床	80-85
4	抛光机	85-90

4、固体废物

（1）生活固废

本项目员工人数为 11 人，不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 1.65t/a，拟交给环卫部门清理运走。

（2）生产固废

1）边角料

根据企业提供资料，机加工产生金属边角料约为生产原料1%，机加工原料为45t/a，则，边角料为0.45t/a。

2）金属沉渣

本项目抛光粉尘经除尘系统处理后达标排放，除尘系统需定期清理金属沉渣，根据工程分析处理系统合计收集金属沉渣量为0.0555t/a。

3）喷淋含油沉渣

本项目利用喷淋处理压铸废气，治理过程中喷淋塔需定期除油清渣，本项目使用脱模剂 0.1 t/a，喷淋处理粉尘量为 0.0459 t/a，则本项目废油渣产生量约为 0.15t/a。主要成份为金属及少量油类物质，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码 900-041-49，在符合危险废物暂存标准的危废暂存间暂存，并送有相应危废处理资质单位处置。

4) 打磨固废

废砂轮、废砂带产生量约为生产辅料50%，打磨材料合计使用量为0.2 t/a，即废砂轮、废砂带为0.1 t/a。

5) 炉渣

本项目使用锌锭熔化压铸，锌锭中含有杂质，熔化时产生炉渣，炉渣约占原料2%，本项目使用锌锭原料为45t/a，则炉渣产生量为0.9t/a。

6) 更换 UV 灯管

本项目 UV 光解设计风量为 10000m³/h，功率为 3KW，共设置有 20 条 150W 的 UV 灯管，维护过程中产生更换 UV 灯管，每次更换量为 20 条，每条 UV 灯管质量为 0.5kg，则每次更换量为 20×0.5 kg= 0.01t/a；环保设备每 3 个月检修一次，一年检修约 4 次，则年更换 UV 灯管量为 0.04t/a，交危废公司收集处理。

7) 废机油

本项目产生的废机油，属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。生产设备中废机油一年更换两次，每次更换量约为 0.05t/a，废机油产生量约为 0.01t/a，交危废公司收集处理。

8) 含油抹布和废包装桶

本项目产生的含油抹布和废包装桶，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。根据建设单位提供的资料，含油抹布和废包装桶的产生量为 0.01t/a，交危废公司收集处理。

表 5-6 固体废物产生情况一览表

序号	污染物	产污环节	性质	产生量	处理方式
1	边角料	机加工	一般固废	0.45t/a	收集后外售
2	金属沉渣	抛光	一般固废	0.0555t/a	收集后外售
3	打磨固废	抛光加工	一般固废	0.1t/a	收集后外售
4	炉渣	熔铸	一般固废	0.9t/a	收集后外售
5	更换 UV 灯管	废气处理	危险废物	0.04t/a	收集后交危废公司处理
6	废机油	设备维修	危险废物	0.01t/a	
7	含油抹布和废包装桶	设备维修	危险废物	0.01t/a	

9	喷淋含油沉渣	废气处理	危险废物	0.15 t/a	
10	生活垃圾	办公生活	一般固废	1.65t/a	交环卫部门统一处理

表 5-7 危险废物汇总情况

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 源	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	更换 UV 灯	HW29	900-0 23-29	0.04	废气 处理	固态	灯管	汞	3 个 月	T/C	交危废 公司回 收处理
2	废机油	HW08	900-2 14-08	0.01	设备 维护	液态	矿物 油	矿物 油	3 个 月	T/In	
3	含油抹 布和废 包装桶	HW49	900-0 41-49	0.01	设备 维护	液态	布、 桶	矿物 油	3 个 月	T/In	
4	喷淋含 油沉渣	HW49	900-0 41-49	0.15	废气 处理	固态	含油 沉渣	含油 沉渣	3 个 月	T/In	

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 5-8 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染物	核算方法	总产生量 t/a	污染源	收集效率 (%)	产生情况			治理措施		排放情况			
							产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	工艺	处理效率 (%)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	
熔铸	熔炉	尾气 SO ₂	系数法	0.0134	1#	100	0.0056	113.13	0.0134	收集高空排放	0	0.0056	113.13	0.0134	
		尾气 NO _x		0.0175	1#	100	0.0073	108.15	0.0175	收集高空排放	0	0.0073	108.15	0.0175	
		尾气烟尘		0.0019	1#	100	0.0008	15.66	0.0019	收集高空排放	0	0.0008	15.66	0.0019	
		金属烟尘		0.0567	1#	90	0.0213	2.1263	0.0510	水喷淋+UV 光解后排放	90	0.0021	0.2126	0.0051	
					无组织	/	0.0024	/	0.0057	/	/	0.0024	/	0.0057	
		压铸		压铸机	非甲烷总烃	系数法	0.046	1#	90	0.0173	0.4929	0.0414	水喷淋+UV 光解后排放	90	0.0017
无组织	/		0.0019					/	0.0046	/	/	0.0019	/	0.0046	
抛光	抛光机	颗粒物	系数法	0.0685	2#	90	0.0257	2.5688	0.0617	经水喷淋处理后排放	90	0.0026	0.2569	0.0062	
					无组织	/	0.0029	/	0.0069	/	/	0.0029	/	0.0069	
合计	有组织	SO ₂	公式计算	风量 12.96 万 m³/a	1#	/	/	/	0.0134	收集高空排放	/	/	/	0.0134	
		NO _x			1#	/	/	/	0.0175	收集高空排放	/	/	/	0.0175	
		烟尘			1#	/	/	/	0.0019	收集高空排放	/	/	/	0.0019	
		金属烟尘			1#	/	/	/	0.0510	水喷淋+UV 光解后排放	/	/	/	0.0051	
		非甲烷总烃			1#	/	/	/	0.0414	水喷淋+UV 光解后排放	/	/	/	0.0041	
		颗粒物	公式计算	风量 2400 万 m³/a	2#	/	/	/	0.0617	经水喷淋处理后排放	/	/	/	0.0062	
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.0019	/	0.0046	/	/	0.0019	/	0.0046
		颗粒物	/	/	/	/	/	0.0053	/	0.0126	/	/	0.0053	/	0.0126

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大 气 污 染 物	熔炉、压铸	有组织颗粒物	4.2525mg/m³	0.0510 t/a	0.4253mg/m³	0.0051t/a
		无组织颗粒物	--	0.0057 t/a	--	0.0057 t/a
	压铸	有组织非甲烷总 烃	0.4929mg/m³	0.0414t/a	0.0493mg/m³	0.0041t/a
		无组织非甲烷总 烃	--	0.0046 t/a	--	0.0046t/a
	抛光	有组织颗粒物	2.5688mg/m³	0.0617t/a	0.2569mg/m³	0.0062t/a
		无组织颗粒物	--	0.0069t/a	--	0.0069t/a
	燃烧废气	二氧化硫	113.13mg/m³	0.0134t/a	113.13mg/m³	0.0134t/a
		氮氧化物	108.15mg/m³	0.0175t/a	108.15mg/m³	0.0175t/a
		烟尘	15.66mg/m³	0.0019t/a	15.66mg/m³	0.0019t/a
	水 污 染 物	生活污水 （118.8t/a）	COD _{Cr}	400 mg/L	0.0475 t/a	40 mg/L
BOD ₅			200 mg/L	0.0238t/a	10mg/L	0.0012 t/a
NH ₃ -N			25 mg/L	0.0030 t/a	5mg/L	0.0006 t/a
SS			150 mg/L	0.0178 t/a	10 mg/L	0.0012t/a
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	1.65t/a		0	
	一般固废	金属边角料	0.45t/a		0	
		金属沉渣	0.0555t/a		0	
		打磨固废	0.1t/a		0	
		炉渣	0.9t/a		0	
	危险废物	喷淋含油沉渣	0.15t/a		0	
		更换 UV 灯管	0.04t/a		0	
		废机油	0.01t/a		0	
		含油抹布和废包 装桶	0.01t/a		0	
噪 声	生产活动	机械噪声	70-90dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排 放标准（GB12348-2008）2 类 标准	
主要生态影响： 本项目在营运期产生的废水、废气、噪声、固体废物的排放对周围生态环境产生一定的影响，在上述 污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下，其影响可以减少到最低限度。						

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目厂房已经建成,主要进行设备安装,无土建施工污染影响,对环境影响很小,本报告不再进行施工期污染源分析。

营运期环境影响分析:

1、水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B标准中的较严者后排入市政污水管网,最终汇入水口污水处理厂进一步深化处理。对纳污水体水质影响较小。

(2) 生产冷却用水

本项目铸造工序中为了防止铸造机负荷运作而导致设备过热造成损坏,配1台冷却塔作为辅助设备。项目使用1台1m³/h 冷却水塔,冷却用水循环利用,不对外排放。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明,冷却水系统蒸发水量约占循环水量的2.0%,本项目即新水补充量约占循环水量的2.0%。铸造生产时间约8h/d,年工作日300天,冷却循环水量为2400m³/a,新鲜水补充量为48m³/a。

(3) 喷淋用水

本项目利用水喷淋处理烟尘和抛光粉尘,喷淋水在喷淋系统中循环利用,烟尘废气喷淋系统配备1台5m³/h 循环水泵,抛光废气喷淋系统配备1台5m³/h,循环水泵根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明,喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的2.0%。本项目生产时间约8h/d,年工作日300天,喷淋循环水量为24000m³/a,新鲜水补充量为480m³/a。喷淋用水循环利用,定期清理沉渣。

(4) 地表水影响预测与评价

水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B标准中的较严者后排放市政污水管道,最终汇入水口污水处理厂进一步深化处理,为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)评价等级确定,本项目地表水环境影响评价等级为三级B,水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测。

(5) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目主要的废水是生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，进入水口污水处理厂深度处理。本项目新增生活污水量不大，保证三级化粪池正常运作，厂区污水经现有的污水处理设施预处理后，水质达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者的要求。

水口污水处理厂现有工程采用“预处理+A2/O 表曝型氧化沟+二沉池+紫外消毒”处理工艺，处理量为 5000m³/d。本项目污水处理量贡献值（0.396 吨/日）仅占水口污水处理厂处理能力的 0.008%，可接纳本项目污水量。因此，本项目对水口污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小，水口镇污水处理厂运营至今，尾水达标排放，出水水质稳定，运行情况较好，现出水水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

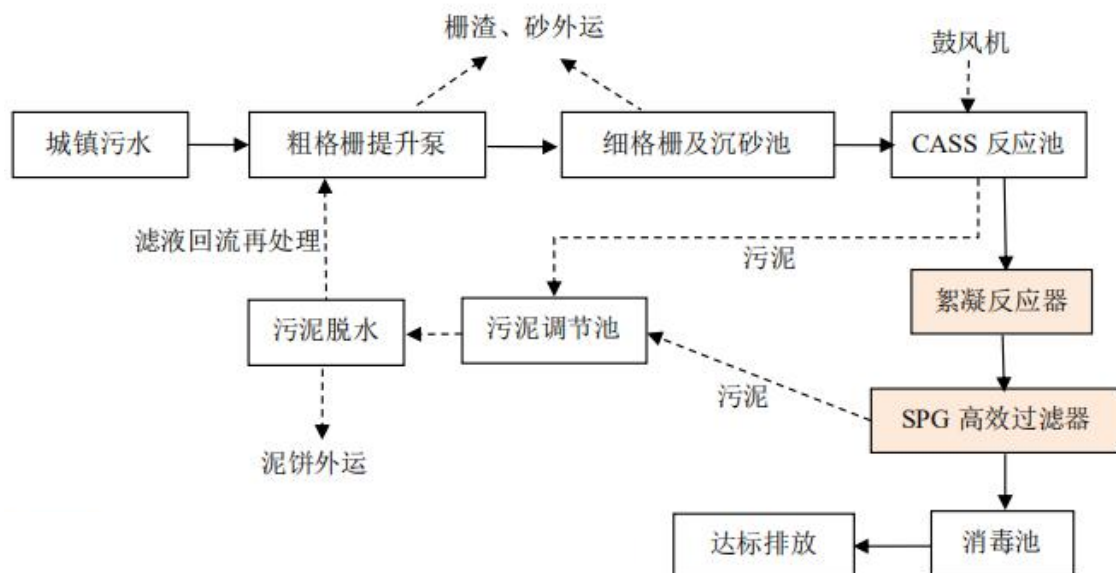


图 7-1 污水处理站处理工艺流程图

（6）地表水环境影响评价结论

本项目生活污水经《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后排放市政污水管道，最终汇入水口污水处理厂进一步深化处理。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，对纳污水体水质影响较小。因此，本项目环境影响是可以接受的。

(7) 污染物排放量与生态流量

本项目不涉及生态流量，本项目污染物排放量如下表所示。

表 7-1 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	污水站	间断排放	WS-01	化粪池	厌氧	无	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 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	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	112.781254°	22.453647°	0.0119	进入城市污水处理厂	间断排放	/	水口污水处理厂	pH	6.0~9.0(无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表 7-3 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	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准中的较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		—

表 7-4 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	240	9.5×10 ⁻⁵	0.0285
		BOD ₅	120	4.8×10 ⁻⁵	0.0143
		SS	60	2.4×10 ⁻⁵	0.0071
		NH ₃ -N	22.5	9×10 ⁻⁶	0.0027

2、环境空气影响分

1) 熔铸烟尘

本项目熔炉加热熔化原材料过程，由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘，熔化铸造产生的烟尘0.0567t/a。拟在熔炉上设置集气罩，集气罩收集率为90%，

收集的烟尘进入水喷淋+UV光解处理系统处理，处理效率达90%，处理达标气体经15m高1#排气筒高空排放，处理后烟尘有组织排放量为0.0051t/a，排放速率0.0021kg/h，排放浓度为0.4253mg/m³，熔炉烟尘经水喷淋+UV光解处理系统处理后排放浓度可达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 金属熔化炉排放限值标准，对周围大气环境影响不大。

2) 脱模剂废气

本项目产生非甲烷总烃进入水喷淋+UV 光解处理系统处理，处理效率达 90%，处理达标气体经 15m 高 1#排气筒高空排放，处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0041t/a，排放速率 0.0017kg/h，排放浓度为 0.0493mg/m³，排放浓度达熔炉产生的金属烟尘经水喷淋处理系统处理后排放浓度可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

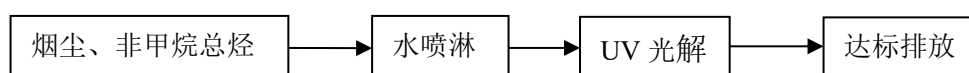


图 7-1 烟尘、非甲烷总烃处理工艺流程图

喷淋器：喷淋设备中雾化喷头喷出水对废气中的总 VOC_s 进行吸收。有机挥发性废气中存在的酸性气体不但影响活性炭吸附效率，同时还会影响设备的使用寿命，由于酸性气体多易溶于水，因此喷淋设备也把酸性气体吸收处理，同时降低废气温度，为活性炭吸附做预处理。

UV光解：UV光解是用特制的高能高臭氧UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO₂、H₂O 等。本方法的优点是反应条件温和，通常在常温、常压进行，无需添加任何物质，易操作，不会产生二次污染，同时设备运营成本较低，占用空间较小。建议项目加强对废气收集及处理设备的维护和保养，保证废气处理效率。每台UV光解治理设施的停留时间为1~2s或以上，其VOCs去除率60~80%。

3) 燃烧尾气

本项目熔炉燃料为柴油，燃烧废气中污染物主要为SO₂、NO_x及烟尘。本项目燃烧废气与熔炉烟尘废气混合在一起经15米高1#排气筒高空排放。废气处理设施对氮氧化物和二氧化硫无处理效果，本项目烟尘量极少，本环评忽略水喷淋对燃烧废气的处理作用。

表 7-5 燃烧尾气排放一览表

污染物	SO ₂	NO _x	烟尘
-----	-----------------	-----------------	----

排放量 (t/a)	0.0134	0.0175	0.0019
排放速率(kg/h)	0.0056	0.0073	0.0008
排放浓度(mg/m ³)	113.13	108.15	15.66

燃烧尾气可达废气排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 金属熔化炉排放限值标准，二氧化硫达（GB9078-1996）表4“燃煤（油）炉窑”排放限值标准；氮氧化物达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

4）抛光粉尘

本项目抛光过程产生金属粉尘，金属粉尘量约为0.0062t/a。拟在抛光工位设置集气罩，集气罩收集率为90%，收集后废气经水喷淋除尘器处理，处理效率达90%，处理后的废气通过15m高2#排气筒高空排放，处理后金属粉尘有组织排放量为0.0062t/a，排放速率0.0026kg/h，排放浓度为0.2569mg/m³，抛光粉尘经水喷淋除尘器处理后排放浓度可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

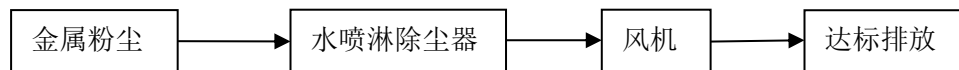


图 7-3 金属粉尘处理工艺流程图

水喷淋：湿式除尘器是用水或其他液体与含尘废气相互接触，从而实现分离捕集粉尘粒子和吸收有害气体的装置。它主要是利用液网、液膜或液滴来去除废气中的尘粒，并兼备吸收有害气体的作用，还可以用于气体降温和加湿。

湿式除尘器不仅能净化废气中的固体颗粒污染物，而且也能脱除气态污染物（即气体吸收），还可以起到对气体的降温作用。它具有结构简单、造价低、净化效率高等优点，适用于净化非纤维性、不与水发生化学作用的各种粉尘，尤其适用于净化高温、易燃和易爆气体。

（2）无组织排放源强

根据前述工程分析，项目无组织颗粒物排放量合计为 0.126t/a，按年工作 300 天，每天 8 小时计，排放速率为 0.0053kg/h，项目无组织非甲烷总烃排放量 0.0046t/a，按年工作 300 天，每天 8 小时计，排放速率为 0.0019kg/h，其排放源强见表 7-6。

表 7-6 无组织排放源强

污染物	面源参数			距厂界最近距离（m）	排放源强（kg/h）
	长度（m）	宽度（m）	高度（m）		
颗粒物	40	25	3	1	0.0053
非甲烷总烃	40	25	3	1	0.0019

通过定期对设备及环保设施进行维护，保证其运行效率等措施，项目无组织排放的颗粒物达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3有车间厂房其他窑炉无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织最高允许排放浓度限值较严者标准；非甲烷总烃达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织最高允许排放浓度限值；因此项目无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃对周围环境影响影响较小。

（3）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录A推荐的AERSCREEN估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级，按照表7-7的分级判据进行划分。

表 7-7 评价等级判别表

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

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的非甲烷总烃、TSP、二氧化硫、氮氧化物进行计算，评价因子和评价标准见表7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	1小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准
NO _x	1小时平均	200	
TSP	24小时平均	300	
PM ₁₀	24小时平均	150	
非甲烷总烃	1小时平均	2000	参考中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值

备注：TSP标准值仅有日平均质量浓度限值，因此评价标准值按3倍折算为1小时平均质量浓度限值。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68.83万
最高环境温度/°C		39.4°C
最低环境温度/°C		1.5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑岸线熏烟				考虑岸线熏烟				否			
				岸线距离/km				/			
				岸线方向/°				/			

表 7-10 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	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y								PM ₁₀	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x
1#	熔铸	-20	-5	0	15	0.4	11.06	50	2400	正常	0.0029	0.0017	0.0056	0.0073
2#	抛光	-11	-16	0	15	0.5	14.15	30	2400	正常	0.0026	/	/	/

表 7-11 矩形面源参数表													
编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	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								TSP	非甲烷总烃	
1#	抛光	0	0	0	40	25	0	3（根据车间门窗高度）	2400	正常	0.0053	/	
2#	熔铸	0	0	0	40	25	0		2400	正常	/	0.0019	

表7-12 点源估算模型计算结果表													
下风向距离/m	2#排气筒TSP		1#排气筒SO ₂		1#排气筒NO _x		1#排气筒PM ₁₀		1#排气筒非甲烷总烃				
	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%			
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0015	0.03	0.00008	0.1000	0.00004	0.01	0.00004	0.01	0.00003	0			
D10%最远距离/m	/		/		/		/						

表7-13 矩形面源估算模型计算结果表													
下风向距离/m	TSP				非甲烷总烃								
	预测质量浓度/(μg/m ³)		占标率/%		预测质量浓度/(μg/m ³)		占标率/%						
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0185		2.05		0.00617		0.31						

D10%最远距离/m	/	/
------------	---	---

由上表可知，本项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 2.05%。按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。经核算，项目大气污染源排放情况如下：

表7-14 有组织大气污染物年排放量核算表

污染物	1#排气筒 SO ₂	1#排气筒 NO _x	1#排气筒颗粒物	1#排气筒非甲烷总烃	2#排气筒颗粒物
排放量（t/a）	0.0134	0.0175	0.0070	0.0041	0.0062
排放速率(kg/h)	0.0056	0.0073	0.0008	0.0017	0.0026
排放浓度(mg/m ³)	113.13	108.15	15.66	0.1725	0.2569

表7-15 无组织大气污染物年排放量核算表

污染物	颗粒物	非甲烷总烃
排放量（t/a）	0.126	0.0046
排放速率(kg/h)	0.0053	0.0019

表7-16 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	年排放量（t/a）
1	SO ₂	0.0134
2	NO _x	0.0175
3	颗粒物	0.1392
4	非甲烷总烃	0.0087

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定“同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级”，则本项目评价等级为二级，二级评价项目二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价，大气环境影响评价范围边长取 5km。

综上所述，本项目为二级评价大气环境范围边长取 5km，不进行进一步的预测和评价。根据现场勘查，车间空气扩散良好，在企业加强通风效果后，废气对周围大气环境影响不大。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自于车间设备运转过程产生的机械噪声，其噪声值约 70-90dB(A)，本项目为新建项目，且项目周边 200m 范围内无敏感点，建议采用有效措施进行降噪，如下：

- （1）生产设备合理布局，设备置于室内，高噪声设备远离厂界；
- （2）采用低噪声型设备；
- （3）采取对设备机座减振等降噪减振措施；

经上述措施处理后，项目厂界能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2 类区标准，对周围声环境影响很小。

4、固体废物环境影响分析

(1) 生活固废

本项目员工人数为 11 人，不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 1.65t/a，拟交给环卫部门清理运走。

(2) 生产固废

1) 边角料

根据企业提供资料，机加工产生金属边角料约为生产原料1%，机加工原料为45t/a，则，边角料为0.45t/a。

2) 金属沉渣

本项目金属沉渣量为0.0555t/a，收集后外售。

3) 喷淋含油沉渣

本项目废油渣产生量约为 0.15t/a。主要成份为金属及少量油类物质，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码 900-041-49，在符合危险废物暂存标准的危废暂存间暂存，并送有相应危废处理资质单位处置。

4) 打磨固废

本项目产生废砂轮、废砂带为0.1 t/a，收集后外售。

5) 炉渣

本项目炉渣产生量为0.9t/a，收集后外售。

6) 更换 UV 灯管

本项目更换 UV 灯管量为 0.04t/a，交危废公司收集处理。

7) 废机油

本项目产生的废机油，属于《国家危险废物名录（2016 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。生产设备中废机油一年更换两次，每次更换量约为 0.05t/a，废机油产生量约为 0.01t/a，交危废公司收集处理。

8) 含油抹布和废包装桶

本项目产生的含油抹布和废包装桶，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。根据建设单位提供的资料，含油抹布和废包装桶的产生量为 0.01t/a，交危废公司收集处理。

经以上措施处理，本项目固体废物对周围环境影响不大。

5、危险废物影响分析

项目的危险废物主要为更换 UV 灯管、废机油、喷淋含油沉渣、含油抹布和废包装桶，要求项目按相应规范对危险废物进行妥善处置。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

根据上述分析，项目的危险废物主要为更换UV灯管、废机油、喷淋含油沉渣、含油抹布和废包装桶。因此，建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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，按要求进行包装贮存。基本情况见下表。

表 7-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 容积	贮存周 期
1	危废暂放 区	更换 UV 灯管	HW29	900-023-2 9	车间		圆桶	0.1t	3 个月
2		废机油和 废切削液	HW08	900-214-0 8	车间		圆桶	0.1t	3 个月
3		含油抹布 和废包装 桶	HW49	900-041-4 9	车间		圆桶	0.1t	3 个月
4		喷淋含油 沉渣	HW49	900-041-4 9	车间		圆桶	0.1t	3 个月

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

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

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。

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，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、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

本项目使用的原材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；本项目柴油和废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中：柴油为风险物质中的油类物质（临界量为 5000t），废机油为风险物质中的油类物质（临界量为 2500t），本公司的风险物质数量与临界量比值（Q）见表下表。

②风险潜势初判

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

界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

表7-18 重大危险源辨别表

危险品名称	临界量（吨）	最大储存量（吨）	贮存量占临界量比值 Q
柴油	5000	0.5	0.0001
废机油	2500	0.01	0.000004

由上表可知，本项目计得 $Q=0.000104$ ，且 $qn/Qn < 1$ ，因此，本项目不构成重大危险源。

（2）风险识别

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等中风险源项为废气环保工程，风险类型为泄漏。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。项目主要原材料机辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等中不涉及危险化学品。项目所使用燃料为柴油，柴油不属于重大污染源，但可燃烧而引起火灾事故，因此风险类型为火灾。

轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约10~22）混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。

物化性质：热值为 $3.3 \times 10^7 \text{J/L}$ 沸点范围和黏度介于煤油与润滑油之间的液态石油馏分，是组分复杂的混合物，闪点是 58°C ，燃点 220°C ，沸点范围有 $180^\circ\text{C} \sim 370^\circ\text{C}$ 和 $350^\circ\text{C} \sim 410^\circ\text{C}$ 两类。由原油、页岩油等经直馏或裂化等过程制得。

重要性质：着火性、十六烷值和流动性。

柴油对皮肤粘膜有刺激作用。皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入柴油雾滴可引起吸入性肺炎。

（3）最大可信事故及源项

1）烟（粉）尘废气环保工程泄漏

项目生产运营过程中外排的废气污染物主要为烟（粉）尘，当针对熔炉、压铸机和抛光设备等落实的烟（粉）尘废气收集及治理措施发生故障的情况下，烟（粉）尘的排放将会对区域周边环境空气质量的造成一定的不良影响。

2）火灾

项目使用柴油作为燃料，沸点范围和黏度介于煤油与润滑油之间的液态石油馏分。易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂；乙酯沸点： 77°C ，熔点： -84°C ，闪点： -4°C ，引燃

点295℃，易燃。若厂区发生火灾、爆炸事故后会对环境造成二次污染。

本项目要求：储存柴油的区域需切断警戒区内所有电源，熄灭明火，停止高热设备工作，现场处置人员必须使用无火花工具。如果发生燃烧，根据情况可采取两种处置方案。一是在输转周围的危险品后和关阀断源的情况下，采取冷却着火罐和临近罐的方法使其保持稳定燃烧，要时刻注意有无爆炸先兆，维持稳定直至罐内液体燃尽。二是利用雾状水稀释降毒、冷却的情况下，且确保不发生再次爆炸，可用直流水或干粉扑灭明火，迅速利用堵漏器材堵漏，而后进行倒灌转移。

火灾水污染主要物质是COD_{cr}、SS、石油类等，来源于厂内的可燃物。消防水在灭火和应急救援中，水体因排放的消防废水的介入，而导致其化学、物理、生物等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或破坏生态环境，造成水质恶化。

（4）风险管理减缓风险措施

建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求制定《环境应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，紧急措施如下：

①烟（粉）尘废气环保工程泄漏应急处理措施

废气防治措施：应急预案启动时，项目停止生产。应急预案执行时，项目组织人员抢修，恢复设备正常运行，消除污染源；组织人员在设备周边喷洒水雾，促进无组织逸散的烟（粉）得到有效的沉降；组织人员对周边TSP进行检测，掌握周边环境空气质量影响程度。

②泄漏、火灾事故应急措施

本项目采用储罐对柴油进行储存，罐区为室内设置，罐区底部采用了混凝土硬化，同时罐区内设置有收集沟和隔油池，并配套有0.8m高的围堰，可有效地防止油品泄漏或雨水冲刷导致含油污水外排。若发现储油区内的油桶发生渗漏事故时，应对泄漏部位进行封堵，如无法及时封堵，可利用临时储油桶对泄漏液进行承接泄漏液或转移储罐内柴油，同时通知环境保护部门赶赴现场，对储油区及其附近的土壤、水体污染情况进行监测。如土壤及水体受到污染，则建设单位须承担相关的环境治理责任。

根据安全管理部门要求，为保证突发事故的应急工作能及时有序地开展，本环评要求规划实施单位制定火灾风险应急预案。通过预案的编制，建立反应灵敏，运转有效的应对突发火灾事故的指挥系统和处置体系，力求预案贴近实际，可操作性强，一旦突发火灾事故，各部门和各工作机构能按本预案协同联动，果断处置，将损失降至最低。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件20万个建设项目			
建设地点	开平市水口镇泮村村民委员会松山村工业园87号之3			
地理坐标	经度	E 112.781750°	纬度	N 22.453678°
主要危险物质分布	柴油暂放区、危废暂放区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①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 ②装卸或存储过程中废机油和柴油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ③因柴油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①加强对建筑电器的漏电保护，在技术上可在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。 ②厂区相关人员要格外注意用火、用电安全。不要同时使用大功率电器，也不要把所有用电设备的插头都插在同一接线板，避免因线路老化短路而引起的火灾。 ③在不用电器时，应养成随手断电、随手关灯的习惯			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

7、环保投资概算

项目总投资 120 万，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 10%，环保投资估算见表 7-19；

表 7-19 环保投资估算

序号	项目		防止措施	费用估算（万元）
1	废水		三级化粪池	1
2	废气	铸造废气	水喷淋+UV 光解，15 米高 1#排放	6
		金属粉尘	水喷淋处理系统，15 米高 2#排放	3
		燃烧尾气	烟道收集，15 米高 1#排放	1
3	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	/
		金属边角料	收集后外售回收商	/
		金属沉渣	收集后外售回收商	/
		打磨固废	收集后外售回收商	/
		炉渣	收集后外售回收商	/
		更换 UV 灯管	收集后交危废公司处理	1
		废机油		
		含油抹布和废包装桶		
		喷淋含油沉渣		
4	噪声		隔声、减震、距离衰减等综合措施	1

8、环保“三同时”项目

目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目“三同时”环境保护验收情况见下表 7-20：

表7-20 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	项目		防止措施	规模	验收要求
1	生活废水		三级化粪池	118.8t/a	执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下 水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者
2	废气	铸造废气	水喷淋+UV 光解， 15 米高空排放	10000m³/h	非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属熔化炉
		金属粉尘	水喷淋处理系统， 15 米高空排放	10000m³/h	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值
		燃烧尾气	烟道收集，15 米高空排放	12.96 万 m³/a	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉排放限值标准；氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
3	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门 清运	1.65t/a	资源化、无害化、减量化
		金属边角料	收集后外售回收商	0.45t/a	
		金属沉渣	收集后外售回收商	0.0555t/a	
		打磨固废	收集后外售回收商	0.1t/a	
		炉渣	收集后外售回收商	0.9t/a	
		更换 UV 灯管	交危废公司处理	0.04t/a	
		废机油		0.01t/a	
		含油抹布和 废包装桶		0.01t/a	
		喷淋含油沉渣		0.15 t/a	
4	噪声		隔声、减震、距离 衰减等综合措施	/	达《工业企业厂界噪声排入标准》（GB12348-2008）2 类标准

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

9、环境管理和环境监测

为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，及时了解项目区及其周围环境因素的变化情况，保证环境保护措施实施的效果，维护该区域良好的环境质量，在项目区须进行相应的环境管理。

项目建设单位应该安排专人或委托第三方机构负责环境管理和监督，做好污染控制和生态环境保护工作，并负责有关措施的落实，在施工期和运行期对项目区生活污水、废气、固体废物等污染物的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现异常或紧急情况时采取必要的应急措施。

（1）施工期环境管理要求

本项目利用已有厂房建设，无施工期。

（2）运营期环境管理要求

为了将项目运营后对环境的不利影响减轻到最低程度，建设单位应针对本项目的特点，制定完善的环境管理体系

1）环境管理机构设置

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为专、兼职环保人员。

2）各级管理机构职责

总经理、主管副总经理职责：

①负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

②负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

3）环境监测计划

表 7-21 运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织：（1#排气筒）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	半年 1 次	（GB9078-1996）表 2 中金属熔化炉、（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉排放限值标准；（DB 44/765-2019）表 2 相应排放限值
	有组织：（2#排气筒）	颗粒物	半年 1 次	（DB44/27-2001）相应排放限值
	无组织：（厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点）	非甲烷总烃、颗粒物	半年 1 次	（DB44/27-2001）相应排放限值

噪声	厂界	L _{Aeq}	每季度 1 次	(GB12348-2008) 2 类标准
----	----	------------------	---------	-------------------------

(3) 监测数据的管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行调查处理并上报有关部门。

10、污染源排放清单

表 7-22 污染物排放清单及管理要求一览表

要素	污染源	污染因子	排放口及其基本情况	工程组成及原辅材料组分要求	环境保护措施及主要运行参数	排放量或排放浓度	执行标准	总量指标
废水	生活污水 (162t/a)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	WS-01, 间断排放	/	118.8t/a 三级化粪池预处理	COD _{Cr} 0.0048t/a、BOD ₅ 0.0012 t/a、NH ₃ -N0.0006t/a、SS0.0012t/a	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准中的较严者	生活污水排入水口污水处理厂，不设总量控制指标
废气	铸造	SO ₂	排气筒 1#: 高度 15米、出口内径 0.5m	/	收集高空排放	0.0134t/a	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表2 金属熔化炉排放限值标准；氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	0.0134t/a
		NO _x				0.0175t/a		0.0175t/a
		烟尘				0.0019t/a		/
		有组织非甲烷总烃	生产车间	/	10000 m ³ /h 水喷淋+UV 光解，去除效率90%	0.0041t/a	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放浓度限值及无组织排放监控浓度	0.0087t/a
		无组织非甲烷总烃				0.0046t/a		
	抛光	有组织颗粒物	排气筒 2#: 高度 15米、出口内径 0.5m	/	水喷淋处理后达标排放，去除效率90%	0.0062t/a	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放浓度限值及无组织排放监控浓度	/
		无组织颗粒物	生产车间	/	加强车间通风换气	0.0069t/a		
噪声	生产设备	厂界噪声	厂界	采用低噪声设备	采取基础减震、消声、厂房隔声	昼间 ≤60dB[A]、夜间 ≤50dB[A]	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	/
固废	废气处理	更换 UV 灯管	/	/	交危废公司回收处理	0	/	/
	设备维护	废机油	/	/		0	/	/
	设备维护	含油抹布和废油桶	/	/		0	/	/
	废气处理	喷淋含油沉渣	/	/		0	/	/
	机加工	边角料	/	/	收集后售	0	/	/
	废气处理	金属沉渣	/	/		0	/	/

	抛光	打磨固废	/	/		0	/	/
	熔铸	炉渣	/	/		0	/	/
	办公生活	生活垃圾	/	/		0	/	/

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	抛光	有组织颗粒物	水喷淋+ 15 米高 2#排 气筒	达广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准排 放浓度限值、无组织排放监控浓度限值
		无组织颗粒物	加强车间通风换气	
	压铸	有组织非甲烷总烃	水喷淋+UV 光解+ 15 米高 1#排气筒	达广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准排 放浓度限值、无组织排放监控浓度限值
		无组织非甲烷总烃	加强车间通风换气	
	熔炉、压 铸	有组织颗粒物	水喷淋+UV 光解+ 15 米高 1#排气筒	达《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表2 中金属熔化炉和 表3有车间厂房其他窑炉无组织排放烟 （粉）尘最高允许浓度
		无组织颗粒物	加强车间通风换气	
	燃烧尾 气	二氧化硫	烟道收集, 15 米高 1# 排放	达《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表 2 金属熔化炉排放 限值标准；氮氧化物执行广东省地方标 准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准
		氮氧化物		
		烟尘		
水 污 染 物	生活污 水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准和《污水排入城镇下 水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标 准中的较严者
固 体 废 物	一般固 废	生活垃圾	环卫部门清运	资源化、无害化、减量化
		金属边角料	收集后外售	
		金属沉渣		
		打磨固废		
		炉渣		
	危险固 废	更换 UV 灯管	危废公司处理	
		废机油		
		含油抹布和废油桶		
喷淋含油沉渣				
噪 声	生产活 动	机械噪声	隔声、减震、距离衰 减等综合措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
主 要 生 态 影 响	本项目厂房已建成，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址 周围局部生态环境的影响不大。			

九、结论与建议

结论:

1、项目概况

开平市水口镇锐恒五金加工厂选址于开平市水口镇洋村村民委员会松山村工业园 87 号之 3，统一社会信用代码92440783MA4X71QL2E。本项目总投资 120 万元，其中环保投资 12 万元，占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，项目拟员工定员 11 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。经营场地为已建工业厂房，拟定年产卫浴配件 20 万个。

2、环境质量现状

水环境质量现状：从《2019 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江东环大桥各项水质监测指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目水环境质量现状良好。

大气环境质量现状：空气环境质量现状：开平市环境空气质量综合指数为 3.82，优良天数比例为 87.3%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准，而 O₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。根据检测数据分析，本项目所在地非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中解释标准，颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

声环境质量现状：本项目所在地噪声现状值均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，说明本项目周围声环境质量良好。

3、环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

本项目冷却用水和喷淋用水循环利用，不对外排放；生活污水经三级化粪池预处理达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准中的较严者后，最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值，对项目周围水环境影响不大。

（2）环境空气影响分析

本项目烟尘废气和有机废气经集气罩收集，经“水喷淋+UV光解”系统处理，颗粒物处

理达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 金属熔化炉排放限值标准。有机废气经集气罩收集，经“水喷淋+UV光解”处理系统处理，处理达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，通过15m高1#排气筒高空排放，对周围大气环境影响不大。

本项目抛光金属粉尘收集后废气经水喷淋除尘器处理，处理效率达90%，处理后的废气通过15m高2#排气筒高空排放。抛光粉尘经水喷淋除尘器处理后排放浓度可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

本项目燃烧尾气经烟道收集，废气通过 15m 高 1#排气筒高空排放。燃烧尾气可达废气排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉排放限值标准，二氧化硫达（GB9078-1996）表 4“燃煤（油）炉窑”排放限值标准；氮氧化物达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

本项目无组织非甲烷总烃，通过加强车间通风换气，无组织排放浓度可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

（3）声环境影响分析结论

本项目生产过程中噪声主要来机械设备运行时产生的机械噪声，经采取合理布局，选用低噪型设备，减振，隔音等措施处理后，可使厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值，对周围环境影响很小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目固废主要为生活固废、生产固废，员工生活垃圾交由环卫部门统一清运，生产固废回收商回收；经上述措施处理后，本项目固体废物对周围环境影响很小。

（5）土壤影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目周边为工业厂房，不存在耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标，不存在大气沉降、垂直入渗、地面漫流等情况，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

（6）环境风险评价分析结论

本项目不存在重大环境污染事故的风险。因此，只要建设单位做好风险防范，在发生事故时应及时处理，并采取有效措施防止污染事故的进一步扩散，则可将本工程环境风险影响

减少到最低并达到可以接受的程度。因此本项目从风险评价的角度分析是可行的。

（7）产业政策相符性分析结论

本项目属于建筑装饰及水暖管道零件制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

根据企业提供土地使用证明，开府国用（2014）第01743号，项目用地场所为工业用途，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域，土地功能符合规划要求。

建议：

- 1、设立专门环保监督人员，负责施工现场相关环保工作。
- 2、在生产过程严格按照环保要求做好相关环境保护措施，减少生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。
- 3、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。
- 4、项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

环评总结论：

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施。在项目使用时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，搞好防范措施，把项目对环境的影响控制在最低的限度。确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到影响，实现环境保护与经济协调。

综上所述，在达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

- 附表 1 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附表 2 建设项目环境风险评价自查表
- 附表 3 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 4 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 5 建设项目环评审批基础信息表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 项目周围环境概况图
- 附图 6 项目大气环境功能区划分图
- 附图 7 项目地表水环境功能区划分图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证明
- 附件 3 土地证明文件
- 附件 4 引用环境现实监测报告
- 附件 5 估算截图
- 附件 6 脱模剂 MSDS

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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

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

建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(<5) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				无
	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				无评价等级
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐					
防治措施	防范措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论		本项目无需开展土壤环境影响评价工作				
注 1: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						

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	/	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 1000 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 ☐		F2 ☐		F3 ☐		
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐		
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐		
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐		
	M值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐		
	P值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☐			
	地下水	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☐			
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐				
	环境风险类型	泄漏 ☐				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☐			地表水 ☒			地下水 ☐		
重点风险防范措施		①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。								
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。								

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 ☐		二级 ☐		三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (颗粒物、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐		其他标准 ☒		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100% ☐		c _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	()			监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0134) t/a		NO _x : (0.0175) t/a		颗粒物: (0.1392) t/a		VOC: (0.0087) t/a

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

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 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A 级 ☐ ；三级 B 级 ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、DO、LAS、NH ₃ -N、总磷、石油类、粪大肠菌群)			
	评价标准	河流、湖库、河口； I 类 ☐ ； II 类 ☐ ； III 类 ☒ ； IV 类 ☐ ； V 类 ☐			

价		近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐	
	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 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ ； 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐	

响 评 价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（）		（）	（）	
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	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 ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域消减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√，“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		开平水口镇锐恒五金加工厂		填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：					
建设 项目	项目名称	开平水口镇锐恒五金加工厂年产卫浴配件20万个建设项目		建设内容、规模		建设内容：生产卫浴配件 规模：20万 单位：个/年					
	项目代码 ¹	2019-440783-33-03-068704									
	建设地点	开平水口镇崖村村委会松山村工业园87号之3									
	项目建设周期（月）	2.0		计划开工时间		2020年2月					
	环境影响评价行业类别	65有色金属铸造、67金属制品加工制造		预计投产时间		2020年3月					
	建设性质	新建（迁建）		国民经济行业类型 ²		C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/		项目申报类别		新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名		/					
	规划环评审查机关	/		规划环评审查意见文号		/					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.781750	纬度	22.453678	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）		12.00		环保投资比例	10.00%		
建设 单位	单位名称	开平水口镇锐恒五金加工厂	法人代表	邝锐俊	评价 单位	单位名称	深圳市多瑞环保科技有限公司	证书编号	20170354403520144499007000492		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440783MA4X71QL2E	技术负责人	邝锐俊		环评文件项目负责人	刘勇	联系电话	13266572409		
	通讯地址	开平市水口镇崖村村委会松山村工业园87号之3	联系电话	13432211607		通讯地址	深圳市龙岗区龙城街道珠江广场酒店区域D栋1307-E				
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）		主体工程（已建+在建+拟建成调整变更）		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 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵			⑦排放削减量（吨/年） ⁵	
	废水	废水量（万吨/年）			0.012		0.012	0.012	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体		
		COD			0.005		0.005	0.005			
		氨氮			0.001		0.001	0.001			
		总磷									
		总氮									
	废气	废气量（万标立方米/年）							/		
		二氧化硫			0.013		0.013	0.013	/		
		氮氧化物			0.018		0.018	0.018	/		
		颗粒物			0.139		0.139	0.139	/		
		挥发性有机物			0.009		0.009	0.009	/		
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								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	自然保护区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

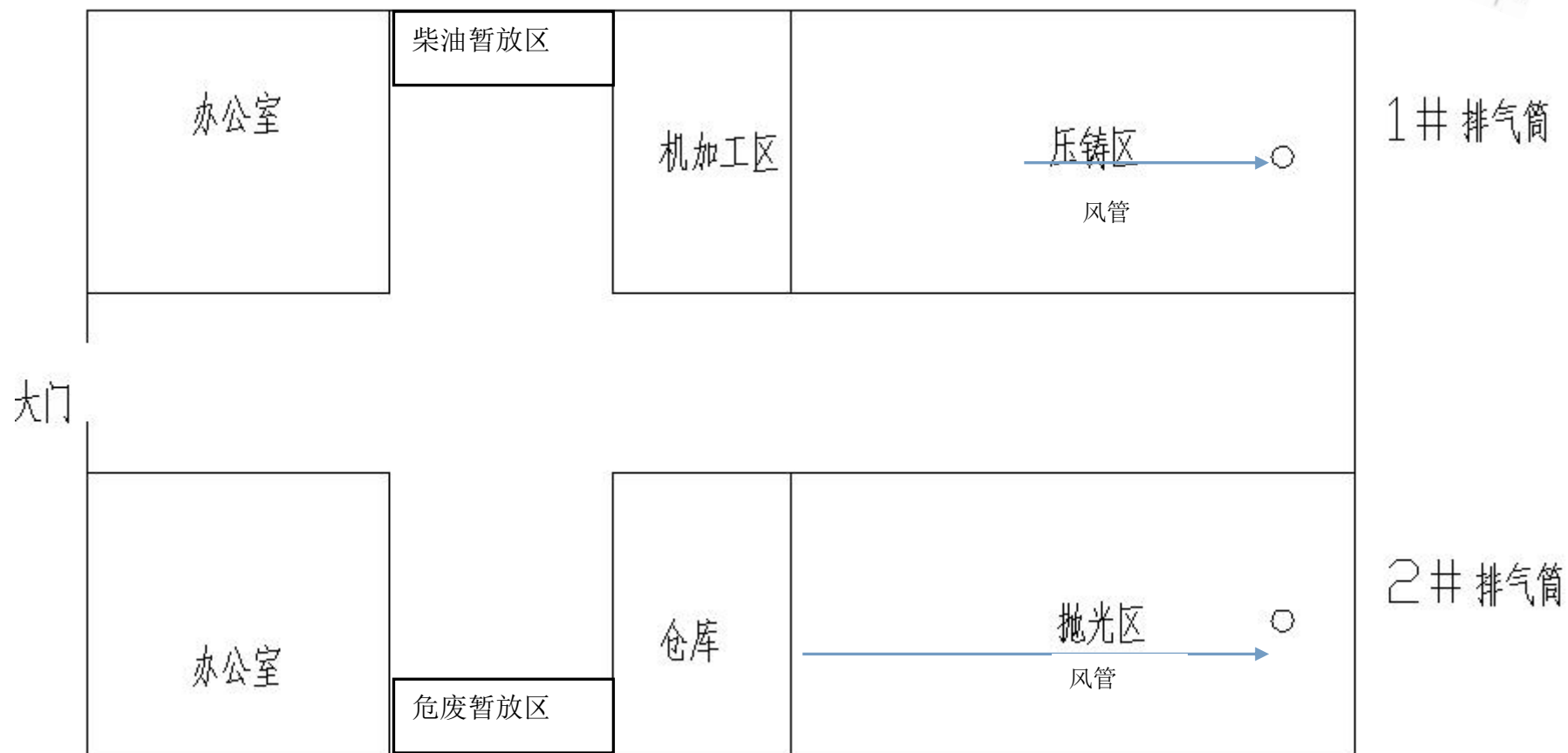
注：1、网络经济部门审批核发的一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+⑤；当⑤=0时，⑧=①-④+⑤



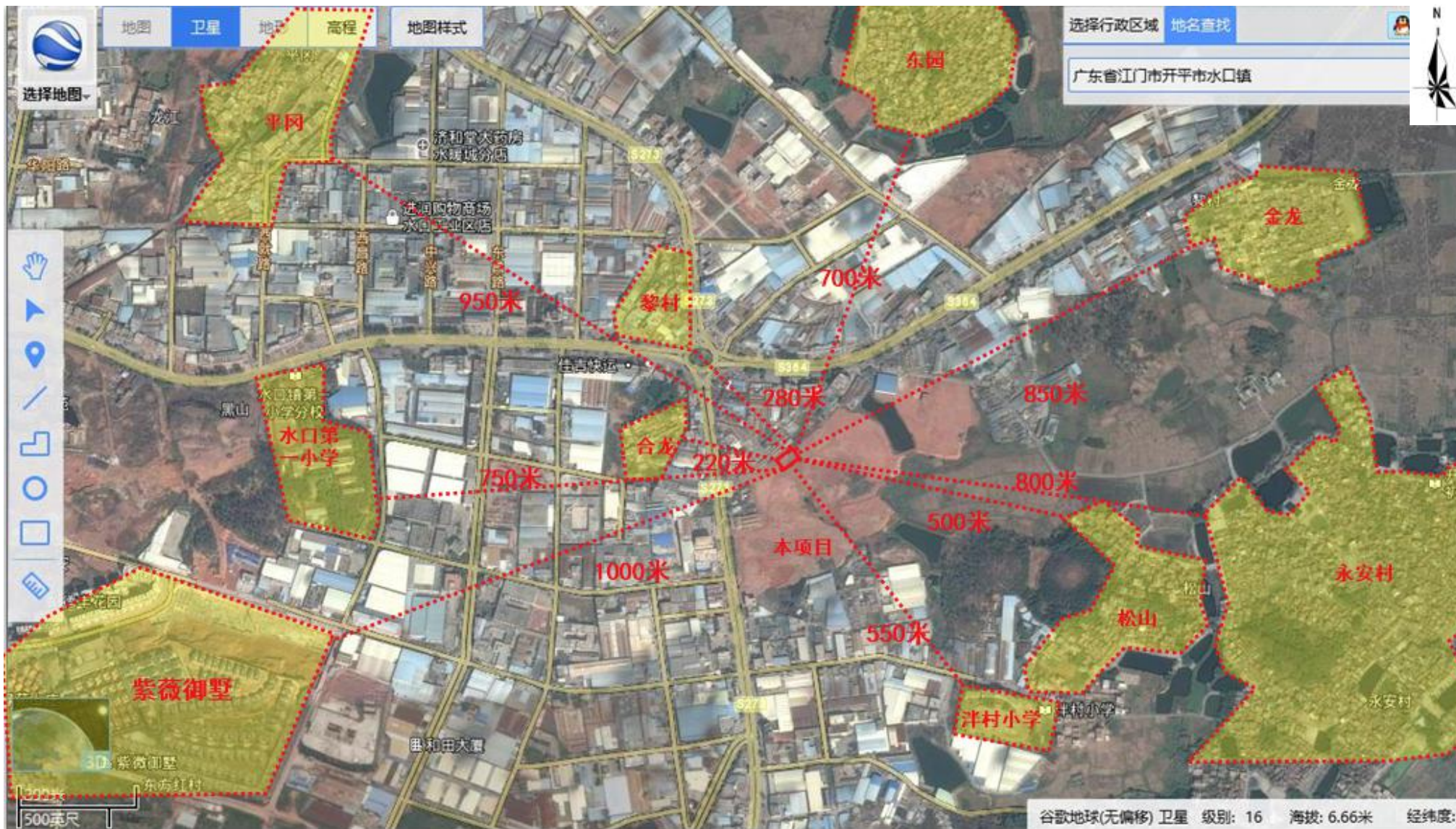
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目敏感点分布图

	
东面开平市铭展弯管厂	南面开平市开利达卫浴洁具有限公司
	
西面开平市东航压铸卫浴有限公司	北面旧厂房

附图 5 项目周围环境概况图

● 新兴



附图 6 项目大气环境功能区划分图



附图7 项目地表水环境功能区划分图