

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件 200 万件新建项目

建设单位：(盖章) 开平市瑞匠卫浴科技有限公司

编制日期：2020 年 1 月

国家生态环境部制

报告表编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称: 开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配
件 200 万件新建项目

建设单位: (盖章)

开平市瑞匠卫浴科技有限公司



编制日期: 2020 年 2 月

国家生态环境部制

打印编号: 1578301792000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nx8832		
建设项目名称	开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件200万件新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	开平市瑞匠卫浴科技有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA4A185X2E		
法定代表人 (签章)	陈菊林		
主要负责人 (签字)	陈菊林		
直接负责的主管人员 (签字)	陈菊林		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH1002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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	BH1002778	陈蔚和

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江西启航环保工程有限公司（统一社会信用代码91360106MA3800616C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件200万件新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈蔚和（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035360350000003512360310，信用编号BH002778），主要编制人员包括陈蔚和（信用编号BH002778）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)：江西启航环保工程有限公司

2020年 01月 06日



社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108283138870

基本信息								
姓名	陈蔚和	性别	男	身份证号码	362125198009113515			
个人社保编号	61021059		现参保单位	江西启航环保工程有限公司				
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户储存额	累计缴费总月数	截止上月欠费月数	截止上月欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201705	201911	3072.0	5889.0	24	0	0.0
失业保险	参保缴费	201705	201912	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201705	201911	3501.0	714.63	24	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201705	201912	3501.0		24	0	
生育保险	参保缴费	201705	201912	3501.0			0	



2019年12月16日

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。



 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>管理号: 201403536035000000351 File No. 2360310</p>	<p>姓名: <u>陈蔚和</u> Full Name</p> <p>性别: <u>男</u> Sex</p> <p>出生年月: <u>1980-09-11</u> Date of Birth</p> <p>专业类别: _____ Professional Type</p> <p>批准日期: <u>2014年5月</u> Approval Date</p> <p>签发单位盖章: Issued by</p> <p>签发日期: <u>2014年10月28日</u> Issued on</p>
---	--





环境影响评价信用平台

信息查询

8 欢迎您 江西

单位信息查询

编制人员基本情况查询

注册信息

联系人: 陈蔚和 联系电话: 13979474992
 单位邮箱: 707262497@qq.com 传真:

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书表 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	姚秀红	BH024802	2015035360352014360728000006	0	0	正常公开
2	白冰	BH002773		0	0	注销
3	李杰雨	BH002857		0	0	正常公开
4	陈蔚和	BH002778	2014035360350000008512460340	0	2	正常公开



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），特对报批开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件200万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（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》、《将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》（环办）[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《开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件200万件新建项目环境影响报告表》（公开版）（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）

陈蔚和

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

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

目录

1.建设项目基本情况.....	1
2.建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
3.环境质量状况.....	10
4.评价适用标准.....	15
5.建设项目工程分析.....	20
6.项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
7.环境影响分析.....	26
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
9.结论与建议.....	48
附图 1：地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2：项目周围敏感点.....	错误！未定义书签。
附图 3：项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 4：平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5：江门地表水图环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 6：江门市大气环境功能区图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 4 土地证.....	错误！未定义书签。
附表 1 地表水环境影响评价自查表.....	51
附表 2 大气环境影响评价自查表.....	55
附表 3 环境风险评价自查表.....	57
附表 4 土壤环境影响评价自查表.....	59

1.建设项目基本情况

项目名称	开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件 200 万件新建项目				
建设单位	开平市瑞匠卫浴科技有限公司				
法人代表	***		联系人	***	
通讯地址	开平市水口镇金山东大道 58 号 5 座 601、602、603、604 车间				
联系电话	18507502629	传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市水口镇金山东大道 58 号 5 座 601、602、603、604 车间				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	金属制卫生器具制造 /C3383	
占地面积 (m ²)	3895.66m ²		建筑面积 (m ²)	3895.66m ²	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	25%
评价经费 (万元)	/		预计投产日期	2020 年 2 月	

一、工程内容及规模:

1.1 项目概况

开平市瑞匠卫浴科技有限公司投资 100 万元,位于开平市水口镇金山东大道 58 号 5 座 601、602、603、604 车间(中心坐标:东经 112.722113°,北纬 22.438244°),本项目占地面积 3895.66m²,建筑面积 3895.66m²,本项目主要从事卫浴五金配件的生产,年产卫浴五金配 200 万件。

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》、《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号修改)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》(环境保护部令第 44 号)及生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》,本项目为金属配件的加工,属于“二十二 金属制品业”中“67 金属制品加工制造”的“其他(仅切割组装除外)”类别,应编制环境影响评价报告表。

1.2 工程规模

本项目选址于开平市水口镇金山东大道 58 号 5 座 601、602、603、604 车间。项目在厂房租用现有的厂房，不需要新建建筑物。项目工程建设组成一览表见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

工程类别	建设名称		工程内容或规模	
主体工程	6 楼	车间	车间和车间之间中间无隔墙，包括产品抛光、机加工等工序	占地面积 3895.66m ²
公用工程	供水系统		市政自来水管网供给	年耗水量 1800t/a
	供电系统		市政电网供给	年耗电量 40 万度
环保工程	废水处理		生活污水经三级化粪池处理后排至水口污水处理厂	
	废气处理		抛光废气通过吸风口收集后经过脉冲布袋除尘处理后经有组织高空排放	
	固废处理		生活垃圾托环卫部门处理；金属碎屑、抛光粉尘、残次品外售处理；抛光废料、包装废物交给环卫部门处理	
	噪声污染防治		采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	

1.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要产品产量、原料和能源消耗一览表见表 1-2。

表 1-2 产品产量、原料和能源消耗一览表

	序号	名称	单位	年用量
原辅料	1	压铸件	万件	60
	2	钣金件	万件	80
	3	管件	万件	60
	4	麻轮	吨	10
	5	抛光蜡	吨	10
	6	砂带	条	4000
产品	1	卫浴五金配件	万件	200

1.4 主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	数量	单位
1	抛光机	150	台
2	折弯机	5	台
3	激光焊接机	10	台
4	激光切割机	5	台
5	CNC 数控机床	10	台
6	磨床	5	台
7	铣床	10	台
8	冲床	30	台
9	数控车床	15	台
10	刨槽机	2	台

1.5 厂区平面布置合理性分析

本项目总平面布置原则根据有关规范、标准的要求，结合厂区地形、气象等自然条件，合理布局，厂区平面布置见附图。

综上所述，整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，道路通畅，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，故本项目厂区平面布置合理可行。

图 1-1 项目四至实景图





项目西南面 广东希恩卫浴实业公司



项目东面 空地（待建）

1.6 劳动定员及工作制度

项目员工人数 150 人，年工作天数 300 天，每天工作 10 小时。项目所有员工均不在厂区食宿。

1.7 公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，年用电约 40 万度。

给水工程：

1) 项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 150 人，根据广东省用水定额（DB44T1461-2014）中办公楼（无食堂和宿舍），人均用水按 40L/d 进行计算，生活年用水量约为 1800t/a。

排水工程：

本项目的污水排放主要是员工的生活污水，生活污水按用水量的 90%计，生活污水排放量约 1620t/a，经预处理后的生活污水排入水口污水处理厂集中处理。

1.8 项目建设合理合法性分析

A.产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业——C3383 金属制卫生器具制造，不属于《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）和《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》的限制类和淘汰类产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单(2018 年版)》(发改经体[2018]1892 号)、《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府[2018]20 号)和《江门开平市“1+3”清单目录（2016 年本）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和

地方相关产业政策。

B.选址规划相符性分析

根据建设单位提供的土地证明，详见附件，项目所在地属于工业用地，可用于厂房建设，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。项目位于开平市水口污水厂的纳污范围，根据项目所在地水环境功能区划，污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；潭江（开平市水口镇污水处理厂出口经东面河涌汇入潭江）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

因此，项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

表 1-6 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目所在地广东省开平市水口镇第三工业园 u2-6-1，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	不属于《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）的限制类和淘汰类产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单(2018年版)》(发改经体[2018]1892号)、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）和《江门开平市“1+3”清单目录（2016年本）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址于开平市水口镇金山东大道 58 号 5 座 601、602、603、604 车间，项目北面为空地；南面是纳成广泰三栋厂房，西南面是广东希恩卫浴实业公司；东面是空地（待建）。所在厂房一楼、二楼为塑料厂和五金厂；三楼、四楼为空厂房；五楼为浴丰橡胶，楼顶为天台。项目所在地周围主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）

1. 自然环境

开平市位于广东省中南部，东经 112°45'47"，北纬 22°28'02"；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 46 km，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 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

水口镇地处珠江三角洲、潭江北岸平原区，位于广东省开平市东郊，距三埠市区 10 公里，总面积 33.1 平方公里，水口镇地理环境优美，水陆交通方便，是台山、新会、鹤山、开平的交汇处，设有对外开放口岸，325 国道、佛开高速公路、开阳高速公路、江开公路贯通全境，东通香港、澳门和广州、深圳、珠海，西至湛江、海南岛。

2. 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。

3. 气候与气象

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6~8 月份以偏南风为主。全年 80%以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动的频发期。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 开平市近 20 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.2
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。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 $2870m^3/s$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003m^3/s$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108kg/m^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37m^3/s$ ，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。

5、植被

据现场调查，项目所在地厂房已建成，地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

6、矿产资源

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、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。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。

7、土地、土壤资源

潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。

3.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、声环境、生态环境等):

3.1 评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江（沙冈区金山管区到大泽下）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为Ⅱ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；水口镇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）中的Ⅲ类标准
2	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	水库库区	否
8	是否两控区	是
9	是否污水处理厂集水范围	是，属水口污水处理厂纳污范围

3.2 地表水环境质量现状

项目所在地属开平市水口污水处理厂纳污范围，污水经污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，该河涌最终进入潭江。纳污水体河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），沙冈区金山管区至大泽下河段水质类别为Ⅱ类，项目所在地水域属于该河段，故项目所在的潭江河段执行《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018），本项目无生产废水外排。项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入开平市水口污水处理厂，项目地表水环境评价等级属于三级 B，不需进行补充监测。

本评价采用江门市生态环境局于 2019 年 3 月 6 日公开发布的环境质量报告《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中的数据或结论，可知潭江干流上游水质优良，中游水质良至轻度污染为主，偶有超 IV 类水质，下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质以优良为主。

从上述结论可以看出，项目所在水域为轻度污染，说明水环境质量现状一般，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

3.3 空气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；臭氧日最大 10 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-10 小时-90per）为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-2 区域（开平市）空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	11	60	18.3	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.5	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80	达标

4	细颗粒 (PM2.5)	年平均质量浓度	μg/m ³	30	35	85.7	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	30.00	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	169	160	105.6	不达标

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准/	现状浓度/	最大浓度占标率 (%)	超标率/%	达标情况
	X	Y							
开平市	/	/	SO ₂	年平均质量浓度	60ug/m ³	10ug/m ³	16.67	0	达标
	/	/	NO ₂	年平均质量浓度	40ug/m ³	23ug/m ³	57.50	0	达标
	/	/	PM ₁₀	年平均质量浓度	70ug/m ³	50ug/m ³	71.43	0	达标
	/	/	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35ug/m ³	28ug/m ³	80	0	达标
	/	/	CO	第 95 百分日均浓度	4mg/m ³	1.2mg/m ³	30	0	达标
	/	/	O ₃	第 90 百分日均浓度	160ug/m ³	174ug/m ³	108.75	/	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值,可看出 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值,因此本项目所在评价区域为不达标区,为切实改善环境空气质量,大气污染防治强化措施主要有工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监管执法、污染提前应对和保障措施,根据《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》提出了江门市 2020 年的空气质量达标目标为:PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准,NO₂、PM₁₀、CO、SO₂四项指标稳定达标并持续改善,空气质量达标天数比例达到 90%以上。

3.4 声环境质量现状

根据《声环境质量标准(GB3096-2008)》,并参考 GB/T15190 第 8.3.1.2 条规定,项目声环境质量标准执行《声环境质量标准(GB3096-2008)》的 2 类标准。

根据 2018 年江门市环境质量状况(公报),2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均

值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准。

3.5 主要环境保护目标

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级浓度限值。

2、水环境保护目标

保护评价范围内的潭江和污水处理厂东面河涌（纳污水体）的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类和 III 类标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。周边敏感点分布图见附图 2。

表 3-4 项目主要环境敏感保护目标

环境因素	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					
大气环境	泮冲里	338	2327	居民区	人群	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及 2018 修改单的二 级标准	NNE	2433
	西头	937	2281	居民区	人群		NE	2484
	东宁	1405	2115	居民区	人群		NE	2372
	天河	2081	1872	居民区	人群		NE	2722
	榄冲里	1873	1442	居民区	人群		NE	2241
	锦江	2387	1485	居民区	人群		NE	2741
	龙江	2064	1136	居民区	人群		NE	2278
	金堂	2264	860	居民区	人群		NE	2287
	东华	1073	1353	居民区	人群		NE	1570
	茂名	1885	970	居民区	人群		NE	2044

胜龙	1673	779	居民区	人群	NE	1742
龙塘	1507	179	居民区	人群	NEE	1278
海燕村	1588	468	居民区	人群	NEE	1614
白龙	1345	404	居民区	人群	NEE	1199
神前	1422	609	居民区	人群	NEE	1369
龙岑	1137	634	居民区	人群	NE	1131
中边坊	1039	85	居民区	人群	NEE	955
开锋	1163	-242	居民区	人群	E	987
军埔小学	1112	-64	居民区	人群	E	1078
宝锋村	389	-502	居民区	人群	SE	512
新村	674	-1085	居民区	人群	SE	1240
黄冲	1547	-1356	居民区	人群	SE	1972
椅竹	2019	-1382	居民区	人群	SE	2474
那竹	1281	-1688	居民区	人群	SE	2073
茂竹	975	-1502	居民区	人群	SE	1802
高地	1069	-2272	居民区	人群	SE	2550
青龙	-194	-1621	居民区	人群	S	1346
三元	-420	-1688	居民区	人群	SW	1708
龙美	-699	-2153	居民区	人群	SSW	2301
开美	-932	-2279	居民区	人群	SW	2475
新屋村	-473	-2179	居民区	人群	SSW	2253

4.评价适用标准

4.1 地表水环境质量标准

潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；水口镇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）中的Ⅲ类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准（摘录）

标准名称及级（类）别	项目	Ⅱ类标准	Ⅲ类标准
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值；悬浮物选用《地表水资源质量标准》（SL63-94）标准限值	pH 值	6~9	6~9
	DO	≥6mg/L	≥5mg/L
	COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
	BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
	氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
	SS	≤25mg/L	≤30mg/L
	总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L

4.2 环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单，详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
GB3095-2012 及 2018 修改单二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	总悬浮颗粒物	年平均	200	

环
境
质
量
标
准

	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	300	mg/m ³
		1 小时平均	10	
	臭氧 (O ₃)	1 小时平均	200	μg/m ³
		日最大 8 小时平均	160	
	PM2.5	年平均	35	
		24 小时平均	75	

标准中的二氧化硫、二氧化氮等气态污染物浓度为参比状态下的浓度（指大气温度为 298.15 K，大气压力为 1013.25 hPa 时的状态）。颗粒物（粒径小于等于 10 μm）、颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。

4.3 声环境质量标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（摘录） 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

4.4 土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值

污染物项目		筛选值
		第二类用地
重金属和无机物	砷	60
	镉	65
	铬(六价)	5.7
	铜	1 8000
	铅	800
	汞	38
	镍	900
挥发性有机物	四氯化碳	2.8
	氯仿	0.9

		氯甲烷	37
		1,1-二氯乙烷:	9
		1,2-二氯乙烷	5
		1,1-二氯乙烯	66
		顺-1,2-二氯乙烯;	596
		反-1,2-二氯乙烯	54
		二氯甲烷	616
		1,2-二氯丙烷	5
		1,1,1,2-四氯乙烷	10
		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
		四氯乙烯	53
		1,1,1-三氯乙烷	840
		1,1,2-三氯乙烷	2.8
		三氯乙烯	2.8
		1,2,3-三氯丙烷	0.5
		氯乙烯	0.43
		苯	4
		氯苯	270
		1,2-二氯苯	560
		1,4-二氯苯	20
		乙苯	28
		苯乙烯	1290
		甲苯	1200
		间二甲苯+对二甲苯	570
		邻二甲苯	640
	半挥发性有机物	硝基苯	76
		苯胺	260
		2-氯酚	2256
		苯并[a]蒽	15
		苯并[a]芘	1.5
		苯并[b]荧蒽	15
		苯并[k]荧蒽	151
		蒽	1293

	二苯并[a, h]蒽	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	15
	萘	70

1、废水

运营期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/T 31962-2015) 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。水口镇污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值, 具体标准值见表 4-4。

表 4-4 生活废水排放限值 单位:mg/L,PH 除外

要素分类	标准名称	标准值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)	三级	≤500	≤300	≤400	—
	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)	B 等级	≤500	≤350	≤400	≤45
	最终厂区预处理执行标准		≤500	≤300	≤400	≤45
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 B 标准	60	20	20	8
	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段	一级	40	20	20	10
	水口镇污水处理厂排污口		40	20	20	8

污
染
物
排
放
标
准

2、废气

抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求。具体标准值见下表:

表 4-5 抛光粉尘排放标准

序号	污染源	污染物	《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 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度	
				排气筒(m)	二级	监控点	mg/m ³
1	抛光工序	粉尘	120	30	9.5	周界外浓度最高点	1.0

注: 项目所在厂房位置为 6 楼, 集尘塔排气口设置在顶楼, 离地高度为 30m, 排气筒高度取 30m。排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外还应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到

	<p>该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。项目有组织排放高度不能高于周边 200m 建筑 5m 以上，排气筒排放速率限值需减半执行。</p> <p>3、噪声</p> <p>营运期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB dB(A)。</p> <p>3、固废</p> <p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>1：废水</p> <p>经预处理后的生活污水排入水口污水处理厂集中处理，且无生产废水产生，故废水不建议分配总量控制指标 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p> <p>注：最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。</p>

5.建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

项目主要从事卫浴五金配件的生产。主要生产工艺流程如下图。

工艺一：

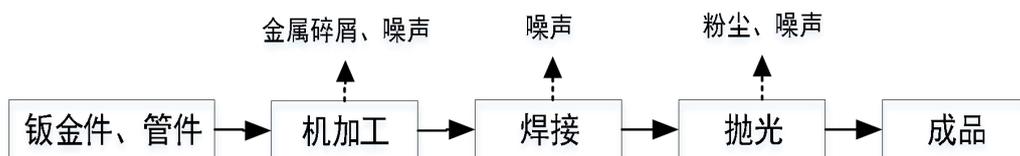


图 5-1 金属配件生产工艺流程图 1

工艺二：

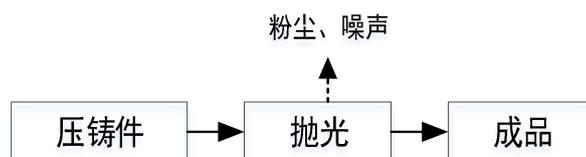


图 5-2 金属配件生产工艺流程图 2

工艺流程：

机加工：指采用数控车床、折弯机、铣床、磨床、冲床等机床对工件进行各种机加工，使工件达到所要的尺寸精度和形状位置精度及满足图样要求。该工艺产生金属碎屑和噪声。

焊接：该工艺使用激光焊接机，激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。激光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池，焊接过程不使用焊材。该工艺不产生废气，产生噪声。

抛光：抛光是利用抛光机械的各种磨头或麻（布）轮的高速旋转，对不锈钢管表面进行加工的工艺过程。该工艺产生粉尘和噪声

产污环节：

①废气：抛光的过程中会产生粉尘。

②废水：员工办公过程产生的生活废水。

③噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

④固废：员工日常生活产生的生活垃圾，机加工产生的金属碎屑、抛光废料、收集的粉尘、残次品、包装废物。

5.2 施工期主要污染工序

本项目租赁已有建筑物经营，施工期的主要内容是设备安装和室内简单装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物，会对周围环境造成一定的影响。

5.3 运营期主要污染工序：

5.3.1 水污染分析

生活污水：本项目共有员工 150 人，员工均不在项目内食宿。生活用水量取 40L/人·d，项目排水量按用水量的 90%计算(一年按 300 天计算)。即本项目生活用水量约为 6t/d(1800t/a)，生活污水产生量为 5.5t/d (1620t/a)，生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网后进入水口污水处理厂，尾水排入潭江。

表 5-1 项目生活污水污染物产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 1620t/a	产生浓度 (mg/L)	300	200	180	20
	产生量(t/a)	0.486	0.324	0.292	0.032
	排放浓度 (mg/L)	250	150	150	15
	排放量(t/a)	0.405	0.243	0.243	0.024

5.3.2 大气污染源分析

本项目废气主要是：抛光过程中产生的粉尘。

项目工件在抛光过程中会产生一定量的粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/t 产品。项目需抛光的工件约 600t/a，则粉尘产生量约 0.91t/a，每台抛光机后面设置一个吸风口，吸风口的风量为 2250m³/h。在各个工位上方分别设置大小为 0.8m*0.5m 的吸风口。该吸风口投影面积大于设备污染物产生

源的面积，并采用引风机抽吸收集，根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），按照以下经验公式计算所需的风量 Q：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

其中：

Q--集气罩排风量，m³/s；

X--污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2；

A--罩口面积，m²，每台抛光、拉丝机集气罩口面积取 0.4m²；

V_x--最小控制风速，m/s，项目采用排风柜形式对抛光粉尘进行收集，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274 -2016）中表 2 局部排风设施控制风速限值标准，本项目最小控制风速取 1.0m/s。

考虑到风量的损耗，每个吸风口建议风机的风量为 2250m³/h，共设 150 个吸风口，设计总风量为 337500m³/h。

风机为经过风槽收集粉尘，收集效率为 90%，生产时间 300 天，每天工作 10 小时。项目每 10 台抛光机设置一个集尘塔，每个集尘塔风量为 22500m³/h。项目共设置 15 个集尘塔，集尘塔内为脉冲式布袋除尘，收集效率为 90%，收集后经脉冲布袋除尘处理，再通过每台集尘塔后的排放口有组织高空排放，共 15 个排气筒，脉冲式布袋除尘的除尘效率为 98%。项目排气筒污染物相同，可合并为等效排气筒计算，则项目抛光粉尘废气产污情况如下表所示：

表 5-2 项目抛光粉尘废气产排污情况表

污染因子	有组织排放（等效排气筒）					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	0.819	0.273	0.809	0.0164	0.0055	0.0162
	无组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	产生排放 mg/m ³
	0.0910	0.0303	/	0.0910	0.0303	/

注：

- 1.项目车间与车间之间无隔墙。
- 2.根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一

种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

5.3.3 噪声

项目生产过程产生的噪声主要来自机加工时，噪声级约 70~85dB(A)。

表 5-3 项目噪声产生及治理情况 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值
1	抛光机	80~85dB(A)
2	折弯机	80~85dB(A)
3	激光焊接机	80~85dB(A)
4	激光切割机	80~85dB(A)
5	CNC 数控机床	70~80dB(A)
6	磨床	80~85dB(A)
7	铣床	80~85dB(A)
8	冲床	70~80dB(A)
9	数控车床	70~80dB(A)
10	刨槽机	80~85dB(A)

建议项目采用低噪声设备，安装时采取隔声、减振处理，以降低项目噪声贡献值。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 20-30dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间等效声级 ≤ 60 dB(A)、夜间等效声级 ≤ 50 dB(A)），因此不会对周围环境产生明显的影响。

5.3.4 固体废物

（1）生活垃圾

项目员工人数为 150 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 0.075t/d，总产生量约 22.5t/a。

（2）工业废物

项目运营后产生的工业固废主要为机加工产生的金属碎屑、抛光废料、收集的粉尘、残次品、包装废物。维修机器时维修商添加少量新机油，不对机油进行更换，故无废机油产生。

A. 金属碎屑：

生产过程通过原料成型后会有残余材料，占原料约 0.5%，金属碎屑产生量为 3t/a，外售处理。

B. 抛光粉尘:

抛光治理过程中收集的粉尘量约 0.8t/a，外售处理。

C. 抛光废料

抛光使用的麻轮及砂带废料，约 0.5t/a，由当地环卫部门集中清运、处理。

D. 残次品

主要生产前的调机，试制所产生的废品及检测后产生的少量不合格品，占原料约 0.01%，残次品年产生量为 0.06t/a，外售处理。

E. 包装废物

原料配件在周转过程中会产生少量的包装废弃物，约 0.1t/a，由当地环卫部门集中清运、处理。

6.项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量		
大气污染物	抛光工序	粉尘	有组织排放	0.809mg/m ³	0.819t/a	0.0162mg/m ³	0.0162t/a
			无组织排放	/	0.0910t/a	/	0.0910t/a
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	300mg/L	0.486t/a	250mg/L	0.405t/a	
		BOD ₅	200mg/L	0.324t/a	150mg/L	0.243t/a	
		SS	180mg/L	0.292t/a	150mg/L	0.243t/a	
		氨氮	20mg/L	0.032t/a	15mg/L	0.024t/a	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	22.5t/a		交给环卫部门处理		
	工业废物	金属碎屑	3t/a		外售处理		
		抛光粉尘	0.8t/a		外售处理		
		残次品	0.06t/a		外售处理		
		抛光废料	0.5t/a		交给环卫部门处理		
		包装废物	0.1t/a		交给环卫部门处理		
噪声	生产设备产生的机械噪声		70~85dB(A)		厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准		

主要生态影响（不够时可附可另页）

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。

7.环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

项目已建成，故无施工期环境影响问题。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 水环境影响

生活废水：项目员工人数为 150 人，均在不在厂区内食宿，本项目生活污水经三级化粪池处理后再排入市政管道进入水口污水处理厂。

生活污水进入水口镇污水处理厂可行性分析。

开平市水口镇污水厂位于水口镇泮兴路 16 号，于 2007 年开工建设，2009 年 12 月建成并开始试运行。工程总投资 1250 万元，设计处理规模为 5000m³/d，工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。水口镇污水处理厂服务范围包括水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水及部分工业废水，服务面积达 4.5 平方公里，铺设截污管网 3200 米，污水厂采用“CASS”处理工艺，主要建设单体为办公楼、粗格栅及提升泵池、细格栅及提升泵池、CASS 池、接触消毒池、鼓风机房及变配电间、加药及污泥脱水间、消毒间等，具体处理工艺如下图所示：

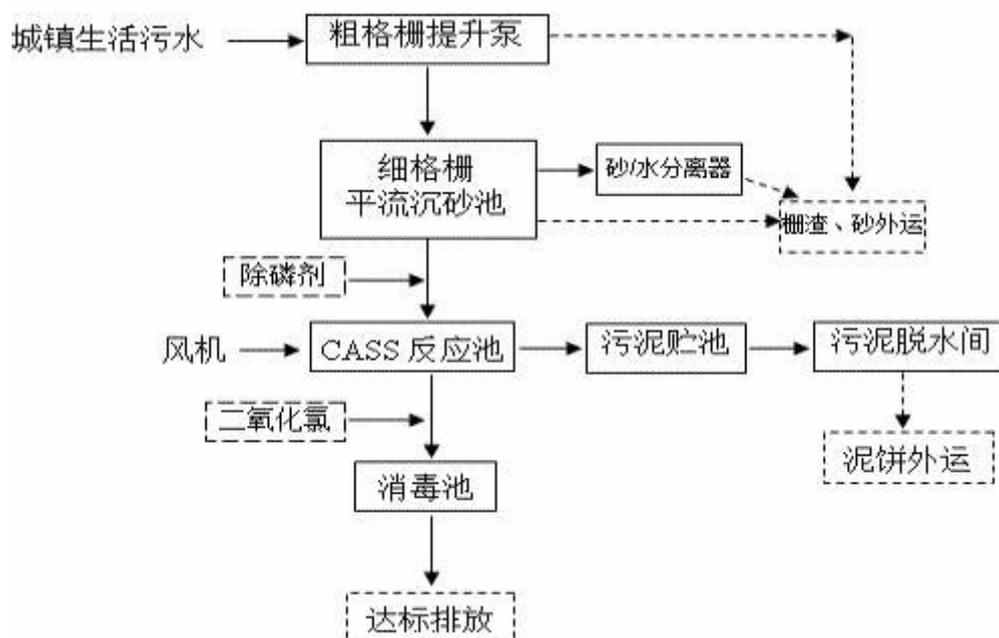


图 7-1 污水处理厂的处​​理工艺流程图

目前，水口镇污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。本项目废水排放量为 0.936t/d，水口镇污水处理厂处理量为 5000t/d，剩余处理量为 3000 t/d，项目外排废水量仅占剩余处理量的 0.03%，所占比例很

小。从污水水质来看，本项目产生的生活污水水质较为简单，参考同类型企业污水的处理效果，生活污水经化粪池预处理后出水能满足广东省《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》（CJ343—2010）较严者，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求，同时其水量亦在污水处理厂接纳的范围内，并不会对污水处理厂构成特别的影响。因此，本项目排放的废水对水口镇污水处理厂处理负荷的冲击很小。由此可知，从水质与处理工艺相符性上看，本项目生活污水通过市政污水管网进入水口镇污水处理厂是可行的。

表 7-1 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 ³ /d） 水污染物当量数 W/(无量纲)
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 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

表7-2 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

项目外排污水排放对周边水环境影响较小。由《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）可知，其评价等级为三级 B，目前全厂只设置一个生活废水排放口，其基本情况如表 7-3 所示。

表 7-3 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	进入城市污水处理厂	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	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
---	------	-------------	-----------	------------------------------	---	-----	-----------	-------	----------	--

表 7-4 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇放段	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	112.726978°	22.434900°	1620	进入城市污水处理厂	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	/	水口污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	20
									SS	20
								NH ₃ -N	8	

表 7-5 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) 中的三级标准 (第二时段) 及《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) B 级	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		200
		NH ₃ -N		45

表 7-6 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 _{cr}	250	1.35	0.405
		BOD ₅	150	0.81	0.243
		SS	150	0.81	0.243
		氨氮	15	0.081	0.024

7.2.2 大气环境影响

抛光粉尘：项目需抛光的工件约 600t/a，则粉尘产生量约 0.9t/a，经各个抛光机后面的吸风口收集，单个吸风口风量为 2250m³/h，共设 150 个吸风口，设计总风量为 337500m³/h。经过风槽收集粉尘，收集效率为 90%，每 10 台抛光机使用一台集尘塔，项目共设 15 台集尘塔，集尘塔中经脉冲式布袋除尘处理后（处理效率为 98%）通过每台集尘塔后的排放口有组织高空排放。

脉冲布袋除尘原理：布袋式除尘器由下箱体、中箱体、上箱体，排灰系统及喷吹清灰系统等 5 部分组成。中箱体内有多孔板、滤袋框架、滤袋及文丘里管。含尘气体由进风口进入中、下箱体，经过滤袋过滤后的净化气体经文丘里管进入上箱体排出。随着过滤时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内(1176~1470Pa)，必须对滤袋进行清灰，清灰时由离心风机牵引入滤袋，滤袋瞬间急剧膨胀，静止状态下布袋急剧收缩使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下粉尘落下灰斗，经排灰阀排出。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过。保证除尘系统运行。

粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求，经过处理后的废气可达标排放。

大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表

评价等级按下表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	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-8 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限值	一小时值	900.0	GB 3095-2012
PM ₁₀	二类限值	一小时值	450.0	GB 3095-2012

3) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-9 废气污染源参数一览表

有组织污染源									
污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	X (m)	Y (m)	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m^3/h)			
抛光工序	0	0	15	0.7	25	337500	PM ₁₀	0.0055	kg/h
无组织污染源									
污染源名称	面源中心坐标		矩形面源/m			污染物	排放速率	单位	
	X (m)	Y (m)	长度	宽度	有效高度				
抛光工序	0	0	95.9	40.6	26	TSP	0.0303	kg/h	

注：因项目中 15 个集尘器的参数相同，故合并预测。

估算模式所用参数见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	68 万人
最高环境温度		39.2 °C
最低环境温度		1.5°C
土地利用类型		工业用地
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	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-11 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
抛光工序 (无组织)	TSP	900.0	3.28	0.36	-
抛光工序 (有组织等效排气筒)	PM ₁₀	450.0	0.334	0.04	-

本项目 Pmax 最大值出现为粉尘无组织排放的 TSP, Pmax 值为 0.36%, Cmax 为 3.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

X 向宽度:

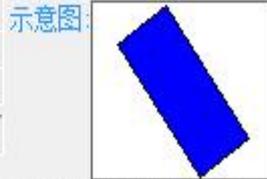
Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

体源特征: 地面源 孤立源 屋顶排放

建筑物高:



释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

图 7-2 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数 1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	.0303
2	TVOC	
3	PM10	
4	非甲烷总烃	
5	SO2	
6	氮氧化物	

排放强度随时间变化

图 7-3 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数 2

第 2 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

输入烟气流量:

输入烟气流速:

出口烟气温度:

出口烟气热容:

出口烟气密度:

出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

图 7-4 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数 3

第 2 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	
2	TVOC	
3	PM10	.0055
4	非甲烷总烃	
5	SO2	
6	氮氧化物	

排放强度随时间变化

图 7-5 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数 4

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 最高:
 允许使用的最小风速: 测风高度:
 地表摩擦速度 U^* 的处理: 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 扇区分界度数: 地面时间周期:

手工输入地面特征参数
 按地表类型生成地面参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型:
 AERMET通用地表湿度:

粗糙度按AERMET通用地表类型选取
 粗糙度按AERMET城市地表类型选取
 AERMET城市地表分类:
 粗糙度按ADMS模型地表类型选取
 ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象(仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 开始风向: 顺时针角度增量:

图 7-6 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选气象

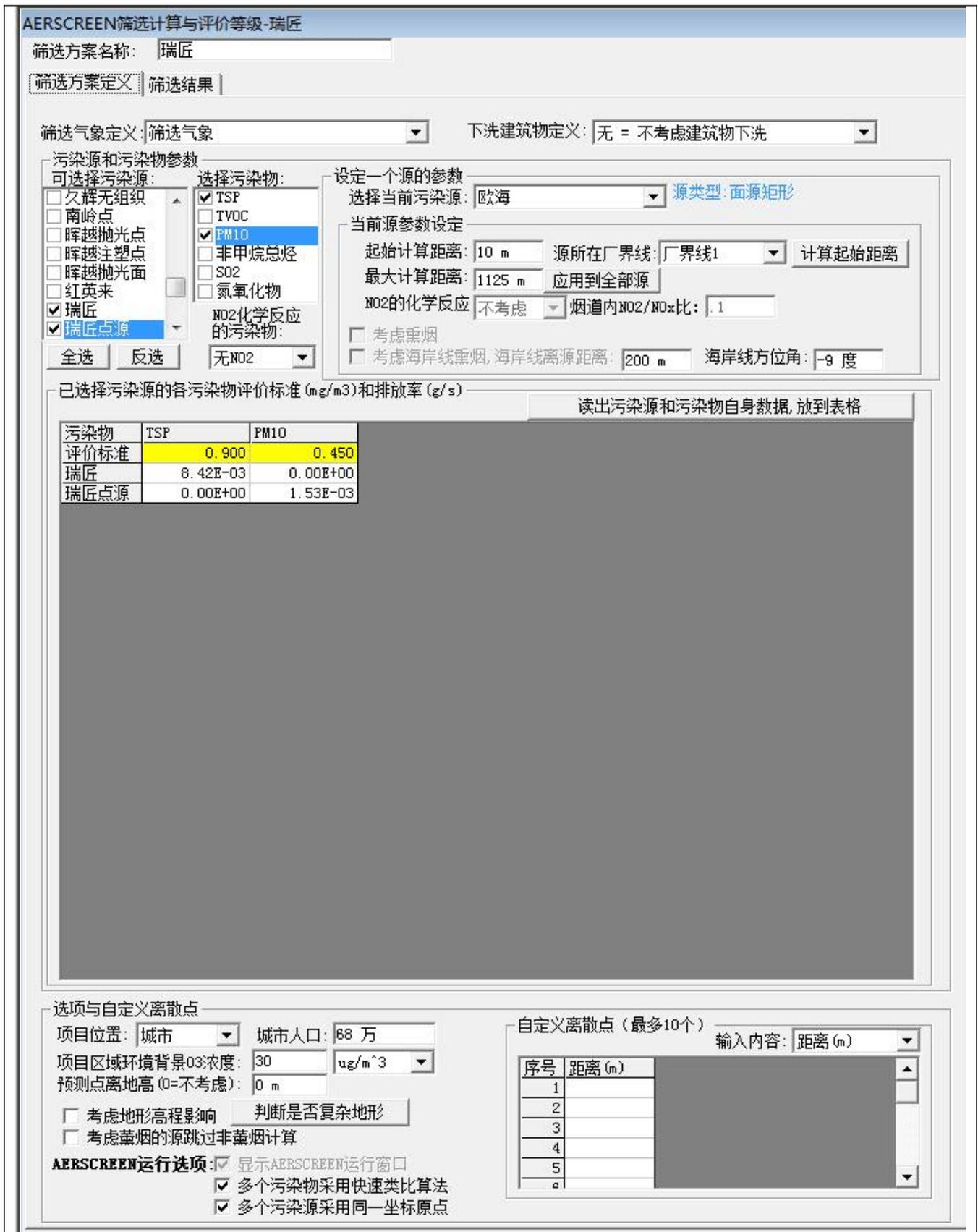


图 7-7 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案

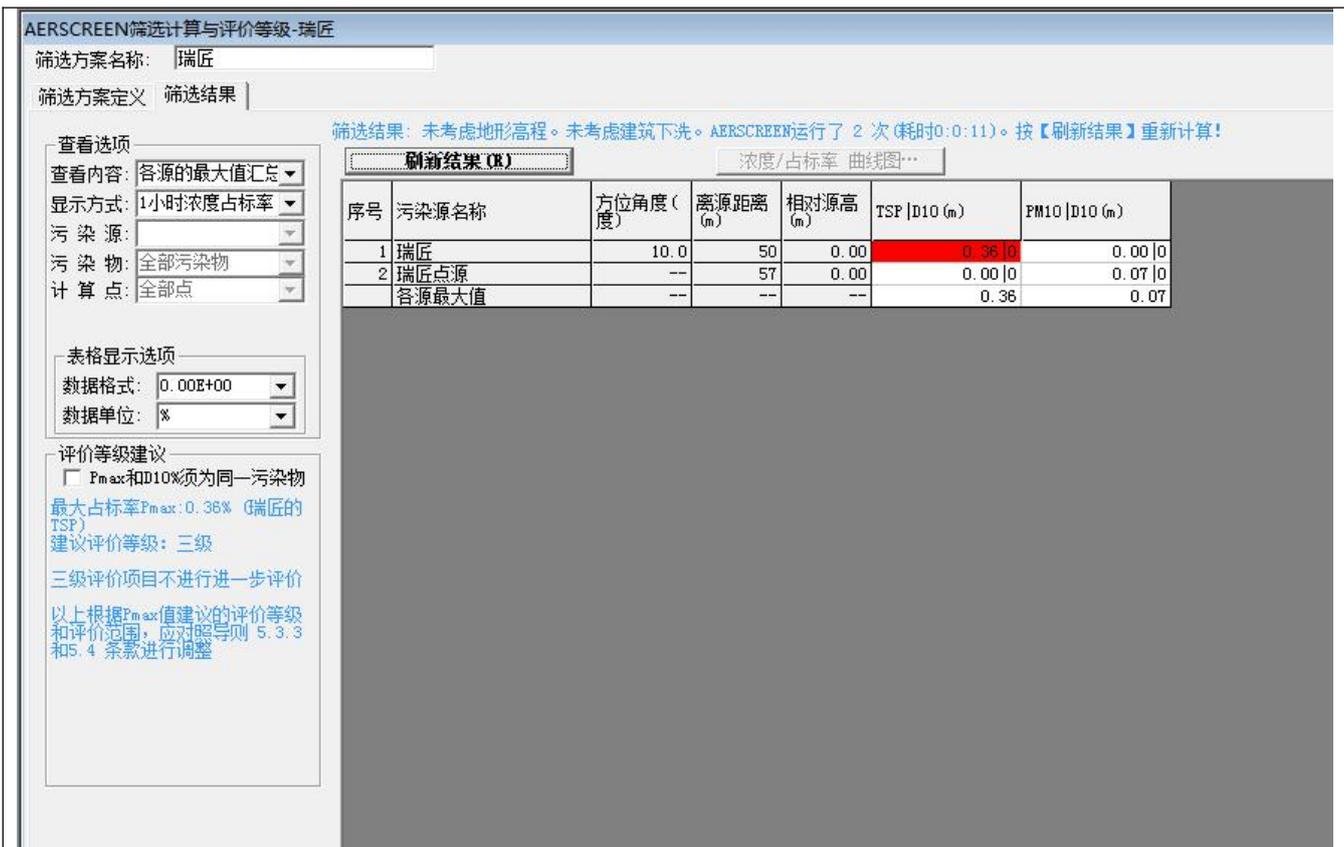


图 7-8 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-浓度筛选结果

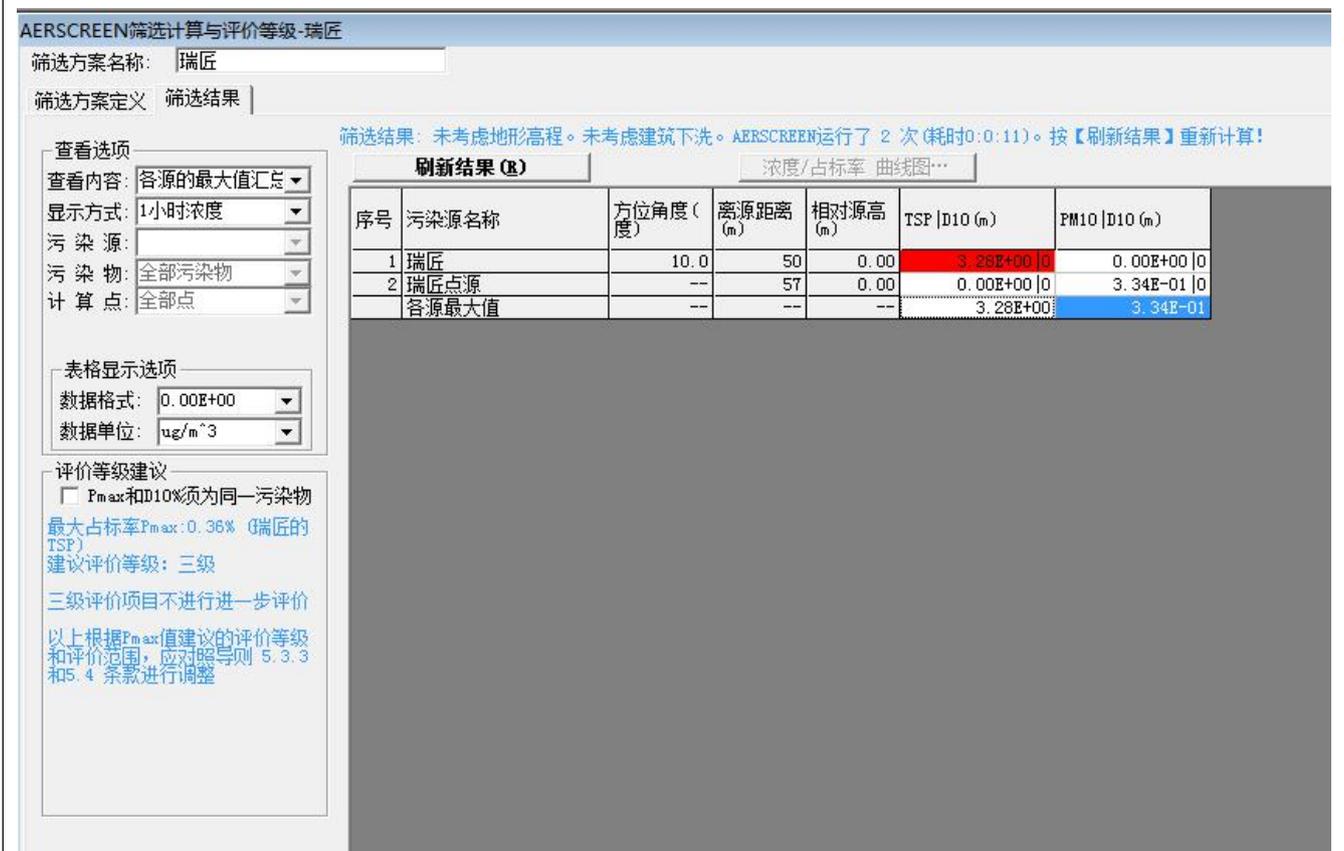


图 7-9 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-占标率筛选结果

大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表

排放口名称	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放量 (t/a)
等效排气筒	PM ₁₀	0.0055	0.0162	0.0164

表 7-13 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	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 ³)	
抛光工序	TSP	脉冲布袋除尘	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二无组 织排放标准	1.0	0.091

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP	0.091
2	PM ₁₀	0.0164

7.2.3 噪声环境影响

本项目生产过程中产生的噪声源主要为五金加工设备等各种设备噪声，噪声源强 70~85dB(A)，项目夜间不生产。运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 7-15 主要噪声源强及其与项目边界距离

设备	与项目边界最近距离 (m)	数量 (台)
抛光机	3	100
抛光机	10	50
折弯机	2	5
激光焊接机	2	10
激光切割机	5	5
CNC 数控机床	10	10
磨床	15	5
铣床	5	10
冲床	2	30
数控车床	15	15
刨槽机	10	2

表 7-16 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)							
		10	20	30	40	50	100	150	200
生产车间	97.33	77.33	71.31	67.79	65.29	63.35	57.33	53.81	51.31

表 7-17 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)				
		北厂界	南厂界	西厂界	东厂界	宝锋村
		1m	1m	1m	1m	512m
生产车间	97.33	97.33	97.33	97.33	97.33	43.14
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 40dB(A)		57.33	57.33	57.33	57.33	3.14

根据表 7-2 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 80m 处才能达标（昼间

≤60dB(A))。噪声对项目车间员工和周围环境均受到不同程度的影响，员工长期受噪声影响会导致听力受损、诱发疾病等。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 15dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备 etc 安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 15dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10 dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。项目设备噪声传至敏感点宝锋村的贡献值为 3.14dB(A)，项目噪声对敏感点的噪声贡献值较小。综上所述，本项目噪声经采取措施后，对周围环境及敏感点的影响不大。

7.2.4 固体废物环境影响

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 150 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，生活垃圾排放量约为 22.5t/a。生活垃圾应收集避雨堆放，分类后由环卫部门统一运往垃圾处理场进行无害化处理。

(2) 一般工业废物

A.金属碎屑：

生产过程通过原料成型后会有残余材料，占原料约 0.5%，金属碎屑产生量为 3t/a，外售处理。

B.抛光粉尘：

抛光治理过程中收集的粉尘量约 0.8t/a，外售处理。

C.抛光废料

抛光使用的麻轮及砂带废料，约 0.5t/a，由当地环卫部门集中清运、处理。

D.残次品

主要生产前的调机，试制所产生的废品及检测后产生的少量不合格品，占原料约 0.01%，残次品年产生量为 0.06t/a，外售处理。

E.包装废物

原料配件在周转过程中会产生少量的包装废弃物，约 0.1t/a，由当地环卫部门集中清运、处理。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

7.2.5 土壤环境风险分析

(1) 项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭设了砖混结构厂房，主要进行卫浴五金配件生产，不会对土壤产生较大影响。

(2) 土壤影响类型识别

影响识别：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

(3) 土壤环境分析

据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤环境污染影响型评价项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 7-18 污染环境环境影响评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	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：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项

目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“制造业”-“设备制造、金属制品制造及其他用品制造”-“其他”，土壤环境影响评价类别为 III 类。

②占地规模

本项目占地规模=0.39hm²<5hm²，占地规模为小型。

③敏感程度

本项目大气预测最大落地浓度离源距离为 57m，根据污染影响型敏感程度分级表，本项目周边 57m 范围内不存在“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”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表7-19 污染环境影响评价工作等级划

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

综上所述，本项目土壤环境影响评价类别为 III 类、占地规模为小型、敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.6 地下水环境影响分析

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，属于表中未提及的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。本项目参考“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。

7.2.7 环境风险评价

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

本项目使用的主要原材料有均不属于《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。

②风险潜势初判

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

本项目不涉及危险物质的储存，根据导则附录C规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。本项目Q=0，根据导则附录C.1.1规定，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

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

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-20 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）源项分析

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主要是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（4）风险防范措施

公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。原材料分区摆放，厂区内不使用明火。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应，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7-21 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市瑞匠卫浴科技有限公司			
建设地点	开平市水口镇金山东大道58号5座601、602、603、604车间			
地理坐标	经度	E112.722113°	纬度	N22.438244°
主要危险物质分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	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；			
风险防范措施要求	<p>环境风险管理</p> <p>环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。</p> <p>①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。</p> <p>②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。</p> <p>③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。</p> <p>④加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。</p>			
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)	/			

7.2.8 环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。环境监测内容如下：

(1) 大气污染源监测

大气污染源监测点的布设与监测项目详见下表：

表7-22 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

排气筒1# - 15#	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
-------------	-----	------	--------------------------------------

表7-23 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
厂界	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)

监测频次：每半年一次，每次监测 1 天。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

(2) 厂边界噪声监测

监测点布设：项目厂区四周布设 4 个监测点。

监测时间和频次：每季度一次，每次监测 1 天，分昼夜。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

(3) 废水监测计划

本项目运营期具体废水监测计划如下表所示。

表 7-24 废水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
厂区总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	手工	优先选用所执行的排放标准中规定的方法	每半年 1 次	优先选用所执行的排放标准中规定的方法

7.2.9 项目环保投资估算

表 7-25 建设项目环保投资估算表

序号	排放源		治理措施	套数	单价 (万元)	合计投资 (万元)
1	废气	抛光烟尘	脉冲式布袋除尘	15	20.0	20.0
2	废水	生活污水	三级化粪池	1	/	/
3	固体废物	金属碎屑	外售处理	/	/	/
		抛光粉尘	外售处理	/	/	/
		残次品	外售处理	/	/	/
		抛光废料	交给环卫部门处理	/	/	/
		包装废物	交给环卫部门处理	/	/	/
		生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/

4	噪声	设备噪声	隔声、减震措施	/	5.0	5.0
---	----	------	---------	---	-----	-----

项目总投资为 100 万元，环保投资合计为 25 万元，占总投资的 25%。

7.2.10 环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施运行、操作和管理情况；c、限期治理执行情况；d、事故情况及有关记录；e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

7.2.11 环保验收“三同时”一览表

表 7-26 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	污染物				环保设施	验收要求
	要素	产生工艺	监测因子	核准排放量		
1	废水	生活污水 6120t/a	CODcr	0.405t/a	经过三级化粪池处理后排入市政污水管网，流入水口污水处理厂作后续处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中的较严值
			BOD5	0.243t/a		
			SS	0.243t/a		
			氨氮	0.024t/a		
3	废气	抛光工艺	有组织排放	0.0164t/a	经过脉冲布袋除尘处理后 15m 高空排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求
			无组织排放	0.091t/a		

4	噪声	生产设备噪声	昼间 Leq (A)	60dB (A)	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区限值
5	固体废物	生活垃圾	/	22.5t/a	环卫部门定期清理	是否到位
		金属碎屑	/	3t/a	外售处理	
		抛光粉尘	/	0.8t/a	外售处理	
		残次品	/	0.06t/a	外售处理	
		抛光废料	/	0.5t/a	环卫部门定期清理	
		包装废物	/	0.1t/a	环卫部门定期清理	

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。

8.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	
运营期	水污染物	生活废水	经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至水口污水处理厂处理	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
		COD _{Cr}			
		BOD ₅			
		SS			
	大气污染物	抛光工序	粉尘	经过脉冲布袋除尘处理后有组织高空排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求
		办公生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门运至垃圾填埋场处理	对周围环境影响不大
	固体废物	工业废物	金属碎屑	外售处理	
抛光粉尘			外售处理		
残次品			外售处理		
抛光废料			环卫部门定期清理		
		包装废物	环卫部门定期清理		
噪声	通过防治措施、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》（GB12348-2008）中2类区排放限值：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。				
<p>主要生态影响</p> <p>本项目租赁已建成的厂房，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。</p>					

9.结论与建议

一、项目概况

开平市瑞匠卫浴科技有限公司投资 100 万元,位于开平市水口镇金山东大道 58 号 5 座 601、602、603、604 车间(中心坐标:东经 112.722113°,北纬 22.438244°),本项目占地面积 3895.66m²,建筑面积 3895.66m²,本项目主要从事卫浴五金配件的生产,年产卫浴五金配 200 万件。

二、项目建设的环境可行性

A. 产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》中的规定,本项目的行业类别及代码为 C 制造业——金属制卫生器具制造/C3383,不属于《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)的限制类和淘汰类产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》的限制类和淘汰类产品及设备;不属于《市场准入负面清单(2018 年版)》(发改经体[2018]1892 号)、《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府[2018]20 号)和《江门开平市“1+3”清单目录(2016 年本)》中禁止准入类和限制准入类,符合国家和地方相关产业政策。

B. 选址规划相符性分析

根据建设单位提供的土地证明,详见附件,项目所在地属于工业用地,可用于厂房建设,因此,本项目用地符合规划部门的要求,用地合法。

C. 环境功能符合性分析

项目位于开平市水口污水厂的纳污范围,根据项目所在地水环境功能区划,污水处理厂东面河涌和谭江分别执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类和Ⅱ类标准;大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类环境空气质量功能区;声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区;项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,选址可符合环境功能区划要求。

三、环境质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值,可看出 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值,因此本项目所在评价区域为不达标区;声环境质量总体处于较好水平;潭

江的监测报告表明，溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求，说明水环境质量现状一般。

四、施工期环境影响

本项目厂房已建成，所在厂房一楼、二楼为塑料厂和五金厂；三楼、四楼为空厂房；五楼为浴丰橡胶。厂房占地面积为 3895.66 m²，建筑面积为 3895.66 m²，故无施工期环境影响问题。

五、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池处理后再排入市政管道进入水口污水处理厂。本项目营运期产生的生活废水不会对周边水环境产生不利影响；项目运营过程中无生产废水产生。综上，项目对周边环境不产生影响。

（2）大气环境影响分析结论

抛光工序会产生粉尘，经各个抛光机后面的吸风口收集后，每台抛光机设置 1 个吸风口，共设置 150 个吸风口，经过吸风口收集粉尘，收集后经脉冲布袋除尘处理，每 10 台抛光机设置 1 台脉冲布袋除尘集尘塔，处理后通过各个集尘塔排放口有组织高空排放，项目共设置 15 台集尘塔，收集效率为 90%，脉冲布袋除尘的除尘效率为 98%。达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求。

（3）噪声影响分析结论

项目生产过程产生的噪声主要来自机加工时，噪声级约 70~85dB(A)。建议项目采用低噪声设备，安装时采取隔声、减振处理，以降低项目噪声贡献值。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 30-40dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间等效声级≤60dB(A)、夜间等效声级≤50dB(A)），因此不会对周围环境产生明显的影响。尽量采用低噪声设备，并建议在后续增加塑料挤出和灯饰组装生产设备时对厂区进行合理布局、减震、隔声，加强管理，合理安排工作时间等，安装隔声罩，对车辆实施限速、禁鸣措施，同时加大厂区的绿化面积大，通过这些措施可以使噪声达标，对周围环境的影响不大。

（4）固体废物影响分析结论

项目生活垃圾在统一收集后由当地环卫部门日产日清。金属碎屑、抛光粉尘、残次品均外售处理；抛光废料、包装废物由当地环卫部门集中清运、处理。本项目固体废物处置可达到国家和地方规定的环保要求，不会对环境造成明显不利影响。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：江西启航环保工程有限公司

项目负责人签名：陈祥和

日期：



附表1 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 type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	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"/>	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"/> ;		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目		
		冬季 <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 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"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (10) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、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 checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input 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 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"/>		
	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 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 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 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"/>	
	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
影响预测	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"/>		

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 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	水污染控制和水环境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"/>				
	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	污染源名称	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 ()					

工作内容		自查项目		
		m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <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 type="checkbox"/>	
		监测点位	()	
	监测因子	()		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

附表 2 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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input 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 <input type="checkbox"/>		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	(2018) 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"/> 本项目非正常排放源 <input 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	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模 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 = 5 km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
正常排放长期浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>					
	二类区	C 本项目最大占标率 ≤		C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>					

			30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 叠加占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>	C 叠加占标率 > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的调整变化情况	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)	有组织废气监测 <input 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"/>
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远()m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.107) t/a VOCs: () t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填 “ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 为内容填写项				

附表3 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	无							
		存在总量 /t	无							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 300 人			5km 范围内人口数 8000 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				200 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>			
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>						
	环境风险类型	泄露 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>			地下水 <input 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	<p>(1) 环境风险管理</p> <p>环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。</p> <p>①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。</p> <p>②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。</p> <p>③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。</p> <p>(2) 风险防范措施</p> <p>定期对废气处理设施进行检修维护，并按设计要求定期清理布袋除尘器中的粉尘，并加强车间的通风换气；</p>	
评价结论与建议	<p>本项目无危险物质的储存量，泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。</p>	
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。		

附表 4 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.08) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现 状 调 查 内 容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	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 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影 响 预	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				

测		影响程度 ()			
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 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					
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”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级工作的, 分别填写自查表。					

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		开平市瑞匠卫浴科技有限公司		填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：				
建设 项目	项目名称	开平市瑞匠卫浴科技有限公司年产卫浴五金配件200万件新建项目			建设内容、规模	建设内容：生产卫浴五金配件				
	项目代码 ¹	2020-440783-30-03-000101				建设规模：200万件				
	建设地点	开平市水口镇金山大道58号5座601、602、603、604车间								
	项目建设周期（月）				计划开工时间					
	环境影响评价行业类别	67 金属制品加工制造			预计投产时间					
	建设性质	新建（迁建）			国民经济行业类型 ²	338 金属制日用品制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无			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	无				
	规划环评审查机关	无			规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.722113°	纬度	22.438244°	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）	100.00			环保投资（万元）	25.00		环保投资比例	25.00%		
建设 单位	单位名称	开平市瑞匠卫浴科技有限公司	法人代表	陈菊林	评价 单位	单位名称	江西启航环保工程有限公司	证书编号	00015419	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440783MA51FDYD7E	技术负责人	伍世雄		环评文件项目负责人	陈蔚和	联系电话	13979474992	
	通讯地址	开平市水口镇金山大道58号5座601、602、603		联系电话		18507502629	通讯地址	江西省南昌市高新区高新二路逸翠雅居A栋3楼B室		
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 ⁴ 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)			0.162				0.162	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____
		COD			0.405				0.405	
		氨氮			0.024				0.024	
		总磷			0.000				0.000	
		总氮			0.000				0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）			81000.000				81000.000	
		二氧化硫			0.000				0.000	
		氮氧化物			0.000				0.000	
颗粒物				0.107			0.107			
挥发性有机物				0.000			0.000			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施	
	生态保护目标								避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区								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）								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）								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 4754-2017)
 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；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③