

报告表编号：  
\_\_\_\_\_年  
编号：\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称：开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头 120 万只建设项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇粤和五金厂

编制日期：2019 年 5 月

国家生态环境部制

# 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号，2019年1月1日起施行），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粤和五金厂年产水龙头120万只建设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）

环评单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

# 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号，2019年1月1日起施行），特对报批开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头120万只建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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履行职责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、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。

3、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）

环评单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	5
三、环境质量现状.....	7
四、评价适用标准.....	11
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	25
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.....	49

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至及噪声监测点位图

附图 3 项目一楼平面布置图

附图 3-1 项目二楼平面布置图

附图 3-2 项目三楼平面布置图

附图 4 项目周围敏感点分布图

附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证复印件

附件 3 用地证明

附件 4 建设项目环评审批基础信息表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头 120 万只建设项目				
建设单位	开平市水口镇粤和五金厂				
法人代表	郭柏松	联系人	郭柏松		
通讯地址	开平市水口镇水暖城西就路九号				
联系电话	13702222367	传真	----	邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇水暖城西就路九号 (中心位置坐标: 北纬 22°27'25.66", 东经 112°46'20.48")				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3383 金属制卫生器具制造	
占地面积(平方米)	1860		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	150	其中: 环保投资(万元)	17	环保投资占总投资的比例	11.3%
评价经费(万元)	/	投产日期	2019 年 9 月		
<b>工程内容及规模:</b>					
<p><b>1、项目概况及评价由来</b></p> <p>开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头 120 万只建设项目(以下简称本项目)位于开平市水口镇水暖城西就路九号(项目所在地中心位置坐标: 北纬 22°27'25.66", 东经 112°46'20.48"), 项目地理位置见附图 1。项目占地面积 1860m<sup>2</sup>, 总投资 150 万元, 其中拟用于污染防治资金 17 万元, 主要从事水龙头的加工生产, 预计年产铜制水龙头 120 万只。本项目属于新建项目, 现申请办理环保审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(国务院令 第 682 号)和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 一切可能对环境造成影响的新建、改扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度, 以便能有效的控制新的污染和生态破坏, 保护环境、利国利民。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日起施行)及《关于修改&lt;建设项目环境影响评价分类管理名录&gt;部分内容的决定》(2018 年 4 月 28 日起施行), 本项目属于“名录”中所列明的二十二、金属制品业“67、</p>					

金属制品加工制造”，因项目不含电镀或喷漆工艺，属于其他（仅切割组装除外）类别，所以需编制建设项目环境影响报告表。受开平市水口镇粤和五金厂委托，甘肃宜洁环境工程科技有限公司承担该项目的环评工作。按照有关环评技术规范有关规定，对项目现场进行实地勘察，收集有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制本项目环境影响报告表，并上报有关环境保护行政主管部门审批。

## 2、项目工程内容及规模

### (1) 工程主要组成

表 1-1 本项目建设组成一览表

工程	工程名称	备注
主体工程	生产车间	生产车间一共有三层，其中一楼主要设有机加工、铸造成型、打磨和抛光等生产工序，二楼为机加工车间和仓库等，三楼为仓库。预计年产铜制水龙头 120 万只。
辅助工程	办公室和展厅	日常办公和业务接待。
公用工程	供水	由市政自来水公司提供，主要为生产用水和生活用水。
	排水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入开平市水口镇污水处理厂处理。
	供电	由当地变电所供电，不设有备用发电机。
环保工程	废水处理	三级化粪池。
	废气	熔铸过程产生的废气和砂芯制作过程产生的废气统一收集至一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理后再通过 15 米高排气筒排放。打磨粉尘和抛光粉尘废气收集至一套水喷淋净化装置处理后再通过 15 米高排气筒排放。
	噪声控制	合理生产布局，隔音、距离衰减等。
	固废处理	生活垃圾交环卫部门运走处理，废砂和废砂芯等一般固废交专业公司回收处理，废活性炭交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

### (2) 产品方案及原辅材料

#### ①项目产品方案

项目产品方案详见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	水龙头	120 万只	铜制水龙头

#### ②项目原辅材料

项目原辅材料表详见表 1-3。

表 1-3 原辅材料表

序号	名称	年用量	来源
1	黄铜锭	100 吨	外购
2	覆膜砂	20 吨	外购

### (3) 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备或设施

序号	名称	规格 (型号)	数量	备注
1	抛光机	/	6 台	抛光工序
2	射芯机	/	1 台	铸造工序
3	重力铸造机	/	1 台	
4	数控车床	/	25 台	机加工工序
5	液压车床	/	10 台	机加工工序
6	双头钻床	/	6 台	机加工工序
7	冲床	/	1 台	机加工工序
8	仪表车床	/	8 台	机加工工序
9	试水机	/	3 台	检查水龙头气密性
10	打磨机	/	2 台	为小型打磨机, 少数半成品需用其去毛刺。

### (4) 配套工程

#### ①给排水

**给水:** 本项目用水主要为员工生活用水, 由市政自来水公司提供。

根据建设单位提供的资料, 本项目员工人数为40人, 厂内不设员工宿舍和食堂, 因此, 本项目员工生活用水参考广东省地方标准《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014) 机关事业单位、办公楼等无食堂和浴室的用水量, 员工生活用水量取40L/人·d 计算, 年工作日300天计, 则生活用水量为1.6t/d, 合480t/a。

本项目冷却水全部循环使用, 不外排。由于冷却水是在管道内循环使用的, 损耗量较少, 预计蒸发损耗量约3t/a。喷淋除尘用水经循环水箱沉淀后全部循环使用, 不外排, 建设单位根据用水蒸发等消耗情况, 不定期补充水量, 补充量约为每月1.5吨, 合计18t/a。本项目试水机用水量约8t/a, 试水机更换的废水水质污染程度较低, 水质较好, 应综合利用, 建议建设单位将试水机更换的废水全部转移至水喷淋塔用于除尘。



**排水：**本项目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》(DB 44/26-2001)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) B 级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。污水厂尾水排入污水处理厂东面河涌，最后汇入潭江。

## ②能耗

本项目供电由市政电网统一供给，预计年用电量约 20 万 KW·h。

### (5) 劳动定员及工作制度

本项目员工总数为 70 人，年工作日 300 天，每天工作 8 小时。

### (6) 产业政策相符性

根据建设单位提供的资料，本项目主要从事水龙头和配件的加工生产，因而不属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正)、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》和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)中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》(2011 年本)(2013 年修正)、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》、《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府〔2018〕20 号)中禁止准入类和限制准入类。综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目东面为开平市金南华卫浴有限公司，南面为长圣卫浴厂，西面为其它工厂，北面为开平市华力水暖厂。项目地理位置图见附图 1、项目四至状况见附图 2。

本项目为新建项目，项目是租用已建成的厂房作为经营场所，不存在原有污染情况。本项目周围主要有厂房、道路等，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，周边工厂员工排放的生活污水和生活垃圾以及附近道路的交通噪声和汽车尾气。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

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，濒临南海，靠近港澳，北扼鹤山之中，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。地势基本上是西、北、南三面高，东中部低。南部、北部多低山丘陵，东部、中部多丘陵平原。

### 2、气象气候

开平市位于北回归线以南，属南亚热带季风气候区，靠近南海，夏秋之交多强台风，台风带来充沛雨量，市区河流环绕，水域面积宽阔。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年降雨量 1700~2400mm，集中在 4 月至 9 月。常年主导方向为东北风，6~8 月以偏南风为主。由于亚热带季风影响，每年 6 月至 10 月为强风季节，风力为东风 6 级至 9 级。

### 3、地形、地貌、地质

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。

### 4、水文

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 5068km<sup>2</sup>；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km<sup>2</sup>，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、浔堤洲、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。据横步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m<sup>3</sup>，最大洪峰流量 2870m<sup>3</sup>/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 m<sup>3</sup>/s（1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m<sup>3</sup>，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m<sup>3</sup>/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、植被与生物多样性

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 7 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。

### 三、环境质量现状

**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）：

#### 1、项目所在区域功能区划

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在地附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。根据相关规划，本项目所在区域环境功能区详见表 3-1。

**表 3-1 建设项目所属功能区**

序号	功能区类别	功能区分类
1	地表水环境功能区划	污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；潭江（水口镇污水处理厂出口经东面河涌汇入潭江）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。
2	环境空气功能区	二类区，《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。
3	环境噪声功能区	3类区《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	两控区	是（酸雨控制区）
9	水土流失重点防治区	否
10	城市污水处理厂集水范围	是，开平市水口镇污水处理厂

#### 2、环境空气质量现状

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，根据《江门市环境保护规划》（2006-2020年），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，网址为：<http://www.jiangmen.gov.cn>

n/szdwzt/sthjj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306\_1841107.html, 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 (ug/m <sup>3</sup> )						优良天数比例	综合指数
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3-8H</sub>	PM <sub>2.5</sub>		
2018	11	25	56	1.2	169	30	87.3%	3.82

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况	标准来源
开平市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	56	70	80.00	达标	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标	
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30.00	达标	
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	169	160	105.63	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 87.3%，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、以及 CO 日均第 95 位百分数浓度均符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。O<sub>3</sub> 年评价未能达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。因此，开平市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

### 3、水环境质量现状

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂纳污范围，污水厂出水排入东面河涌，最终汇入潭江。

开平市水口镇污水处理厂东面河涌执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》的通知(粤环[2011]14 号) 的规定，潭江“沙冈区金山管区—大泽下”属于饮工农渔业用水，属于 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。

本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目环评报告表》中的水环境监测数据，监测时间是 2017 年 4 月 28 日，监测点位是 W1 水口镇污水处理厂东面河

涌（排污口上游 500m 处）、W2 东南面河涌与潭江交汇处。监测结果见下表。

**表 3-4 水环境现状监测结果 单位：mg/L, DO、pH 无量纲，水温单位为℃**

采样日期	采样点	水温	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	总磷
2017-4-28	W1	19.4	7.36	5.2	3.6	17.8	5.6	0.474	0.11
	评价标准 (III类)	/	6~9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2
	W2	19.8	7.23	5.0	3.9	18.9	5.8	0.537	0.13
	评价标准 (II类)	/	6~9	≥6	≤3	≤15	≤6	≤0.5	≤0.1

监测结果表明，水口污水厂东面河涌的水质 W1 监测断面各项监测指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。W2 监测断面监测指标中溶解氧、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，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。

#### 4、声环境质量现状

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在区域属于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状，根据本项目目前状况，本次环评在项目四周设置四个测点进行监测，监测时间为：2019 年 5 月 10 日。监测频次：昼夜间各一次，监测结果统计见表 3-5。

**表 3-5 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)**

编号	测点位置	昼间	夜间	执行标准
1#	厂界东面	59.6	48.6	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中3类标准：昼间：≤65，夜间：≤55。
2#	厂界南面	59.3	48.2	
3#	厂界西面	59.7	48.5	
4#	厂界北面	59.5	48.1	

由监测结果表明，该项目厂界处的噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，项目评价区域内的声环境质量现状符合其功能区划要求，项目所在区域的声环境质量现状较好。

#### 5、生态环境

项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，属于人类活动频繁区，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（列出名单及保护级别）

该项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中保持项目所在区域原有的水环境质量、环境空气质量和声环境质量。

#### 1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域的环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### 2、水环境保护目标

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）中的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）中的II类标准。

#### 3、声环境保护目标

保护项目周围的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。

#### 4、环境敏感点

项目所在地没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点，详情见附图4项目卫星敏感点图。项目周边环境敏感点分布情况见表3-6。

表3-6 环境空气保护目标

序号	名称	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
1	平冈村	大气	居民区	二级	北面	约 64
2	水口镇第一小学	大气	居民区	二级	东南	约 215
3	龙江村	大气	居民区	二级	西北	约 235
4	水口雅乐苑	大气	居民区	二级	西南	约 347

## 四、评价适用标准

环境 质量 标准	<b>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</b> <b>表 4-1 《环境空气质量标准》（单位：mg/m<sup>3</sup>）</b>							
	序号	污染物名称	取值时间	GB3095-2012 二级标准			单位	
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60			μg/m <sup>3</sup>	
			24 小时平均	150				
			1 小时平均	500				
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40				
			24 小时平均	80				
			1 小时平均	200				
	3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70				
			24 小时平均	150				
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160					
		1 小时平均	200					
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35					
		24 小时平均	75					
6	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200					
		24 小时平均	300					
7	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4			mg/m <sup>3</sup>		
		1 小时平均	10					
<b>2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类、Ⅲ类标准；</b> <b>表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</b>								
项目	pH 值	溶解氧	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	SS	氨氮	总磷
Ⅲ类 标准	6-9	≥6	≤3	≤15	≤6	≤150	≤0.5	≤0.1
项目	pH 值	溶解氧	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	SS	氨氮	总磷
Ⅱ类 标准	6-9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤150	≤1.0	≤0.2
注：pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。								
<b>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；</b> <b>表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</b>								
类别	昼间（6:00~22:00）			夜间（22:00~6:00）				
3 类	≤65dB(A)			≤55dB(A)				



### 1、水污染物排放标准

本项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂的纳污范围，项目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/T 31962-2015) B 级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《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 类标准中较严者，具体指标详见表 4-4。

表 4-4 本项目污水出水标准

污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	500	350	400	45
(DB44/26-2001)第二时段一级标准	40	20	40	10
(GB18918-2002) 一级 B 类标准	60	20	20	8
污水处理厂出水标准	40	20	20	8

### 2、大气污染物排放标准

#### (1) 熔铸金属烟尘

本项目熔铸过程排放的金属烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表2中金属熔化炉二级标准以及表3中的其他炉窑无组织排放标准，具体指标详见表4-5。

表 4-5 烟尘排放标准

污染物	排放方式	最高允许排放浓度	执行标准
金属烟尘	有组织 (排气筒高15m)	150mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表2 中金属熔化炉二级标准
	无组织	5 mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表3 中的其他炉窑无组织排放标准

#### (2) 机加工金属粉尘和抛光粉尘

本项目机加工工序金属粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。项目抛光粉尘执行广东省《大气污染

物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值，具体指标详见表 4-6。

**表 4-6 粉尘排放标准**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准中最高允许排放速率(kg/h)(排气筒 15m)	无组织排放监控点浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	120	2.9	1.0

(3) 造芯、熔铸有机废气

本项目造芯、熔铸过程排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值，具体指标详见表 4-7。

**表 4-7 有机废气排放标准**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准中最高允许排放速率(kg/h)(排气筒 15m)	无组织排放监控点浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	120	8.4	4.0

**3、噪声排放标准**

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

**3、固体废物排放标准**

本项目固体废物管理应遵照《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》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《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》（环境公告 2013 年第 36 号）的要求和《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）的有关规定。

总量控制指标

建设单位应根据本项目营运期各污染物排放量，向上级主管部门和环保部门申请相应的污染物排放总量控制指标，本项目总量控制指标值：

1、水污染物排放总量控制建议指标：

本项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至水口镇污水处理厂处理，生活污水排放的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮计入水口镇污水处理厂的总量控制指标，本项目不再另设水污染物总量控制指标。

2、大气污染排放总量控制建议指标：

本项目建议有机废气总VOCs（主要成分为非甲烷总烃）总量控制指标为：0.0068t/a（其中有组织排放量为0.0032t/a，无组织排放量为0.0036t/a）。

## 五、建设项目工程分析

### 生产工艺：

#### 1、工艺流程及产污环节（图示）：

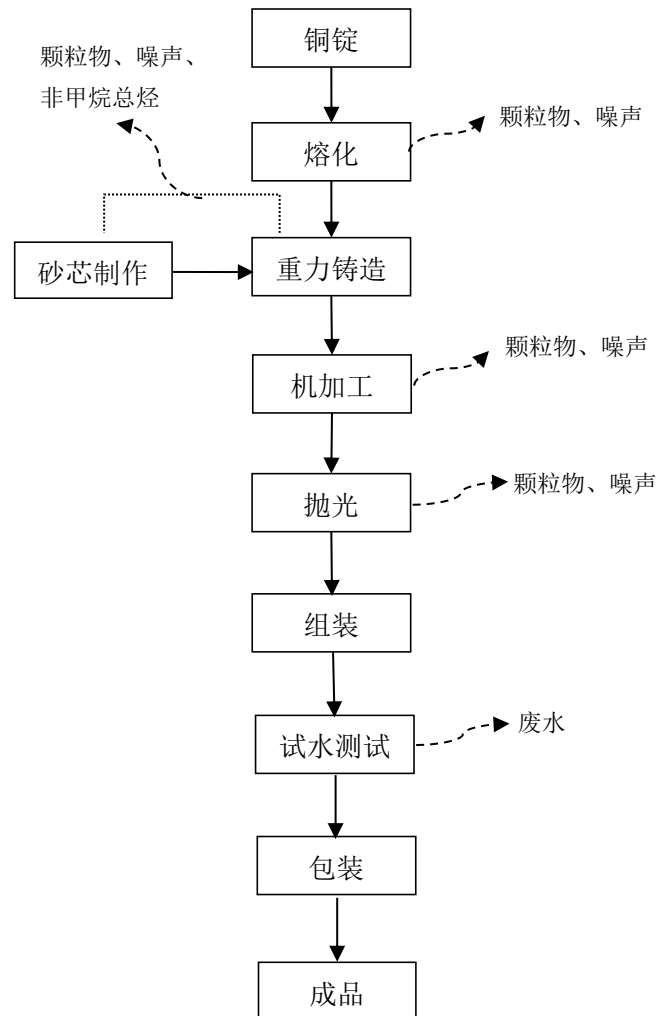


图 5-1 水龙头生产工艺流程图

#### 2、生产工艺流程简述：

项目将覆膜砂放入射芯机中，电加热射芯，制成砂芯，砂芯制作完成后用于铸造成型。将铜锭熔化，铸造成型后，然后各铸件分别通过不同形式的机加工形成初产品，再进行打磨、抛光，然后组装，组装好的水龙头需要经试水机进行气密性测试，最后把水龙头包装后即可得到成品。

**熔化：**利用铸造机配套的电炉加温将金属原料加温熔化成液体，熔化过程产生炉渣和烟尘；

**铸造：**将砂芯，利用熔化金属原料铸造成型，铸造过程产生非甲烷总烃和噪声；  
**机加工：**对机械配件进行车、钻等普通机加工，该过程会产生少量金属粉尘和噪声；  
**打磨、抛光：**根据产品需求，利用抛光机进行打磨、抛光，使其表面平整和光滑。

**主要污染工序：**

**施工期污染工序**

本项目租用已建成的厂房作为经营场所，因此不存在施工期环境污染问题。

**运营期污染工序**

本项目运营期的主要污染因子为：生活污水；机加工金属粉尘和抛光粉尘；设备噪声；生活垃圾和一般工业固废等。

**1、废水**

本项目冷却水全部循环使用，不外排。由于冷却水是在管道内循环使用的，损耗量较少，预计蒸发损耗量约3t/a。喷淋除尘用水经循环水箱沉淀后全部循环使用，不外排，建设单位根据用水蒸发等消耗情况，不定期补充水量，补充量约为每月1.5吨，合计18t/a。本项目试水机用水量约8t/a，试水机更换的废水水质污染程度较低，水质较好，应综合利用，建议建设单位将试水机更换的废水全部转移至水喷淋塔用于除尘。

根据建设单位提供的资料，本项目员工人数为40人，厂内不设员工宿舍和食堂，因此，本项目员工生活用水参考广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）机关事业单位、办公楼等无食堂和浴室的用水量，员工生活用水量取40L/人·d 计算，年工作日300天计，则生活用水量为1.6t/d，合480t/a。生活用水排污系数以0.9计，则项目生活污水排放量约为432t/a。此类污水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N等。

本项目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/T 31962-2015）B级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。污水厂尾水排入污水处理厂东面河涌，最后汇入潭江。项目生活污水产污系数参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质统计数据，办公生活污水水质及污染物产排情况如表 5-1 所示。

**表 5-1 本项目生活污水产排情况一览表**

污染物	生活污水处理前 (污水量432t/a)		三级化粪池处理后 (污水量432t/a)		水口镇污水处理厂处理后 (污水量432t/a)	
	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	排放浓度	排放量

	(mg/L)	(t/a)	(mg/L)	(t/a)	(mg/L)	(t/a)
COD <sub>Cr</sub>	250	0.108	180	0.0778	≤40	≤0.0173
BOD <sub>5</sub>	150	0.0648	100	0.0432	≤20	≤0.0086
SS	150	0.0648	100	0.0432	≤20	≤0.0086
氨氮	25	0.0108	25	0.0108	≤8	≤0.0035

## 2、废气

### (1) 熔铸金属烟尘

项目原材料在电炉熔化和铸造成型采用电能，不会产生燃料燃烧废气。电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。烟尘产生系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（2010版）》下册“有色金属熔化炉”工艺生产铜锌合金，烟尘产物系数为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，项目原材料铜锭用量为100t/a，即在熔化铸造时产生的烟尘约为0.126t/a。

建设单位已委托有资质的环境工程单位落实熔铸金属烟尘废气治理设施，采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘和砂芯制作过程产生的有机废气，再通过15米高排气筒排放，废气收集约90%，处理效率约90%。根据上述工程分析，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，需要在1台重力铸造机和其配套的1个铸造电炉以及3台射芯机上方设置集气罩的方式收集废气。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的抽风口风速可取0.5m/s-1.5m/s，为保证收集效率，本环评取抽风口风速为0.68m/s。1台重力铸造机和其配套的1个铸造电炉集气罩口面积均约为0.8m×0.8m=0.64m<sup>2</sup>，3台砂芯机集气罩口面积均约为0.4m×0.4m=0.16m<sup>2</sup>，每个集气罩距离污染产生源的距离取0.3m。

则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.3m）

F—集气罩口面积（铸造电炉和铸造机取0.64m<sup>2</sup>，砂芯机取0.16m<sup>2</sup>）

V<sub>x</sub>—控制风速（取0.68m/s）则单个铸造电炉集气罩的风量约为2668m<sup>3</sup>/h，单个重力铸造机集气罩风量约为2668m<sup>3</sup>/h，单个射芯机集气罩风量为1493m<sup>3</sup>/h，本项目共设置1

个铸造电炉集气罩, 1个重力铸造机集气罩, 3个射芯机集气罩, 总风量大约为10000m<sup>3</sup>/h。

根据建设单位提供的资料, 项目生产车间面积约 1100m<sup>2</sup>, 车间高度为 6m, 根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知, 一般作业室换气次数为 6次/h, 所以车间通风量为 39600m<sup>3</sup>/h。项目工作时间按每天工作 8 小时, 年工作 300 天计算, 则可计算本项目烟尘废气产生及排放情况, 如表 5-2。

表 5-2 熔铸金属烟尘排放情况

有组织排放 (90%)	总风量 (m <sup>3</sup> /h)			10000
	产生情况	烟尘	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.73
			产生速率 (kg/h)	0.0473
			产生量 (t/a)	0.1134
	拟采取废气去除效率			90%
	排放情况	烟尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.47
			排放速率 (kg/h)	0.0047
排放量 (t/a)			0.0113	
无组织排放 (10%)	车间通风量 (m <sup>3</sup> /h)			39600
	排放情况	烟尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1338
			排放速率 (kg/h)	0.0053
			排放量 (t/a)	0.0126

## (2) 抛光粉尘

本项目在抛光工序均会产生金属粉尘, 根据《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数系数手册》第九分册内容, 金属结构制造业粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品, 由企业提供资料, 项目原材料铜锭用量为 100t/a, 由于在生产过程中原材料损耗较少, 因此, 金属粉尘的产生量大约为 152.3kg/a, 合 0.1523t/a。

建设单位已落实抛光工序金属粉尘废气治理设施, 采用一套“水喷淋”净化装置处理金属粉尘后再通过 15 米高排气筒排放。废气收集约 90%, 处理效率约 90%。根据上述工程分析, 按照《环境工程设计手册》中的有关公式, 根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模, 项目抛光粉尘产生设备主要为: 抛光机 6 台。在其废气产生区域上方设置集气罩的方式收集。按照《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社), 在较稳定状态下, 产生较低扩散速度有害气体的抽风口风速可取 0.5m/s-1.5m/s, 为保证收集效率, 集气罩的控制风速要在 0.5m/s 以上, 每个集气罩口面积为 0.7m×0.7m=0.49 m<sup>2</sup>, 集气罩距离污染产生源的距离取 0.4m, 则按照以下经验公式计

算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距 离（取0.4m）

F—集气罩口面积（取0.49m<sup>2</sup>）

V<sub>x</sub>—控制风速（取0.7m/s）

则每个集气罩的风量约为3251m<sup>3</sup>/h，项目共设有6个集气罩，即设计的总风量大约为20000m<sup>3</sup>/h。

根据建设单位提供的资料，项目生产车间面积约 1100m<sup>2</sup>，车间高度为 6m，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，所以车间通风量为 39600m<sup>3</sup>/h。项目工作时间按每天工作 8 小时，年工作 300 天计算，则可计算本项目金属粉尘废气产生及排放情况，如表 5-3。

表 5-3 抛光粉尘排放情况

有组织排放（90%）	总风量（m <sup>3</sup> /h）			20000
	产生情况	金属粉尘	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.855
			产生速率（kg/h）	0.0571
			产生量（t/a）	0.1371
	拟采取废气去除效率			90%
	排放情况	金属粉尘	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.285
			排放速率（kg/h）	0.0057
排放量（t/a）			0.0137	
无组织排放（10%）	车间通风量（m <sup>3</sup> /h）			39600
	排放情况	金属粉尘	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.1591
			排放速率（kg/h）	0.0063
			排放量（t/a）	0.0152

### （3）造芯、熔铸有机废气

制芯原料在制芯和浇铸过程中的树脂受热会产生少量有机废气。根据建设单位提供的资料，项目使用覆膜砂制作砂芯，用量为 20t/a，其中树脂的含量为 3%~4%，计 4%，而树脂中的游离甲醛含量≤1.5%，游离酚含量≤3%，砂芯制作过程中甲醛和酚挥发量的都按最大游离量计（即甲醛 1.5%，酚 3%），则砂芯成型有机废气中甲醛产生量为 0.012t/a，酚类产生量为 0.024t/a。项目排放的甲醛和酚类等有机废气均以非甲烷总烃计，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 0.036t/a。



根据前文分析，建设单位已委托有资质的环境工程单位落实有机废气治理设施，采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘和砂芯制作过程产生的有机废气，“水喷淋+活性炭”净化装置的设计的总风量大约为 10000m<sup>3</sup>/h。项目有机废气收集率约 90%，去除效率约 70%。根据建设单位提供的资料，项目生产车间面积约 1100m<sup>2</sup>，车间高度为 6m，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，所以车间通风量为 39600m<sup>3</sup>/h。项目工作时间按每天工作 8 小时，年工作 300 天计算，则可计算本项目有机废气产生及排放情况，如表 5-4。

表 5-4 有机废气排放情况

有组织排放（90%）	总风量（m <sup>3</sup> /h）			10000
	产生情况	非甲烷总烃	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.35
			产生速率（kg/h）	0.0135
			产生量（t/a）	0.0324
	拟采取废气去除效率			70%
	排放情况	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.13
			排放速率（kg/h）	0.0013
排放量（t/a）			0.0032	
无组织排放（10%）	车间通风量（m <sup>3</sup> /h）			39600
	排放情况	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.0379
			排放速率（kg/h）	0.0015
			排放量（t/a）	0.0036

#### （4）机加工金属粉尘

本项目机加工工序金属粉尘排放量较小，在车间通风良好的条件下，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m<sup>3</sup>，不会对周围环境产生明显影响。

### 3、噪声

本项目噪声主要来源于生产过程机械设备运行过程中产生的噪声，源强在 60~85dB（A），详见下表 5-5。

表 5-5 主要产噪设备及噪声源强

序号	设备名称	噪声值 dB（A）	数量
1	抛光机	70~85	6 台
2	射芯机	70~80	1 台
3	重力铸造机	65~75	1 台

4	数控车床	70~85	25 台
5	液压车床	70~85	10 台
6	双头钻床	70~85	6 台
7	冲床	75~85	1 台
8	仪表车床	70~85	8 台
9	试水机	60~70	3 台
10	打磨机	70~85	2 台

项目选用低噪声设备，并采用相应的隔声降噪措施，使项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声排放限值的要求，以降低项目噪声对周围环境的影响。

#### 4、固体废物

根据建设单位提供的资料，本项目在营运期间会产生少量的一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾等。

##### （1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目员工人数为 40 人，厂内不设员工宿舍和食堂。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0 kg/人·d，本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5 kg 计，项目年工作 300 天，则预计该部分生活垃圾产生量约为 20kg/d，合 6t/a。生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理。

##### （2）一般固废

①废砂和废砂芯：据建设单位提供的资料，项目产生的废砂和废砂芯约 20t/a。

②机加工工序产生的边角料：根据建设单位提供的资料，年产量约 4t/a，这部分固废重新回炉用于生产。

③废包装材料：原料入厂及产品包装产生一定的废包装料，预计年产生量为 1t。

④水喷淋塔沉渣：据建设单位提供的资料，项目产生的水喷淋塔沉渣约 0.25t/a。

##### （3）危险废物

项目有机废气需采用“水喷淋+活性炭”处理设施处理，活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。本项目活性炭每季度换一次（一年更换 2 次），被更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物。根据建设单位提供的资料，项目产生废活性炭的量约重 0.1t/a。根据 2016 年 8 月 1 日起施行《国

家危险废物名录》相关规定，本项目治理措施产生的废活性炭属于危险废物（HW49），建设方必须交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。定期将危险废物交由具有相应危险废物资质单位运走处理，每年转移一次，并做好危废的台账登记。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	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	熔化工序	烟尘 (有组织)	4.73mg/m <sup>3</sup>	0.1134t/a	0.47mg/m <sup>3</sup>	0.0113t/a
		烟尘 (无组织)	0.1338mg/m <sup>3</sup>	0.0126t/a	0.1338mg/m <sup>3</sup>	0.0126t/a
	砂芯制作、 铸造工序	非甲烷总烃 (有组织)	1.35mg/m <sup>3</sup>	0.0324t/a	0.13mg/m <sup>3</sup>	0.0032t/a
		非甲烷总烃 (无组织)	0.0379mg/m <sup>3</sup>	0.0036t/a	0.0379mg/m <sup>3</sup>	0.0036t/a
	抛光工序	金属粉尘 (有组织)	2.855mg/m <sup>3</sup>	0.1371t/a	0.285mg/m <sup>3</sup>	0.0137t/a
		金属粉尘 (无组织)	0.1591mg/m <sup>3</sup>	0.0152t/a	0.1591mg/m <sup>3</sup>	0.0152t/a
	机加工 工序	粉尘 (无组织)	<1.0mg/m <sup>3</sup>	极少量	<1.0mg/m <sup>3</sup>	极少量
	水 污 染 物	(三级化 粪池污水 处理设施) 生活污水 (432t/a)	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.108t/a	180mg/L
BOD <sub>5</sub>			150mg/L	0.0648t/a	100mg/L	0.0432t/a
SS			150mg/L	0.0648t/a	100mg/L	0.0432t/a
氨氮			25mg/L	0.0108t/a	25mg/L	0.0108t/a
(开平市 水口镇污 水处理厂) 生活污水 (432t/a)		COD <sub>Cr</sub>	180mg/L	0.0778t/a	≤40mg/L	≤0.0173t/a
		BOD <sub>5</sub>	100mg/L	0.0432t/a	≤20mg/L	≤0.0086t/a
		SS	100mg/L	0.0432t/a	≤20mg/L	≤0.0086t/a
		氨氮	25mg/L	0.0108t/a	≤8mg/L	≤0.0035t/a

噪声	生产设备	机械噪声	60~85dB (A)	各边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)
固体废物	员工	生活垃圾	6t/a	0
	一般工业 固废	废砂和 废砂芯	20t/a	0
		边角废料	4t/a	0
		废包装材料	1t/a	0
		水喷淋塔 沉渣	0.25t/a	0
	危险废物	废活性炭	0.1t/a	0
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>据现场踏勘, 本项目位于开平市水口工业园 A20 号, 周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少, 且能够及时处理, 达标排放, 对周围生态环境的影响不大。</p>				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目厂房已建成，不需要进行土建施工，不存在施工期环境影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

本项目冷却水全部循环使用，不外排。由于冷却水是在管道内循环使用的，损耗量较少，预计蒸发损耗量约3t/a。喷淋除尘用水经循环水箱沉淀后全部循环使用，不外排，建设单位根据用水蒸发等消耗情况，不定期补充水量，补充量约为每月1.5吨，合计18t/a。本项目试水机用水量约8t/a，试水机更换的废水水质污染程度较低，水质较好，应综合利用，建议建设单位将试水机更换的废水全部转移至水喷淋塔用于除尘。

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂的纳污范围，项目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/T 31962-2015) B 级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《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 类标准中较严者后排入开平市水口镇污水处理厂东面河涌，最终汇入潭江，因此，项目生活污水对所在区域的水环境影响很小。

#### (1) 本项目废水纳入开平市水口镇污水处理厂处理的可行性

##### ①开平市水口镇污水处理厂处理工艺、规模

开平市水口镇污水处理厂位于水口镇洋兴路 16 号，设计处理规模为 5000 吨/天，工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。采用“CASS”处理工艺，工艺详情见图 7-1，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行。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。

##### ②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

### ③水量分析

开平市水口镇污水处理厂主要收集水口镇新市、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，污水处理厂实际处理量为3000t/d，本项目生活污水排放量约1.44t/d，约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的0.048%，因此，开平市水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

### ④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合开平市水口镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，开平市水口镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

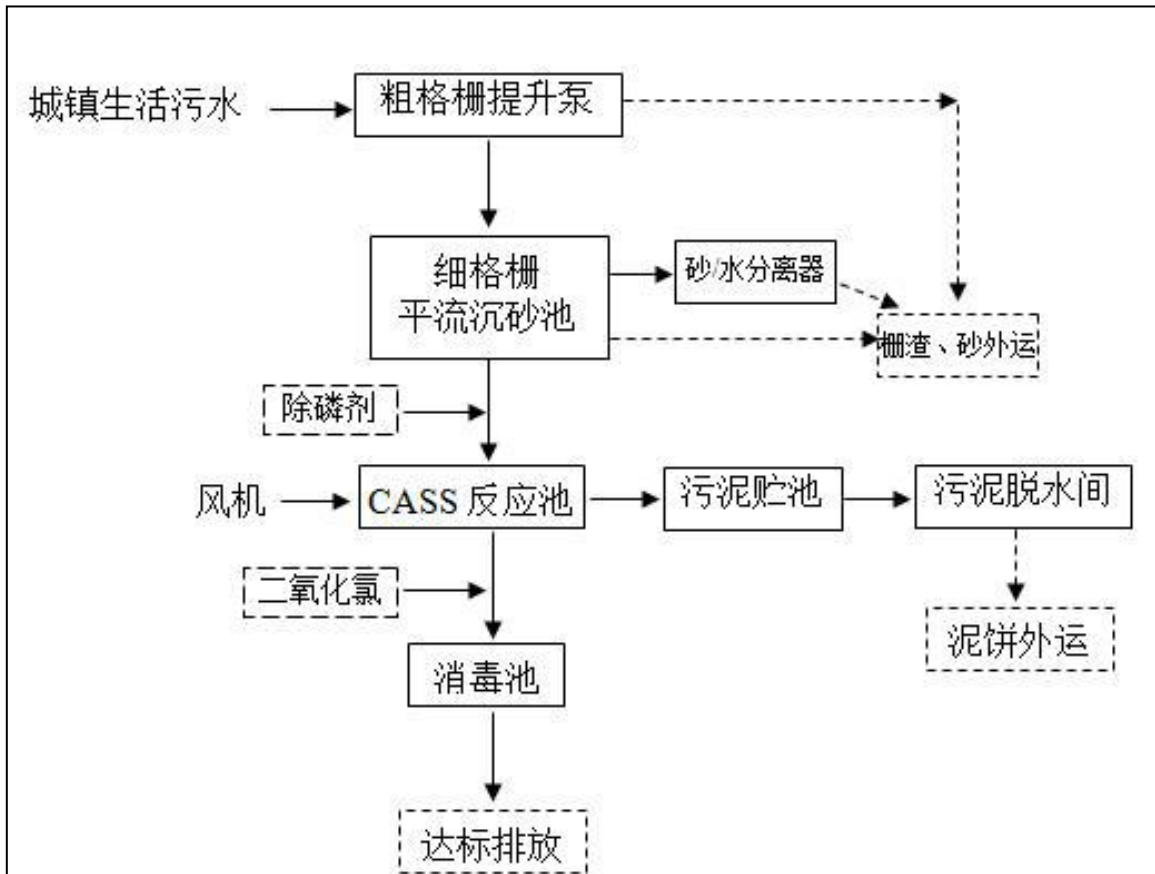


图 7-1 工艺流程图

综上所述，本项目位于开平市水口镇污水处理厂的纳污服务范围，且该污水处理厂有足够的处理能力余量。因此，本项目纳入开平市水口镇污水处理厂处理是可行的。

## (2) 建设项目污染物排放信息

### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表7-1 废水类别、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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	由市政污水管网进入水口镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	H1	生活污水处理系统	化粪池	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表7-2 废水间接排放口基本情况

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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	D1	112°46'20.48"	22°27'25.66"	0.0432	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	水口镇污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	500
									BOD <sub>5</sub>	300
									SS	400

③废水污染物排放执行标准表

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的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	D1	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
2		BOD <sub>5</sub>		300
3		SS		400

④废水污染物排放信息表

表7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	D1	COD <sub>Cr</sub>	180	0.0778
2		BOD <sub>5</sub>	100	0.0432
3		SS	100	0.0432
4		氨氮	25	0.0108



(3) 地表水环境影响评价自查表

表 7-5 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 checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <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"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input 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 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input 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"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		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□				
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 <sup>2</sup>				
	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□；替代削减源□				
	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同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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；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	（ ）		（化粪池排放口）		

	监测因子	( )	(COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮)
污染物排放清单	□		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

## 2、废气环境影响分析

### (1) 熔铸金属烟尘

根据工程分析，本项目熔铸烟尘产生量约为 0.126t/a。建设单位已委托有资质的环境工程单位落实熔铸金属烟尘废气治理设施，采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘和砂芯制作过程产生的有机废气，废气收集约 90%，处理效率约 90%。烟尘经处理后再通过 15 米高排气筒排放。

熔铸金属烟尘经“水喷淋+活性炭”净化装置处理后，其有组织排放量约为 0.0113t/a，排放速率约为 0.0047kg/h，排放浓度约为 0.47mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为 0.0126t/a，排放速率约为 0.0053kg/h，排放浓度约为 0.1338mg/m<sup>3</sup>。烟尘废气污染物排放可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属熔化炉二级标准以及表 3 中的其他炉窑无组织排放标准。因此，本项目排放的废气对大气环境影响很小。

为了进一步减少项目有机废气对周围敏感点及项目内员工的影响，建设单位应采取下列措施：

①定时对废气净化设备进行检修，保证废气净化装置的收集及处理效率。

②保持车间内的环境清洁，为了保障操作员工的身体健康，本环评建议一线操作员工在操作时应佩戴口罩。同时应加强车间通风，做好环保处理设施的防护工作，确保废气达标排放。

### (2) 抛光粉尘

根据工程分析，本项目抛光粉尘产生量约为 0.1523t/a。建设单位已落实抛光工序金属粉尘废气治理设施，采用一套“水喷淋”净化装置处理金属粉尘后再通过 15 米高排气筒排放。废气收集约 90%，处理效率约 90%。

抛光粉尘经“水喷淋”净化装置处理后，其有组织排放量约为 0.0137t/a，排放速率约为 0.0057kg/h，排放浓度约为 0.285mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为 0.0152t/a，排放速率约为 0.0063kg/h，排放浓度约为 0.1591mg/m<sup>3</sup>。抛光粉尘废气污染物排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目抛光工

序排放的金属粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。因此，本项目排放的废气对大气环境影响很小。

为了进一步减少项目有机废气对周围敏感点及项目内员工的影响，建设单位应采取下列措施：

①定时对废气净化设备进行检修，保证废气净化装置的收集及处理效率。

②保持车间内的环境清洁，为了保障操作员工的身体健康，本环评建议一线操作员工在操作时应佩戴口罩。同时应加强车间通风，做好环保处理设施的防护工作，确保废气达标排放。

### （3）造芯、熔铸有机废气

根据工程分析，本项目制芯原料在制芯和浇铸过程中的树脂受热会产生少量非甲烷总烃，产生量约为 0.036t/a。建设单位应委托有资质的环境工程单位落实有机废气治理设施，采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘和砂芯制作过程产生的有机废气，有机废气收集率约 90%，去除效率约 70%。

有机废气经“水喷淋+活性炭”净化装置处理后，其有组织排放量约为 0.0032t/a，排放速率约为 0.0013kg/h，排放浓度约为 0.13mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为 0.0036t/a，排放速率约为 0.0015kg/h，排放浓度约为 0.0379mg/m<sup>3</sup>。有机废气排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。因此，本项目排放的废气对大气环境影响很小。

为了进一步减少项目有机废气对周围敏感点及项目内员工的影响，建设单位应采取下列措施：

①定时对废气净化设备进行检修，保证废气净化装置的收集及处理效率。

②保持车间内的环境清洁，为了保障操作员工的身体健康，本环评建议一线操作员工在操作时应佩戴口罩。同时应加强车间通风，做好环保处理设施的防护工作，确保废气达标排放。

### （4）机加工工序金属粉尘

本项目机加工工序金属粉尘排放量较小，在车间通风良好的条件下，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m<sup>3</sup>，不会对周围环境产生明显影响。

## (5) 大气环境影响评价工作等级判定

### ① 评价等级判别方法

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$ —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标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-6 大气评价工作等级划分

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

### ② 评价因子和评价标准

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	质量标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	折算 倍数	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物 (TSP)	日平均	0.3	3	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
非甲烷总烃	1 小时	2	/	2	《大气污染物综合排放标准详解》中的值为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$

### ③ 估算模型参数

表 7-8 项目主要污染物参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.5

土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### ④污染物源强及参数

表 7-9 项目主要污染物参数表

点源参数								
污染源		风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)		烟气温 度℃	最大占 标率 (%)	最大落地 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
				内径	高度			
熔铸烟尘 和有机废 气排放口 G1	颗粒物 (TSP)	10000	0.0047	0.7	15	25	0.03	3.11E-04
	非甲烷 总烃		0.0013				0.00	8.57E-05
抛光粉尘 排放口 G2	颗粒物 (TSP)	20000	0.0057	1.0	15	25	0.04	3.51E-04
面源参数								
污染源		面源高度(m)	长度 (m)	宽度 (m)	排放速 率(kg/h)	占标率 (%)	最大落地 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
生产车间	非甲烷 总烃	5	34	32	0.0015	0.16	3.25E-03	
	颗粒物 (TSP)				0.0116	2.79	2.51E-02	

备注：考虑到门窗高度，本项目大气污染物预测的有效面源高度取值约 5 米；总 VOCs（主要为非甲烷总烃）；生产车间面源颗粒物排放速率为熔铸烟尘无组织排放速率与抛光粉尘无组织排放速率之和。

#### ⑤预测结果

本项目采用从国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室官网下载的 EIAProA2018 软件的 AERSCREEN 估算模型对本项目评价等级进行判断。

## 生产车间点源:

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 粤和熔铸烟尘  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 0.03% (粤和熔铸烟尘的 TSP)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:3)。按【刷新结果】重新计算!

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP
1	0	0	10	6.26E-05
2	0	0	20	3.11E-04
3	0	0	25	2.90E-04
4	0	0	50	2.59E-04
5	0	0	75	2.36E-04
6	0	0	100	2.38E-04
7	0	0	125	2.10E-04
8	0	0	150	1.84E-04
9	0	0	175	1.61E-04
10	0	0	200	1.45E-04
11	0	0	225	1.32E-04
12	0	0	250	1.20E-04
13	0	0	275	1.10E-04
14	0	0	300	1.00E-04
15	0	0	325	9.23E-05
16	0	0	350	8.51E-05
17	0	0	375	7.88E-05
18	0	0	400	7.31E-05
19	0	0	425	6.81E-05
20	0	0	450	6.36E-05
21	0	0	475	5.96E-05
22	0	0	500	5.60E-05

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 粤和熔铸烟尘  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: %

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 0.03% (粤和熔铸烟尘的 TSP)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:3)。按【刷新结果】重新计算!

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

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:4)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 粤和有机废气  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议

P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 0.00% (粤和有机废气的 非甲烷总烃)  
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	1.72E-05
2	0	0	20	8.57E-06
3	0	0	25	7.98E-05
4	0	0	50	7.14E-05
5	0	0	75	6.49E-05
6	0	0	100	6.56E-05
7	0	0	125	5.79E-05
8	0	0	150	5.07E-05
9	0	0	175	4.43E-05
10	0	0	200	3.99E-05
11	0	0	225	3.64E-05
12	0	0	250	3.31E-05
13	0	0	275	3.02E-05
14	0	0	300	2.77E-05
15	0	0	325	2.54E-05
16	0	0	350	2.35E-05
17	0	0	375	2.17E-05
18	0	0	400	2.02E-05
19	0	0	425	1.88E-05
20	0	0	450	1.75E-05
21	0	0	475	1.64E-05
22	0	0	500	1.54E-05

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:4)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 粤和有机废气  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: %

评价等级建议

P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 0.00% (粤和有机废气的 非甲烷总烃)  
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00
2	0	0	20	0.00
3	0	0	25	0.00
4	0	0	50	0.00
5	0	0	75	0.00
6	0	0	100	0.00
7	0	0	125	0.00
8	0	0	150	0.00
9	0	0	175	0.00
10	0	0	200	0.00
11	0	0	225	0.00
12	0	0	250	0.00
13	0	0	275	0.00
14	0	0	300	0.00
15	0	0	325	0.00
16	0	0	350	0.00
17	0	0	375	0.00
18	0	0	400	0.00
19	0	0	425	0.00
20	0	0	450	0.00
21	0	0	475	0.00
22	0	0	500	0.00



AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 粤和抛光粉尘  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 0.04% (粤和抛光粉尘的 TSP)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:3)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP
1	0	0	10	4.62E-05
2	0	0	25	2.76E-04
3	0	0	50	3.13E-04
4	0	0	56	3.51E-04
5	0	0	75	2.85E-04
6	0	0	100	2.88E-04
7	0	0	125	2.54E-04
8	0	0	150	2.22E-04
9	0	0	175	1.94E-04
10	0	0	200	1.75E-04
11	0	0	225	1.59E-04
12	0	0	250	1.45E-04
13	0	0	275	1.33E-04
14	0	0	300	1.21E-04
15	0	0	325	1.12E-04
16	0	0	350	1.03E-04
17	0	0	375	9.52E-05
18	0	0	400	8.84E-05
19	0	0	425	8.23E-05
20	0	0	450	7.69E-05
21	0	0	475	7.21E-05
22	0	0	500	6.77E-05

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 粤和抛光粉尘  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: %

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 0.04% (粤和抛光粉尘的 TSP)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:3)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP
1	0	0	10	0.01
2	0	0	25	0.03
3	0	0	50	0.03
4	0	0	56	0.04
5	0	0	75	0.03
6	0	0	100	0.03
7	0	0	125	0.03
8	0	0	150	0.02
9	0	0	175	0.02
10	0	0	200	0.02
11	0	0	225	0.02
12	0	0	250	0.02
13	0	0	275	0.01
14	0	0	300	0.01
15	0	0	325	0.01
16	0	0	350	0.01
17	0	0	375	0.01
18	0	0	400	0.01
19	0	0	425	0.01
20	0	0	450	0.01
21	0	0	475	0.01
22	0	0	500	0.01

## 生产车间面源:

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 粤和生产车间颗粒  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 2.79% (粤和生  
 产车间颗粒物的 TSP)  
 建议评价等级: 二级  
 二级评价项目可直接引用估算模  
 型预测结果进行评价, 大气环境影  
 响评价范围边长取 5 km  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级  
 和评价范围, 应对照导则 5.3.3  
 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP
1	10	0	10	2.03E-02
2	40	0	22	2.51E-02
3	40	0	25	2.37E-02
4	40	0	50	1.02E-02
5	30	0	75	5.84E-03
6	15	0	100	3.92E-03
7	10	0	125	2.88E-03
8	0	0	150	2.24E-03
9	0	0	175	1.81E-03
10	20	0	200	1.50E-03
11	15	0	225	1.28E-03
12	5	0	250	1.10E-03
13	0	0	275	9.68E-04
14	0	0	300	8.58E-04
15	5	0	325	7.68E-04
16	30	0	350	6.94E-04
17	30	0	375	6.31E-04
18	25	0	400	5.77E-04
19	25	0	425	5.31E-04
20	20	0	450	4.91E-04
21	20	0	475	4.55E-04
22	20	0	500	4.24E-04

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 粤和生产车间颗粒  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: %

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 2.79% (粤和生  
 产车间颗粒物的 TSP)  
 建议评价等级: 二级  
 二级评价项目可直接引用估算模  
 型预测结果进行评价, 大气环境影  
 响评价范围边长取 5 km  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级  
 和评价范围, 应对照导则 5.3.3  
 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP
1	10	0	10	2.25
2	40	0	22	2.79
3	40	0	25	2.64
4	40	0	50	1.14
5	30	0	75	0.65
6	15	0	100	0.44
7	10	0	125	0.32
8	0	0	150	0.25
9	0	0	175	0.20
10	20	0	200	0.17
11	15	0	225	0.14
12	5	0	250	0.12
13	0	0	275	0.11
14	0	0	300	0.10
15	5	0	325	0.09
16	30	0	350	0.08
17	30	0	375	0.07
18	25	0	400	0.06
19	25	0	425	0.06
20	20	0	450	0.05
21	20	0	475	0.05
22	20	0	500	0.05

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 粤和车间有机废气  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 0.16% (粤和车间有机废气的 非甲烷总烃)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃
1	10	0	10	2.62E-03
2	40	0	22	3.55E-03
3	40	0	25	3.07E-03
4	40	0	50	1.32E-03
5	30	0	75	7.56E-04
6	15	0	100	5.07E-04
7	10	0	125	3.72E-04
8	0	0	150	2.89E-04
9	0	0	175	2.34E-04
10	20	0	200	1.94E-04
11	15	0	225	1.65E-04
12	5	0	250	1.43E-04
13	0	0	275	1.25E-04
14	0	0	300	1.11E-04
15	5	0	325	9.94E-05
16	30	0	350	8.98E-05
17	30	0	375	8.16E-05
18	25	0	400	7.47E-05
19	25	0	425	6.87E-05
20	20	0	450	6.35E-05
21	20	0	475	5.89E-05
22	20	0	500	5.49E-05

AERSCREEN筛选计算与评价等级-粤和五金

筛选方案名称: 粤和五金

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
 查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 粤和车间有机废气  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位: %

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
 最大占标率P<sub>max</sub>: 0.16% (粤和车间有机废气的 非甲烷总烃)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:5)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃
1	10	0	10	0.13
2	40	0	22	0.16
3	40	0	25	0.15
4	40	0	50	0.07
5	30	0	75	0.04
6	15	0	100	0.03
7	10	0	125	0.02
8	0	0	150	0.01
9	0	0	175	0.01
10	20	0	200	0.01
11	15	0	225	0.01
12	5	0	250	0.01
13	0	0	275	0.01
14	0	0	300	0.01
15	5	0	325	0.00
16	30	0	350	0.00
17	30	0	375	0.00
18	25	0	400	0.00
19	25	0	425	0.00
20	20	0	450	0.00
21	20	0	475	0.00
22	20	0	500	0.00

从估算结果可知, 各污染源中最大占标率 P<sub>max</sub> 为 2.79%, 为生产车间无组织排放的颗粒物, 建议评价工作等级为二级。本项目排放的颗粒物对周围环境的贡献值较小, 最大落地浓度小于相应的环境标准限值, 本项目废气排放对周围环境空气质量影响较小。

### ⑥大气环境保护距离的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），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。本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，无需设置大气环境保护距离，大气环境影响可接受。

建议项目加强各生产车间通排风，厂区周边种植绿化带，通过空气稀释的作用来进一步降低污染物对周围大气环境的影响。

综上，本项目的建设对大气环境影响很小，大气环境影响可接受。

### （6）污染源排放量核算

根据项目工程分析，本项目污染物有组织排放量核算表见表 7-10，无组织排放量核算表见表 7-11，大气污染物年排放量核算见表 7-12。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	熔铸烟尘和有机废气排放口 G1	烟尘	0.47	0.0047	0.0113
		非甲烷总烃	0.13	0.0013	0.0032
2	抛光粉尘排放口 G2	粉尘	0.285	0.0057	0.0137

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	熔铸烟尘	烟尘	加强车间通风，操作人员做好相应防护措施。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中的其他炉窑无组织排放标准限值。	1.0	0.0126
2	砂芯制作、铸造工序	非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值。	4.0	0.0036
3	抛光工序	粉尘		1.0	0.0152	

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物种类	年排放量/ (t/a)
1	(烟尘/粉尘) 颗粒物	0.0528
2	总 VOCs (以非甲烷总烃为主)	0.0068

(5) 大气环境影响评价自查表

表7-13 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 ( )			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <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 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 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	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUST AL200 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <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 <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度	叠加达标 <input type="checkbox"/>				叠加不达标 <input type="checkbox"/>			

	叠加值				
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$	
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 checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监 测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（      ）	监测点位数 （      ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距 离	无需设置大气防护距离			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : （      ） t/a	NO <sub>x</sub> : （      ） t/a	颗粒物: （0.0528） t/a	VOCs: （0.0068） t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（    ）”为内容填写项					

### 3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为抛光机、钻床、车床、铸造机、打磨机和射芯机等，设备运转时产生的噪声，据类比调查分析，这类设备声级范围在 60~85dB(A)。本项目的设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。根据建设单位提供的资料，本项目采取单班 8小时工作制，一般工作时间为白天，晚上不进行生产，故晚上无噪声影响。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：

①设备选低噪声设备，从根本上控制噪声的影响；

②根据厂区实际情况，对厂区各产生高噪声的设备进行合理布局，使同类高噪声的设备远离项目厂房边界；

③对高噪声的机械设备设施进行减振处理，加强设备的维修保养，对噪声较大的设备设置减震弹簧、减震垫等减震措施；

④定期对车间内设备进行检修，防止不良工况的故障噪声产生；

综上所述，设备产生的噪声经过隔震、降噪再经空间距离衰减后，项目在正常运营的情况下在厂界处产生的噪声增量很小，项目厂界外 1 米处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区的标准限值要求。因此，项目的运营对周围环境和敏感点声环境质量影响不大。

### 4、固体废物

根据建设单位提供的资料，本项目在营运期间会产生少量的一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾等。



### **(1) 生活垃圾**

根据建设单位提供的资料，本项目员工人数为 40 人，厂内不设员工宿舍和食堂。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0 kg/人·d，本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5 kg 计，项目年工作 300 天，则预计该部分生活垃圾产生量约为 20kg/d，合 6t/a。生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理。

### **(2) 一般固废**

①废砂和废砂芯：据建设单位提供的资料，项目产生的废砂和废砂芯约 20t/a。

②机加工工序产生的边角料：根据建设单位提供的资料，年产量约 4t/a，这部分固废重新回炉用于生产。

③废包装材料：原料入厂及产品包装产生一定的废包装料，预计年产生量为 1t。

④水喷淋塔沉渣：据建设单位提供的资料，项目产生的水喷淋塔沉渣约 0.25t/a。

### **(3) 危险废物**

项目有机废气需采用“水喷淋+活性炭”处理设施处理，活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。本项目活性炭每季度换一次（一年更换 2 次），被更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物。根据建设单位提供的资料，项目产生废活性炭的量约重 0.1t/a。根据 2016 年 8 月 1 日起施行《国家危险废物名录》相关规定，本项目治理措施产生的废活性炭属于危险废物（HW49），建设方必须交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。定期将危险废物交由具有相应危险废物资质单位运走处理，每年转移一次，并做好危废的台账登记。

## **5、环境管理和环境监测计划**

### **①环境管理**

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量、社会因子的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目生活污水、废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

## ②自行监测计划

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对项目产生的环境问题，配备环境监测室及有关仪器与人员，掌握施工与营运过程的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境监测资料。

根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下表 7-14、表 7-15 和表 7-16。

表 7-14 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
熔铸烟尘和有机废气排放口G1	颗粒物	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中金属熔化炉二级标准。
	非甲烷总烃	每年一次	
抛光粉尘排放口 G2	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）工艺废气第二时段二级标准。

表 7-15 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
监控点设在厂界下风向 2~50 米范围内，监控点个数最多可设 4 个。 参照点设在厂界上风向 2~50 米范围内，参照点个数只设 1 个。	非甲烷总烃	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。
	颗粒物	每年一次	

备注：监测点位设置参照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

表 7-16 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1 米处	噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

## 5、环境风险分析

### (1) 风险调查及风险潜势初判

本项目运营过程中无危险化学品原料的使用，各设备均使用电，且项目内不设备用发电机，因此无可燃液体和可燃气体的使用。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）和《危险化学品名录》（2015 版），本项目原材料和产品均不属于其中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品和突发环境事件风险物质，故本项目不存在危险物质， $Q < 1$ （ $Q$  为危险物质的



总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），本项目环境风险潜势为 I，进行简易分析即可。

### (2) 环境敏感目标概况

本项目5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、可研、行政办公等机构人口总数大于50000人，属于大气环境高度敏感区；距离本项目最近的地表水水域为解放涌涌，为V类水体，且下游无敏感保护目标，属于水环境低敏感区。

### (3) 环境风险识别

本项目生产原辅材料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中无涉及危险化学品，不存在易燃易爆物质。本项目无有毒有害原辅材料使用，生产过程中使用的能源为电能，因此，本项目发生风险的可能主要性为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故。其中环境风险分析、风险防范措施及应急要求详见表 7-17。

表7-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头 120 万只建设项目
建设地点	开平市水口镇水暖城西就路九号
地理坐标	本项目中心位置坐标：北纬22°27'25.66"，东经112°46'20.48"
主要危险物质及分布	无
环境影响 途径及危害后果	<p>①<b>地表水</b>：项目原材料正常情况下为固态，包装紧密，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当发生火灾事故时，在灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄露时，如果处理不当，同样发生严重的后果。</p> <p>②<b>大气</b>：项目生产车间若发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生二氧化硫、一氧化碳、有机废气有毒有害物质，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业、员工及村庄等均会受到不同程度的影响；设备使用过程可能会发生因操作、维护不当发生故障会导致废气事故性排放，使得周围大气中废气浓度升高。</p>
风险防范措施要求	<p>①<b>废水应急处理措施</b></p> <p>A、建议设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</p> <p>B、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p>

	<p>C、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。</p> <p><b>②废气应急处理措施</b></p> <p>A.废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。</p> <p>B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围厂区员工。</p> <p>C.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p>
<p><b>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</b></p> <p>1、危险物质的总量与其临界量比值<math>Q &lt; 1</math>，本项目环境风险潜势为 I；</p> <p>2、大气环境属低度敏感区，水环境属低度敏感区</p>	

**(4) 结论**

项目应严格按照消防安监部门的要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

**(5) 环境风险评价自查表**

**表 7-18 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___人				5km 范围内人口数___人			
			每公里管段周	边 200 m 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	e 值	e<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤e<10□		10≤e<100□		e>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 <sup>+</sup> □		IV □		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级□				二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	

风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input 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						
评价结论与建议		可接受				

## 七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	熔化工序	烟尘	委托有资质的环境工程单位落实熔铸金属烟尘废气治理设施,采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘,烟尘经处理后再通过15米高排气筒排放。同时加强车间通风,操作员工做好相应防护措施。	可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中金属熔化炉二级标准以及表3中的其他炉窑无组织排放标准。
	砂芯制作、 铸造工序	非甲烷总烃	委托有资质的环境工程单位落实有机废气治理设施,采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理有机废气,有机废气经处理后再通过15米高排气筒排放。同时加强车间通风,操作员工做好相应防护措施。	可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。
	抛光工序	抛光粉尘	采用一套“水喷淋”净化装置处理抛光粉尘后再通过15米高排气筒排放。同时加强车间通风,操作员工做好相应防护措施。	可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。
	机加工工序	金属粉尘	加强车间通风,操作员工做好相应防护措施。	可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值要求。

水 污 染 物	员工	生活污水	经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至开平市水口镇污水处理厂处理。	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/T 31962-2015)B级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。
固 体 废 物	一般工业 固废	废砂和废砂芯、边角废料、废包装材料和 水喷淋塔沉渣	边角废料重新回炉用于生产,废砂、废砂芯、废包装材料和 水喷淋塔沉渣统一收集后交 专业公司处理	减量化、无害化
	危险废物	废活性炭	交由持有相应资质的危险废物 处理单位处理。	
	员工	生活垃圾	环卫部门运走处理	
噪 声	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备、距离衰减、 合理布局	达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,昼间等效声级≤65dB(A),夜间等效声级≤55dB(A)。
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>建设单位对可能产生的污染进行有效防治,并加强管理,同时搞好项目所在区域绿化,有利于为项目所在地创造良好的生态环境。</p>				

## 九、结论与建议

### (一)、结论

#### 1、项目概况

开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头 120 万只建设项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号（项目所在地中心位置坐标：北纬 22°27'25.66"，东经 112°46'20.48"），项目地理位置见附图 1。项目占地面积 1860m<sup>2</sup>，总投资 150 万元，其中拟用于污染防治资金 17 万元，主要从事水龙头的加工生产，预计年产铜制水龙头 120 万只。本项目属于新建项目，现申请办理环保审批手续。

#### 2、环境质量现状结论

##### (1) 环境空气质量现状结论

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据 2018 年江门市环境质量状况公报中开平市环境空气质量数据，开平市环境空气质量综合指数为 3.82，优良天数比例 87.3%，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、以及 CO 日均第 95 位百分数浓度均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。O<sub>3</sub> 年评价未能达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，开平市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

##### (2) 地表水环境质量现状结论

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂纳污范围，污水厂出水排入东面河涌，最终汇入潭江。

本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目环评报告表》中的水环境监测数据，监测时间是 2017 年 4 月 28 日，监测点位是 W1 水口镇污水处理厂东面河涌（排污口上游 500m 处）、W2 东南面河涌与潭江交汇处。监测结果表明，水口污水处理厂东面河涌的水质 W1 监测断面各项监测指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。W2 监测断面监测指标中溶解氧、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，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。

### **(3) 声环境质量现状分析结论**

从声环境质量现状监测结果来看，项目所在区域各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，这表明项目所在地声环境质量较好。

## **3、环境影响分析结论**

### **施工期**

本项目租用已建成的厂房作为经营场所，不需要进行土建施工，不存在施工期环境影响。

### **营运期**

#### **(1) 水环境影响分析结论**

本项目冷却水全部循环使用，不外排。由于冷却水是在管道内循环使用的，损耗量较少，预计蒸发损耗量约3t/a。喷淋除尘用水经循环水箱沉淀后全部循环使用，不外排，建设单位根据用水蒸发等消耗情况，不定期补充水量，补充量约为每月1.5吨，合计18t/a。本项目试水机用水量约8t/a，试水机更换的废水水质污染程度较低，水质较好，应综合利用，建议建设单位将试水机更换的废水全部转移至水喷淋塔用于除尘。

本项目位于开平市水口镇水暖城西就路九号，项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂的纳污范围，项目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/T 31962-2015）B级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《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B类标准中较严者后排入开平市水口镇污水处理厂东面河涌，最终汇入潭江，因此，项目生活污水对所在区域的水环境影响很小。

#### **(2) 大气环境影响分析结论**

##### **①熔铸金属烟尘**

根据工程分析，本项目熔铸烟尘产生量约为0.126t/a。建设单位已委托有资质的环境工程单位落实熔铸金属烟尘废气治理设施，采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘和砂芯制作过程产生的有机废气，废气收集约90%，处理效率约90%。烟尘经处理后再通过15米高排气筒排放。

熔铸金属烟尘经“水喷淋+活性炭”净化装置处理后，其有组织排放量约为 0.0113t/a，排放速率约为 0.0047kg/h，排放浓度约为 0.47mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为 0.0126t/a，排放速率约为 0.0053kg/h，排放浓度约为 0.1338mg/m<sup>3</sup>。烟尘废气污染物排放可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属熔化炉二级标准以及表 3 中的其他炉窑无组织排放标准。因此，本项目排放的废气对大气环境影响很小。

### ②抛光粉尘

根据工程分析，本项目抛光粉尘产生量约为 0.1523t/a。建设单位已落实抛光工序金属粉尘废气治理设施，采用一套“水喷淋”净化装置处理金属粉尘后再通过 15 米高排气筒排放。废气收集约 90%，处理效率约 90%。

抛光粉尘经“水喷淋”净化装置处理后，其有组织排放量约为 0.0137t/a，排放速率约为 0.0057kg/h，排放浓度约为 0.285mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为 0.0152t/a，排放速率约为 0.0063kg/h，排放浓度约为 0.1591mg/m<sup>3</sup>。抛光粉尘废气污染物排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目抛光工序排放的金属粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。因此，本项目排放的废气对大气环境影响很小。

### ③造芯、熔铸有机废气

根据工程分析，本项目制芯原料在制芯和浇铸过程中的树脂受热会产生少量非甲烷总烃，产生量约为 0.036t/a。建设单位应委托有资质的环境工程单位落实有机废气治理设施，采用一套“水喷淋+活性炭”净化装置处理熔铸金属烟尘和砂芯制作过程产生的有机废气，有机废气收集率约 90%，去除效率约 70%。

有机废气经“水喷淋+活性炭”净化装置处理后，其有组织排放量约为 0.0032t/a，排放速率约为 0.0013kg/h，排放浓度约为 0.13mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为 0.0036t/a，排放速率约为 0.0015kg/h，排放浓度约为 0.0379mg/m<sup>3</sup>。有机废气排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。因此，本项目排放的废气对大气环境影响很小。

### ④机加工工序金属粉尘

本项目机加工工序金属粉尘排放量较小，在车间通风良好的条件下，厂界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：



1.0mg/m<sup>3</sup>，不会对周围环境产生明显影响。

### **(3) 声环境影响分析结论**

项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 60~90dB(A)。项目对生产设备采取合理布局、隔声和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

### **(4) 固废环境影响分析结论**

本项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。建设单位提供的资料，项目生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理。边角废料重新回炉用于生产，废砂和废砂芯、废包装材料和水喷淋塔沉渣统一收集后交专业公司处理。

本项目更换的废活性炭属于危险废物，根据2016年8月1日起施行《国家危险废物名录》相关规定，本项目治理措施产生的废活性炭属于危险废物(HW49)，建设方必须交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。定期将危险废物交由具有相应危险废物资质单位运走处理，每年转移一次，并做好危废的台账登记。

## **4、总量控制指标**

建设单位应根据本项目运营期各污染物排放量，向上级主管部门和环保部门申请相应的污染物排放总量控制指标，本项目总量控制指标值：

### **(1) 水污染物排放总量控制建议指标：**

本项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至水口镇污水处理厂处理，生活污水排放的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮计入水口镇污水处理厂的总量控制指标，本项目不再另设水污染物总量控制指标。

### **(2) 大气污染排放总量控制建议指标：**

本项目建议有机废气总VOCs(主要成分为非甲烷总烃)总量控制指标为：0.0068t/a(其中有组织排放量为0.0032t/a，无组织排放量为0.0036t/a)。

## **5、综合结论**

本评价报告认为，本项目建设后对辖区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护

的角度是可行的。

## （二）、建议

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

（1）制定相关制度并设立部门负责环保措施的正常运行，保证项目产生的污染物均处理达标排放。

（2）企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

（3）项目产生的废气污染物要达标排放，同时建设项目需加强车间通风和个人防护措施，将废气的影响降到最低。

（4）项目方必须做好安全防护措施，保证生产过程中员工的健康。

（5）建设单位应选购低噪设备，并合理优化布局，做好设备噪声防治措施，严格生产作业管理。

（6）合理安排生产时间，尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

（7）建设项目必需落实好各项污染治理措施，保证噪声、废气等达标排放，防止噪声、废气对周边环境的影响。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至及噪声监测点位图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周围敏感点分布图

附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证复印件

附件 3 用地证明

附件 4 建设项目环评审批基础信息表

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，应当进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应当选下列 1~2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

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

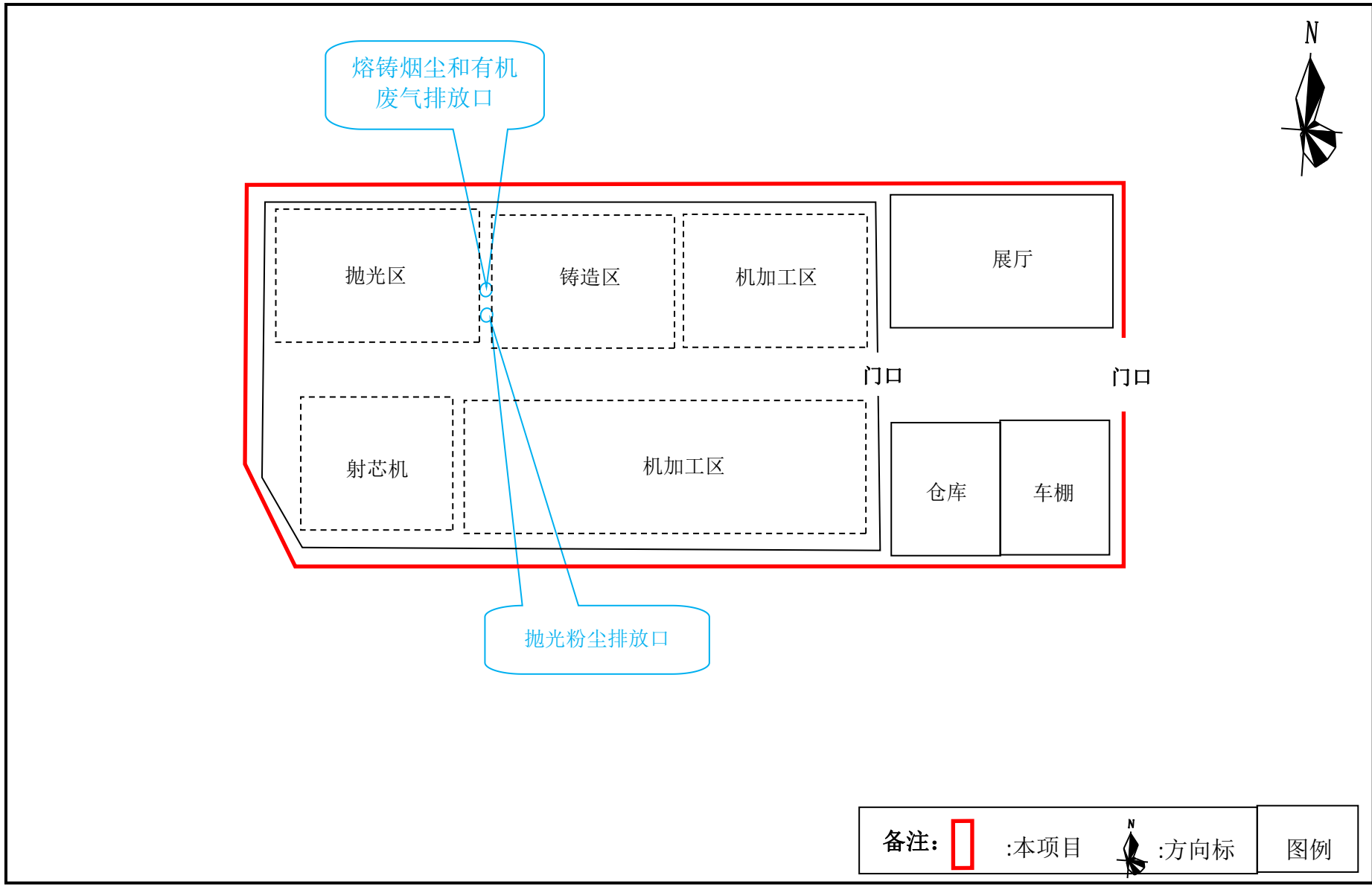


附图 1 项目地理位置图（本项目中心位置坐标：北纬 22°27'25.66"，东经 112°46'20.48"）



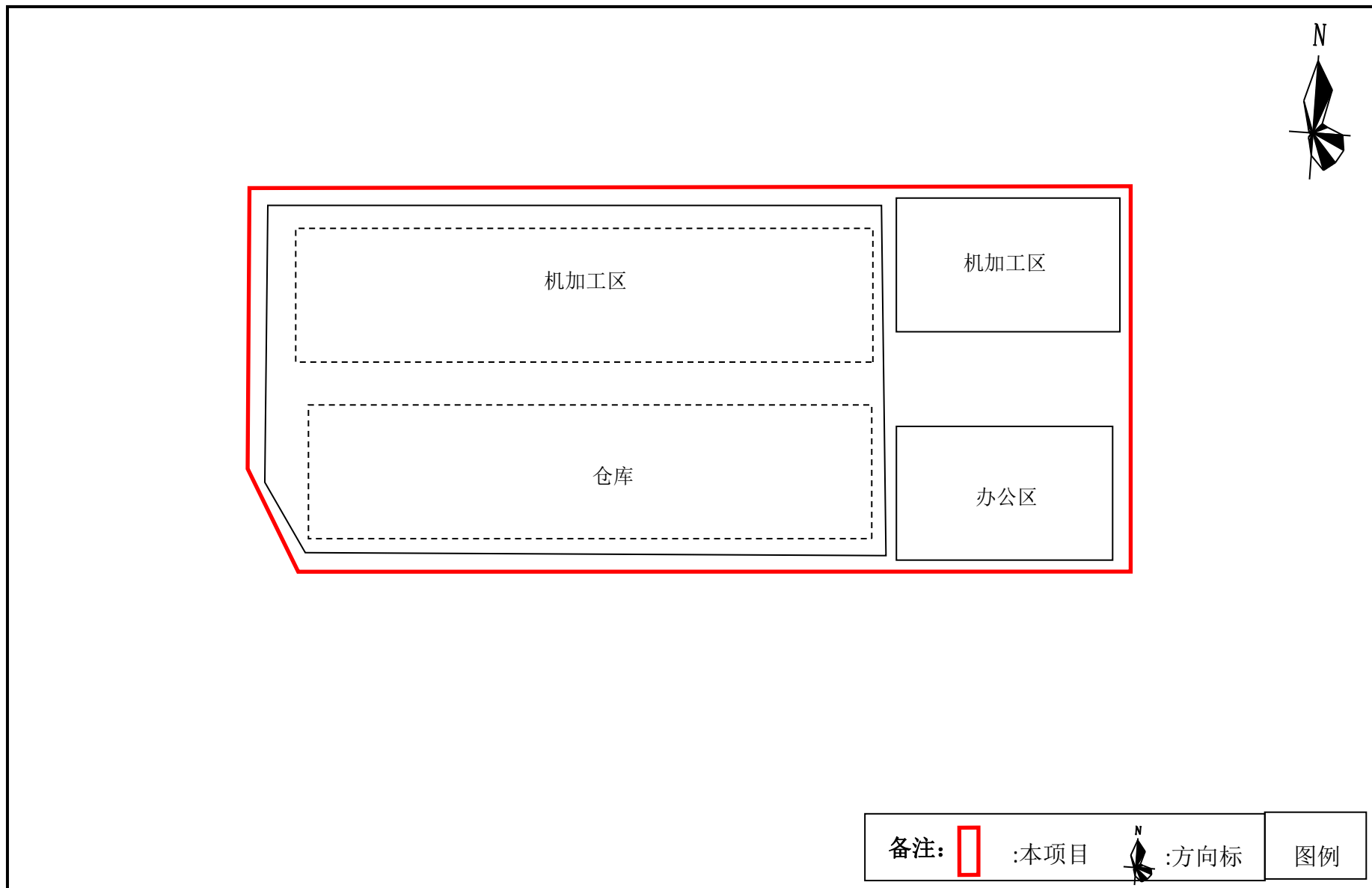
附图2 项目四至示及噪声监测点位图



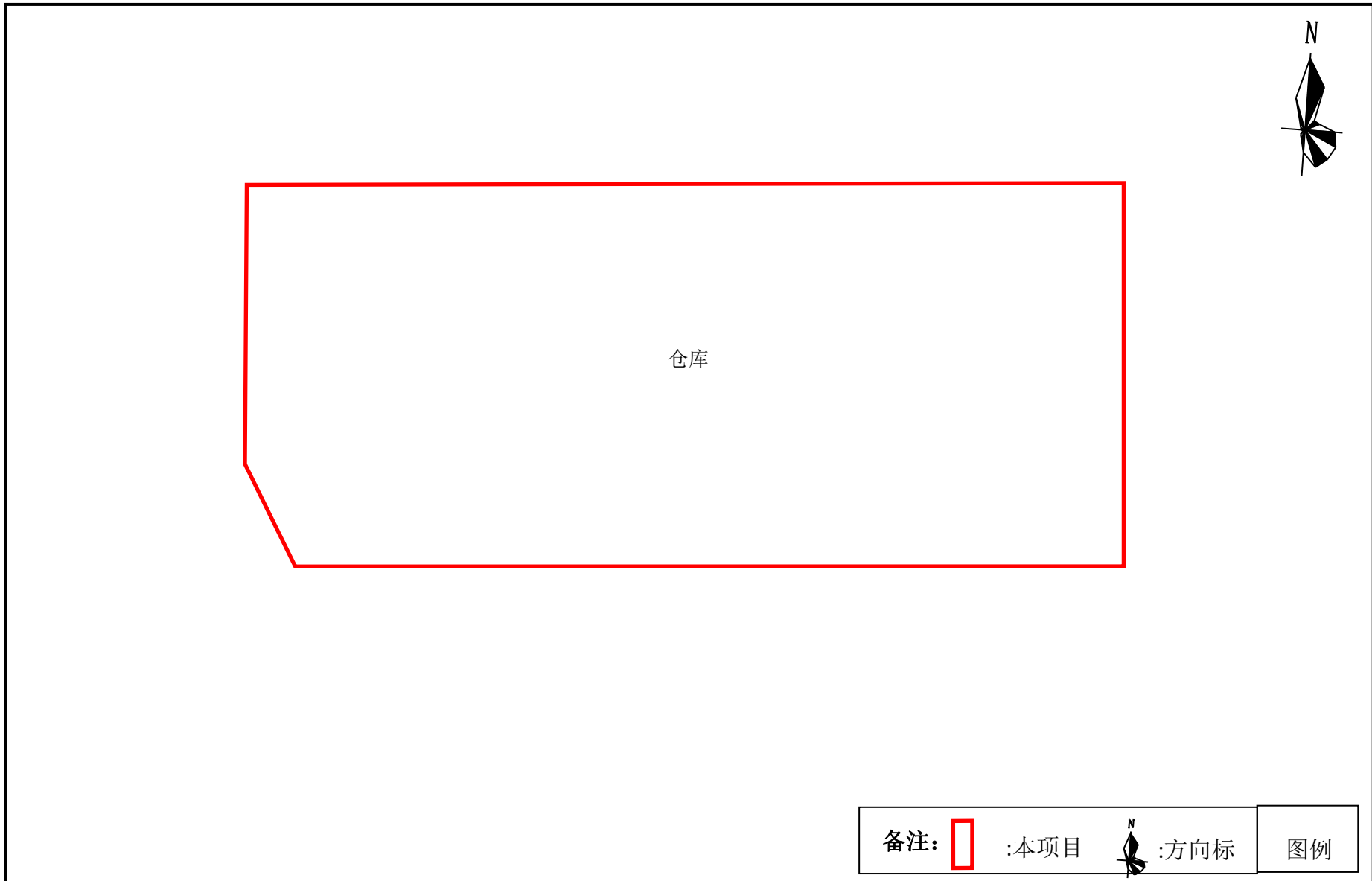


附图3 项目一楼平面布置图





附图 3-1 项目二楼平面布置图



附图 3-2 项目三楼平面布置图



附图 4 项目周围敏感点分布图

### 建设项目环评审批基础信息表

<b>建设单位（盖章）：</b>		开平市水口镇粤和五金厂				<b>填表人（签字）：</b>		<b>建设单位联系人（签字）：</b>					
<b>建设 项目</b>	<b>项目名称</b>	开平市水口镇粤和五金厂年产水龙头120万只建设项目				<b>建设内容、规模</b>		建设内容：___水龙头___					
	<b>项目代码<sup>1</sup></b>	2019-440783-33-03-029191						建设规模：_120万只/年___					
	<b>建设地点</b>	开平市水口镇水暖城西就路九号											
	<b>项目建设周期（月）</b>	1.0				<b>计划开工时间</b>	2019年8月						
	<b>环境影响评价行业类别</b>	67、金属制品加工制造				<b>预计投产时间</b>	2019年9月						
	<b>建设性质</b>	新建（迁建）				<b>国民经济行业类型<sup>2</sup></b>	C3383金属制卫生器具制造						
	<b>现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）</b>	无				<b>项目申请类别</b>	新申项目						
	<b>规划环评开展情况</b>	不需开展				<b>规划环评文件名</b>	无						
	<b>规划环评审查机关</b>					<b>规划环评审查意见文号</b>	无						
	<b>建设地点中心坐标<sup>3</sup>（非线性工程）</b>	<b>经度</b>	112.462048		<b>纬度</b>	22.272566		<b>环境影响评价文件类别</b>	<b>环境影响报告表</b>				
	<b>建设地点坐标（线性工程）</b>	<b>起点经度</b>		<b>起点纬度</b>		<b>终点经度</b>		<b>终点纬度</b>		<b>工程长度（千米）</b>			
	<b>总投资（万元）</b>	150.00				<b>环保投资（万元）</b>	17.00		<b>环保投资比例</b>	11.33%			
<b>建设 单位</b>	<b>单位名称</b>	开平市水口镇粤和五金厂		<b>法人代表</b>	郭柏松		<b>评价 单位</b>	<b>单位名称</b>	甘肃宜洁环境工程科技有限公司		<b>证书编号</b>	国环评证乙字第3721号	
	<b>统一社会信用代码（组织机构代码）</b>	92440783L0242861X7		<b>技术负责人</b>	郭柏松			<b>环评文件项目负责人</b>	孙龙		<b>联系电话</b>	14774973894	
	<b>通讯地址</b>	开平市水口镇水暖城西就路九号		<b>联系电话</b>	13702222367			<b>通讯地址</b>	甘肃省张掖市甘州区东环路275号兴达办公大楼四层				
<b>污 染 物 排 放 量</b>	<b>污染物</b>		<b>现有工程（已建+在建）</b>		<b>本工程（拟建或调整变更）</b>		<b>总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）</b>				<b>排放方式</b>		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） <sup>5</sup>	⑦排放增减量（吨/年） <sup>5</sup>				
	<b>废水</b>	<b>废水量（万吨/年）</b>						0.000	0.000		<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
		<b>COD</b>						0.000	0.000				
		<b>氨氮</b>						0.000	0.000				
		<b>总磷</b>						0.000	0.000				
	<b>废气</b>	<b>总氮</b>						0.000	0.000				
		<b>废气量（万标立方米/年）</b>						0.000	0.000		/		
<b>二氧化硫</b>							0.000	0.000		/			
<b>氮氧化物</b>							0.000	0.000		/			
	<b>颗粒物</b>			0.053	0.000	0.000	0.053	0.053		/			
	<b>挥发性有机物</b>			0.007	0.000	0.007	0.007	0.000		/			
<b>项目涉及保护区与风景名胜区的 情况</b>	<b>影响及主要措施</b>		<b>名称</b>		<b>级别</b>	<b>主要保护对象（目标）</b>	<b>工程影响情况</b>	<b>是否占用</b>	<b>占用面积（公顷）</b>	<b>生态防护措施</b>			
	<b>生态保护目标</b>		<b>自然保护区</b>							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	<b>自然保护区</b>		<b>饮用水水源保护区（地表）</b>			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	<b>饮用水水源保护区（地表）</b>		<b>饮用水水源保护区（地下）</b>			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	<b>饮用水水源保护区（地下）</b>		<b>风景名胜保护区</b>			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 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的量  
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③