

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市水口镇仁发五金加工店

年产 20 万件水龙头半成品建设项目

建设单位：开平市水口镇仁发五金加工店



编制日期：2019 年 5 月

《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	14
5、建设项目工程分析	17
6、项目主要污染物产生及预计排放情况	20
7、环境影响分析	21
8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	29
9、结论与建议	30

附图：

- 附图 1：本项目地理位置图；
- 附图 2：开平市主体功能区划图；
- 附图 3：本项目平面布置图；
- 附图 4：开平市地表水环境功能区划图；
- 附图 5：建设项目地表水监测断面布设图；
- 附图 6：开平市大气环境功能区划图；
- 附图 7：开平市声环境功能区划图；
- 附图 8：项目四至图；
- 附图 9：项目周围敏感点图。

附件：

- 附件 1：环评委托书；
- 附件 2：营业执照；
- 附件 3：法人代表身份证复印件；
- 附件 4：租赁合同；
- 附件 5：土地证；
- 附件 6：大气环境影响评价自查表；
- 附件 7：地表水环境影响评价自查表。

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表。

1、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇仁发五金加工店年产 20 万件水龙头半成品建设项目				
建设单位	开平市水口镇仁发五金加工店				
法人代表	任*	联系人	任*		
通讯地址	开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡				
联系电话	130****7128	传真		邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡 (坐标: 112.778459 E, 22.475478 N)				
立项审批部门	开平市发展和改革局	批准文号	2019-440783-33-03-024359		
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)	300	绿化面积(平方米)	0		
总投资(万元)	20	其中: 环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	40%
评价经费(万元)		预期投产日期	已投产		

工程内容及规模:

一、项目概况

开平市水口镇仁发五金加工店位于开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡 (坐标: 112.778459 E, 22.475478 N), 见图 1。占地面积为 300m², 建筑面积为 380m², 总投资 20 万元, 主要从事水龙头半成品的生产, 年生产水龙头半成品 20 万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)的规定和要求, 一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年本)及《国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年本)及生态环境部部令第 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”(2018 年 4 月 28 日)的规定和要求, 确定本项目属于“二十二、金属制品业: 67 金属制品加工制造”中的“其他(仅切割组装除外)”类别, 应编制环境影响报告表, 为此, 开平市水口镇仁发五金加工店委托了甘肃宜洁环境工程科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作(委托书详见附件 1), 在接到任务后, 评价单位组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料, 按照环境影响评价技术导则的要求, 并结合本项目的特点, 编制了《开平市水口镇仁发五金加工店年产 20 万件

水龙头半成品建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境保护主管部门审查。

二、项目组成及主要建设内容

项目占地面积为 300m²，租赁现有 1 栋厂房（建筑面积为 380m²），包括主体工程、储运工程、公用工程、环保工程等。其中主体工程为厂房，储运工程包括仓库（位于厂房内）、运输和固废暂存（位于厂房内），公用工程包括供水设施、供电设施，环保工程包括三级化粪池、废气处理系统等，厂房内平面布置见附图 3。本项目厂房已建成，不存在施工期污染。

表 1-1 项目主要技术指标一览表

项目名称	单位	基底面积	建筑面积	备注
1 厂房	m ²	300	380	部分为 2 层，1 层面积 300m ² ，2 层面积 80m ² 。2 层为员工休息室；1 层：仓库约 50m ² ，固废暂存区 10m ² ，其余为生产区域（240m ² ），包括打磨区、通道等。
合计	m ²	300	380	/

项目主要工程组成如下表 1-2 所示。

表 1-2 项目主要工程组成

工程类别	主要内容		备注	
主体工程	厂房		打磨、仓库、员工休息等	
储运工程	仓库		用于贮存原辅料和产品，位于厂房内	
	运输		厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从仓库到车间主要依靠人力进行运输	
	固废暂存处		一般固废暂存处	
公用工程	给水系统		市政管网供给：120m ³ /a	
	供电系统		市政供电系统供给：年用电量 3.6 万度/年	
环保工程	废水	生活污水	经项目区内三级化粪池预处理后排入市政污水管网	
	废气	打磨粉尘	集气罩收集，引入 5 套布袋除尘器处理后经 1 个排气筒排放	
	噪声处理		减振、厂房隔声	
	固废	生活垃圾		收集，每天由环卫部门清运
		一般固废		交由专业的回收公司回收处理

三、产品名称和产品产量

项目产品方案见表 1-3。

表 1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品年产量
1	水龙头半成品	20 万件

四、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量	使用工序
1	抛光机	10 台	打磨

五、主要原辅材料及能耗情况

项目主要原辅材料见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	年用量	最大储存量	储存位置	来源
1	铜件	10 吨	1 吨	仓库	外购

本项目能耗情况如下表 1-6。

表 1-6 水电能耗情况

序号	名称	年用量
1	电	3.6 万度
2	水	120m ³ /a

六、劳动定员及工作制度

(一) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 1 班，每班工作 8 小时；

(二) 劳动定员：本项目共有职工 10 人，均不在厂内食宿。

七、公用工程

(一) 给水

项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 10 人，均不在厂内食宿。项目在班员工生活用水量参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 机关事业单位用水定额为 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.4m³/d (120m³/a)。

(二) 排水

厂区排水为雨污分流制，厂区雨水由道路雨水口收集后汇入雨水管道，并自流排入周边河涌，最终汇入潭江；本项目无生产废水排放，外排的废水主要为生活污水。生活污水按用水量的 90% 计算，则排放生活污水 0.36m³/d(108m³/a)，属于水口镇污水处理厂集水范围，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) 第二时段三级标准后，排至市政污水管网，纳入水口镇污水处理厂处理。

八、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

(1) 产业政策符合性

按照《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017) 中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业——3383 金属制卫生器具制造，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年

本)》(2013年修订)、《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《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;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《江门市投资准入负面清单(2018年本)》(江府[2018]20号)和《开平市投资准入负面清单(2016年本)》内容。本项目位于开平市水口镇新市北路353号后座1号第二幢第1卡,属于重点开发区,见附图2,而本项目不属于《广东省重点开发区产业准入负面清单》(2018年本)内容。因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

(2) 选址可行性分析

根据建设单位提供的租赁合同及土地证,见附件4和附件5,项目所在地的规划用途为厂房。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此,本项目用地符合规划部门的要求,用地合法。

(3) 环境功能符合性分析

项目位于水口镇污水处理厂的纳污范围,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;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。根据开平市大气环境功能区划图(附图6),本项目所在地环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018年)中的二类环境空气质量功能区。根据开平市声环境功能区划图(附图7),项目四周边界属于2类声环境功能区。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,项目建设符合产业政策,选址符合相关规划要求,是合理合法的。

(4) 平面布置合理性分析

本项目平面布置根据生产的建筑防火、安全、卫生、环境保护及节约用地和减少工程投资等要求,在厂区东侧设置出入口,从门口进入为通道,北侧和西侧为打磨区,仓库设置在厂房内南侧。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好,满足功能分区要求及环保、运输作业要求。项目总平面布置见附图3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目选址于开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡（坐标：112.778459 E，22.475478 N）。本项目东侧和南侧为厂房，西侧为同兴餐厅，北侧隔道路为亚洲厨卫城。项目四至情况见图 1-1 和附图 8。



图 1-1 项目四至照片

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

但从环境现状监测结果可见，项目所在地声环境质量现状均良好。水口镇污水处理厂东面河涌各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求；潭江溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值，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

潭江水环境治理和改善，有效削减区域的水污染物。根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》，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SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}浓度均符合年均值标准，CO的第95百分位浓度都符合日均值标准，而O₃的第90百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自O₃，环境空气质量一般，为切实改善开平市环境空气质量，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、污染天气应对和保障措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量持续改善，全面稳定达到国家空气质量二级标准”。

2、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）：

一、地理位置

本项目选址于开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡（坐标：112.778459 E，22.475478 N）。

开平市位于广东省中南部，N22.447878°，E112.785661°，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。

二、地质地貌

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。

三、气候气象

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 1997-2016 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	℃	39.4
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

四、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 $2870\text{m}^3/\text{s}$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003\text{m}^3/\text{s}$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108\text{kg}/\text{m}^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

五、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。

六、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。

七、土地土壤资源

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂，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。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。

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、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区		属性
1	水环境功能区	地表水	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
		地下水	项目所在区域地下水功能区属珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区
2	环境空气质量功能区		二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）二级标准
3	声环境功能区		本项目四周边界属于 2 类声环境功能区，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	是否重点流域、重点湖泊		否
8	是否水土流失重点防治区		否
9	是否珍稀动植物栖息地		否
10	是否两控区		是（酸雨控制区）
11	是否森林公园、地质公园		否
12	是否污水处理厂集水范围		是，属水口镇污水处理厂纳污范围

1、地表水环境质量状况：

项目所在地属水口镇污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入东面河涌，该河涌最终进入潭江。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《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。开平市地表水环境功能区划图见附图 4。

本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目》中的监测数据，该项目委

托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2017 年 4 月 28 日对监测点位进行采样监测，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 东面河涌于潭江交汇处，监测点位置见附图 5，监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水水质现状 单位：mg/L（pH 无量纲，水温℃）

采样日期	采样点	水温	pH	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	COD _{Mn}	氨氮	总磷
2017.04.28	W1	19.4	7.36	5.2	3.6	17.8	5.6	0.474	0.11
III类标准		/	6-9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2
2017.04.28	W2	19.8	7.23	5.0	3.9	18.9	5.8	0.537	0.13
II类标准		/	6-9	≥6	≤4	≤15	≤6	≤0.5	≤0.1

从表 3-2 监测数据可以看出，水口污水厂东面河涌的水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。潭江溶解氧、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。

2、环境空气质量状况：

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，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，开平市大气环境功能区划图见附图 6。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html，2018 年度开平市空气质量状况见表 3-3。

表 3-3 2018 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2018	11	25	56	1.2	169	30	87.3%	3.82

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 3-4 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80%	达标

PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	169	160	105.6%	不达标

由表 3-3、表 3-4 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 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

3、声环境质量状况：

根据开平市声环境功能区划图（附图 7），项目四周边界属于 2 类声环境功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 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；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要控制目标是保护项目所在区域的整体环境质量，确保项目周围环境质量不因项目的运行而发生显著改变。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）二级标准的要求。

2、水环境保护目标

保护污水处理厂纳污水体的水环境质量，不因项目的运行而受到明显的影响，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

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目运行噪声的干扰，使其四周边界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境保护目标

保护项目选址所在地的生态环境，维护周围原有生态系统物质循环、能量流动和信息传递，实现生态系统的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、环境敏感点

根据现场踏勘，项目周围以厂房为主，附近无自然保护区、重要人文遗址、名胜古迹、珍惜动植物栖息地等环境敏感点，项目附近敏感目标见表 3-5，项目周边敏感点分布详见附图 9。

表 3-5 建设项目附近主要环境敏感目标

编号	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					
1	东溪村	-265	519	大气环境	居民区	二类	西北	426
2	接龙	-676	-323	大气环境	居民区	二类	西南	656
3	文郁	-793	-514	大气环境	居民区	二类	西南	813
4	见龙里	-728	-693	大气环境	居民区	二类	西南	828
5	泰亨	-512	764	大气环境	居民区	二类	西北	813
6	华塘	-865	349	大气环境	居民区	二类	西北	863
7	交边	-1000	430	大气环境	居民区	二类	西北	1017
8	灯檠	970	-173	大气环境	居民区	二类	东	840
9	潭江	/	/	地表水	水环境	II类	南	2933

4、评价适用标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
		小时均值	日均值	年均值	
1	二氧化硫 (SO ₂)	0.5	0.15	0.06	GB3095-2012 中的二级标准
2	二氧化氮 (NO ₂)	0.2	0.08	0.04	
3	氮氧化物 (NO _x)	0.25	0.1	0.05	
4	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	--	0.15	0.07	
5	细颗粒物 (PM _{2.5})	--	0.075	0.035	
6	总悬浮颗粒物 (TSP)	--	0.3	0.2	
7	一氧化碳 (CO)	10	4	--	
8	臭氧 (O ₃)	0.2	0.16 (8h 均值)	--	

2、地表水环境质量标准

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入水口镇污水处理厂。附近河流潭江（沙岗区金山管区到大泽下），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；水口镇污水处理厂的东侧河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH、粪大肠菌群除外）

项目	pH	DO	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
II标准值	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤25	≤0.1
III类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.2

注：SS 参照地表水资源质量标准（SL63-94）。

3、声环境质量标准

项目四周边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 4-3 声环境质量标准（单位 dB (A)）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

环
境
质
量
标
准

1、水污染物排放标准

运营期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 类的严值，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

要素分类	标准名称	标准值	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水	(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6-9	≤500	≤300	≤400	/
	厂区预处理执行标准		6-9	≤500	≤300	≤400	/
	(DB44/26-2001)第二时段	一级	6-9	≤40	≤20	≤20	≤10
	(GB18918-2002)	一级 B	6-9	≤60	≤20	≤20	≤8
	水口镇污水处理厂排污口		6-9	≤40	≤20	≤20	≤8

2、大气污染物排放标准

项目打磨过程中产生的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。详见表 4-5。

表 4-5 项目大气污染物排放标准

标准名称及级(类)别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值	粉尘	120	2.9 (1.45)	15	1.0

注：排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故其排放速率按照标准排放速率限值的 50% 执行，括号内的速率为已折半速率。

3、噪声污染控制标准

运营期，项目四周边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-6 噪声排放标准 (单位 dB (A))

/	类别	昼间	夜间
运营期	2 类区	60	50

4、固体废弃物污染物控制标准

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)，同时执行《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》(2013 年第 36 号)。

总量控制指标	<p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>（1）废水：因水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。</p> <p>（2）废气：本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），因此无需申请废气总量。</p>
--------	--

5、建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

（一）工艺流程及说明

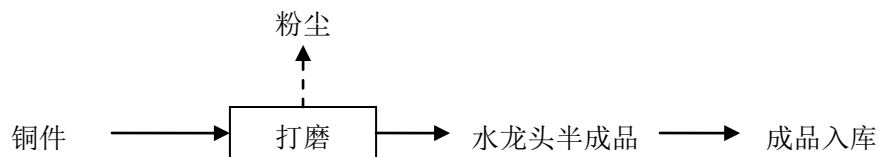


图 5-1 项目生产工艺流程图

外购铜件，进行打磨，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面，产品为水龙头半成品。

（二）产污环节

- ①废气：打磨过程产生的粉尘。
- ②废水：员工产生的生活污水。
- ③噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。
- ④固废：布袋除尘器收集到的粉尘，包装过程中产生的废包装材料，员工工作过程中产生的生活垃圾。

二、主要污染工序：

本项目租赁开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡厂房。项目所用厂房已建成，故不存在建设过程，此处不做施工期工程分析，以下为运营期工程分析。

运营期污染源分析

1、大气污染源

项目工件在打磨过程中会产生一定量的粉尘。根据业主提供资料，打磨工件合计约 10t。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/吨产品。则打磨粉尘产生量约 0.0152t/a。每日平均打磨时间 8h，粉尘产生量约 0.0063kg/h。在打磨机上方设置集气罩（粉尘收集效率 90% 以上），收集后的粉尘经风管引至 5 套布袋除尘器处理，处理效率 90% 以上，最后由风机引至 1#排气筒（15m）高空达标排放，风机总风量为 35000m³/h。本项目打磨工序年工作时间按 2400h 计。本项目打磨粉尘产生及排放情况如表 5-1 所示。

表 5-1 项目打磨粉尘产生及排放量情况表

项目		产生情况			排放情况			排放方式
		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	
打磨粉尘 产生总量 0.0152t/a	集气罩收 集部分	0.0137	0.0057	0.163	0.0014	0.0006	0.017	15m 排气筒 排放
	集气罩未 收集部分	0.0015	0.0006	/	0.0015	0.0006	/	加强通风

由上表可知，打磨排气筒（1#）粉尘排放速率和排放浓度均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物最大允许排放浓度 120mg/m³，最大允许排放速率 1.45kg/h。由于未能满足排气筒高度高于 200m 范围内最高建筑 5m 以上，因此排放速率严格 50% 执行）。同时建设单位应加强车间通风，确保无组织排放的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

2、废水污染源

项目运营期废水主要为员工产生的生活污水，无生产废水产生。项目员工 10 人，均不在厂内食宿。在班员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）机关事业单位用水定额为 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.4m³/d（120m³/a）。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.36m³/d（108m³/a）。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。

项目生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。参照同类型污水水质数据，项目生活污水中污染物的产生量及排放量见表 5-2。

表 5-2 项目水污染物产排污情况表

污染物	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (108m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	250	200	40
	产生量 (t/a)	0.032	0.027	0.022	0.004
	处理措施	三级化粪池			
	处理效率	15%	15%	30%	3%
	排放浓度 (mg/L)	255	212.5	140	38.8
	排放量 (t/a)	0.028	0.023	0.015	0.004
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		500	300	400	/
达标情况		达标	达标	达标	/

3、噪声污染源

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，各机器设备运行时产生的噪声值约为 75~85dB（A）。

表 5-3 主要产噪设备及声源强度

序号	设备名称	数量	源强（设备 1m 处的噪声级）
1	抛光机	10 台	约 75-85dB（A）

4、固体废弃物

项目固体废弃物来源包括布袋除尘器收集的粉尘，包装过程中产生的废包装材料，员工工作过程中产生的生活垃圾。

1) 生活垃圾

本项目员工 10 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，交由环卫部门清运。

2) 一般固体废弃物

①除尘器收集粉尘：项目打磨粉尘采取布袋除尘器治理，收集粉尘量约 0.012t/a。主要成份为金属粉尘，收集后交由专业单位回收处理。

②废包装材料：项目包装过程中会有少量的废包装材料，产生量约 0.5t/a，统一收集后交由专业单位回收处理。

项目固体废弃物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 固体废弃物产生及排放情况

废物种类	排放源	名称	产生量 (t/a)	处理（处置）情况		排放量 (t/a)
				处置方法	处置量 (t/a)	
一般固废	除尘器	金属粉尘	0.012	交由专业单位回收处理	0.012	0
	包装	废包装材料	0.5		0.5	0
	员工办公	生活垃圾	1.5	环卫清运	1.5	0
合计			2.012	/	2.012	0

6、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	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量	
大气 污染物	打磨粉尘	有组织	废气量	8.4×10 ⁷ m ³ /a	
			粉尘	0.163mg/m ³ , 0.0137t/a	0.017mg/m ³ , 0.0014t/a
		无组织	粉尘	0.0015t/a	0.0015t/a
水 污 染 物	生活污水		废水量	108m ³ /a	108m ³ /a
			COD _{Cr}	300mg/L, 0.032t/a	255mg/L, 0.028t/a
			BOD ₅	250mg/L, 0.027t/a	212.5mg/L, 0.023t/a
			SS	200mg/L, 0.022t/a	140mg/L, 0.015t/a
			氨氮	40mg/L, 0.004t/a	38.8mg/L, 0.004t/a
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a	0	
	一般工业固废	除尘器收集粉尘	0.012t/a	0	
		废包装材料	0.5t/a	0	
噪 声	生产车间	生产设备噪声	75-85dB(A)	四周边界：2类标准	
其 他	/				
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>					

7、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目租赁开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡厂房。项目厂房已建成，故不存在施工期的环境影响问题。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

(1) 废气排放达标分析

项目在打磨工序过程中会产生一定量的粉尘，本项目拟在打磨工位上方设置集气罩对打磨粉尘进行收集（收集效率 90%），收集后的粉尘经风管引至 5 套布袋除尘器处理，处理效率 90% 以上，最后由风机引至 1#排气筒（15m）高空达标排放，风机总风量为 35000m³/h。粉尘排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

布袋除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。优点：(1)除尘效率高，一般在 99% 以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m³ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。(2)处理风量的范围广，小的仅 1min 数万 m³，大的可达 1min 数万 m³，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。(3)结构简单，维护操作方便。(4)在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。(5)采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃ 以上的高温条件下运行。(6)对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

(2) 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 评价工作等级判据

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	$P_{\max} < 1\%$

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取颗粒物计算其最大地面浓度占标率 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：

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

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；估算模型参数选择条件：项目所在位置为乡村，厂区内建筑不高，不考虑建筑物下洗，厂区周围地形属于复杂地形，距离海岸很远，不考虑岸边熏烟。

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

1) 估算模式参数

表 7-2 估算模型参数表

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/ $^{\circ}$	/

2) 评价标准

有组织排放颗粒物质量标准参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM_{10} 日均值的 3 倍 $0.45\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；无组织排放颗粒物质量标准参考《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中 TSP 日均值的 3 倍 $0.9\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

表 7-3 评价因子和评价标准表 单位: mg/m^3

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	0.45*	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
TSP	1 小时平均	0.9*	

*注: 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018), 对仅有日平均质量浓度限制的, 可分别按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限制。

3) 排放参数

根据工程分析内容, 各预测评价因子污染源强及相关排放参数见表 7-4 和表 7-5。

表 7-4 点源参数调查结果

排放源	污染因子	预测情景	废气量 (m^3/h)	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	烟囱内 径(m)	排气温度 ($^{\circ}\text{C}$)
打磨粉尘排 气筒	颗粒物	正常排放	35000	0.0006	15	0.8	25

表 7-5 面源参数调查结果

无组织排放源	面源参数			污染物	排放速率 (kg/h)
	长(m)	宽(m)	高(m)		
厂房	20	15	6	颗粒物	0.0006

经计算本项目各污染源污染物最大地面浓度及 $D_{10\%}$ 见表 7-6。

表 7-6 各污染物最大地面浓度及 $D_{10\%}$

序号	污染源	类型	污染物	最大地面浓度 (mg/m^3)	最大地面 浓度距离 (m)	最大地面浓度 占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价标准 (mg/m^3)
1	打磨粉尘排 气筒	点源	颗粒物	0.000072	70	0.02	/	0.45
2	厂房	面源	颗粒物	0.002041	12	0.23	/	0.9

由上表可知, 本项目污染物最大占标率为 0.23%, 评价工作等级为三级, 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 三级评价不需设置大气环境影响评价范围, 项目不进行进一步预测。

(3) 大气环境防护距离的确定

经过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的估算模式计算, 项目各污染源厂界外最大落地浓度占标率小于 1%, 小于环境质量浓度限值, 故不设大气环境防护距离。

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。

大气环境影响评价自查表见附件6。

2、水环境影响分析

(1) 生活污水

项目生活污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $108\text{m}^3/\text{a}$ ，项目所在区域属水口镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理达到达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后再排入污水处理厂集中处理；参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准，可满足水口镇污水处理厂纳管水质要求。

本项目污水进入水口镇污水处理厂的可行性分析

①水口镇污水处理厂处理工艺、规模

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，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。具体处理工艺如下图 7-1 所示。

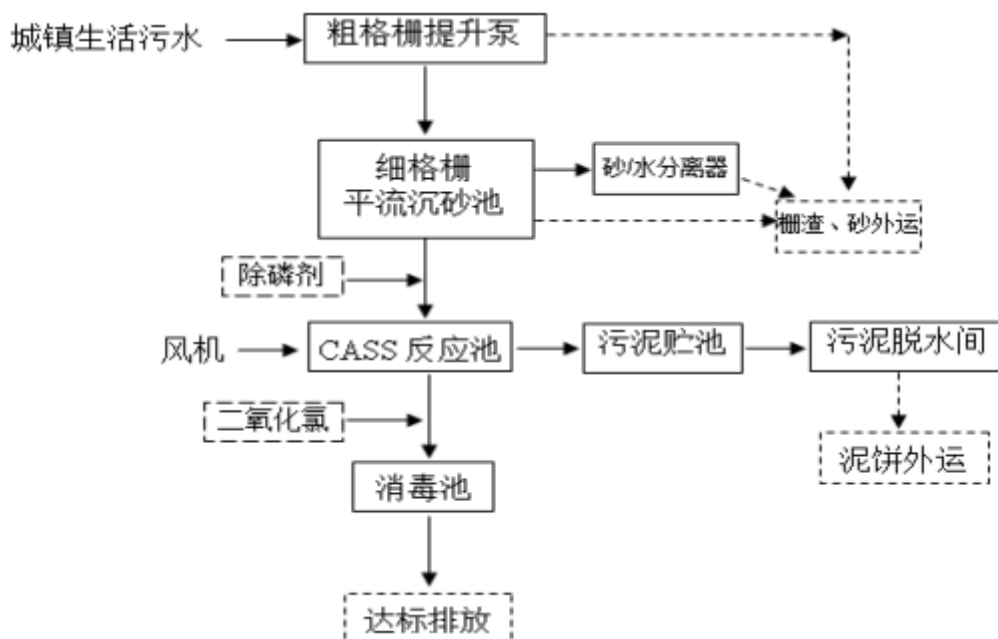


图 7-1 水口镇污水处理厂水处理工艺流程图

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

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，本项目生活污水每天排放量约0.36m³，约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的0.018%，因此，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，出水水质符合水口镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，水口镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于水口镇污水处理厂的纳污服务范围，水口镇污水处理厂有足够的处理能力余量。

(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7-7 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 _{Cr} 、BOD ₅ 、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	化粪池	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"/> 车间或车间外处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表7-8 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	112.7785	22.4755	0.0108	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 _{Cr}	500
									BOD ₅	300
									SS	400

③废水污染物排放执行标准表

表7-9 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 _{Cr}	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 ₅		300
3		SS		400

④废水污染物排放信息表

表7-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	D1	COD _{Cr}	255	0.000093	0.028
2		BOD ₅	212.5	0.000077	0.023
3		SS	140	0.00005	0.015
4		氨氮	38.8	0.000013	0.004

地表水环境影响评价自查表见附件7。

3、声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产过程机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约75-85dB(A)。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

- ①有针对性地噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。
- ②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。
- ③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。
- ④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，减少取、放配件时产生的人为噪声。
- ⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。

完善上述相关防治措施后，可确保四周边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废弃物来源包括布袋除尘器收集的粉尘，包装过程中产生的废包装材料，员工产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾统一收集，再交由当地环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。

(2) 一般固体废弃物

项目一般固体废弃物包括布袋除尘器收集粉尘和包装过程中产生的废包装材料等。分类收集后，交由专门的回收公司回收处理。

5、环保措施投资估算分析

表 7-11 项目环保投资一览表

序号	类型	主要环保措施保护内容		预计投资 (万元)
1	废水	生活污水	设置三级化粪池	1
2	废气	打磨粉尘	集气罩+5套布袋除尘器+15米排气筒	6
3	噪声	隔声、减震等		0.5
4	固体废物	设置固废暂存场所		0.5
总计		—		8

6、环境管理要求及污染源排放清单汇总

表 7-12 环境管理要求清单表

类别	污染物	包含设施内容	主要监控指标及标准	标准	采样口
水污染物	生活污水	三级化粪池	pH 6-9 COD _{Cr} ≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	生活污水排放口
大气污染物	打磨粉尘	收集后经5套布袋除尘器处理后通过1#排气筒(15m)排放	粉尘:浓度≤120mg/m ³ 速率≤1.45kg/h	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求	1#排气筒
	厂界无组织监控点	/	粉尘≤1.0mg/m ³	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	厂界无组织监控点
噪声	厂界噪声	减振、隔声等措施	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	四周边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	厂界
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	不排入外环境	《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	/
	一般工业固废	一般固废暂存处;交由专门的回收公司回收处理			

7、运营期环境监测

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成太大的不利影响，须制定全面的污染源监测监控计划，对项目处理设施进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。根据项目特点，本工程运行期环境监测计划见表 7-13。

表 7-13 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	打磨粉尘排气筒（1#）	颗粒物	每半年1次
	厂界无组织监测点	颗粒物	每半年1次
废水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	每半年1次
噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每年2次、每次两天，分昼、夜监测

上述监测内容若企业不具备监测条件，须委托当地环境监测站监测，监测结果以报告书形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	打磨	粉尘	集气罩+5套布袋 除尘装置+1个 15m 排气筒	达到广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段二级标准和无组织排放 监控浓度限值要求
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr}	采用三级化粪 池进行预处理 后纳入水口镇 污水处理厂集 中处理	达到广东省《水污染物排 放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运 处理	达到相应的卫生和环保 要求
	一般工业固废	除尘器收集粉尘	交专业公司回 收处理	
		废包装材料		
噪 声	生产车间	生产设备和通风设 备噪声	对噪声源采取 适当隔音、降噪 措施	四周边界噪声达到《工业 企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2类标准

生态保护措施及预期效果:

项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。

- (1) 做好生活污水的收集工作，保证污水正常排放到管道中。
- (2) 做好项目周围绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。
- (3) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围绿化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和制备等无明显影响。

9、结论与建议

一、项目概况

开平市水口镇仁发五金加工店位于开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡（坐标：112.778459 E, 22.475478 N），见图 1。占地面积为 300m²，建筑面积为 380m²，总投资 20 万元，主要从事水龙头半成品的生产，年生产水龙头半成品 20 万件。

二、项目建设环境可行性

（1）产业政策符合性

按照《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业——3383 金属制卫生器具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《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《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；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《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）和《开平市投资准入负面清单（2016 年本）》内容。本项目位于开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡，属于重点开发区，见附图 2，而本项目不属于《广东省重点开发区产业准入负面清单》（2018 年本）内容。因此本项目的建设符合国家 and 地方相关产业政策。

（2）选址可行性分析

根据建设单位提供的租赁合同及土地证，见附件 4 和附件 5，项目所在地的规划用途为厂房。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

（3）环境功能符合性分析

项目位于水口镇污水处理厂的纳污范围，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；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。根据开平市大气环境功能区划图（附图 6），本项目所在地环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）中的二类环境空气质量功能区。根据开平市声环境功能区划图（附图 7），项目四周边界属于 2 类声环境功能区。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，项目建设符合产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

三、环境质量现状

(1) 水环境质量现状：从纳污水体（污水厂东面河涌）和潭江的水质监测数据及结果分析可见，水口污水厂东面河涌的水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。潭江溶解氧、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。

(2) 空气环境质量现状：由表 3-3、表 3-4 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 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

(3) 声环境质量现状：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，说明项目周围声环境质量良好。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目租赁开平市水口镇新市北路 353 号后座 1 号第二幢第 1 卡厂房。项目厂房已建成，故不存在施工期的环境影响问题。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 环境空气影响评价结论

项目在打磨工序过程中会产生一定量的粉尘，本项目拟在打磨工位上方设置集气罩对打磨粉尘进行收集（收集效率 90%），收集后的粉尘经风管引至 5 套布袋除尘器处理，处理效率 90% 以上，最后由风机引至 1#排气筒（15m）高空达标排放。粉尘排放浓度和排放速率达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

(2) 水环境影响分析结论

项目运营期废水主要为员工产生的生活污水，无生产废水产生。项目生活污水产生量

为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$, $108\text{m}^3/\text{a}$, 项目所在区域属水口镇污水处理厂纳污范围, 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) 第二时段三级标准后再排进水口镇污水处理厂处理, 最终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 类的严值, 达标排放的尾水对污水厂东面河涌影响较小。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声, 噪声源强约 $75\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。建设单位应优化设备选择, 合理布置, 同时采取有效的隔音、减震等措施, 确保项目四周边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目固体废弃物主要来源于布袋除尘器收集粉尘, 包装过程中产生的废包装材料, 员工产生的生活垃圾。生活垃圾交环卫部门清运处理; 布袋除尘器收集粉尘和废包装材料交由专门的回收公司回收处理。本项目产生的固废去向明确, 得到有效处置, 对周围环境影响较小。

(5) 建议

①建立健全环境保护日程管理和责任制度, 切实保证厂区污染治理设施正常运行, 积极配合环保部门的监督管理。

②落实固体废物的分类放置, 处理和及时清运, 保证达到相应的卫生和环保要求。

③加强环境管理和宣传教育, 提高员工环保意识。

综上所述, 项目选址符合区域环境功能区划要求, 选址是合理的, 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。