

报告表编号：

_____年

编号 _____

建设项目环境影响报告表

项目名称： 开平市水口镇久大五金加工店建设项目

建设单位（盖章）： 开平市水口镇久大五金加工店

编制日期：2019年12月

生态环境部制

《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。

打印编号: 1575965113000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t3521a		
建设项目名称	开平市水口镇久大五金加工店建设项目		
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)	开平市水口镇久大五金加工店		
统一社会信用代码	92440783M A 4W 8LN 86H		
法定代表人 (签章)	欧小文		
主要负责人 (签字)	欧小文		
直接负责的主管人员 (签字)	欧小文		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	威海威创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91371000M A 3R 2Q 260M		
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
陈开林	2017035350352015351002000148	BH 020147	陈开林
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈开林	报告全文	BH 020147	陈开林

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位威海威创环保科技有限公司（统一社会信用代码91371000MA3R2Q260M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于 / 不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市水口镇久大五金加工店建设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）的编制主持人为陈开林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035350352015351002000148，信用编号BH020147），主要编制人员包括陈开林（信用编号BH020147）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）

年 月 日

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》、《环境保护公众参与办法》（环境保护部令，部令第35号），特对报批开平市水口镇久大五金加工店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、在项目施工期和运营期，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，严格依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）

评价单位（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



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），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久大五金加工店建设项目不含国家秘密，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）：

评价单位（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

证明

兹证明陈开林(身份证号360102196805176378)现在在威海威创环保科技有限公司参加社会保险(或现为参保中断人员)。参保缴费情况如下:

参保险种	起始年月	终止年月	累计缴费月数
养老保险	2019年11月	2019年12月	0年2月
失业保险	2019年11月	2019年12月	0年2月
职工医疗保险			
工伤保险	2019年11月	2019年12月	0年2月
生育保险			

注: 1、查询个人缴费明细或享受待遇情况,可登录威海市人力资源和社会保障局网站: <http://rsj.wei hai.gov.cn/>, 点击“社会保险查询”后,输入身份证号码及密码进行查询。

2、如果相关机构和个人对电子签章真伪有异议的,可以登录威海市人力资源和社会保障局门户网站“电子签章认证验真平台”,输入底部验真码在线验真。防伪打印件也可以委托具有电子证据司法鉴定资质的机构进行防伪认证。

威海市经济技术开发区社会保险服务中心

2019年12月06日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	6
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	16
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	22
七、环境影响分析.....	23
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	43
九、结论与建议.....	44

附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目四至情况、噪声监测布点图
- 附图 3 本项目附近敏感点分布图
- 附图 4 地表水现状监测断面布设图
- 附图 5 本项目总平面布置图
- 附图 6 本项目所在地大气环境功能区划图

附件：

- 附件1 委托书
- 附件2 营业执照
- 附件3 法人身份证复印件
- 附件4 租赁合同
- 附件5 监测报告
- 附件6 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件7 建设项目环境风险评价自查表
- 附件8 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件9 建设项目土壤环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇久大五金加工店建设项目				
建设单位	开平市水口镇久大五金加工店				
法人代表	欧*文	联系人	欧*文		
通讯地址	开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号				
联系电话	134****2060	传真	-	邮政编码	529200
建设地点	开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建√	改扩建	技改	行业类别及代码	其他金属制日用品制造 C3389
占地面积(平方米)	320		建筑面积(平方米)	320	
总投资(万元)	40	其中:环保投资(万元)	7.5	环保投资占总投资比例	18.75%
评价经费(万元)	1.0		预期投产日期	2019 年 12 月	
建设单位邮箱	2682191200@qq.com		环评单位邮箱	630175452@qq.com	
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目由来</p> <p>开平市水口镇久大五金加工店（以下称“建设单位”）位于开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号，租赁当地已建成工业厂房从事五金加工生产制造。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《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《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》（生态环境部令第 1 号）的规定，本项目属于分类管理名录中“二十二金属制品业-67、金属制品加工制造中的“其它（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>二、项目内容及规模</p> <p>（一）工程规模</p>					

开平市水口镇久大五金加工店建设项目（以下简称“本项目”）位于平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号（厂区中心点坐标为 E112.767244°，N22.471708°），建设内容（见下表）为不锈钢加工，年加工不锈钢 20 万件。本项目在租赁使用的 1 座单层厂房内建设，总占地面积 320m²，建筑面积 320m²，工程总投资 40 万元。

表 1-1 建设内容一览表

工程类别	单项工程名称		工程内容
主体工程	不锈钢加工生产车间		以不锈钢为主要原材料，采用打磨抛光工艺进行五金加工。本项目生产厂房 1 栋，占地面积 320m ² ，建筑面积 320m ² ，厂区主要由原料仓、生产车间、成品仓库等组成
储运工程	仓库		主要暂存不锈钢等
	成品仓		主要存放产品
	厂区通道		货物中转
	运输		采用公路运输
	固体废物		在车间内设置一般工业固体废物、危险废物暂存处，面积分别为 10m ² 和 5m ²
公用工程	给水		由市政自来水管网供水；主要为生活用水 168m ³
	排水		采用雨污分流制度；室外雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政管网，进入水口污水处理厂处理。
	供电		由市政电网统一供给，年用电量为 12 万度，无备用发电机
	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅
环保工程	废水	生活污水	三级化粪池，1 套，生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政管网，进入水口污水处理厂处理
	废气	抛光金属颗粒物	布袋除尘器，1 套，抛光颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(Q1)排放
	噪声	设备噪声	设置独立围蔽和隔声的车间，利用厂房本身进行隔声处理，并对大抛光机、小抛光机、平磨机、砂带机设备配套减振、隔声
	固废	一般固废	一般固废交专业公司回收利用；生活垃圾交环卫部门每日清运
		生活垃圾	环卫部门每日统一清运
		危险废物	暂存危废仓内，危险废物定期交由有危险废物经营许可证的单位处理

（二）产品方案

本项目产品为不锈钢，设计产能为 20 万件，年运行时间为 2400 小时。

表 1-2 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量	单个产品重量	年运行时间
1	不锈钢制品	20 万件	0.097kg	2400h

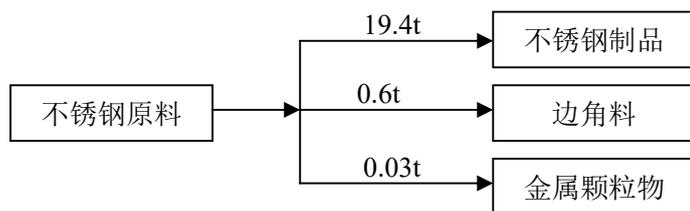


图 1-1 物料平衡图

(三) 原辅材料

本项目所使用的主要原辅材料有不锈钢，其中不锈钢为供应厂商提供，主要原辅材料及用量情况详见下表。

表 1-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	材质/规格	年用量	用途	贮存位置	最大储存量
1	不锈钢	固态	20t	原材料	仓库	0.5t

(四) 生产设备、设施

本项目主要使用的生产设备、设施见下表。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	所在位置	所用能源
1	大抛光机	5 台	生产车间	电能
2	小抛光机	3 台	生产车间	电能
3	平磨机	2 台	生产车间生产车间	电能
4	砂带机	3 台	生产车间	电能

(五) 人员规模和工作制度

本项目的劳动定员和工作制度详见下表。

表 1-5 劳动定员与工作制度一览表

指标	内容	指标	内容
员工人数	14 人	食宿安排	不安排
工作时间	每年工作 300 天，每天 8 小时	夜间生产	否

(六) 公用工程

1、供电：生产设备以电为能源，采用市政供电，每年用电量约为 12 万度。

2、给水：厂区用水主要为生活用水，由市政自来水管供应，本项目劳动定员 14 人，

员工均不在厂内食宿,年工作天数为 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中机关事业单位办公楼(无食堂无浴室)中的综合定额值,本项目用水量按 0.04m³/人·日计,则员工用水量为 0.56m³/d (168m³/a)。

表 1-6 用水量一览表

用水情形	日用量 (m ³ /d)	年用量 (m ³ /a)
生活用水	0.56	168

3、排水:生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级中较严者后,经市政污水管网排入水口污水处理厂集中处理。

表 1-7 排水量一览表

排水情形	日排水量 (m ³ /d)	年排水 (m ³ /a)	排放去向
生活污水	0.504	151.2	经三级化粪池预处理经市政污水管网排入水口污水处理厂集中处理

(七) 环保投资

本项目所需落实的污染防治措施的投资估算详见下表。

表 1-8 环保投资估算一览表

序号	环保项目	主要内容	投资额 (万元)
1	废气治理	设置布袋除尘器除尘+15m 排气筒	4.5
2	废水治理	三级化粪池	0.5
3	噪声治理	设置独立围蔽和隔声的车间,利用厂房本身进行隔声处理,并对大抛光机、小抛光机、平磨机、砂带机设备配套减振、隔声	1.5
4	固体废物处置	配套建设一般工业固体废物、危险废物暂存仓	1

三、总体布局

本项目租赁平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号,占地面积为 320 m²,由西往东依次主要分布有原料仓库、生产车间和成品仓库。

在东南角设置有一般工业固体废物仓和危废暂存仓。

四、周围环境概况

厂区四至情况详见下表。

表 1-9 四至情况一览表

方位	具体情况	方位	具体情况
----	------	----	------

东面	抛光厂（未知名）	西面	松扬压铸厂
南面	厂房（未知名）	北面	力贤五金制品厂

五、场地性质

本项目所租赁的场所不属于违法用地，可以临时用于本项目的生产经营，选址符合开平市水口镇目前的总体规划。

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新市北路345号后座3号，根据实地勘察，区域现状产生的主要污染是周边工厂生产废气、生产噪声以及道路机动车尾气和噪声。

根据现场勘察，上述污染源产生的环境影响较少，至今尚未造成区域明显的环境问题。

二、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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

(一) 地理位置

本项目位于开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号, 台山市位于珠江三角洲西南部, 地理坐标为东经 112.78 度, 北纬 22.25 度。东邻珠海特区, 北靠江门新会区, 西连开平、恩平、阳江三市, 南临南海。毗邻港澳, 幅员辽阔, 陆地总面积 3286km², 是广东省面积最大的县市之一。市境南临南海, 海(岛)岸线长 649.2km, 境内有大小岛屿 265 个, 现辖广海湾工业园区、16 个镇、1 个街道办事处和 1 个华侨农场, 共分 313 个村(社区)委会, 3655 条自然村。广海镇地处台山东南端, 靠山近海, 为台山市沿海要地。背面于端芬镇相连, 东北面与斗山镇相结, 西部与海宴毗邻, 东面与赤溪镇接壤, 南邻南海, 与上、下川岛隔海相望。

(二) 地质地貌概况

台山市多山。东北面有北峰山, 东南面有南峰山, 西南面有大隆山和紫罗山, 南海中有上川山和下川山; 西北面大山较少, 丘陵却特别多, 高度一般由一二十米至一百几十米, 但其间也不乏二百米以上高地。山地和丘陵约占全县总面积的三分之二。台山山海之间, 河流两岸有广阔的平原, 包括海滨平原、盆地中和丘陵见的平原, 全县平原约占全县的总面积的三分之一。台山山海之间, 河流两岸, 有广阔的平原。全县最大的平原是广海平原。在这平原上的, 有冲葵、斗山、都斛、端芬、广海六个公社和赤溪公社的西北角, 拥有肥沃的土地三四十万亩。

(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 5。

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	Pa	1010.2
2	年平均温度	°C	23.0
3	极端最高气温	°C	39.4
4	极端最低气温	°C	1.50

5	年平均相对湿度	%	77
4	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) 水文概况

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、湑堤洲、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 m³，最大洪峰流量 2870m³/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 m³/s（1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m³，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m³/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) 植被和生物多样性

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。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境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)

一、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性如下表所示。

表 3-1 本项目所在区域环境功能属性一览表

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（沙岗区金山管区至大泽下）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）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）Ⅲ类标准
2	大气环境功能区	根据《江门市环境保护规划》（2006-2020年），本项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值
3	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在区域属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否属于生态严控区	否
5	是否水源保护区	否
6	是否允许现场搅拌混凝土	否
7	是否基本农田保护区	否
8	是否风景名胜区	否
9	是否水库库区	否
10	是否城市污水处理厂集水范围	是，水口污水处理厂集水范围
11	是否管道煤气干管区	否

二、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值。根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》，环境空气质量数据如下。

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 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 3-3 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (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

由上表可见，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。

开平市环保局通过指导相关镇（街）环境保护部门加强环境监管，对重点行业和企业大气污染物排放情况加大执法检查力度，督促工业企业落实污染减排等联动措施，进一步改善环境空气质量。

三、水环境质量现状

（一）水环境功能区域调查

本项目所在地属水口污水处理厂纳污范围，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。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），潭江（沙岗区金山管区至大泽下）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）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）III 类标准。

为了解纳污水体水质情况，本次评价引用《开平市水口镇健威五金加工厂建设项目环境影响报告表》中的地表水环境质量现状数据，广东诺尔检测技术有限公司于 2018 年 11 月 14 日至 11 月 16 日对水口镇污水厂排污口东面河涌（W1）、东面河涌与潭江交汇处下游 500m（W2）的水质情况进行监测，监测布点见附图，监测结果见下表。

表 3-4 地表水水质监测结果 (单位: mg/L pH 无量纲)

项目		pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	LAS	石油类	挥发酚
监测断面	日期									
W1	2018-11-14	7.15	18	3.4	4.7	0.115	0.15	0.05(L)	0.04	0.0003(L)
	2018-11-15	7.11	18	3.5	4.6	0.121	0.18	0.05(L)	0.04	0.0003(L)
	2018-11-16	7.12	19	3.7	4.4	0.117	0.17	0.05(L)	0.03	0.0003(L)
III类标准值		6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤0.005
W2	2018-11-14	7.02	15	3.2	4.8	0.085	0.11	0.05(L)	0.02	0.0003(L)
	2018-11-15	7.05	16	3.0	4.5	0.096	0.10	0.05(L)	0.01	0.0003(L)
	2018-11-16	7.03	16	3.1	4.3	0.104	0.12	0.05(L)	0.02	0.0003(L)
II类标准值		6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.002

监测结果表明:水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标中,除了 DO 略超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准外,其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。潭江断面 COD_{cr}、BOD₅、DO 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。

(二) 其他调查内容

本项目所在地及周边无饮用水源保护区,饮用水取水口、涉及自然保护区等水环境保护目标。

四、声环境质量现状

本项目位于开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),本项目所在区域为声功能 2 类区,即以商业金融、集市贸易为主要功能,或者居住、商业、工业混杂,需要维护住宅安静的区域,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

为了解本项目周围声环境现状,本次评价委托广东诺尔检测技术有限公司于 2019 年 3 月 20 日至 3 月 21 日昼、夜间分别在项目厂界东北、西侧设点进行监测,监测布点见附图 2,监测结果见下表。

表 3-5 本项目厂界噪声监测结果单位: dB(A)

序号	采样点位	2019-3-20		2019-3-21	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东北厂界	56.5	47.8	56.0	46.0

N2	项目西北厂界	58.0	45.9	56.9	48.3
2类标准值		60	50	60	50

监测结果表明，本项目厂界东北、西侧各监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，本项目所在地声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要保护目标为项目周围范围内水、气、声环境质量在项目营运后符合国家和地方环境质量要求。

一、环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。

二、水环境保护目标

潭江属II类水体，污水处理厂东面河涌属III类水体，保护其水质不因本项目的建设而受到明显影响，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类标准的要求。

三、声环境保护目标

本项目所在地属 2 类声环境功能区，营运期应注意控制噪声的排放，确保项目边界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

四、固体废物环境保护目标

控制固体废物的排放，采取妥善的处理方案，保护周围环境不受明显影响。

五、环境敏感点

本项目位于开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号，根据现场踏勘，项目周边环境保护目标统计如下所示。

表 3-6 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	影响因素	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		X	Y						
1	灯架	785	0	居住区	2000 人	废气、风险	大气环境二类区	东面	785
2	庆宁	705	-640	居住区	1000 人	废气、风险	大气环境二类区	东南面	895
3	罗岗	480	-865	居住区	1000 人	废气、风险	大气环境二类区	东南面	960
4	平岗	535	-1180	居住区	800 人	废气、风险	大气环境二类区	东南面	1300
5	华阳	0	-1200	居住区	200 人	废气、风险	大气环境二类区	南面	1200
6	湖湾	-90	-870	居住区	3000 人	废气、风险	大气环境二类区	西南面	905

7	文郁	-635	-380	居住区	4000 人	废气、风险	大气环境二类区	西南面	705
8	坑溪	-735	-890	居住区	1500 人	废气、风险	大气环境二类区	西南面	1220

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向；坐标取距离厂址最近点位位置。

四、评价适用标准

环境质量标准

一、环境空气质量标准

本项目所在地属二类环境空气功能区，环境空气质量以基本污染物为评价因子，适用于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值
1	SO ₂	年平均值	60μg/m ³
		24 小时平均值	150μg/m ³
		1 小时平均	500μg/m ³
2	NO ₂	年平均值	40μg/m ³
		24 小时平均值	80μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
3	PM ₁₀	年平均值	70μg/m ³
		24 小时平均值	150μg/m ³
4	TSP	年平均值	200μg/m ³
		24 小时平均值	300μg/m ³
5	PM _{2.5}	年平均值	35μg/m ³
		24 小时平均值	75μg/m ³
6	O ₃	8 小时均值	160μg/m ³
7	CO	24 小时平均值	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³

二、地表水环境质量标准

本项目的最终纳污水体水口镇污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境以 pH、DO、LAS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、石油类、挥发酚为评价因子，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

东面河涌的水汇入潭江，潭江属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，地表水环境以 pH、DO、LAS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、石油类、挥发酚为评价因子，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准单位：pH 无量纲，其余 mg/L

项目 标准限值	pH	DO	LAS	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚
III类标准	6~9	≥3	≤0.2	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.005
II类标准	6~9	≥6	≤0.2	≤15	≤3	≤0.5	≤0.05	≤0.002

三、声环境质量标准

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见下表。

表 4-3 环境噪声标准 单位：dB(A)

标准名称	昼间	夜间
（GB3096-2008）2 类标准	60	50

一、水污染物排放标准

营运期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后排入市政污水管网，经市政污水管网排入水口污水处理厂集中处理。水口污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，具体标准值见下表。

表 4-4 废水污染物排放标准（单位：mg/l pH 无量纲）

执行标准 \ 污染物	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者	≤500	≤300	≤400	≤45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值	≤40	≤10	≤10	≤5

二、大气污染物排放标准

本项目排放的污染物为颗粒物，本项目抛光打磨工序产生少量金属颗粒物经集尘罩收集后再经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（Q1）排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，厂界执行无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 大气污染物排放限值

污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	15	120	2.9	/	1.0

污
染
物
排
放
标
准

三、噪声排放标准

本项目厂界外声环境为 2 类功能区，厂界四周噪声执行《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)

噪声	昼间	夜间
2 类	60	50

四、固废污染控制

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》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的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单。

本项目污染物排放总量控制指标详见下表。

表 4-7 总量控制指标一览表

总
量
控
制
指
标

序号	污染物类别	具体项目	指标量	单位
1	大气污染物	废气排放量	2400	万 m ³ /a
		颗粒物		t/a
		无组织	0.0002	
		有组织	0.006	
2	水污染物	排水量（生活污水）	0.01512	万 t/a
		COD _{cr}	0.006	t/a
		NH ₃ -N	0.001	

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

(一) 施工期

本项目为租赁已建成厂房组织生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。

(二) 营运期

1、生产工艺流程

本项目主要从事不锈钢的加工，根据建设单位提供的资料，不锈钢的加工流程及产污环节见下图。

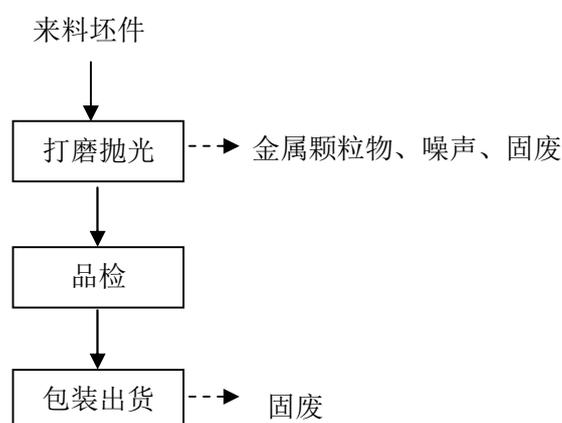


图 5-1 项目生产工艺流程图

2、生产工艺流程说明

本项目主要对厂商提供的不锈钢进行抛光加工处理，经品检、包装后可出货。

首先进厂的不锈钢按照客户要求，使用抛光机进行处理去除工件表面带有的刮花痕迹，使工件表面光滑，之后进入平磨机中进行打磨，保证产品的品质。

注：抛光是利用抛光机械的各种磨头或麻（布）轮的高速旋转，对不锈钢表面进行加工的工艺过程。

经质量检查和包装后即可贮存，待出货。品检不合格品重新返回抛光工序。包装过程产生少量包装废料。

3、污染源识别

根据前面的生产工艺流程解析，本项目营运期间主要污染源见下表。

表 5-1 本项目生产工艺流程产污环节一览表

工艺单位	污染源	污染物	评价因子	污染物属性
打磨抛光	大小抛光机、平磨机	颗粒物	PM ₁₀ 、TSP	点源，无组织，间歇排放
		设备噪声	等效噪声	固定源、连续
		废润滑油	/	危险废物
废气治理设施	风机、布袋除尘器	设备噪声	等效噪声	固定源、阵发
		颗粒物	/	一般工业固体废物

主要污染工序:

(一) 施工期

本项目为租赁已建成厂房组织生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。

(二) 营运期

1、废气

根据工程分析可知，本项目产生的大气污染物主要为金属颗粒物。

(1) 产生情况

本项目主要对不锈钢进行打磨抛光处理，工件在打磨抛光过程中会产生一定量的金属颗粒物。根据建设单位提供的资料，项目需进行抛光的不锈钢为 20t/a。参考《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中金属加工的颗粒物产污系数为 1.523kg/t，则不锈钢在打磨抛光过程产生颗粒物量均为 0.030t/a。

打磨抛光工序作业时间为 8 小时，年工作 300 天，产生的速率为 0.0125kg/h。

(2) 收集措施

项目在产生废气上方设置覆盖作业面的集尘罩，最大限度的提高废气的收集效率，形成微负压抽风，废气收集效率可达 80%以上，配套风机风量为 10000m³/h。

(3) 治理措施

本项目设置了 1 套颗粒物处理设施，配套风机风量均为 10000m³/h，抛光金属颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（Q1）排放。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）和《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009），袋式除尘器除尘效率≥99.3%（本项目源强核算取 99.3%）。

则本项目营运期抛光颗粒物产排情况见下表。

(4) 排放去向

抛光金属颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (Q1) 排放, 距离最近的环境保护目标约为 705m 的文郁。

表 5-2 大气污染物核算一览表

污染物 (评价因子)		颗粒物 (PM ₁₀ 、TSP)		
污染源		打磨抛光: 大小抛光机、平磨机		
产生	核算方法	产污系数法		
	工况	正常		
	核算系数 (kg/m ³ -原材料)	1.523	基数-原材料 (kg/h)	8.33
	产生量 (t/a)	0.030	产生时间 (h/a)	2400
	产生速率 (kg/h)	0.0125	产生浓度 (mg/m ³)	1.25
收集	收集方式	集气罩		
	收集率	80%		
治理	工艺	布袋除尘器		
	去除率 (%)	99.3		
	去除量 (t/a)	0.0238		
排放	排放方式	有组织	无组织	
	排放口编号	Q1	/	
	排放风量 (m ³ /h)	10000	/	
	排放时间 (h/a)	2400	2400	
	排放量 (t/a)	0.0002	0.006	
	排放速率 (kg/h)	0.00008	0.0025	
	排放浓度 (mg/m ³)	0.008	/	

(5) 污染源汇总

废气污染源源强核算结果详见下表。

表 5-3 废气污染源源强核算结果

工艺单元	污染源	污染物	污染物产生			
			废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
打磨抛光	排气筒 Q1	颗粒物	10000	1.00	0.01	0.024
	无组织排放	颗粒物	/	/	0.0025	0.006
工艺单元	污染源	污染物	污染物排放			
			废气产生量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
打磨抛光	排气筒 Q1	颗粒物	10000	0.008	0.00008	0.0002
	无组织排放	颗粒物	/	/	0.0025	0.006
产生时间			2400h			
治理措施			工艺	布袋除尘器		
			效率	99.3%		

污染源强参数详见下表。

表 5-4 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
1	排气筒 Q1	X 112.767239 Y 22.471724	2	15	0.5	14.17	25	2400	正常	0.00008

注：1—排气筒底部中心坐标采用经纬度，X 代表东经，Y 代表北纬。

表 5-5 面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
1	生产车间	2	20	10	20	3.5	2400	正常	0.0025

注：面源有效排放高度考虑门窗高度取 3.5m

2、废水

根据前文的污染源识别可知，本项目产生的水污染物主要为生活污水。

(1) 产生情况

本项目劳动定员 14 人，员工不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）表 4 中“机关事业单位办公楼”用水定额，用水定额为 0.04m³/人·d，生活用水排污系数按 0.9 计，则项目员工生活用水量为 0.56t/d（合计 168t/a），生活污水排放量为 0.504t/d（合计 151.2t/a）。

生活污水为典型城市生活污水，类比同类型项目，生活污水中主要污染因子及其含量一般为 COD_{cr}250mg/L、BOD₅100mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。

(2) 收集治理情况

营运期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后排入市政污水管网，经市政污水管网排入水口污水处理厂集中处理。水口污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

(3) 排放去向

本项目厂区排水可以接驳市政污水管网，污水排入市政污水管网，依托水口污水处理厂集中处理。

(4) 核算结果汇总

表 5-6 水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物名称		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 151.2t/a	COD _{cr}	250	0.038	40	0.006
	BOD ₅	100	0.015	10	0.002
	SS	200	0.030	10	0.002
	NH ₃ -N	25	0.004	5	0.001

3、噪声

本项目的噪声主要来源于生产设备的运行，此处以现有的行业污染源源强核算技术指南中设备噪声源强为基础，汇总得到本项目噪声源情况及常见治理措施，详见下表，落实措施后，厂界噪声排放控制在昼间不超过 60 分贝（夜间不生产）。

表 5-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺单元	噪声源	声源类型	噪声源强 (dB(A))	降噪措施		噪声排放值	排放时间 (h)
				工艺	降噪效果 (dB(A))		
打磨抛光	大抛光机	连续	75-85	减振、厂房隔声	30	55	2400
	小抛光机	连续	70-80	减振、厂房隔声	30	50	2400
	平磨机	连续	70-80	减振、厂房隔声	30	50	2400
	砂带机	连续	70-80	减振、厂房隔声	30	50	2400

4、固体废物

本项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

(1) 一般工业固废

①废包装材料

项目包装过程产生少量废包装材料，根据建设单位提供的资料，包装废料产生量约为 0.1t/a，经收集后交由专业公司回收利用。

②边角料

项目工件在抛光过程会产生少量边角料，根据企业实践经验，边角料以原辅材料的年用量 3%计，产生量约 0.6t/a，经收集后交由专业公司回收利用。

③金属尘渣

项目废气处理过程中，抛光过程颗粒物经布袋除尘器处理会产生少量金属尘渣，根据前面工程分析，金属尘渣的产生量为 0.0238t/a。经收集后交由专业公司回收利用。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 14 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则员工生活垃圾产生量约 7kg/d，即 2.1t/a。生活垃圾交环卫部门每日清运。

(3) 危险废物

本项目设备维修保养时会产生少量的废润滑油，平均每半年维修一次，每次维修时废润滑油产生量约 0.05t，年产生量约 0.1t。

根据《国家危险废物名录》（2016），废润滑油属于危险废物，其废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，废润滑油经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	液体	矿物油	矿物油	转移处置
		产生工序	产废周期	危险特性	/	/	/	
		打磨抛光	每月	T, I	/	/	/	

备注：T 性，I 易燃性，In 感染性

表 5-9 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺单元、 产污场所	固体废物名称	固体废物属性	产生量 (t/a)	处置措施		最终去向
				工艺	处置量 (t/a)	
打磨抛光	边角料	一般工业 固体废物	0.6	经收集后交由专业公司回收利用	0.6	回收利用
包装	废包装材料		0.1		0.1	
打磨抛光	废润滑油	危险废物	0.1	定期交有危险废物经营许可证的单位处理	0.1	交有危险废物经营许可证的单位处理
废气治理	金属尘渣	一般工业 固体废物	0.0238	经收集后交由专业公司回收利用	0.0238	回收利用
厂区	生活垃圾	生活垃圾	2.1	交环卫交环卫部门每日清运	2.1	卫生填埋

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	处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染 物	大抛光机、小 抛光机、平磨 机	废气风量	10000 m ³ /h (2400 万 m ³ /a)			
		颗粒物	1.00mg/m ³	0.024t/a	0.008mg/m ³	0.0002t/a
	无组织排放	颗粒物	0.006 t/a		0.006 t/a	
水污 染物	生活污水	排水量	0.504t/d (151.2t/a)			
		COD _{cr}	250mg/L	0.038t/a	40mg/L	0.006t/a
		BOD ₅	100mg/L	0.015t/a	10mg/L	0.002t/a
		SS	200mg/L	0.030t/a	10mg/L	0.002t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.004t/a	5mg/L	0.001t/a
固体 废物	打磨抛光	边角料	0.6t/a		0t/a	
	包装	废包装材料	0.1t/a		0t/a	
	打磨抛光	废润滑油	0.1t/a		0t/a	
	废气治理	金属尘渣	0.0238t/a		0t/a	
	厂区	生活垃圾	2.1t/a		0t/a	
噪 声	噪声	生产设备等	70~85dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
其他						
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目所在地已经属于人工环境,不存在原生自然环境,且本项目的污染物产生量较小,经有效处理后可实现达标排放,不会对当地生态环境造成显著的不良影响。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目为租赁已建成厂房组织生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

(一) 排放方案

营运期废水主要为员工生活污水，生活污水产生量为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ，为典型的城市生活污水，污水中主要污染物及浓度分别为：COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮。本项目所在区域属开平市水口污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后排入市政污水管网，进入开平市水口污水处理厂进行后续处理，废水经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排放至水口污水厂东面河涌，最终汇入潭江。废水的达标排放对受纳水体的影响较小。

表 7-1 水污染物排放方案

排放种类	排放口	排放量	排放去向
生活污水	DW01	0.56t/d (168t/a)	市政管网-水口污水处理厂

水口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所示。

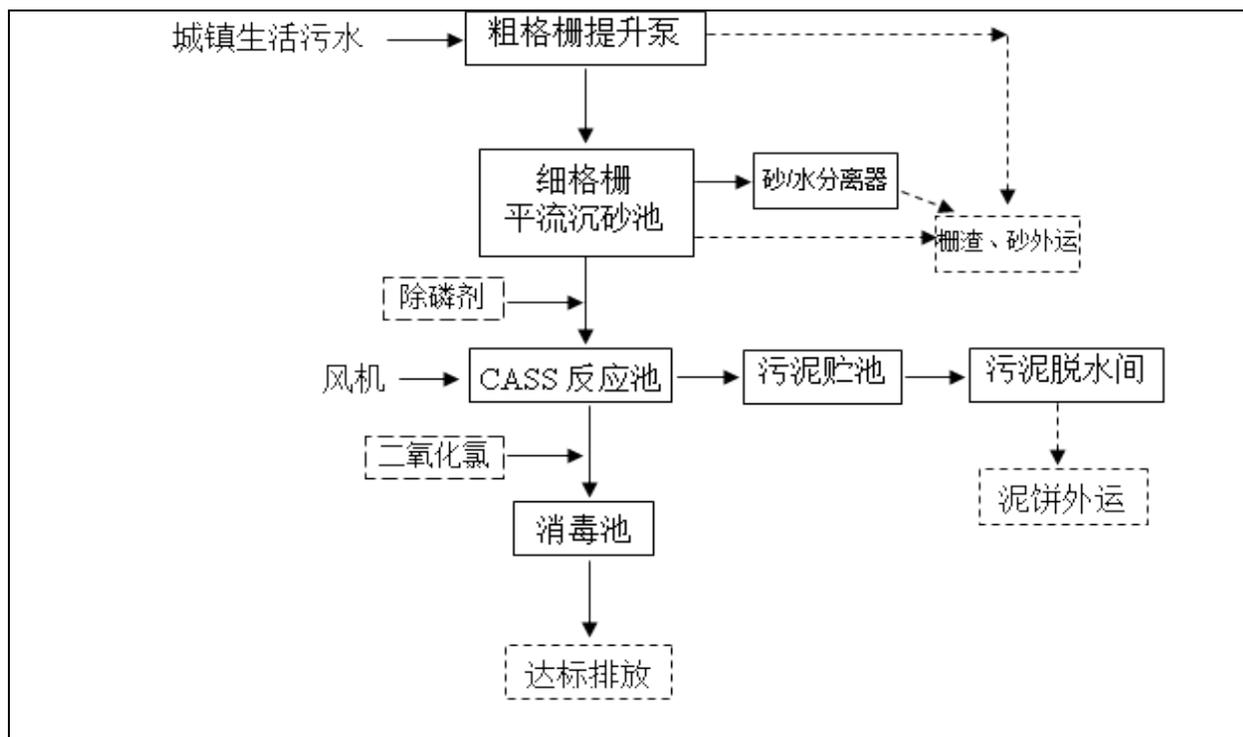


图 7-1 污水处理厂处理工艺流程

水口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 0.504m³，约占水口污水处理厂剩余污水处理能力的 0.0168%，因此，水口污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

(二) 地表水环境影响评价工作等级判定

1、地表水环境影响评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属水污染影响型项目，地表水环境影响评价工作等级根据排放方式和废水排放量划分。

表 7-2 地表水环境影响评价分级判定

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

近期本项目外排放生活污水量为 0.56m³/d，进入污水处理厂处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B。

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{cr} 、SS、氨氮等	市政污水管网	间断排放，流量不稳定	1	生活污水处理设施	三级化粪池	DW01	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-4 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		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	DW01	112.767276	22.471740	0.01512	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

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浓度限值及其他规定商定的排放协议	
			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	DW01	生活污水	COD _{cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	/

表 7-6 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kg/d	年排放量t/a	
1	DW01	生活污水	COD _{cr}	40	0.0084	0.006
			BOD ₅	10	0.0021	0.002
			SS	10	0.0021	0.002
			NH ₃ -N	5	0.00105	0.001
全厂排污口合计			COD _{cr}		0.006	
			BOD ₅		0.002	

	SS	0.002
	NH ₃ -N	0.001

建设项目地表水环境影响评价自查表见附件。

二、大气环境影响分析

(一) 排放方案

抛光金属颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (Q1) 排放。

表 7-7 大气污染物排放方案

工艺单元	污染源	污染物	污染物排放			
			废气产生量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
打磨抛光	排气筒 Q1	颗粒物	10000	0.008	0.00008	0.0002
	无组织排放	颗粒物	/	/	0.0025	0.006
产生时间			2400h			
治理措施			工艺	布袋除尘器		
			效率	99.3%		

(二) 大气环境影响评价工作等级判定

本项目采用《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行等级评价预测。

本项目大气污染物主要为有组织 (PM₁₀) 和无组织 (TSP), 本项目大气环境质量评价区划属于二类区, 则本项目特征污染物因子执行环境质量标准如下表所示:

表 7-8 污染物评价标准评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
PM10	24 小时平均	*150 (450)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单 (生态环境部 2018 年第 29 号) 二级浓度限值
TSP	24 小时平均	*900 (300)	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

则根据本项目基本信息, 本项目 AERSCREEN 估算模型计算参数统计如下:

表 7-9 本项目估算模型参数统计表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		39.4°C
最低环境温度		1.5°C
土地利用类型		农田
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/m	/
	海岸线方向/o	/

根据本项目工程分析，污染源参数见下表：

表 7-10 本项目污染源（点源）参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	点源(Q1)	0	7	0	15	0.5	14.17	25	2400	正常	0.00008

注：1—排气筒底部中心坐标采用经纬度，X 代表东经，Y 代表北纬。

表 7-11 本项目污染源（面源）参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
1	面源(生产车间)	0	20	10	20	3.5	2400	正常	0.0025

注：面源有效排放高度考虑门窗高度取 3.5m。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行预测计算，预测结果如下所示：

***** STACK PARAMETERS *****

SOURCE EMISSION RATE: 0.220E-04 g/s 0.175E-03 lb/hr
 STACK HEIGHT: 15.00 meters 49.21 feet
 STACK INNER DIAMETER: 0.500 meters 19.69 inches
 PLUME EXIT TEMPERATURE: 298.1 K 77.0 Deg F
 PLUME EXIT VELOCITY: 14.170 m/s 46.49 ft/s
 STACK AIR FLOW RATE: 5895 ACFM
 RURAL OR URBAN: RURAL
 INITIAL PROBE DISTANCE = 2500. meters 8202. feet

***** BUILDING DOWNWASH PARAMETERS *****

NO BUILDING DOWNWASH HAS BEEN REQUESTED FOR THIS ANALYSIS

***** PROBE ANALYSIS *****
 25 meter receptor spacing: 1. meters - 2500. meters

Zo SECTOR	ROUGHNESS LENGTH	1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	TEMPORAL PERIOD
1*	0.001	0.7884E-02	300.0	WIN

* = worst case flow sector

***** AERSCREEN AUTOMATED DISTANCES *****
 OVERALL MAXIMUM CONCENTRATIONS BY DISTANCE

DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)
1.00	0.4120E-07	1275.00	0.2627E-02
25.00	0.1243E-02	1300.00	0.2575E-02
50.00	0.3552E-02	1325.00	0.2526E-02
75.00	0.6172E-02	1350.00	0.2478E-02
100.00	0.6412E-02	1375.00	0.2432E-02
125.00	0.5978E-02	1400.00	0.2387E-02
150.00	0.5851E-02	1425.00	0.2344E-02
175.00	0.6261E-02	1450.00	0.2302E-02
200.00	0.6258E-02	1475.00	0.2262E-02
225.00	0.7113E-02	1500.00	0.2223E-02
250.00	0.7619E-02	1525.00	0.2185E-02
275.00	0.7845E-02	1550.00	0.2149E-02
300.00	0.7884E-02	1575.00	0.2113E-02
325.00	0.7803E-02	1600.00	0.2079E-02
350.00	0.7647E-02	1625.00	0.2046E-02
375.00	0.7446E-02	1650.00	0.2013E-02
400.00	0.7221E-02	1675.00	0.1982E-02
425.00	0.6984E-02	1700.00	0.1951E-02
450.00	0.6743E-02	1725.00	0.1922E-02
475.00	0.6505E-02	1750.00	0.1899E-02
500.00	0.6272E-02	1775.00	0.1884E-02

***** AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY *****

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.7888E-02	0.7888E-02	0.7099E-02	0.4733E-02	0.7888E-03
DISTANCE FROM SOURCE	294.00 meters				

图 7-2 有组织预测表

***** AREA PARAMETERS *****

SOURCE EMISSION RATE:	0.690E-03 g/s	0.548E-02 lb/hr
AREA EMISSION RATE:	0.345E-05 g/(s-m2)	0.274E-04 lb/(hr-m2)
AREA HEIGHT:	3.15 meters	10.33 feet
AREA SOURCE LONG SIDE:	20.00 meters	65.62 feet
AREA SOURCE SHORT SIDE:	10.00 meters	32.81 feet
INITIAL VERTICAL DIMENSION:	3.50 meters	11.48 feet
RURAL OR URBAN:	RURAL	
INITIAL PROBE DISTANCE =	500. meters	1640. feet

***** BUILDING DOWNWASH PARAMETERS *****

BUILDING DOWNWASH NOT USED FOR NON-POINT SOURCES

***** AERSCREEN AUTOMATED DISTANCES ***** OVERALL MAXIMUM CONCENTRATIONS BY DISTANCE					
DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)		DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	
1.00	18.19		275.00	5.066	
25.00	25.58		300.00	4.761	
50.00	17.04		325.00	4.471	
75.00	13.03		350.00	4.216	
100.00	10.68		375.00	3.989	
125.00	9.102		400.00	3.794	
150.00	7.971		425.00	3.626	
175.00	7.106		450.00	3.474	
200.00	6.434		475.00	3.336	
225.00	5.895		500.00	3.209	
250.00	5.448				

***** AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY *****					
CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	33.64	33.64	33.64	33.64	N/A

3-hour, 8-hour, and 24-hour scaled concentrations are equal to the 1-hour concentration as referenced in SCREENING PROCEDURES FOR ESTIMATING THE AIR QUALITY IMPACT OF STATIONARY SOURCES, REVISED (Section 4.5.4)
Report number EPA-454/R-92-019
http://www.epa.gov/scram001/guidance_permit.htm
under Screening Guidance

图 7-3 无组织预测表

表 7-12 本项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	PM ₁₀ (有组织)		TSP (无组织)	
	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率
1.00	0.4120E-07	0.0000%	18.19	2.0211%
25	0.1243E-02	0.0003%	25.58	2.8422%
50	0.3552E-02	0.0008%	17.04	1.8933%
75	0.6172E-02	0.0014%	13.03	1.4478%
100	0.6412E-02	0.0014%	10.68	1.1867%
125	0.5978E-02	0.0013%	9.102	1.0113%
150	0.5851E-02	0.0013%	7.971	0.8857%
175	0.6261E-02	0.0014%	7.106	0.7896%
200	0.6258E-02	0.0014%	6.434	0.7149%
225	0.7113E-02	0.0016%	5.895	0.6550%
250	0.7619E-02	0.0017%	5.448	0.6053%
275	0.7845E-02	0.0017%	5.066	0.5629%
300	0.7884E-02	0.0018%	4.761	0.5290%

325	0.7803E-02	0.0017%	4.471	0.4968%
350	0.7647E-02	0.0017%	4.216	0.4684%
375	0.7446E-02	0.0017%	3.989	0.4432%
400	0.7221E-02	0.0016%	3.794	0.4216%
425	0.6984E-02	0.0016%	3.626	0.4029%
450	0.6743E-02	0.0015%	3.474	0.3860%
475	0.6505E-02	0.0014%	3.336	0.3707%
500	0.6272E-02	0.0014%	3.209	0.3566%
下风向最大质量浓度及 占标率/%	0.7888E-02	0.0018%	33.64	3.7378%
D ₁₀ %最远距离/m	/	/	/	/

从估算结果可知，本项目各污染源最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} < 10\%$ ，大气环境评价等级为二级（见下表），无需进行进一步预测与评价，仅对污染物排放量进行核算。

表 7-13 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	$P_{\max} < 1\%$

（三）影响分析

项目在产生废气上方设置覆盖作业面的集尘罩，最大限度的提高废气的收集效率，形成微负压抽风，废气收集效率可达 80%以上，配套风机风量为 10000m³/h。抛光金属颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（Q1）排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

根据估算模型计算结果：颗粒物有组织排放情况下，下风向最大落地浓度为 0.7888E-02mg/m³，占标率为 0.0018%，出现在排气筒 1 下风向 294m 出现。无组织排放（最大工况）情况下，下风向最大落地浓度为 33.64mg/m³，占标率为 3.7378%，出现在车间下风向 41m 处。

由此情况说明，本项目落实收集治理措施后污染物排放强度较小，金属颗粒的厂界浓度可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放限值的要求，不会对周围的环境质量造成影响。

(四) 评价结论

综合分析可知，本项目的颗粒物产生量不大，采取有效的收集治理措施和通风措施后，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，大气环境影响可以接受。

(五) 大气污染物排放量核算结果

表 7-14 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 ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	排气筒 Q1	颗粒物	0.008	0.00008	0.0002
一般排放口合计		颗粒物			0.0002
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0002

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	面源无组织排放	颗粒物	加强车间的通风换气次数	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级无组织排放标准	1.0	0.006
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物				0.006

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0062

三、声环境影响分析

根据前文工程分析，本项目营运期排放的噪声主要来源于生产设备的运行，落实降噪措施后，噪声排放值在 55-60dB (A)。

固定声源的噪声想周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。在仅考虑噪声的几何发散的情况下，固定噪声点源的空间衰减过程通常采用下列简化的公式计算：

$$L_r = L_o - 20\text{Log}(r)$$

式中：

L_r -与声源距离为 r 处的声压级，单位分贝；

L_o -与声源 r_0 距离为 1m 处的声压级，单位分贝。

由此计算出，各噪声源在不同距离处的噪声贡献值详见下表。

表 7-17 声源在不同距离的噪声预测值

噪声源	降噪后噪声 排放值	经一定距离衰减后的声压级（单位：dB（A））				
		5m	10m	20m	30m	50m
大抛光机	55	41	35	29	25.5	21
小抛光机、 平磨机、砂 带机	50	36	30	24	20.5	16
标准		昼间≤60，夜间≤50				

由计算结果可知，经过源头降噪、厂房隔声后，生产设备的噪声在厂界外已经衰减至 60 分贝以下，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，不对项目周边的声环境造成明显影响。

为了确保日后厂界噪声稳定达标排放，建设单位需落实的噪声防治措施如下：

- 1、选用低噪声设备，并注意加强日常生产设备的维护和保养；
- 2、合理布局、将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界；
- 3、合理安排生产时间，项目应把生产时间安排在白天，夜间不要进行生产活动，则可避免对项目附近的居民点产生噪音扰民现象；
- 4、对产生机械噪声的生产设备均应采用减震、隔音等措施降噪；
- 5、加强高噪声车间外绿化，以便利用树木屏蔽的作用降噪，减少噪声对附近居民的影响。

本项目产生的噪声经采取隔声减震、距离衰减后，厂区噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境的影响不大。

四、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

1、一般工业固体废物

废包装材料、边角料和金属尘渣经过分类收集后交由专业公司回收利用。生活垃圾交给相关的环卫部门处理，此部分固体废物可以得到妥善的处理，不会对外环境产生明

显的影响。

本项目一般工业固废暂存于一般固废暂存间，危险废物暂存于危废暂存间，不设置露天堆场。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013年修订）进行设计；危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行设计，必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；加强日常环境管理，一旦出现地下水污染问题，应立刻查找渗漏源，并采取有效补漏措施，避免污染地下水。

2、危险废物

（1）产生和收集

根据《国家危险废物名录》（2016），废润滑油交由取得相应危险废物经营许可证的单位处置。危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

（2）贮存

本项目需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设计，具体包括：

- ①贮存间占地面积约为 5 m²，贮存能力应满足可以贮存全年的产生量；
 - ②贮存间设置在现有的厂房内，使用坚固、防渗的材料搭建，建筑材料必须与危险废物相容；
 - ③贮存间配备安全照明设施和预留观察窗口；
 - ④存放塑料容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，而且表面无裂缝；
 - ⑤贮存间周围需要设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围合的容积不少于最大容器的最大储量或总储量的 1/5；
 - ⑥贮存间外部需设置警示标志，门口配备门锁。
- 贮存间内部存放塑料容器时需要按照以下要求进行：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- ②容器需要放置在一个基础或者是底座之上；

③容器需要加上标签，标明废物名称、危废情况、安全措施。

④落实以上措施后，贮存间可以满足防风、防雨、防渗、防漏的基本要求，而且现场贮存量不大，不属于重大风险源和重大环境风险隐患。

(3) 委托转移处置

本项目内部并无利用或者处置上述危险废物的能力和设施，需要委托具有相应资质的单位转移处置。

本项目的危险废物的种类不多，性质较稳定，落实好上述措施后，从产生到转移处置的全过程环境风险可得到有效的控制，不存在重大隐患，不会对外部环境造成重大影响。

表 7-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存仓	废润滑油	HW08	900-249-08	西北侧	5m ²	胶桶密闭贮存	0.5t	1 年

从上述表格可知，项目危险废物贮存场可行，场所贮存能力满足要求。

3、生活垃圾

生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。

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

五、地下水环境影响说明

根据《环境影响评价技术导则一-地下水环境》(HJ610-2016)“附录 A(规范性附录)地下水环境影响评价行业分类表”的划分，本项目对应“ I 金属制品一 53、金属制品加工制造”的“其他”类别，不涉及有毒原材料，无电镀工艺,属于 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响说明

根据《环境影响评价技术导则一一土壤环境(试行)》(HJ964-2018)“附录 A(规范性附录)土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目对应“制造业一金属制品”的“其他”类别，属于 III 类建设项目。本项目为污染影响型，占地面积(320m²)为小型(≤5hm²)，项目占地范围外 0.5km 内无土壤环境敏感目标，周边 500m 范围内主要为厂房，属于不敏感情形，根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)的要求，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

项目	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	/	/

根据上表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

(一) 风险源调查

1、物质危险性识别

根据前文污染源识别与现场核查.对本项目生产过程使用的原辅材料进行风险识别;属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”所提及的物质直接判定为危险物质,附录 B 未提及,但属于《危险化学品目录(2016 年版)》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)提及的物质也判定为危险物质。由此汇总得到本项目的危险物质详见下表。

表 7-20 危险物质识别一览表

序号	物质名称	风险特性	危险物质类别	判断依据
1	润滑油	毒性、易燃性	油类物质(矿物油类)	HJ169-2018

2、生产系统危险性识别

厂区内涉及润滑油的环节为使用的润滑油的设备、备用润滑油贮存、废润滑油的贮存,相应的危险单位为生产车间、润滑油贮存间和危险废物贮存间。

(二) 环境敏感目标概况

润滑油具有毒性、易燃性,可通过下渗进入土壤、地下水,通过燃烧生产 SO₂、NO_x、TSP、CO 等污染物,综合判断,本项目危险物质对应的环境敏感目标为人群集聚区、地表水体和土壤。项目选址周边 500m 范围内无敏感点,敏感点分布见表 3-6。

(三) 评价等级判定

危险物质的厂界内存在量包括现场使用量和备用贮存量;根据危险物质的临界量计算得到最大存在总量与临界量比值之和 $Q=0.00024 \leq 1$, .环境风险潜势为 I,开展简单分析即可,具体内容详见下表;

表 7-21 危险废物存在量统计表

序号	类别	使用量 (t)	贮存量 (t)	危险废物贮存量 (t)	最大存在总量 (t)
1	润滑油	0.5	0.5	0.1	0.6

表 7-22 危险物质数量与临界量比值核算表

序号	类别	最大存在总量	临界量	比值
1	润滑油	0.6	2500	0.00024

表 7-21 项目环境风险评价分级判定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市水口镇久大五金加工店建设项目
建设地点	开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号
地理坐标	E 112.767244°, N 22.471708°
主要危险物质及分布	厂区内涉及润滑油的环节为使用的润滑油的设备、备用润滑油贮存、废润滑油的贮存，相应的危险单位为生产车间、润滑油贮存间和危险废物贮存间。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	(1)泄漏:危险物质的泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，发生的可能性很低，最坏的情况是厂区内现存的危险物质全部进入环境，对厂区附近河涌、土壤造成明显的污染。非事故泄漏是指人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内润滑油的最大存在总量不大各危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。 (2)火灾、爆炸:润滑油通过燃烧产生 SO ₂ 、NO _x 、TSP、CO 等污染物，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一-段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。
风险防范措施要求	(1)强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员的上岗前的培训，定期检查安全消防设施的完好性。 (2)建立环境风险应急预案并进行备案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练； (3)危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。 (4)发生泄漏事故时，停止现场作业，划定警戒区域，严禁烟火;立即使用吸油毡或干消防沙、干沙土等物资对泄漏物料进行吸附吸收，清理现场后及时检修设备、维护贮存设施。 本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):
涉及的危险废物的厂界内最大存在总量与临界量比值 Q 之和为 0.00024，环境风险潜势为 I。

本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》(粤环(2018)44 号)，本项目不在上述的名录范围之内。

八、环境保护目标

(一) 环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，根据前文估算模型计算结果，颗粒物有组织排放情况下，下风向最大落地浓度为 $0.7888E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0018%，出现在排气筒 1 下风向 294m 出现。无组织排放（最大工况）情况下，下风向最大落地浓度为 $33.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.7378%，出现在车间下风向 41m 处，对保护目标处环境空气的实际影响可以忽略不计。

(二) 水环境保护目标

本项目所在地及周边无饮用水源保护区,饮用水取水口、涉水自然保护区等水环境保护目标。

(三) 声环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围不存在声环境保护目标，根据前文工程分析，落实源头降噪和厂房隔声措施后，厂界噪声排放值在 55~60dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 2 类标准要求，再经过周边建筑物阻挡和 100 米以上距离的衰减，也不会对保护目标造成干扰。

(四) 风险敏感目标

本项目厂界外 500 米范围内的风险敏感目标详见表 3-6。根据前文环境风险结论可知，本项目的危险物质数量较少，环境风险潜势为 I；在落实风险防范措施后，生产过程的环境风险总体可控，不会对周边敏感目标造成重大影响。

九、合规性分析

(一) 产业政策和市场准入

根据《市场准入负面清单(2018 年版)》(发改经体(2018) 第 1892 号)，本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。

按照《国民经济行业分类代码》(GB/T4754-2017)中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业—3389，其他金属制日用品制造，不属于《产业结构调整指导目录

（2011 年本，2013 年修订）（国发[2013]第 21 号）中的限制类和淘汰类产业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 版本）》中禁止类和限制准入类，不属于《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20 号）中投资准入负面清单内和《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。

（二）选址规划相符性

项目所在地用作厂房用途，符合用地性质。

（三）与环境功能区划相符性

本项目所在地污水处理厂纳污水体东面河涌属Ⅲ类水体，营运期项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后，排入水口污水处理厂进行集中处理，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关规划要求。

十、“三同时”落实要求

本项目应当落实好的污染防治措施汇总详见表 7-24，可作为竣工环保验收的依据之一。

十一、污染源排放清单

本项目的污染源排放清单详见表 7-25~28，可作为污染物排放监管的依据之一。

十二、污染物排放许可要求

本项目属于其他金属制日用品制造(行业代码 C3389)，根据《排污许可证申请与核发技术规范——总则》(HJ942-2018)的相关规定，结合前文工程分析和环境影响分析结论，提出本项目的污染物排放许可建议。

十三、环境监测计划

本项目正常投产后，在营运期应当按照《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819-2017)的要求，组织开展厂区内污染源监测，具体要求可参考表 7-29~7-31。

表 7-24 “三同时” 措施一览表

类别	污染源	污染物	具体措施	验收检测指标	监测位置	监测频次	执行标准
大气污染防治	打磨抛光车间	颗粒物	抛光颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(Q1)排放	PM ₁₀ 、TSP	排气筒 Q1 厂界外上风向 1 个点,下风向 3 个点	连续 2 天,每天 3 次	a
水污染防治	卫生间	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政管网,进入水口污水处理厂处理	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水排放口	连续 2 天,每天 4 次	b
噪声污染防治	生产设备	设备噪声	设置独立围蔽和隔声的车间,利用厂房本身进行隔声处理,并对大抛光机、小抛光机、平磨机、砂带机设备配套减振、隔声、消声装置。	厂界环境噪声	东、南、西、北厂界外 1m	连续 2 天,每天昼夜各 1 次	c
固体废物污染防治	生产设备	边角料	经收集后交由专业公司回收利用	/	/	/	对外环境无不良影响
		废润滑油	定期交由有危险废物经营许可证的单位处理	/	/	/	
	包装	废包装材料	经收集后交由专业公司回收利用	/	/	/	
	废气治理	金属尘渣	经收集后交由专业公司回收利用	/	/	/	
	厂区	生活垃圾	交环卫部门每日清运部门	/	/	/	
<p>a 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准</p> <p>b 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者</p> <p>c 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准</p>							

表 7-25 污染物排放清单 (大气)

污染源	污染物	控制因子	治理措施	是否可行性技术	排放形式	排放口	排放口类型	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	排放总量指标 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放去向
大抛光机、小抛光机、平磨机	颗粒物	PM ₁₀ 、TSP	布袋除尘器	是	有组织	排气筒 Q1	一般排放口	a	120	0.0002	2400	大气
					无组织	厂界外	/		1.0	0.006		
a 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准												

表 7-26 污染物排放清单（水）

污染源	污染物	控制因子	治理措施	是否可行性技术	排放形式	排放口	排放口类型	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	排放总量指标 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放去向
卫生间	生活污水	COD _{cr}	三级化粪池	是	间断排放	生活污水排放口	一般排放口	a	40	0.006	2400	水口污水厂
		BOD ₅							10	0.002		
		SS							10	0.002		
		NH ₃ -N							5	0.001		

a 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者。

表 7-27 污染物排放清单（噪声）

污染源	污染物	控制因子	治理措施	执行标准	排放限值	排放去向
生产设备	设备噪声	厂界噪声	设置独立围蔽和隔声的车间，利用厂房本身进行隔声处理，并对大抛光机、小抛光机、平磨机、砂带机设备配套减振、隔声。	a	昼间 ≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)	周围环境

a 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

表 7-28 污染物排放清单（固体废物）

污染源	污染物	属性	产生量	排放量	治理措施	最终去向
生产设备	边角料	一般工业固废	0.1t/a	0t/a	经集中收集后交专业公司回收处理	综合利用
	废润滑油	危险废物	0.1t/a	0t/a	定期交有危险废物经营许可证的单位处理	危险废物终端处置设施
包装	废包装材料	一般工业固废	0.1t/a	0t/a	经集中收集后交专业公司回收处理	综合利用
废气治理	金属尘渣	一般工业固废	0.0238t/a	0t/a	经集中收集后交专业公司回收处理	综合利用
厂区	生活垃圾	生活垃圾	2.1t/a	0t/a	交环卫部门每日清运部门	卫生填埋

表 7-29 污染物排放许可量一览表

序号	污染物类别	排放口		具体项目	许可排放浓度	允许排放量
1	大气污染物	排气筒 Q1	一般排放口	废气排放量	/	/
				颗粒物	120mg/m ³	0.0002t/a
		厂界外监控点	/	颗粒物	1.0 mg/m ³	0.006t/a

2	水污染物	生活污水排放口	一般排放口	排水量	/	/
				COD _{cr}	40mg/L	0.006t/a
				BOD ₅	10 mg/L	0.002t/a
				SS	10 mg/L	0.002t/a
				NH ₃ -N	5 mg/L	0.001t/a

表 7-30 营运期污染源监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	排气筒 Q1	PM ₁₀	每季度一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界外上风向 1 个点, 下风向 3 个点	TSP		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放标准
废水	生活污水排放口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每半年一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者
噪声	东、南、西、北厂界外 1m	厂界环境噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

表 7-31 环境监测计划及记录信息表 (污水)

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手动监测采 样方法及个 数	手工 监测 频次	手工测 定方法
1	DW01	pH	手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/ 季度	玻璃电 极法
		COD _{cr}								重量法
		BOD ₅								稀释与 接种法
		SS								重铬酸 盐法
		氨氮								纳氏试 剂分光 光度法

注:手工测定方法取自《水质 pH 值的测定玻璃电极法》(GB/T6920-86/《水质悬浮物的测定重量法》(GB/T11901-198).《水质五日生化需氧量(BOD₅)的测定稀释与接种法》(HJ505-2009).《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(H828-2017).《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》(H535-2009)。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	打磨抛光	颗粒物 (有组织)	抛光金属颗粒物经集尘罩收集后再经布袋除尘器处理后通过15m排气筒(Q1)排放	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
		颗粒物 (有组织)	加强通风	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标准
水 污染物	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理后,经市政污水管网进入水口水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者
固体 废物	打磨抛光	边角料	经集中收集后交专业公司回收处理	符合环保有关要求
	包装	废包装材料	经集中收集后交专业公司回收处理	
	打磨抛光	废润滑油	定期交有危险废物经营许可证的单位处理	
	废气治理	金属尘渣	经集中收集后交专业公司回收处理	
	厂区	生活垃圾	环卫部门每日统一清运	
噪 声	噪声	生产设备等	经隔声、减震、距离衰减等处理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
其 他				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目所在区域不因为本项目的建设,而对生态环境造成大的影响。建议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,并美化厂区环境,以减少对附近区域生态环境的影响。</p>				

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

开平市水口镇久大五金加工店位于开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号，租赁当地已建成工业厂房从事五金加工生产制造。建设内容为不锈钢加工，年加工不锈钢 20 万件。本项目在租赁使用的 1 座单层厂房内建设，总占地面积 320m²，建筑面积 320m²，项目总投资 40 万元。

2、用地及产业政策相符性

根据《市场准入负面清单(2018 年版)》(发改经体(2018) 第 1892 号)，本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。

按照《国民经济行业分类代码》(GB/T4754-2017)中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业—3389，其他金属制日用品制造，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本，2013 年修订)》(国发[2013]第 21 号)中的限制类和淘汰类产业，不属于《产业结构调整指导目录(2019 版本)》中禁止类和限制准入类，不属于《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单(2018 年本)的通知》(江府[2018]20 号)中投资准入负面清单内和《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。

因此，本项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

3、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

开平市环境空气质量综合指数为 3.82，优良天数比例 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。

(2) 地表水环境质量现状

水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标中，除了 DO 略超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准外，其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准的要求。潭江断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO 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

噪声现状监测结果显示：本项目厂界东北、西侧各监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，本项目所在地声环境质量较好。

4、环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

营运期间外排废水主要为员工的生活污水，主要污染物质为 COD_{cr}、BOD₅、SS、等，污染性质简单，可生化性较好。

营运期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级中较严者后排入市政污水管网，经市政污水管网排入水口污水处理厂集中处理，对周围水环境影响不大。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目排放的污染物为颗粒物，本项目产生的颗粒物经过集尘罩收集后经过布袋除尘器处理后由 15m（Q1）的排气筒排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，厂界执行无组织排放标准。建设单位拟采取加强车间通风换气次数的方式将该少量颗粒物引至车间外，对周围大气环境影响较小。

(3) 噪声环境影响分析结论

本项目营运期噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声，噪声级约为 70~85 dB(A)之间。经采取隔声、减震等综合防治处理措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，对周围环境影响不大。

(4) 固废环境影响分析结论

本项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

其中：废包装材料、边角料和金属尘渣经过分类收集后交由专业公司回收利用。生活垃圾交给相关的环卫部门处理，此部分固体废物可以得到妥善的处理，不会对外

环境产生明显的影响。

根据《国家危险废物名录》（2016），废润滑油交由取得相应危险废物经营许可证的单位处置。

本项目固废经上述妥善处置后，对周围环境影响不明显。

5、结论

综上所述，开平市水口镇久大五金加工店建设项目符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设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。

（二）建议

1、项目应落实好各项治理设施，加强各环保设施的管理和维护，保证各项环保设施正常运行。

2、加强车间内通风换气，减少对周围环境的危害。

3、采用低噪声设备，设备做防震、减震措施，定期维护保养。

4、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5、建议项目委托相关单位按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），编制突发环境风险应急预案。

预审意见:

经办人:

公章

年 月 日

下一级环境行政主管部门审查意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见:

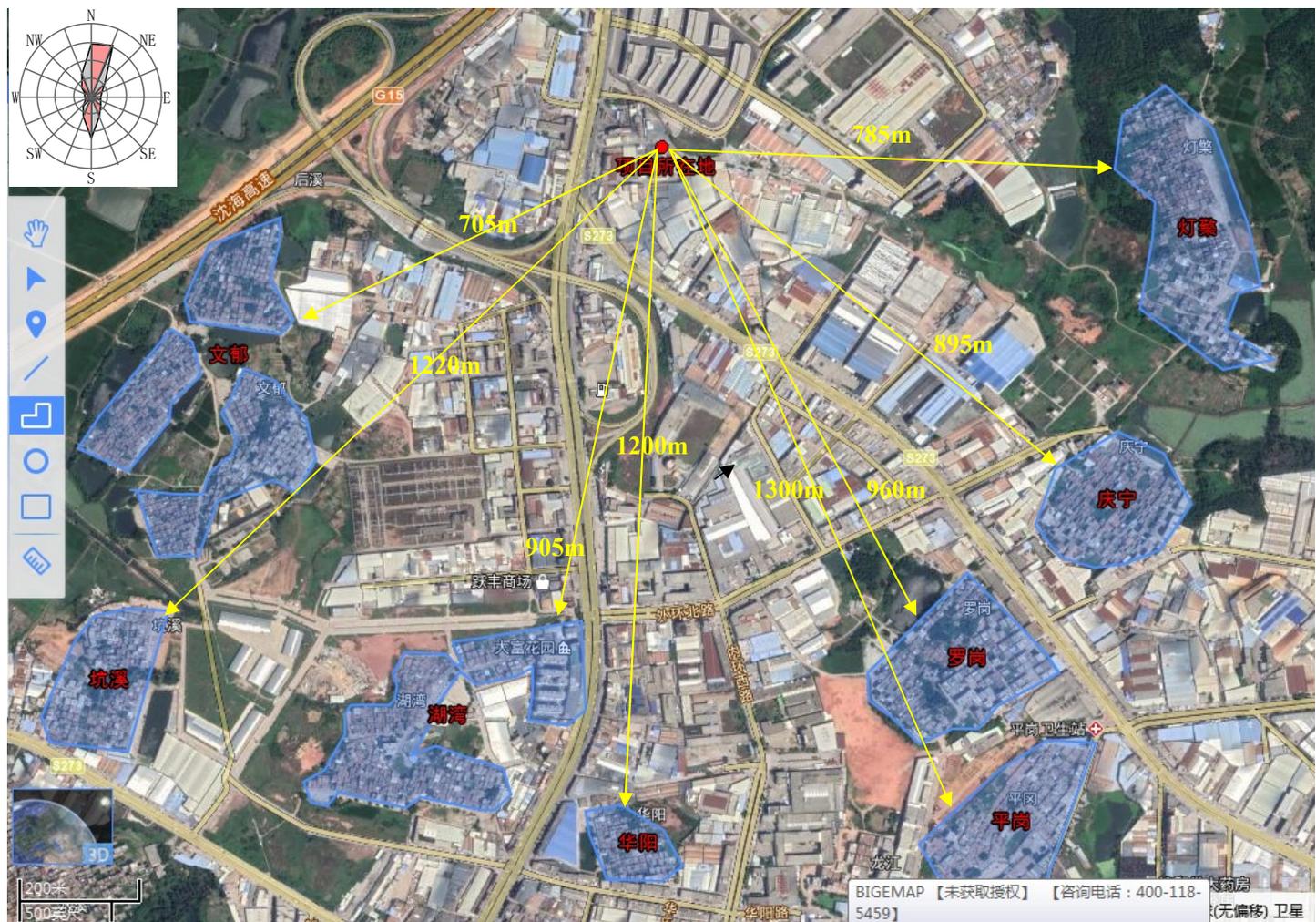
经办人:

公章

年 月 日



附图2 本项目四至情况、噪声监测布点图



附图3 本项目附近敏感点分布图



附图 4 地表水现状监测断面图



附图 5 本项目总平面布置图



附图 6 本项目所在地大气环境功能区划图

13台



营业执照

统一

经营者
名称
类型

经营场所 开平市水口镇新市北路345号后座3号

组成形式 个人经营

注册日期 2017年02月28日

经营范围 五金加工。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓



登记机关

2017



年 月 日

姓 名 潘
性 别 女
年 龄 未
住 址 广 新
公民身份

 中华人民共和国
居民身份 证

签发机关 杭州市公安局
有效期限 2016.11.21-2036.11.21

厂房租赁合同书

甲方：邝华照

乙方：覃锡真

甲方现有开平市水口镇新市北路 345 号后座 3 号厂房约 320 平方米租赁给乙方作五金卫浴生产销售之用，双方协商一致并达成如下协议：

1. 厂房租赁时间期限：租赁期限为 5 年。甲方自 2017 年 03 月 01 日起将上述厂房交付乙方使用，至 2022 年 02 月 28 日收回。
2. 厂房租金：分期付款，按每月人民币 3900.00 元计算。
3. 厂房到期退还：属于乙方产权的可以拆除（用水、用电过程中安装的水管和电线除外），但要将其恢复原貌。
4. 甲方只提供厂房的使用权，对于乙方在租赁期间发生的债务纠纷或生产事故，甲方不承担任何连带责任，一切责任由乙方承担。
5. 租赁期满，乙方在同等租金下有优先续租权。

本合同未尽事宜，另行商定。本合同一式两份，甲、乙方各存一份，自签字日起生效。

甲方签名：覃锡真

日期：2017 年 02 月 日

乙方签名：覃锡真

日期：2017 年 02 月 日

环评委托书

威海威创环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。现委托贵单位对“开平市水口镇久大五金加工店建设项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：开平市水口镇久大五金加工店（盖章）

2019年5月10日

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 <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	调查时期	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"/>		
补充监测	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 checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
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 ²		
	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度（/） km；湖库、河口及近岸海域：面积（/） km ²		
	预测因子	（/）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		

	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水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）	
		（/）	（/）	（/）	
	生态流量确定	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）
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	监测方式	环境质量	污染源	
			手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（/）	（生活污水市政接管口）	
		监测因子	（/）	（pH、NH ₃ -N、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油等）	
污染物排放清单	<input checked="" 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。					

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	润滑油							
		存在总量/t	0.6							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人				5km 范围内人口数人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input 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 <input type="checkbox"/>		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		(1)强化安全生产及环境保护意识的教育, 加强操作人员的上岗前的培训, 定期检查安全消防设施的完好性。 (2)建立环境风险应急预案并进行备案, 开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练; (3)危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的要求, 做到防风、防雨、防晒、防渗透, 及时办理转移手续。 (4)发生泄漏事故时, 停止现场作业, 划定警戒区域, 严禁烟火;立即使用吸油毡或干消防沙、干沙土等物资对泄漏物料进行吸附吸收, 清理现场后及时检修设备、维护贮存设施。								
评价结论与建议		涉及的危险废物的厂界内最大存在总量与临界量比值 Q 之和为 0.0012, 环境风险潜势为 I。								
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, “ ” 为填写项。										

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价范围和等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		不需设置 <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 checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（无） 其他污染物（颗粒物）			包含二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" 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"/>			非达标区 <input 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	是否进行进一步预测与评价				是 <input type="checkbox"/>		否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（）					包含二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM2.5 <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"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	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≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 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"/>		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k≤>-20% <input type="checkbox"/>		
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"/>						
	大气环境防护距离	无需设置大气防护距离						
	污染源年排放量	SO ₂ :（）t/a	NO _x :（）t/a	颗粒物:（ 0.0062 ）t/a		VOCs:（）t/a		
注：“”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项								

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				
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"/> ；农田地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(0.032) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()			无	
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" 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"/>				
评价工作登记		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论	达标				
影响预测	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 () 影响程度 ()				
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	监测点位	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）：		开平市水口镇久大五金加工店				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：					
建设 项目	项目名称	开平市水口镇久大五金加工店建设项目				建设内容、规模		建设内容：不锈钢制品 规模20 计量单位：万件/年					
	项目代码¹	无											
	建设地点	开平市水口镇新市北路345号后座3号											
	项目建设周期（月）	4.0				计划开工时间	2019年9月						
	环境影响评价行业类别	二十二金属制品业-67、金属制品加工制造				预计投产时间	2019年12月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型²	C3389其他金属制日用品制造						
	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	112.747589		纬度	22.459694		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					
	总投资（万元）					环保投资（万元）		7.50		环保投资比例	18.75%		
建设 单位	单位名称	开平市水				评价 单位		单位名称	威海威创环保科技有限公司		证书编号	2017035350352015351002 000148	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	924407						环评文件项目负责人	陈开林		联系电话	13430313441	
	通讯地址	开平市水口镇						通讯地址	山东省威海市经济技术开发区凤鸣路195-2号				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量⁴（吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）⁵	⑦排放增减量 （吨/年）⁵				
	废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.015	0.015		<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" 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_____	
		COD	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004			
		氨氮	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001			
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
		总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	废气	废气量（万立方米/年）	0.000	0.000	2400.000	0.000	0.000	0.000	2400.000	2400.000		/	
		二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		/	
		氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		/	
颗粒物		0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.006	0.006		/		
挥发性有机物		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	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）	生态防护措施			
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			风景名胜区			/				<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