

报告表编号：
_____年
编号_____

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：开平市诺曼卫浴有限公司年产水龙头 25 万套建设项目

建设单位（盖章）：开平市诺曼卫浴有限公司



编制日期：2020 年 1 月

国家生态环境部

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》、《环境影响评价公众参与办法》（环发〔2018〕48号），特对报批开平市诺曼卫浴有限公司年产水龙头 25 万套建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的开平市诺曼卫浴有限公司年产水龙头 25 万套建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

郭彦文

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

打印编号: 1578642372000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	47y bq2		
建设项目名称	开平市诺曼卫浴有限公司产水龙头25万套建设项目		
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)	开平市诺曼卫浴有限公司		
统一社会信用代码	914407837912243684		
法定代表人 (签章)	邱启文 邱启文		
主要负责人 (签字)	邱启文 邱启文		
直接负责的主管人员 (签字)	邱启文 邱启文		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市多瑞环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5F36MH1M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘勇	2017035440352014449907000492	BH023528	刘勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘勇	全文	BH023528	刘勇

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市多瑞环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5F36MH1M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市诺曼卫浴有限公司年产水龙头25万套建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352014449907000492，信用编号 BH023528），主要编制人员包括刘勇（信用编号 BH023528）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



建设项目环境影响评价委托书

一、遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律、法规要求，开平市诺曼卫浴有限公司委托深圳市多瑞环保科技有限公司对开平市诺曼卫浴有限公司产水龙头 25 万套建设项目进行环境影响评价。

二、委托方应积极配合受托方开展环境影响评价工作，并提供工作所需的有关资料文件。委托方应对所提供的资料文件的真实性、合法性负责；因委托方配合不当、弄虚作假导致受托方出具的环境影响评价文件有偏差的，委托方应承担相关的法律责任。

三、委托方应安排专人负责现场调查的组织协调和准备工作，协助受托方做好现场环境影响评价调查。

四、受托方应充分征询委托方的意见，严格遵循国家关于环境影响评价的有关规定，严谨、正确、客观、真实、科学地开展环境评价工作，并在满足合同要求的前提下，于本委托签订之日起 15 个工作日内完成送审稿，向委托方提供合法有效的环境影响评价报告表（书）。

五、正式的环境影响评价报告表（书）编写完成后，委托方须确认环境影响评价报告表（书）的内容和污染防治措施有其环评结论。

六、经双方友好协商，确定环评经费为 1.0 万元。

七、本委托书由委托方与受托方双方单位盖章后生效。

委托方：开平市诺曼卫浴有限公司（盖章）

受托方：深圳市多瑞环保科技有限公司（盖章）



委托签订日期： 年 月 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5F36MH1M

名称 深圳多瑞环保科技有限公司



类型 有限责任公司

法定代表人

成立日期 2018年04月17日

住所 深圳市福田区龙城街道凤岗广场酒店区B座1307-E

使用

重要提示

1. 商事主体应当依法履行法律、法规规定的义务和承担相应的法律责任。

2. 商事主体应当依法履行法律、法规规定的义务和承担相应的法律责任。

3. 商事主体应当依法履行法律、法规规定的义务和承担相应的法律责任。



登记机关

2019年12月13日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 刘勇

证件号码: 512301197109251812

性别: 男

出生年月: 1971年09月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035440352014449907000492



中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘勇 社保电话：605929572 身份证号码：512301197109251812 页码：1
参保单位名称：深圳市多瑞环保科技有限公司 单位编号：30230087 计算单位：元

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险		失业保险	
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2019 09	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4
2019 10	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4
2019 11	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4
2019 12	30230087	2200	286.0	176.0	2	9309	55.86	18.62	1	2200	9.9	2200	3.08	15.4
合计			1144.0	704.0			223.44	74.48			39.6		12.32	61.6

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338e8b1cf5ba4468 ）核查。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 6. 个人账户余额：
养老保险个人账户余额：32243.39 其中：个人缴交（本+息）：30019.66 单位缴交划入（本+息）：2223.74 转入金额合计：0.0
医疗个人账户余额：0.0

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
30230087
单位名称
深圳市多瑞环保科技有限公司



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的人员编制。

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

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	5
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
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.....	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
九、结论与建议.....	36
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目平面布置图	
附图 4 项目敏感点分布图	
附图 5 地表水监测断面布点图	
附图 6 项目周围环境概况图	
附图 7 项目大气环境功能区划分图	
附图 8 项目地表水环境功能区划分图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证明	
附件 3 土地证明文件	
附件 4 环境现实监测报告	
附件 5 估算截图	
附件 6 审批意见表	
附件 7 污水厂纳污证明	
附表 1 建设项目环境风险评价自查表	
附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表	
附表 3 建设项目地表水环境影响评价自查表	
附表 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	开平市诺曼卫浴有限公司年产水龙头 25 万套建设项目				
建设单位	开平市诺曼卫浴有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢				
联系电话		传真	/	邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢 (北纬 22.450722°, 东经 112.778816°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建√	改、扩建	技改	行业类别及代码	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造
占地面积(平方米)	6655			建筑面积(平方米)	5600
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万)	20	环保投资占总投资的比例	20%
评价经费(万元)	1.0	预期投产日期	2020 年 2 月		
工程内容及规模： 1、项目概况 开平市诺曼卫浴有限公司拟选址于开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢，主要从事加工水龙头，统一社会信用代码 914407837912243684。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，占地面积 6655 平方米，建筑面积 5600 平方米，项目拟员工定员 20 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。经营场地为租用已建工业厂房，拟定年产水龙头 25 万套。现申请办理新建项目环保审批手续。 按照《中华人民共和国环境影响评价法》，《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护令第 44 号）等有关规定，本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护令第 44 号），本项目属于“二十二 金属制品业 67 金属制品加工制品 其他”应编制环境影响报告表。 受开平市诺曼卫浴有限公司的委托，评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《开平市诺曼卫浴有限公司产水龙头 25 万套建设项目环境影响报告表》。					

2、工程内容及规模

(1) 根据建设单位提供资料，本项目主要经济技术指标表 1-1。

表 1-1 主要经济技术指标

工程类别	指标名称	工程内容	功能备注
主体工程	抛光区	500 m ²	抛光工序
	机加工区	2000m ²	机加工工序
	安装区	500m ²	安装工序
贮藏工程	成品区	200 m ²	成品暂放
	原料区	2000 m ²	原料暂放
辅助工程	办公区域	400m ²	办公
	卸货区	1055 m ²	卸货
公用工程	给水	1 套市政供水系统	从市政水管供水到厂区
	供电	1 套市政配电系统	从市政电网供电到厂区
环保工程	废水	生活污水处理工程	三级化粪池
	废气	1 套抛光废气处理设施	水喷淋除尘器

(2) 根据建设单位提供的资料，本项目生产内容和规模见表 1-2。

表 1-2 主要产品种类及规模

序号	产品名称	年产量
1	水龙头	25 万套/年

说明：项目产品 25 万件/年，每件产品约 1 千克，产品折合约 250 吨/年。

本项目物料平衡图如下：

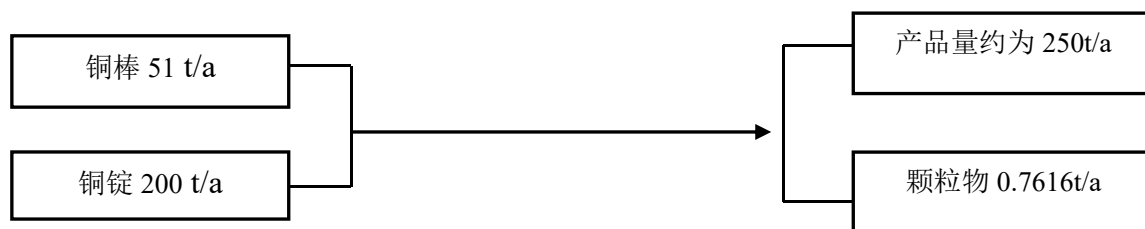


图 1-1 物料平衡图

3、主要原辅材料及生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目原材料及设备情况详见表 1-3、1-4。

表 1-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	一次性最大储存量	备注
1	铜棒	50 吨/年	5 吨	原料
2	铜锭	200 吨/年	20 吨	原料
3	砂轮	0.2 吨/年	0.01 吨	打磨抛光辅料
4	抛光蜡	0.1 吨/年	0.01 吨	打磨抛光辅料

5	砂带	0.2 吨/年	0.01 吨	打磨抛光辅料
---	----	---------	--------	--------

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

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	车床	5 台	机加工
2	铣床	5 台	机加工
3	钻床	15 台	机加工
4	数控	10 台	机加工
5	CNC 加工中心	10 台	机加工
6	砂带机	15 台	打磨抛光
7	抛光机	5 台	打磨抛光

4、劳动定员及工作制度

(1) 工作制度：本项目年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时；

(2) 劳动定员：设员工 20 人，均不在厂内食宿。

5、公用工程

(1) 给水

根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目工作人员 20 人，全年工作 300 天，则年生活用水量 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目抛光粉尘废气利用水喷淋系统处理，由于循环过程中少量水损失，补充水量约为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

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

(3) 能耗

本项目用电由当地市政电网供应，年耗电约 15 万度。

6、产业政策相关性

(1) 产业政策相关性

本项目属于建筑装饰及水暖管道零件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年

本)》、《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)的限制类和淘汰类,也不属于《江门市投资准入负面清单(第一批)》的负面清单内容。因此,项目符合产业政策的要求。

(2) 选址可行性分析

根据企业提供的建设用地规划许可证:开府国用(2006)第03607号,项目所在地属于工业用地。因此,本项目符合开平市城市规划的要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、项目所在区域原有主要环境问题

开平市诺曼卫浴有限公司建设项目位于开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢,中心地理位置坐标为北纬 22.450722°,东经 112.778816°,占地面积 6655 平方米,项目工业厂房已建成。项目东面为开平市水口镇蓝博五金加工店,南面为开平市翰森卫浴有限公司;西面为开平市新旺卫浴实业有限公司;北面为开平市水口镇卡罗兰卫浴。本项目属于新建项目,主要环境问题项目周边企业所产生的废水、废气、噪声以及附近道路车辆扬尘和尾气。根据对项目现场周边污染源调查,没有严重环境污染问题。

2、本项目原有污染情况

本项目为新建项目,所以无与本项目原有污染。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

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

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

1、地貌、地质特征

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

2、自然资源、土壤与植被

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

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

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群

和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

3、气象、气候特征

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

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

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

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

4、水文水系特征

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

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

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

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

（1）镇海水

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

（2）新昌水

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

（3）新桥水

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

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水流观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 $0.2526\text{m}/\text{s}$ 和 $-0.2228\text{m}/\text{s}$ 。断面的潮周日落潮量为 1404092.8m^3 ，断面平均落潮量为 $31.41\text{m}^3/\text{s}$ ；断面潮周日涨潮量为 1329823m^3 ，断面平均涨潮量为 $28.78\text{m}^3/\text{s}$ 。断面潮周日的平均净泄量为 $0.817\text{m}^3/\text{s}$ 。

（4）公益水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km²，河流长度 28km，平均比降为 0.68‰，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集水面积 23.7km²，总库容 1808 万立方米。

（5）白沙水

白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km²，河流长度 49km，平均比降为 0.77‰，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集水面积 63.1km²，总库容 16953 万立方米。

（6）蚬冈水

蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km²，主河长 34km，平均比降为 1.30‰。上游已建青南角中型水库 1 宗以及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制流域面积 53.8 km²，总库容 473 万立方米。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、本项目所在区域环境的功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

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

2、环境空气质量现状

本项目位于开平市水口镇杨桃路10号第一幢首层、第二幢，项目所在区域属于开平市空气二类功能区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准。

①区域环境质量达标情况

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

表3-2 2018年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m ³ ）	优良天	综合指	综合	综合指数
----	---------------------------	-----	-----	----	------

	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}	数比例	数	指数排名	同比变化率
2018	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7

注：1、除CO浓度为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

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

表3-3 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (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	0.15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	0.875	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	0.8	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	0.886	达标
CO	日均值第95百分位数浓度	1.2 mg/m ³	4mg/m ³	0.3	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	169	160	1.15	不达标

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

②基本污染物环境质量现状

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

表 3-4 基本污染物环境质量现状

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

根据表 3-4 基本污染物环境质量现状，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度、一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度 (CO-95per) 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 (O_{3-8h-90per}) 未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准，环境空气质量一般。

3、地表水环境质量现状

项目污水处理厂东面河涌执行国家《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）的规定，潭江“沙冈区金山管区-大泽下”属饮工农渔业用水，属Ⅱ类水环境质量功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），项目周边地表水体为潭江，潭江水为Ⅱ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

为了解纳污水体水质情况，环评引用《开平市水口镇华朋五金加工厂建设项目》委托广东诺尔检测技术有限公司于2018年11月24日至11月26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，监测报告见附件4，监测断面图见附图5，监测结果见下表。

表 3-5 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	2018-11-24	7.17	17	3.6	4.1	0.124	0.17	0.05(L)	0.03	0.0003(L)
	2018-11-25	7.12	19	3.8	4.3	0.116	0.16	0.05(L)	0.04	0.0003(L)
	2018-11-26	7.14	18	3.5	4.0	0.121	0.20	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	2018-11-24	7.06	16	3.3	3.9	0.094	0.13	0.05(L)	0.01	0.0003(L)
	2018-11-25	7.08	15	3.1	4.0	0.102	0.15	0.05(L)	0.02	0.0003(L)
	2018-11-26	7.06	16	3.3	3.9	0.097	0.14	0.05(L)	0.01	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。

4、声环境质量现状

本项目所在区域属于2类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]，为了解本项目周围声环境质量现状，开平市诺曼卫浴有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2019年12月02日对项目厂界进行了昼间及夜间声环境质量监测（见附件4），监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，由于厂界东、南、西面与邻厂共用一面墙，故不设监测点，在北厂界设置

监测点，监测点位见附图2，监测结果见表3-6。

表 3-6 声环境现状监测结果 单位 dB(A)

测点位置	噪声级 Leq dB(A)					
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
北厂界▲1	09:31-09:51	56	生产设备噪声	次日 02:29-02:49	45	环境噪声

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

5、土壤质量现状

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 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）本项目属于“二十二 金属制品业 67 金属制品加工制造 其他”类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中有关环评工作评价等级划分规划，确定本项目评价等级。本项目为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业—金属制品—其他”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），本项目属于土壤环境污染影响型，项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。项目所在地土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三类，根据 AERSCREEN 估算模型最大浓度点距离为 105 米，本项目 105 米范围内主要为工业厂房，不存在耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标，不存在大气沉降、垂直入渗、地面漫流等情况，可能受影响土壤仅位于项目所占地块，项目占地范围内不存在土壤环境敏感目标，故项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

因此，本项目土壤环境无评价工作等级划分，不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境现状

本项目位于开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标:

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

2、保护污水处理厂纳污河涌的水环境质量,不因项目的建成而受到明显的影响,确保符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)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、保护项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

4、环境敏感点及环境保护目标

根据现场调查,项目位于开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢,其环境敏感点详见下表:

表 3-7 主要环境敏感点一览表

名称	坐标/度		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
	经度	纬度					
永安村	112.791996	22.449467	自然村	3000 人	二类区大气功能区	东面	1000 米
龙田	112.788477	22.447214	自然村	500 人		东南	950 米
大塘	112.787147	22.447128	自然村	300 人		东南	750 米
松山	112.788563	22.451313	自然村	500 人		东南	700 米
泮村小学	112.781525	22.444167	学校	500 人		东南	600 米
沙岗头	112.781503	22.44415	自然村	300 人		南面	550 米
沙堤	112.777622	22.445734	自然村	500 人		南面	450 米
海逸华庭	112.776332	22.443244	住宅区	2000 人		南面	700 米
海涛湾	112.772748	22.445197	住宅区	2000 人		西南	600 米
德丰花园	112.770646	22.454703	住宅区	2000 人		西面	550 米
水口第一小学	112.773628	22.449381	学校	1000 人		西北	450 米
乐安	112.791996	22.449467	自然村	100 人		西面	800 米
雅乐苑	112.768586	22.454703	住宅区	1000 人		西北	950 米
合龙	112.779626	22.454204	自然村	100 人		北面	250 米

四、评价适用标准

环境 质量 标准

1、环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单中的二级标准，详见表 4-1。

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

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

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

表 4-2 地表水质量标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

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

3、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废水排放标准

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

表 4-4 生活污水出水及水口污水处理厂出水标准

序号	污染物名称	项目生活污水出水标准 (单位: mg/L)	水口污水处理厂出水标准 (单位: mg/L)
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	400	10
4	氨氮	45	5

2、废气排放标准

本项目颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，颗粒物无组织排放执行广东省《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，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表4-5 大气污染物排放标准限值

适用标准	标准值					
	时段	污染物	最高允许排放浓度 (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)
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	120	2.9	15	1.0

注：本项目 200 米范围主要是水口镇第四工业园工业厂房，园区厂房最高度为 10 米，排气筒高度高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故其排放速率无需按照标准排放速率限值的 50%执行。

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-6 噪声排放标准（单位 dB（A））

源头	类别	昼间	夜间
营运期	2 类区	60	50

	4、固体废物排放标准 固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等。
总 量 控 制 指 标	本项目污染物总量建议控制指标如下： 根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、总氮、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 本项目生产过程中无SO₂、NO_x、挥发性有机物（VOCs） 排放，不需要申请大气污染物总量指标； 生活污水经已建污水处理设施处理后排入水口污水处理厂，因此，不分配COD_{cr}、氨氮总量控制指标。

五、建设工程工程分析

1、工艺分析

(1) 工艺流程图

本项目主要从事水龙头，根据业主提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

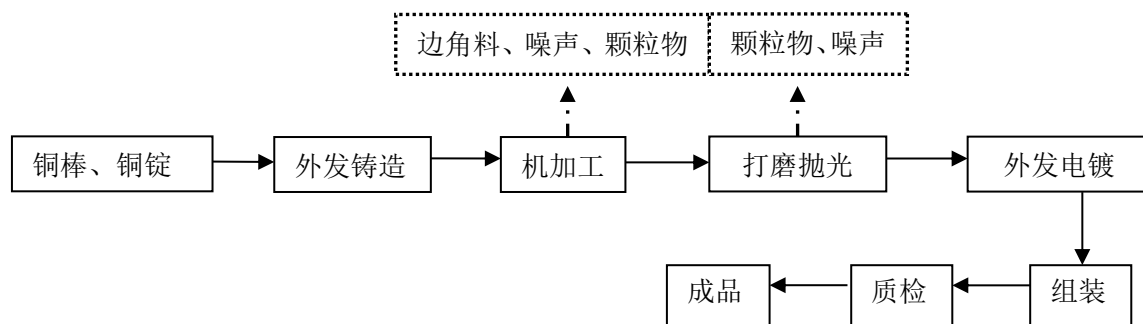


图 5-1 生产工艺流程图

(2) 工艺说明

外发铸造：铜棒、铜锭发外其他厂家铸造成型。

机加工：利用机床、钻床等机加工设备对成型部件进行精细加工。

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

外发电镀：打磨抛光完成的产品外发其他厂家电镀。

组装：人工把配件组装成产品。

质检：人工检查产品质量。

注：项目内部不涉及酸洗磷化、碱洗、电镀及喷漆等工序。

(3) 项目主要产污环节：

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

①废水：喷淋用水循环利用，不对外排放；主要废水污染物为员工办公生活产生的生活污水。

②废气：项目营运期间产生金属颗粒物。

③噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备噪声。

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

2、污染源分析：

施工期污染源分析

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

营运期污染源分析

1、 废水

(1) 生活污水

本项目喷淋用水循环利用，不对外排；主要外排废物为生活污水，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）（机关事业单位办公楼无食堂和浴室用水定额）：员工生活用水量按 40 升/人·日计算，本项目共有 20 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天；则本项目生活用水量为 240m³/a，生活污水排放量按用水量的 90% 计算，生活污水排放为 216m³/a。生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，污水处理前主要污染物浓度约为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：150mg/L。根据村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅40%、SS 60%、氨氮 10%；生活废水中主要污染物产生量及达标排放量详见表 5-1。

表 5-1 生活污水污染物排放情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 216m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	400	200	150	25
	产生量 (t/a)	0.0864	0.0432	0.0324	0.0054
	排放浓度 (mg/L)	240	120	60	22.5
	排放量 (t/a)	0.0518	0.0259	0.0130	0.0049

(2) 喷淋用水

本项目利用水喷淋处理粉尘，喷淋水在喷淋系统中循环利用，喷淋系统配备 1 台 1m³/h 循环水泵，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，本项目即新水补充量约占循环水量的 1.0%。生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，喷淋循环水量为 2400m³/a，新鲜水补充量为 24m³/a。

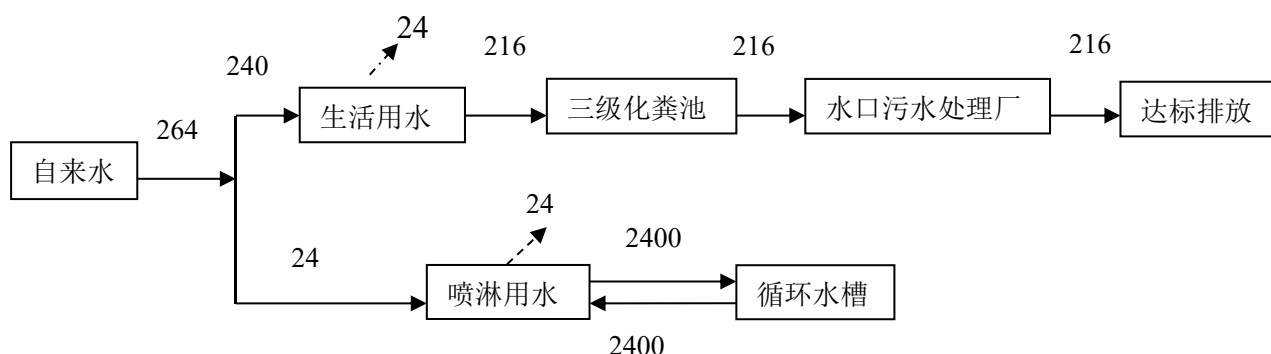


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

2、废气

本项目生产过程产生金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数系数手册》（2010 年修订版本），金属结构制造业粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品，本项目原料用量为 250t/a，产生粉尘量为 $250 \times 1.523 / 1000 = 0.381$ t/a，其中机加工产生颗粒物量约占 5%（0.019t/a），通过无组织排放；抛光产生颗粒物量约占 95%（0.362t/a），拟在抛光工位设置集气罩，对抛光粉尘收集处理。

（1）抛光粉尘

拟在抛光工位设 0.4 米×0.5 米集气罩对粉尘进行收集，风量设计按以下公式计算：

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

式中：Q——集气罩排风量，m³/s；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.5；

A——罩口面积，m²，本项目设有 20 个集气罩，集气罩口面积取 0.2m²，则罩口总面积为 4m²；

V_x——最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为高速发散，本项目取 1m/s。

由此计算出项目集气罩所需总风量为 17550m³/h，本项目风机配总风量为 20000 m³/h。

废气经集尘罩收集进入布袋除尘器处理设施处理，收集率为 90%，处理效率达 85%，处理后的废气通过 15 米高 1#排放气筒高空排放，抛光粉尘产排情况见表 5-2。

表 5-2 抛光粉尘产排情况

污染源		抛光车间
污染物		颗粒物
产生情况	产生量（t/a）	0.362
	产生速率（kg/h）	0.1508
处理情况	收集效率	90%
	收集量（t/a）	0.3258
	收集速率（kg/h）	0.1358
	收集浓度（mg/m ³ ）	6.7875
	治理措施	水喷淋除尘器
	去除率	85%
	去除量（t/a）	0.2769
有组织排放情况	排放量（t/a）	0.0489
	排放速率（kg/h）	0.0204
	排放浓度（mg/m ³ ）	1.0181
无组织排放情况	排放量（t/a）	0.0362
	排放速率（kg/h）	0.0151

注：年工作 300 天，每天按 8 小时计。

未经收集的抛光粉尘量为 0.0362t/a，在车间呈无组织排放，由于抛光粉尘主要成分为金

属颗粒物，金属颗粒物比重大，自然沉降性能好等特点，主要沉降在车间内设备附近 2m 范围内，其中 90%（约 0.0326t/a）在车间自然沉降，10%（约 0.0036t/a）排入大气中，按年工作 300 天，每天 8 小时计，排放速率为 0.0015kg/h。定期清扫车间内沉降粉尘，员工佩戴口罩等措施来减少粉尘对周围环境及工作人员的影响。

（2）机加工粉尘

本项目机加工产生颗粒物量约 0.019t/a，机加工产生的金属颗粒物颗粒状大，比重大，容易沉降；99%（约 0.0188t/a）的金属颗粒物在车间内沉降，剩余 1%（约 0.0002t/a）通过无组织排放，按年工作 300 天，每天 8 小时计，排放速率为 0.0001 kg/h。

3、噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要为生产设备运行产生的噪声，噪声级约70-85dB（A）。

表 5-3 主要噪声源及源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	源强
1	车床	80-85
2	铣床	70-80
3	钻床	70-80
4	数控	80-85
5	CNC 加工中心	80-85
6	砂带机	80-85
7	抛光机	80-85

4、固体废物

（1）生活固废

本项目员工人数为 20 人，不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 3.0t/a，拟交给环卫部门清理运走。

（2）生产固废

1）边角料

根据企业提供资料，机加工产生金属边角料约为生产原料1%，机加工原料为250 t/a，则边角料为2.5t/a；

2）打磨固废

废砂轮、废砂带产生量约为生产辅料1%，打磨材料合计使用量为0.4 t/a，即废砂轮、废砂带为0.004 t/a。

3）收集粉尘

本项目未经收集的金属粉尘和机加工产生的金属粉尘，颗粒状大，比重大，容易沉降；

0.0514t/a 的金属颗粒物在车间内沉降，定期清扫收集。

4) 废机油

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

5) 含油抹布和废油桶

本项目各机械维护、维修和维护过程中产生的含油抹布和废油桶，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。根据建设单位提供的资料，含油抹布和废油桶的产生量为 0.01t/a，交危废公司收集处理。

表 5-4 固体废物产生情况一览表

序号	污染物	产污环节	性质	产生量	处理方式
1	废机油	设备维护	危废	0.01 t/a	交危废公司回收处理
2	含油抹布和废油桶	设备维护	危废	0.01 t/a	交危废公司回收处理
3	边角料	机加工	一般固废	2.5t/a	收集后外售
4	粉尘沉渣	打磨加工	一般固废	0.0514t/a	收集后外售
5	打磨固废	打磨加工	一般固废	0.004 t/a	收集后外售
6	生活垃圾	办公生活	/	3.0t/a	交环卫部门统一处理

表 5-5 危险废物汇总情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护	液态	矿物油	矿物油	3 个月	T/In	交危废公司回收处理
2	含油抹布和废油桶	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	液态	布、桶	矿物油	3 个月	T/In	交危废公司回收处理

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

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	打磨抛光 1#排气筒	有组织颗粒物	6.7875mg/m ³	0.3258t/a	1.0181 mg/m ³	0.0489t/a
		无组织颗粒物	--	0.0036t/a	--	0.0036t/a
	机加工	无组织颗粒物	--	0.019 t/a	--	0.0002 t/a
水 污 染 物	生活污水 (216t/a)	COD _{Cr}	400 mg/L	0.0864 t/a	240 mg/L	0.0518 t/a
		BOD ₅	200 mg/L	0.0432t/a	120mg/L	0.0259 t/a
		NH ₃ -N	25 mg/L	0.0054 t/a	22.5mg/L	0.0049 t/a
		SS	150 mg/L	0.0324 t/a	60 mg/L	0.0130 t/a
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	3.0t/a		0	
	一般固废	金属边角料	2.5 t/a		0	
		收集粉尘	0.0514 t/a		0	
		废砂轮、废布轮	0.004t/a		0	
	危险废物	废机油	0.01t/a		0	
		含油抹布和废油桶	0.01t/a		0	
噪 声	生产活动	机械噪声	70-90dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	

主要生态影响：

本项目在营运期产生的废水、废气、噪声、固体废物的排放对周围生态环境产生一定的影响，在上述污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下，其影响可以减少到最低限度。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

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

营运期环境影响分析:

1、水环境影响分析

(1) 生活污水

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

(2) 喷淋废水

本项目抛光粉尘收集后经水喷淋处理达标后高空排放, 喷淋塔设置流量 $10\text{m}^3/\text{h}$ 的水泵, 喷淋塔的总储水量约 1.0m^3 。由于生产过程中会出现蒸发等损耗量, 每天的蒸发损耗水量约为喷淋塔循环水量 1.0%, 年运行 300 天, 每天运行时间为 8 小时, 年循环水量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$, 则年补充水量约 $24\text{m}^3/\text{a}$, 喷淋用水循环利用, 定期清理沉渣。

(3) 地表水影响预测与评价

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

(4) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

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

水口污水处理厂现有工程采用“预处理+A2/O 表曝型氧化沟+二沉池+紫外消毒”处理工艺, 处理量为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目污水处理量贡献值 (0.72 吨/日) 仅占水口污水处理厂处理能力的 0.014%, 可接纳本项目污水量。因此, 本项目对水口污水处理厂的处理负荷带来的冲击

很小，水口镇污水处理厂运营至今，尾水达标排放，出水水质稳定，运行情况较好，现出水水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（ GB18918-2002 ） 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（适用范围：城镇二级污水处理厂）的较严值。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

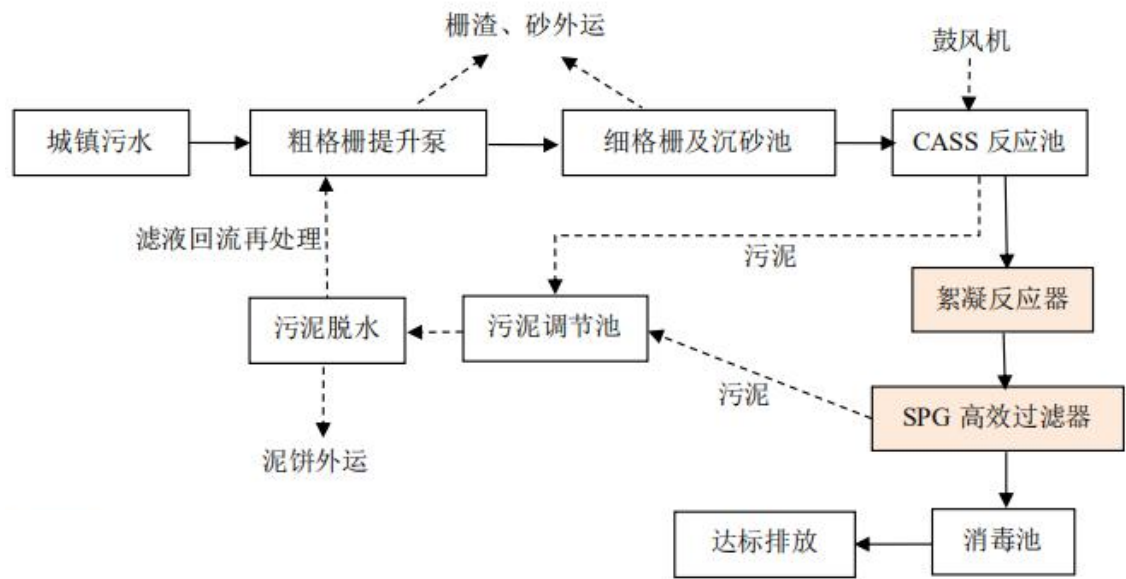


图 7-1 污水处理站处理工艺流程图

（5）地表水环境影响评价结论

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

（6）污染物排放量与生态流量

本项目不涉及生态流量，本项目污染物排放量如下表所示。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	污水站	间断排放	WS-01	化粪池	厌氧	无	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值 (mg/L)
1	WS-01	112.778578°	22.450472°	0.0216	进入城 市污水 处理厂	间断 排放	/	水口 污水 处理 厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	20
									SS	20
									NH ₃ -N	10

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值标准》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		200
		NH ₃ -N		—

表 7-4 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	240	0.000172667	0.0518
		BOD ₅	120	8.63333E-05	0.0259
		SS	60	4.33333E-05	0.0130
		NH ₃ -N	22.5	1.63333E-05	0.0049

2、环境空气影响分析

(1) 大气环境影响分析

1) 机加工粉尘

本项目机加工工序产生金属粉尘，无组织粉尘排放量为 0.0002t/a，按年工作 300 天，每天 8 小时计，排放速率为 0.0001kg/h，加强通风换气，可使金属粉尘对车间内空气质量的影响降到最低，金属粉尘厂界排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控点排放浓度限值，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。

2) 抛光粉尘

本项目抛光过程产生金属粉尘，拟在抛光工位设置集气罩，集气罩收集率为90%，收集后废气经湿式除尘器处理，处理效率达85%，处理后的废气通过15m高的G1排气筒高空排放，排放浓度可达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准最高允许排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。



图 7-1 颗粒物处理工艺流程图

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

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

综上，本项目产生的颗粒物采用“湿式除尘器”处理，技术上是可行的。

（2）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 7-5 的分级判据进行划分。

表 7-5 评价等级判别表

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

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 TSP、PM₁₀ 进行计算，评价因子和评价标准见表 7-6。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP	24小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中的二级标准
PM ₁₀	24小时平均	150	

备注：PM₁₀ 标准值仅有日平均质量浓度限值，因此评价标准值按 3 倍折算为 1 小时平均质量浓度限值；TSP 标准值仅有日平均质量浓度限值，因此评价标准值按 3 倍折算为 1 小时平均质量浓度限值。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68.83万
最高环境温度/°C		41.3°C
最低环境温度/°C		3.7°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
	考虑岸线熏烟	否

是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-8 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								PM ₁₀
1#	抛光	-19	+8	0	15	0.7	14.44	30	2400	正常	0.0204

表 7-9 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								TSP
1#	抛光、机加工	0	0	0	50	30	0	4 (厂房窗户高度)	2400	正常	0.0016

表 7-10 点源估算模型计算结果表

下风向距离/m	1#排气筒PM ₁₀	
	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%
105	3.88E-03	0.86
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.88E-03	0.86
D10%最远距离/m	/	

表 7-11 矩形面源估算模型计算结果表

下风向距离/m	面源TSP	
	预测质量浓度/(μg/m ³)	占标率/%
61	1.68E-03	0.19
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.68E-03	0.19
D10%最远距离/m	/	

由上表估算结果可知，本项目有组织排放 PM₁₀、无组织排放的 TSP 均可达到《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）二级浓度限值，主要污染源最大地面空气质量浓度占标率 P_{max} 为 0.86%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，项目无需进行进一步预测与评价，仅对污染物排放量进行核算。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自于车间设备运转过程产生的机械噪声，其噪声值约 70-90dB(A)，本项目属于散乱污整治的已建成项目，现状所有生产设备已投入运行，环评中设备与现状设备数量一致。根据开平市诺曼卫浴有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 08 月 31 日对本项目边界噪声进行监测，根据本项目监测数据可知，本项目运营期，项目边界可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，说明周围声环境状况良好。

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，可确保厂界能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，对周围声环境影响很小。

4、固体废物环境影响分析

（1）生活固废

本项目员工生活垃圾产生量为 3.0t/a，拟交给环卫部门清理运走。

（2）生产固废

1）边角料

本项目边角料为2.5t/a；边角料具有回收利用价值，收集后外售回收商。

2）打磨固废

本项目废砂轮、废砂带为0.004 t/a；打磨固废具有回收利用价值，收集后外售回收商。

3）收集粉尘

本项目收集粉尘为0.0514 t/a；收集粉尘具有回收利用价值，收集后外售回收商。

（3）危险废物

本项目产生的废机油为 0.01t/a，交危废公司收集处理。本项目产生含油抹布和废油桶的产生量为 0.01t/a，交危废公司收集处理。

严格执行以上要求，本项目产生的固废对周边环境影响不大。

5、危险废物影响分析

项目的危险废物主要为废机油、含油抹布和废油桶，要求项目按相应规范对危险废物进行妥善处置。危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

根据上述分析，项目的危险废物主要为废机油、含油抹布和废油桶。因此，建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。基本情况见下表。

表 7-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 （设施） 名称	危险废物 名称	危险废物类 别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 容积	贮存周 期
1	危废暂放 区	废机油	HW08	900-214-0 8	车间		圆桶	0.1t	3 个月
2		含油抹 布和废 油桶	HW49	900-041-4 9	车间		圆桶	0.1t	3 个月

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

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

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。

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

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

6、环境风险分析

(1) 评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料、产品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。

本项目产生废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2018 版）》中的危险物质或危险化学品，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中：废机油为风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

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

根据导则附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \quad (1)$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

表7-13 贮存量占临界量比值Q

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

计得 $Q=0.000004$

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

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

③评价等级

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

（2）环境风险识别

本项目使用废机油可能发生泄漏，通过车间地面或排水系统排放到室外环境中，可能会进入土壤、流入地表水以及渗入地下水水体，对所在区域环境造成污染。

（3）环境风险分析

公司产生的危险废物必须按规范设置专门废包装容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物定期交有资质危废单位处置。参照同类企业危险废物储存场所的运营调查，在采取以上措施后很难发生危险废物泄漏和污染事故。

（4）环境风险防范措施及应急要求

A、风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

项目一旦发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废水含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，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瘫痪，导致严重的危害后果。

因此，建设单位必须对消防废水设计合理的处置方案。建议风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

① 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

② 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。

③ 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

④ 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。

⑤ 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，直至无异常方可停止监测工作。

B、风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目一旦发生火灾事故时，火灾会伴随释放大量的一氧化碳、二氧化碳等大气污染物。

当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域或项目周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

① 项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。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，及时疏散最近环境敏感点周围的居民。

② 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，直至无异常方可停止监测工作。

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险可接受。

(5) 评价小结

本项目危险物质的数量较少，环境风险水平较低，在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-14 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市诺曼卫浴有限公司年产水龙头25万套建设项目			
建设地点	开平市水口镇杨桃路10号第一幢首层、第二幢			
地理坐标	经度	E 112.778816°	纬度	N 22.450722°
危险物质分布	危废暂放区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 ②喷淋用水可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ③因电路引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。 ④因废机油泄漏引起火灾，可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等			
风险防范措施要求	①喷淋用水储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③储存废机油必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

7、环保投资概算

项目总投资 100 万，其中环保投资约 20 万元，占总投资的 20%，环保投资估算见表 7-15：

表 7-15 环保投资估算

序号	项目		防止措施	费用估算（万元）
1	废水		三级化粪池	1
2	废气	打磨抛光粉尘	湿式除尘器	15
		机加工粉尘	加强车间通风	1
3	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	/
		粉尘沉渣	收集后外售回收商	/
		金属边角料	收集后外售回收商	/
		废砂轮、废砂带	收集后外售回收商	/
		废机油	危废公司收集处理	1
		含油抹布和废油桶		1
4	噪声		隔声、减震、距离衰减等综合措施	1
总计				20

8、环保“三同时”项目

目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目“三同时”环境保护验收情况见下表 7-16：

表7-16 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	项目		防止措施	规模	验收要求
1	生活废水		三级化粪池	216t/a	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中较严者
2	废气	打磨抛光粉尘	湿式除尘器	20000m ³ /h	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值、无组织排放监控浓度限值
		机加工粉尘	加强车间通风	/	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
3	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	3.0t/a	资源化、减量化、无害化
		收集粉尘	收集后外售回收商	0.0514t/a	
		金属边角料	收集后外售回收商	2.5t/a	
		废砂轮、废砂带	收集后外售回收商	0.004t/a	
		废机油	危废公司收集处理	0.01t/a	
		含油抹布	危废公司收集处理	0.01t/a	

		和废油桶			
4	噪声	隔声、减震、距离衰减等综合措施	/	执行《工业企业厂界噪声排入标准》(GB12348-2008) 2 类标准	

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

9、环境管理和环境监测

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

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

(1) 施工期环境管理要求

本项目利用已有厂房建设，无施工期。

(2) 运营期环境管理要求

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

1) 环境管理机构设置

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

2) 各级管理机构职责

总经理、主管副总经理职责：

①负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

②负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

安全环保部职责：

①贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。

②建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

③负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。

④负责环保设备的统一管理。

⑤组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

环保人员职责：负责具体环境保护工作。负责环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。主管环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

3) 环境监测计划

表 7-17 营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织：(1#排气筒)	颗粒物	每年 1 次	DB44/27-2001 相应排放限值
	无组织：(厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点)	颗粒物	每年 1 次	(DB44/27-2001) 相应排放限值
噪声	厂界	L_{Aeq}	每季度 1 次	(GB12348-2008) 2 类标准

(3) 监测数据的管理

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

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	打磨抛光 粉尘	有组织颗粒 物	湿式除尘器+ 15m 排气 筒	达广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）第二时 段二级标准排放浓度限值、无 组织排放监控浓度限值
		无组织颗粒 物	加强车间通风换气，定期 维修车间通风排气设施	
	机加工粉 尘	无组织颗粒 物	加强车间通风换气，定期 维修车间通风排气设施	达广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）第二时 段无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	达广东省地方标准《水污染物 排放限值》（DB44/26-2001）中 的第二时段三级标准和《污水 排入城镇下水道水质标准》 （CJ343-2010）中较严者
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	资源化、减量化、无害化
		收集粉尘	由回收公司回收利用	资源化、减量化、无害化
		边角料	由回收公司回收利用	资源化、减量化、无害化
		废砂轮、废砂 带	由回收公司回收利用	资源化、减量化、无害化
	危险废物	废机油	危废公司收集处理	资源化、减量化、无害化
		含油抹布和 废油桶	危废公司收集处理	资源化、减量化、无害化
噪 声	生产活动	机械噪声	隔声、减震、距离衰减等 综合措施	边界噪声达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准。
主 要 生 态 影 响	本项目厂房已建成，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目 标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。			

九、结论与建议

结论:

1、项目概况

开平市诺曼卫浴有限公司拟选址于开平市水口镇杨桃路 10 号第一幢首层、第二幢，主要从事加工水龙头，统一社会信用代码 914407837912243684。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，占地面积 6655 平方米，建筑面积 5600 平方米，项目拟员工定员 20 人，均不在厂内食宿，工作班制为一天一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。经营场地为租用已建工业厂房，拟定年产水龙头 25 万套。

2、环境质量现状

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。

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

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

3、环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

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

（2）环境空气影响分析

本项目机加工工序产生金属粉尘污染物比重较大，容易沉降，扩散范围一般在车间内，建议建设单位在机加工工位处设置挡板，可有效阻止金属粉尘的扩散，同时加强通风换气，

可使金属粉尘对车间内空气质量的影响降到最低，其厂界排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控点排放浓度限值，颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目抛光金属粉尘经集气罩收集，收集效率达90%，收集粉尘废气进入湿式除尘器处理，处理效率达85%，处理达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值后，通过15m排气筒高空排放，对周围大气环境影响不大。

3）声环境影响分析结论

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

（4）固体废物影响分析结论

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

（5）固体废物影响分析结论

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

（6）环境风险评价分析结论

本项目不存在重大环境污染事故的风险。因此，只要建设单位做好风险防范，在发生事故时应及时处理，并采取有效措施防止污染事故的进一步扩散，则可将本工程环境风险影响减少到最低并达到可以接受的程度。因此本项目从风险评价的角度分析是可行的。

（7）产业政策相符性分析结论

本项目属于建筑装饰及水暖管道零件制造，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》、《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。

根据企业提供的建设用地规划许可证：地字第村镇14077号，项目所在地属于工业用地。因此，项目用地场所为工业用途，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域，土地功能符合规划要求。

建议：

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

环评总结论：

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

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

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人: 公 章

年 月

公 章

年 月

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 地表水监测断面布点图

附图 6 项目周围环境概况图

附图 7 项目大气环境功能区划分图

附图 8 项目地表水环境功能区划分图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证明

附件 3 土地证明文件

附件 4 环境现实监测报告

附件 5 估算截图

附件 6 审批意见表

附件 7 污水厂纳污证明

附表 1 建设项目环境风险评价自查表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 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，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

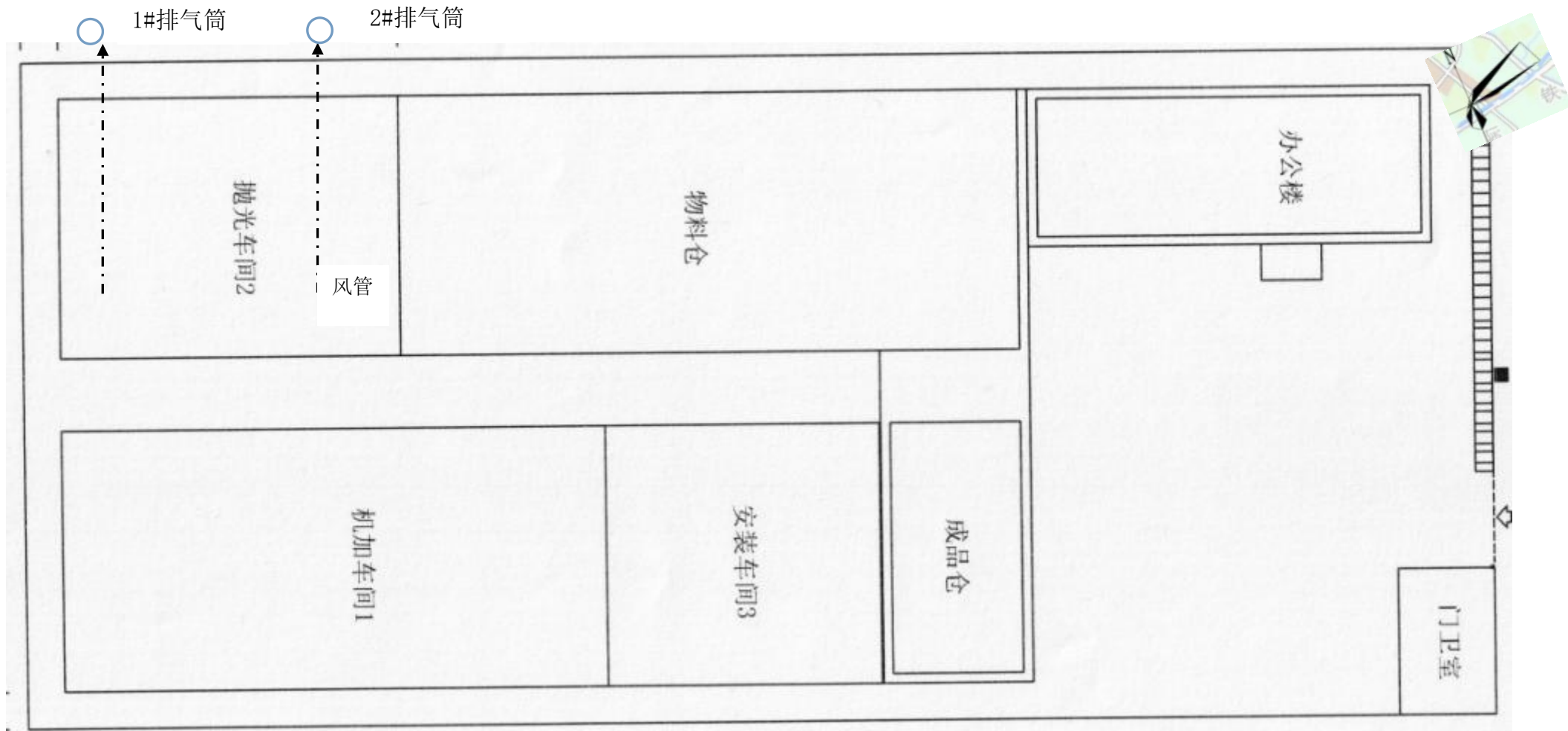
以上专项评价中未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目平面布置图





附图5 地表水监测断面布点图



东面开平市水口镇蓝博五金加工店



南面开平市翰森卫浴有限公司



西面开平市新旺卫浴实业有限公司



北面开平市水口镇卡罗兰卫浴

附图 6 项目周围环境概况图

● 新兴



附图 7 项目大气环境功能区划分图



附图 8 项目地表水环境功能区划分图

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z):



插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

☐ 输入烟气流量:

☒ 输入烟气流速:

出口烟气温度:

☐ 出口烟气热容:

☐ 出口烟气密度:

☐ 出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气

☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:



插值高程

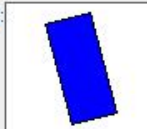
X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

示意图



体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度:

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0}

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低:

最高:

允许使用的最小风速:

测风高度:

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数:

扇区分界度数:

地面时间周期:

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMOD通用地表类型:

AERMOD通用地表湿度:

☒ 粗糙度按AERMOD通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMOD城市地表类型选取

AERMOD城市地表分类:

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.29	0.925	0.04025

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

风向个数:

开始风向:

顺时针角度增量:

AERSCREEN筛选计算与评价等级-面源TSP

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 下洗建筑物定义:

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 1#TSP ☒ TSP

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☒ TSP ☐ 一氧化碳CO ☐ 臭氧O3 ☐ PM10

NO2化学反应的污染物:

设定一个源的参数

选择当前污染源: 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 源所在厂界线:

最大计算距离:

NO2的化学反应: 烟道内NO2/NOx比:

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 海岸线方位角:

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

污染物	TSP
评价标准	0.900
TSP	4.00E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市人口:

项目区域环境背景O3浓度: ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑):

☐ 考虑地形高程影响

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容:

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-1#TSP

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 下洗建筑物定义:

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☒ 1#TSP ☐ TSP

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☐ TSP ☐ 一氧化碳CO ☐ 臭氧O3 ☒ PM10

NO2化学反应的污染物:

设定一个源的参数

选择当前污染源: 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 源所在厂界线:

最大计算距离:

NO2的化学反应: 烟道内NO2/NOx比:

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 海岸线方位角:

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

污染物	PM10
评价标准	0.450
1#TSP	5.70E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市人口:

项目区域环境背景O3浓度: ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑):

☐ 考虑地形高程影响

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个) 输入内容:

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-1#TSP

筛选方案名称: 1#TSP

筛选方案定义: 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

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

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.86% (1#TSP的PM10)

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Pmax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0:0:4)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	PM10 D10(m)
1	1#TSP	—	105	0.00	0.8610

AERSCREEN筛选计算与评价等级-面源TSP

筛选方案名称: 面源TSP

筛选方案定义: 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

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

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.19% (TSP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Pmax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0:0:6)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)
1	TSP	0.0	61	0.00	0.1910

附件 5 估算截图

附表1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
	危险物质	名称	废机油	/	/	/	/	/	/
		存在 总量/t	0.01	/	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 500 人				5km范围内人口数 人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）					人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐	
物质及工艺系统 危险性	Q值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
	M值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感 程度	大气	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☐		
	地表水	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☐		
	地下水	E1 ☐			E2 ☐		E3 ☐		
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄漏 ☐				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径	大气 ☐			地表水 ☒		地下水 ☐		
重点风险防范措施		①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。							
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。							

附表2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5 km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		<500 t/a ☐			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准	附录 D ☐		其他标准		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目 污染源 ☐		区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	A U	EDMS/AED T	CALPUF F	网格模型	其他 ☐	
	预测范围	边长 ≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5 km			
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% ☐			C _{本项目} 最大占标率 > 100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10%		C _{本项目} 最大占标率 > 10% ☐				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30%		C _{本项目} 最大占标率 > 30% ☐				
	非正常排放 1h 浓度	非正常持续时间	C _{非正常} 占标率 ≤ 100% ☐			C _{非正常} 占标率 > 100% ☐			
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐				
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐			k > -20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: (0.076) t/a		VOCs: () t/a		
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项									

附表3 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	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	(pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、DO、LAS、NH ₃ -N、总磷、石油类、粪大肠菌群)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☒ ；IV 类 ☐ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			

	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ；达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ ； 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响评价	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	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
		（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m³/s；鱼类繁殖期（）m³/s；其他（）m³/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m			
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域消减□；依托其他工程措施□；其他□			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	（）	（）	
		监测因子	（）	（）	
污染物排放清单	□				
评价结论		可以接受☑；不可以接受□			
注：“□”为勾选项，可√，“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		开平市诺曼卫浴有限公司				填表人（签字）：		郭启文		建设单位联系人（签字）：		郭启文			
建设 项目	项目名称	开平市诺曼卫浴有限公司产水龙头25万套建设项目				建设内容、规模		建设内容：生产水龙头 规模：25万 单位：套/年							
	项目代码 ¹	2019-440783-33-03-024675													
	建设地点	开平市水口镇杨桃路10号第一幢首层、第二幢													
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间		2019年7月							
	环境影响评价行业类别	67金属制品加工制造				预计投产时间		2019年8月							
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造							
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）	/				项目申请类别		新申项目							
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		/							
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号		/							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.778816		纬度	22.450722		环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）	
总投资（万元）	100.00				环保投资（万元）		20.00		环保投资比例		20.00%				
建设 单位	单位名称	开平市诺曼卫浴有限公司		法人代表	郭启文		评价 单位	单位名称	深圳市多瑞环保科技有限公司		证书编号	20170354403520144499070 00492			
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	914407837912243684		技术负责人	郭启文			环评文件项目负责人	刘勇		联系电话				
	通讯地址	开平市水口镇杨桃路10号第一幢首层、第二幢		联系电话	13702225852			通讯地址	深圳市龙岗区龙城街道珠江广场酒店区域D栋1307-E						
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		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）			0.022			0.022	0.022	不排放 间接排放：市政管网 集中式工业污水处理厂 直接排放：受纳水体					
		COD			0.052			0.052	0.052						
		氨氮			0.005			0.005	0.005						
		总磷													
	废气	废气量（万标立方米/年）								/					
		二氧化硫													
		氮氧化物													
		颗粒物			0.053			0.053	0.053						
	挥发性有机物								/						
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态保护措施					
	生态保护目标														
	自然保护区									避让 减缓 补偿 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）					/				避让 减缓 补偿 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地下）					/				避让 减缓 补偿 重建（多选）					
风景名胜区					/					避让 减缓 补偿 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量

5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③