

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市水口镇利旺五金制品厂年加工 100 万件卫浴
配件新建项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇利旺五金制品厂

编制日期：2020 年 9 月

国家生态环境部制

打印编号: 1594114748000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ib6k59		
建设项目名称	开平市水口镇利旺五金制品厂年加工100万件卫浴配件新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	开平市水口镇利旺五金制品厂		
统一社会信用代码	92440783L88663775E		
法定代表人（签章）	黄利星		
主要负责人（签字）	黄利星		
直接负责的主管人员（签字）	黄利星		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳鹏环环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5F924K3Y		
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
吴志洪	07354543506450209	BH019037	吴志洪
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴志洪	全文	BH019037	吴志洪



持证人签名:

Signature of the Bearer

吴志洪

管理号: 07354543506450209
File No.:

姓名:

Full Name

吴志洪

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1973年02月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

年 月 日



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel

The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration

The People's Republic of China

编号:

No.:

0006115



环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 环境影响评价信用平台

环境影响评价信用平台

环境影响评价信用平台

统一社会信用代码：

住所：

环评工程师数量：

当前状态：

更新时间：

信用记录



序号	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量	当前状态	更新时间	信用记录
1	91441310MA5F924C3Y	广东省 - 深圳市 - 龙岗区	2	正常公开	2019-11-19 20:56:57	详情

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2020年01月)

单位编号: 30227326
打印时间: 2020年7月17日

单位名称: 深圳静环工程有限公司
打印人: hscuser



第1页: 1

序号	姓名	性别	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	医疗保险 (元)	生育保险 (元)	工伤保险 (元)	失业保险 (元)	养老保险 (元)	合计 (元)
1	马晓晶	1	2200	176.0	308.0	55.85	111.7	230.32	2200	9.95	291.10
2	吴志理	3	2200	176.0	286.0	50.09	9.31	41.89	2200	9.95	518.18
合计				352.0	594.0	105.94	121.01	272.21	4400	19.90	1409.28

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2020年02月)

单位编号: 30227326
打印时间: 2020年7月17日

单位名称: 深圳静环工程有限公司
打印人: hscuser



第1页: 1

序号	姓名	性别	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	医疗保险 (元)	生育保险 (元)	工伤保险 (元)	失业保险 (元)	养老保险 (元)	合计 (元)
1	马晓晶	1	2200	176.0	308.0	55.85	111.7	167.55	2200	9.95	471.75
2	吴志理	3	2200	176.0	286.0	50.09	9.31	18.62	2200	9.95	290.43
合计				352.0	594.0	105.94	121.01	186.17	4400	19.90	892.18

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

（2020年03月）

分公司编号: 41030788
打印人: hnscluer
单位编号: 30227326
打印时间: 2020年03月17日
单位名称: 深圳前海环境工程有限公司

序号	姓名	性别	养老险			医疗险			生育保险/生育津贴			工伤保险			失业保险			合计
			缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	
1	61372278 王品	1	2200	176.0	0.0	8585	111.7	17.85	2200	9.96	2200	2200	0.0	2200	2200	0.0	0.0	291.30
2	80385518 周正洪	3	2200	176.0	0.0	9309	9.31	18.62	2200	9.96	2200	2200	0.0	2200	2200	0.0	0.0	191.91
合计				352.0	0.0		121.01	18.67		19.8			0.0			13.2	0.0	483.21
																		205.97
																		692.18



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

（2020年04月）

分公司编号: 41030788
打印人: hnscluer
单位编号: 30227326
打印时间: 2020年03月16日
单位名称: 深圳前海环境工程有限公司

序号	姓名	性别	养老险			医疗险			生育保险/生育津贴			工伤保险			失业保险			合计
			缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	
1	61372278 王品	1	2200	176.0	0.0	8585	111.7	17.85	2200	9.96	2200	2200	0.0	2200	2200	0.0	0.0	291.30
2	80385518 周正洪	3	2200	176.0	0.0	9309	9.31	18.62	2200	9.96	2200	2200	0.0	2200	2200	0.0	0.0	191.91
合计				352.0	0.0		121.01	18.67		19.8			0.0			13.2	0.0	483.21
																		205.97
																		692.18



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2020年05月)

单位编号: 30227328

单位名称: 深圳市丰泰建设工程有限公司

打印时间: 2020/06/11 11:11

分机编号: 4020788

打印人: huanan

序号	姓名	性别	养老保险				医疗保险				生育保险/生育医疗				工伤保险				失业保险				合计	
			缴费基数	个人交	单位交	个人交	缴费基数	个人交	单位交	个人交	缴费基数	单位交	单位交	单位交	缴费基数	单位交	单位交	单位交	缴费基数	单位交	单位交	单位交	个人小计	单位小计
1	马品品	女	2200	176.0	0.0	176.0	5585	111.7	107.55	107.55	2200	9.94	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	0.0	291.30	177.15	471.75
2	吴志国	男	2200	176.0	0.0	176.0	5585	111.7	107.55	107.55	2200	9.94	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	0.0	191.91	38.52	230.43
合计				352.0	0.0	352.0	11170	223.4	215.10	215.10	4400	19.88	4400	0.0	4400	0.0	4400	0.0	4400	0.0	0.0	483.21	205.67	688.88

页码: 1



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

(2020年06月)

单位编号: 30227328

单位名称: 深圳市丰泰建设工程有限公司

打印时间: 2020/07/17 11:11

分机编号: 4020788

打印人: huanan

序号	姓名	性别	养老保险				医疗保险				生育保险/生育医疗				工伤保险				失业保险				合计	
			缴费基数	个人交	单位交	个人交	缴费基数	个人交	单位交	个人交	缴费基数	单位交	单位交	单位交	缴费基数	单位交	单位交	单位交	缴费基数	单位交	单位交	单位交	个人小计	单位小计
1	马品品	女	2200	176.0	0.0	176.0	5585	111.7	107.55	107.55	2200	9.94	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	0.0	291.30	177.15	471.75
2	吴志国	男	2200	176.0	0.0	176.0	5585	111.7	107.55	107.55	2200	9.94	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	2200	0.0	0.0	191.91	38.52	230.43
合计				352.0	0.0	352.0	11170	223.4	215.10	215.10	4400	19.88	4400	0.0	4400	0.0	4400	0.0	4400	0.0	0.0	483.21	205.67	688.88

页码: 1



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳鹏环环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5F924K3Y）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利旺五金制品厂年加工100万件卫浴配件新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为吴志洪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354543506450209，信用编号 BH019037），主要编制人员 吴志洪 包括（信用编号 BH019037）、（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)：

2020年 9 月 28 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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批开平市水口镇利旺五金制品厂年加工100万件卫浴配件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020年9月28日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4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《开平市水口镇利旺五金制品厂年加工 100 万件卫浴配件新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

黄利旺

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2020年9月28日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

1.建设项目基本情况.....	1
2.建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
3.环境质量状况.....	12
4.评价适用标准.....	18
5.建设项目工程分析.....	22
6.项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
7.环境影响分析.....	30
8.建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	55
9.结论与建议.....	56
附图 1: 地理位置图.....	错误! 未定义书签。
附图 2: 四至图.....	错误! 未定义书签。
附图 3: 周围敏感点分布图.....	错误! 未定义书签。
附图 4: 平面布置图.....	错误! 未定义书签。
附图 5: 水环境质量监测断面图.....	错误! 未定义书签。
附图 6: 大气环境质量和声环境监测布点图.....	错误! 未定义书签。
附图 7 开平市声环境功能区划示意图.....	错误! 未定义书签。
附图 8 江门市水地表水环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附件 1: 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件 2: 法人身份证.....	错误! 未定义书签。
附件 3: 租赁合同.....	错误! 未定义书签。
附件 4: 工业用地证明.....	错误! 未定义书签。
附件 5: 建设项目环评审批征求意见表.....	错误! 未定义书签。
附件 6: 生活污水接纳证明.....	错误! 未定义书签。
附件 7: 委托书.....	错误! 未定义书签。
附件 8: 噪声环境质量监测报告.....	错误! 未定义书签。
附件 9: 引用环境质量监测报告.....	错误! 未定义书签。
附件 10: 原辅料 MSDS.....	错误! 未定义书签。
附件 11: 大气环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 12: 地表水环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 13: 环境风险评价自查表.....	错误! 未定义书签。

1.建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇利旺五金制品厂年加工 100 万件卫浴配件新建项目				
建设单位	开平市水口镇利旺五金制品厂				
法人代表	黄利星		联系人	黄利星	
通讯地址	江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号				
联系电话	13828055859	传真	/	邮政编码	529321
建设地点	江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 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	C3383 金属制卫生器具制造	
占地面积(平方米)	710		建筑面积(平方米)	710	
总投资(万元)	60	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	2	预计投产日期	2020 年 10 月		
工程内容及规模： 一、项目概况 开平市水口镇利旺五金制品厂选址于江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号（东经：112.777108°，北纬 22.461915°）。项目主要从事卫浴配件的加工，预计年加工 100 万件卫浴配件。项目总投资为 60 万元，环保投资 12 万元，占地面积为 710 平方米，建筑面积为 710 平方米。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年环境保护部令第 44 号及 2018 年《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》修正）等法律法规要求，本项目属于“二十二、金属制品业——67 金属制品加工制造——其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。					

二、建设内容

1、建设规模

项目租赁已建厂房，不需新建厂房。

项目工程组成如下表 1-1 所示：

表 1-1 项目主要工程组成

工程名称	单项工程名称		内容说明	工程规模/设计能力		
主体工程	厂房		1 层，占地面积为 710 平方米，建筑面积为 710 平方米，用途主要为拉丝、喷漆、仓库、办公室等			
公用工程	给水系统		市政管网供水	年用水量 300t		
	供电系统		市政供电系统供给	年用电量 5 万度		
环保工程	废水	生活污水		经化粪池预处理后排入水口污水处理厂		
		喷淋废水		循环使用，不外排		
	生产废气	拉丝粉尘		水喷淋+15m 排气筒 1#		
		有机废气		水喷淋+UV 光解+活性炭+15m 排气筒 2#		
		漆雾				
		燃烧废气				
	噪声处理		减振、隔声			
	固废处理	生活垃圾		收集，每天由交环卫部门清运		
		一般固体废弃物	废包装材料		交专门公司回收处理	
			沉渣		交由专业的单位处理	
			水性漆包装容器		由原生产厂家回收并重新用于盛装该种原料	
			废活性炭		交由有资质单位处理	
废 UV 灯管						

2、项目主要原材料与产品情况

本项目主要从事卫浴配件的加工。原材料用量见表 1-2。产品情况见表 1-3。

表 1-2 项目主要原材料用量一览表

原材料名称	年用量
卫浴配件	60t
水性漆	1.2t
开油水	2.4t

表1-3 涂料即用状态下VOCs含量一览表

涂料	用量比例	参数	即用状态下的 VOCs 含量	VOCs 含量限值要求
----	------	----	----------------	-------------

			(g/L)	(g/L)*
水性漆	开油水：水性漆 =2:1	开油水：VOCs 含量 5%；密度 0.93kg/L 水性漆：VOCs 含量 9%；密度 1.2kg/L	67	200

*注：VOCs 含量限值参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料中 VOC 含量的要求，工业防护涂料-建筑物和构筑物防护涂料（建筑用墙面涂料除外）-金属基材防腐涂料-单组分底漆小于等于 200g/L。项目涂料即用状态下 VOCs 含量均符合该文件要求，因此项目所用涂料为不属于高 VOCs 涂料。

表 1-4 本项目涂料即用状态下用量核算表

	产品量/万件	单件产品喷涂面积 m ²	单位产品喷涂厚度 mm	涂料密度 kg/m ³	附着率%	固含量%	理论年用量 t
水性漆	100	0.02	0.05	1020	0.6	0.48	3.54

注：附着率%：根据本项目喷涂工艺和喷枪经销商提供的技术参数，同时查阅相关文献资料(《谈喷涂涂着效率》王锡春，《现代涂料与涂装》2006.10)，项目涂装方法为静电喷涂，确定本项目附着率约60%。

根据涂料即用状态下的理论用量及用量比例，核算各涂料的用量，详见下表：

表 1-5 各涂料用量核算表

涂料名称	理论用量 t/a	申报用量 t/a
水性漆	1.18	1.2
开油水	2.36	2.4

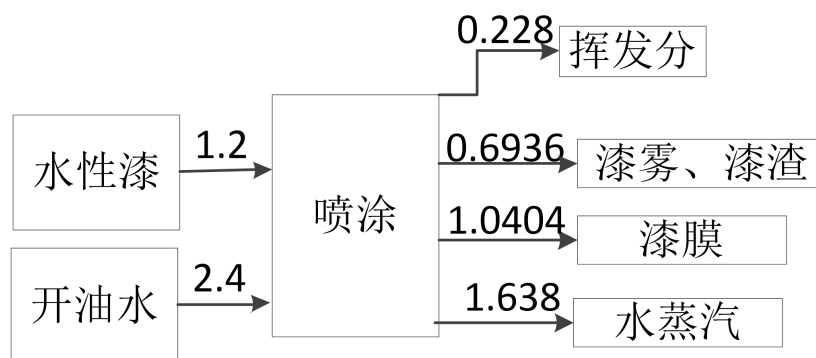


图1-1 项目涂料物料平衡图 单位：t/a

表 1-6 项目产品产量一览表

产品名称	年产量
卫浴配件	100 万件

3、主要设备

项目的主要生产及其辅助设备见下表。

表 1-7 项目主要生产及其辅助设备一览表

序号	设备名称	数量	设备型号、规格尺寸
----	------	----	-----------

1	拉丝机	10 台	JMO ₂ -32-14/2
2	喷台	4 个	2m×1.8m
3	喷枪	10 把	静电喷枪
4	烤炉（使用石油气作为燃料）	4 个	2m×3m
5	空压机	1 台	BK7.5-8G

4、项目能耗情况

根据厂方提供的资料，项目主要水电能耗情况见下表。

表 1-8 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	300 吨/年	市政自来水网供应
2	电	5 万度/年	市政电网供应
3	石油气	2.5 吨/年（放置在石油气存放区，储存方式为罐装，日常最大存量 0.2 吨）	购买

5、给排水规模

（1）生活用水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 25 人，均不在厂区内食宿，拟年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 1t/d、300t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 0.9t/d、270t/a，属于开平市水口污水处理厂纳污范围，生活污水经化粪池预处理后进入水口污水处理厂集中处理。

（2）喷淋用水

项目废气使用水喷淋设施进行治理，喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂，定期添加新鲜水，喷淋新鲜用水约 60t/a。

6、劳动定员与作业制度

项目雇佣员工 25 人，均不在项目厂区内食宿。项目年生产时间为 300 天，每天工作 8 小时。

7、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

（1）产业政策相符性

根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《市场准入负面清单(2019年版)》，项目不属于所

规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

(2) 与《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》、《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》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》(粤府〔2018〕128号)、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019—2020年)》(江府〔2019〕15号)等相关政策的相符性

根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》，项目属于VOCs减排的重点地区，不属于VOCs减排的重点城市，属于重点推进印刷VOCs减排。对于工业涂装VOCs综合整治：重点推进集装箱、汽车、家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造、其他交通运输设备等制造行业涂装过程的VOCs排放控制。

根据《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》，新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》(粤府〔2018〕128号)、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019—2020年)》(江府〔2019〕15号)，文件规定禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。

根据表1-3分析，项目使用的水性漆不属于高VOCs涂料，项目产生的VOCs经微负压密闭车间收集，收集废气经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理，废气处理达标后通过15米高排气筒高空排放。综上所述，本项目建设符合《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》、《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》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》(粤府〔2018〕128号)、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019—2020年)》(江府〔2019〕15号)等的相关规定。

(3) 选址可行性分析

项目所在地属于工业用地，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

(4) 与环境功能区规划的相符性分析

本项目所在地属水口污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后尾水排入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），潭江（沙冈区金山管区-大泽下）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378 号），大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；项目东面、南面、西面声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，项目北面为公路，属《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

(5) “三线一单”相符性分析

表 1-9 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	内容	相符性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目用地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目	符合

因此，项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

本项目利用已建成厂房，不存在原有污染。

2、所在区域主要环境问题

开平市水口镇利旺五金制品厂选址于江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号，项目南面为华标卫浴，西面为特兴卫浴，北面隔公路为四海五金，东面为光耀五金。项目周围具体的四至情况见图 1-1，项目四至图见附图 2。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。



南面：华标卫浴



西面：特兴卫浴



北面隔：四海五金



东面：光耀五金



项目

图 1-2 项目四置及现状照片

2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

本项目位于江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号，地理位置见附图 1。

开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，毗邻港澳，北距广州市 110 公里，地跨东经 $112^{\circ}13' \sim 112^{\circ}48'$ ，北纬 $21^{\circ}56' \sim 22^{\circ}39'$ ，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。

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

二、地形、地貌

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

三、气象与气候

开平市地处北回归线以南，属亚热带季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充足，雨量充沛，冬季盛吹北风，夏季盛吹南风，全年主导风向为东北风，其中 6~8 月份以偏南风为主。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，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。主要灾害性天气

有台风、暴雨、雷电、冬春冷害和长阴雨等。开平市 1997~2016 年气象要素统计见表2-1。

表 2-1 开平市1997-2016年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.
2	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
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	Pa	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

本项目最终收纳水体为潭江。

潭江发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入黄茅海。干流全长 248 公里，流域面积 6026 平方公里，平均坡降 0.45%。潭江流域有一级支流九条，即萌底河、莲塘水、蚬冈水、白沙水、镇海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水。其中镇海水为潭江最大的一级支流，主源于新兴乾坑顶，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇入潭江。潭江蒲桥以上河段又称锦江。上游山高林密，雨量充沛，有良西、大田等暴雨高区，年均降水量为 1800~2500 毫米，年均径流总量 21.29 亿立方米，年

均流量为 65 立方米/秒。水资源十分丰富，水能蕴藏量达 28.86 万千瓦。

五、植被与生物多样性

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

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

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常 7 见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

3.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):

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	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江（沙冈区金山管区-大泽下）属Ⅱ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
	环境空气质量功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单中的二级标准
3	环境噪声功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），项目东面、南面、西面属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目北面为公路，属4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区分	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，开平市水口镇污水处理厂
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

一、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《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度开平市空气质量状况见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	0	16.67	达标

NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.50	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	172	160	107.50	不达标

表3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准/(ug/m ³)	现状浓度/(ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
开平市 / /			SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.67	/	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	23	57.50	/	达标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	48	68.57	/	达标
			PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	25	71.43	/	达标
			CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	4mg/m ³	1.3mg/m ³	32.50	/	达标
			O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	160	172	107.50	/	不达标

TSP、TVOC监测数据引用《开平市丰诺卫浴有限公司年产不锈钢水龙头88t/a、铜水龙头130t/a、水龙头铜配件90t/a建设项目》中委托广东准星检测有限公司于该项目（位于本项目西北方359m）和庆宁村（位于本项目西北方402m）进行监测的数据，监测时间为2020 年1月6日至12日，连续监测7天，在三年有效期可引用。监测点位置图见附图6，监测数据详见下表。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
开平市丰诺卫浴有限公司	-26	377	TSP、TVOC	2020 年 1 月 6 日至 12 日	西北	359
庆宁村	-100	420	TSP、TVOC		西北	402

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
开平市丰诺卫浴有限公司	-26	377	TSP	2020 年 1 月 6 日至 12 日	0.3	0.178-0.227	75.7	0	达标
			TVOC		0.6	0.149-0.198	33	0	达标

庆宁村	-100	420	TSP	0.3	0.186-0.233	77.7	0	达标
			TVOC	0.6	0.049-0.056	9.3	0	达标

根据引用的监测数据，可见项目所在区域 TSP 日均浓度均达到《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，TVOC 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准；由《2019 年江门市环境质量状况（公报）》可看出，开平市二氧化硫、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，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（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）年平均浓度未达到《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，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

环境空气区域达标规划和环境质量改善目标：

2018 年 12 月，江门市印发了《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》（江府办[2019]4 号），规划目标以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量标准目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90 以上。通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

二、水环境质量现状

本项目所在地属水口污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后尾水排入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），潭江（沙冈区金山管区-大泽下）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 5，监测断面图见附图 5，监测结果见下表。

表 3-6 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									
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	3.9	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：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，为不达标区。

达标规划和环境改善目标：

目前，开平市政府正在大力实施污水厂提标改造工程、农村生活污水处理工程、污水管网完善建设等一系列治水工程完善周边的污水管网，将全部生活污水和工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放，届时，可有效改善潭江的水质。

为改善江门市水体水质，江门市已印发《关于印发江门市未达标水体达标方案的通知》(江环[2018]77 号)，水污染物总量削减措施包括大力完善城镇污水处理基础设施建设、引导农业产业优化转型、深入开展农业污染治理、优化产业布局、严抓工业污染防治、强化流域综合整治、完善环境监管能力、防控环境风险等措施，要求 2020 年实现削减江门市水体水质达标要求的污染源削减量。

实施上述水污染防治强化措施后，预计到 2020 年主要水污染物排放持续下降，水体水质持续改善，能达到相应水体水质标准。

三、声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》(江环〔2019〕378 号)，项目东面、南面、西面属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，项目北面为公路，属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。

为了解本项目周围声环境现状，本项目委托江门中环检测技术有限公司于 2020 年 9 月 21 日-9 月 22 日昼、夜间在项目厂界北面外 1m 处设点进行监测，由于厂界外东、西、南面均为邻厂共用墙，不设监测点。监测布点见附图 6，监测报告见附件 8，监测结果见下表。

表 3-7 本项目厂界四周噪声监测结果（单位：dB(A)）

检测时间	主要声源	检测位置	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2020.09.21	环境噪声	厂界北面外一米处 1#	62.4	51.7
2020.09.22	环境噪声	厂界北面外一米处 1#	62.8	52.0

监测结果表明，本项目厂界北面监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，本项目所在地声环境质量现状良好，为达标区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

（1）水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体潭江（沙冈区金山管区-大泽下）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

（2）环境空气保护目标

保护项目所在地不受项目建设影响，维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平。

（3）声环境保护目标

保护项目东面、南面、西面声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，保护项目北面声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

（4）环境敏感点

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-8。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-8 项目周围的环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
昆阳村	-2290	1701	居民区	人群	二类区	西北	2853
那朗	-1964	1819	居民区	人群		西北	2677
泰亨	-1376	1348	居民区	人群		西北	1926
交边	-1909	1412	居民区	人群		西北	2374
木房	-145	1882	居民区	人群		西北	1888
灯槳	18	688	居民区	人群		东北	688

庆宁	-154	290	居民区	人群		西北	328
罗岗	-344	90	居民区	人群		西北	356
平岗	-244	-9	居民区	人群		西南	244
龙江	-679	-208	居民区	人群		西南	710
永贞	362	27	居民区	人群		东北	363
东元村	208	-263	居民区	人群		东南	335
长光村	271	1566	居民区	人群		东北	1589
桥龙村	525	2018	居民区	人群		东北	2085
桥东村	742	2163	居民区	人群		东北	2287
塘口林	1421	2054	居民区	人群		东北	2498
凌江村	1665	1719	居民区	人群		东北	2393
鹤岗	2471	144	居民区	人群		东北	2882
朝龙	2299	1231	居民区	人群		东北	2608
天河村	2290	896	居民区	人群		东北	2459
见龙村	1050	1267	居民区	人群		东北	1646
龙安	977	1032	居民区	人群		东北	1421
良兴	923	615	居民区	人群		东北	1109
雁田	1520	760	居民区	人群		东北	1699
鹤林	1185	443	居民区	人群		东北	1265
天河村	2308	896	居民区	人群		东北	2476
龙行里	2163	-444	居民区	人群		东南	2208
聚龙	2443	-1873	居民区	人群		东南	3078
泮村	977	-932	居民区	人群		东南	1350
黎村	1176	-407	居民区	人群		东南	1244
谭江村	1701	99	居民区	人群		东北	1704
沙岗头	380	-1729	居民区	人群		东南	1770
水口镇区	-389	-697	居民区	人群		西南	798
水溪	-1828	-371	居民区	人群		西南	1807
红花村	-2335	-326	居民区	人群		西南	2358
龙兴	-1973	36	居民区	人群		西北	1973
联新村	-2299	217	居民区	人群		西北	2309
文郁	-1674	489	居民区	人群		西北	1744
湖湾	-1186	145	居民区	人群		西北	1195
华阳	-995	-163	居民区	人群		西南	1008

4.评价适用标准

1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值；

2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准、4a类标准。

表 4-1 项目所在地执行的环境质量标准

环 境 质 量 标 准	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	Ⅱ类（mg/L）			
	地表水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）标准限值	pH	6-9			
			COD _{Cr}	≤15			
			BOD ₅	≤3			
			DO	≥6			
			氨氮	≤0.5			
			总磷	≤0.1			
			石油类	≤0.05			
			《环境质量报告书编写技术规范》的推荐值	SS	≤100		
	环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其修改单的 二级标准	污染物	取值时间	浓度限值		
			SO ₂	1小时平均	500 μg/m ³		
				24小时平均	150 μg/m ³		
				年平均	60 μg/m ³		
			NO ₂	1小时平均	200 μg/m ³		
				24小时平均	80 μg/m ³		
				年平均	40 μg/m ³		
			PM ₁₀	24小时平均	150 μg/m ³		
				年平均	70 μg/m ³		
			PM _{2.5}	24小时平均	75 μg/m ³		
				年平均	35 μg/m ³		
			O ₃	日最大8小时平均	160 μg/m ³		
				1小时平均	200 μg/m ³		
			CO	24小时平均	4mg/m ³		
				1小时平均	10mg/m ³		
			TSP	24小时平均	300μg/m ³		
				年平均	200μg/m ³		
				《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	TVOC	8小时均值	600μg/m ³
声环境			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类功能区标准	等效 声级	昼间	65dB(A)	
	夜间	55dB(A)					
	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）4a类功能区标	昼间	70dB(A)				
		夜间	55dB(A)				

		(mg/m ³)	(林格曼级)
《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 中表2“干燥炉、窑”二级标准		200（按50%即100）	1

注：烟囱未高出周围半径 200m 范围最高建筑物 3m 以上，最高允许排放浓度按相应区域排放标准值的 50%执行。

表 4-5 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	二氧化硫	500	2.1（按 50%即 1.05）
	氮氧化物	120	0.64（按 50%即 0.32）

注：排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其对应的最高允许排放速率限值的 50%执行。

3）有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值。VOCs 无组织废气厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 4-6 有机废气执行标准

污染物名称	标准名称及级（类）别	最高允许 排放浓度 mg/m3	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控点浓度限值mg/m ³	
VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）第Ⅱ时段标准及无组织排放监控点浓度限值	30	2.9（按 50%即 1.45）	2.0	
NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值	/	/	监控点处1h平均浓度值	排放限值10，特别排放限值6
				监控点处任意一次浓度值	排放限值30，特别排放限值20

注：排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其对应的最高允许排放速率限值的 50%执行。

3、 噪声排放标准

营运期项目东面、南面、西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准，北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类声环境功能区标准。

	<table><tr><th colspan="4">表 4-7 本项目噪声执行的排放标准</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>标准名称及级（类）别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准</td><td>昼间</td><td>65dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55dB（A）</td></tr><tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准</td><td>昼间</td><td>70dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55dB（A）</td></tr></table>	表 4-7 本项目噪声执行的排放标准				环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）	夜间	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准	昼间	70dB（A）	夜间	55dB（A）
表 4-7 本项目噪声执行的排放标准																				
环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值																		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）																	
		夜间	55dB（A）																	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准	昼间	70dB（A）																	
		夜间	55dB（A）																	
	4、 固体废弃物 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）、《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。																			
总量控制指标	本项目总量控制指标建议： 1、废水：项目喷淋水循环使用，定期清渣，不外排；项目生活污水排入污水处理厂处理，总量控制指标纳入污水处理厂总量，无总量控制指标。 2、废气：SO₂：0.0002t/a，NO_x：0.0022t/a，有机废气：0.0659t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。																			

5.建设项目工程分析

主要工艺流程：

本项目主要从事卫浴配件的加工。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：

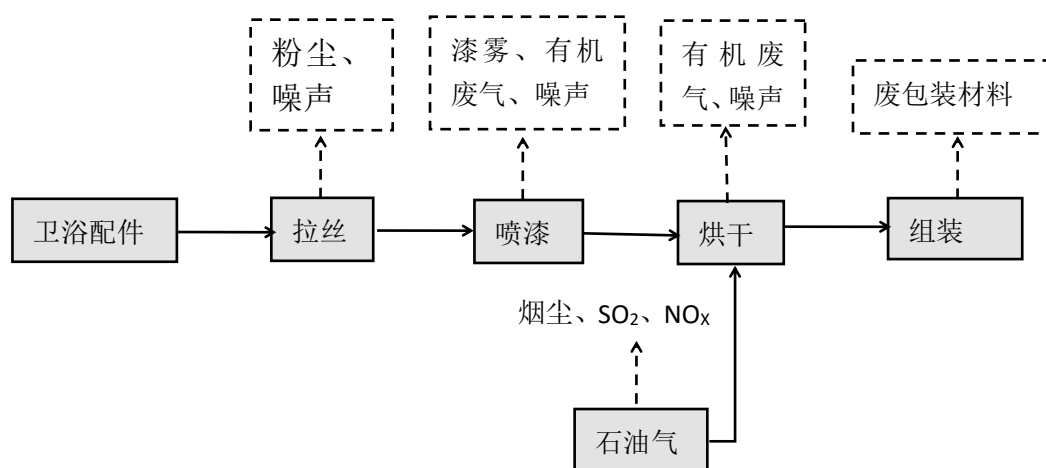


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

拉丝：对外购的卫浴配件利用拉丝机的磨头的高速旋转，对卫浴配件表面进行磨削加工，通过研磨产品在工件表面形成线纹。

喷漆：对拉丝后的工件表面进行喷漆，为人工喷涂，项目共设置 1 个喷漆房，喷漆房的尺寸为：长 7m、宽 7m、高 2.8m，调漆在喷漆房内进行操作，喷漆房内设置为微负压密闭车间，调漆、喷漆产生的废气通过负压收集。

烘干：喷漆后的工件放入烤炉（箱体的固化炉）进行烘干固化，形成漆膜，烘干使用石油气，石油气在烤箱内的炉膛进行燃烧，燃烧产生的热气直接烘干工件，烤炉设置在喷漆房内，每个烤炉设置 2 个门，1 个门位于喷漆房内，1 个门位于喷漆房外，烤炉置于喷漆房外的门上方设置集气罩，固化废气与燃烧废气一并收集处理。

组装：半成品组装成为产品，包装入库。

产污环节：

①**废气：**调漆、喷漆、烘干过程会产生有机废气，喷漆工序产生漆雾，石油气燃烧过程中产生燃烧废气，拉丝过程中产生粉尘。

②废水：喷淋用水循环使用，不外排。项目外排污水主要为员工办公生活过程产生的生活污水。

③噪声：项目生产设备运行时产生的噪声。

④固废：生产过程中产生废包装材料，废气治理过程中收集的沉渣，使用水性漆产生水性漆包装桶，治理废气产生的废活性炭、废 UV 灯管，员工日常生活过程中产生的生活垃圾。

主要污染工序：

施工期主要污染工序

项目利用已有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

营运期主要污染工序

1、水污染分析

（1）生活污水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 25 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 1t/d、300t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 0.9t/d、270t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。

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/T 31962-2015）A 级标准的较严者后再排进水口镇污水处理厂处理，最终水口镇污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放。

表 5-1 污水主要污染物浓度一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (270t/a)	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25
	产生量 (t/a)	0.081	0.041	0.054	0.007
	排放浓度 (mg/L)	240	120	150	23
	排放量 (t/a)	0.065	0.032	0.041	0.006
厂区排污口执行标准		500	300	400	45

(2) 喷淋水

项目废气使用水喷淋设施进行治理。喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂，定期添加新鲜水，喷淋新鲜用水约 60t/a，定期清渣，不外排。

2、大气污染源分析

(1) 拉丝粉尘

项目拉丝过程会产生粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品。项目拉丝的产品约 60t/a，则粉尘产生量约 0.0914t/a，经各个工位设置的集气罩收集后，经水喷淋处理后通过 15 米排气筒 1#排放。

根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m³/h；

F--收集口实际面积，m²

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取值0.5m/s；

B--安全系数，取1.05。

项目有 10 台拉丝机，集气罩设置数量有 10 个，集气罩的尺寸为：0.5m*0.5m，考虑到风量的损耗，本环评建议风机的风量为 5000m³/h，集气罩的收集效率约为 75%，处理效率约为 75%，经过处理后粉尘有组织排放量约为 0.0171t/a，排放浓度约 1.4281mg/m³，排放速率约 0.0071kg/h，未收集的粉尘无组织排放量约为 0.0229t/a，排放速率约 0.0095kg/h，粉尘产排情况见表 5-2。

表 5-2 项目拉丝粉尘产排污情况表

污染因子	总产生量	有组织					无组织		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	有组织收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
粉尘	0.0914	5.7125	0.0286	0.0686	1.4281	0.0071	0.0171	0.0229	0.0095

(2) 有机废气

项目调漆、喷漆、烘干过程产生 VOCs，按项目使用的水性漆中的有机溶剂全部挥

发计算其有机废气的产生量，其成份及有机废气产生量见下表。调漆、喷漆、烘干产生的总 VOCs 约为 0.228t/a。

表 5-3 水性漆主要成份及有机废气产生量一览表（单位：）

物料名称	用量 (t/a)	各组分含			有机废气产生量 (t/a)
		固体分	水	有机溶剂	
水性漆	1.2	61.5%	29.5%	9%	0.108
开油水	2.4	41.5%	53.5%	5%	0.12
合计					0.228

项目调漆在喷漆房内进行操作，烤炉设置于喷漆房内，每个烤炉设置 2 个门，1 个门位于喷漆房内，1 个门位于喷漆房外，烤炉置于喷漆房外的门上方设置集气罩，喷漆房为微负压密闭车间，废气通过负压收集，通风设施每小时换气要达到 60 次以上，项目喷漆车间尺寸为长 7m，宽 7m，高 2.8m，计算喷漆车间配套的风机风量应不小于 8232m³/h。烤炉置于喷漆房外的门上方设置的集气罩，根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m³/h；

F--收集口实际面积，m²

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取值0.5m/s；

B--安全系数，取1.05。

项目有 4 台烤炉，烤炉置于喷漆房外的门上方设置的集气罩设置数量有 4 个，集气罩的尺寸为：1.28m*0.5m，单个烤炉置于喷漆房外的门上方设置的集气罩配套的风机风量应不小于 1210m³/h，考虑到风量的损耗，本环评建议总设计风机的风量为 13100m³/h，废气通过负压收集，收集效率约 90%，收集的有机废气经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理，UV 光解对有机废气的处理效率约 30%，活性炭吸附工艺对有机废气的处理效率约 70%，“UV 光解+活性炭”对有机废气的处理效率约 79%，废气经处理达标后通过 15m 排气筒 2#高空排放。处理后项目 VOCs 排放量为 0.0431t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 1.3706mg/m³，未被收集的 VOCs 以无组织形式排放，

排放量为 0.0228t/a，排放速率为 0.0095kg/h。

项目调漆、喷漆、烘干过程中有机废气的产生和排放情况见下表。

表 5-4 调漆、喷漆、烘干过程中有机废气的产排情况

污染因子	总产生量	有组织						无组织	
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	有组织收 集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
有机废气	0.228	6.5267	0.0855	0.2052	1.3706	0.018	0.0431	0.0228	0.0095

(3) 燃烧废气

项目烘干过程采用石油气作为燃料，石油气使用量约 2.5t/a，石油气的密度为 2.35kg/m³，即项目石油气使用量约为 1064m³/a，燃石油气会产生 SO₂、NO_x 和烟尘。石油气燃烧废气污染物参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》推荐的参数，烟尘：2.2kg/万 m³，SO₂：1.8kg/万 m³，NO_x：21.0kg/万 m³，该燃烧废气与有机废气一并收集经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 2#高空排放，总设计风机的风量为 13100m³/h，水喷淋对烟尘有 75%的处理效率，产排污情况见下表。

表 5-5 燃烧废气产排污情况一览表

污染物名称	产生量	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
烟气量	3144*10 ⁴ Nm ³ /a	--	--	3144*10 ⁴ Nm ³ /a	--	--	--
SO ₂	0.0002t/a	0.0001	0.0061	0.0002t/a	0.0001	0.0061	≤500
NO _x	0.0022t/a	0.0009	0.0711	0.0022t/a	0.0009	0.0711	≤120
烟尘	0.0002t/a	0.0001	0.0074	0.0001t/a	0.00002	0.0019	≤100

(4) 漆雾

在喷漆过程中，涂料中的固体份会有部分散失，从而形成漆雾。项目水性漆固体份含量约61.5%，开油水固体份含量约41.5%，根据本项目喷涂工艺和喷枪经销商提供的技术参数，同时查阅相关文献资料(《谈喷涂涂着效率》王锡春，《现代涂料与涂装》2006.10)，项目涂装方法为静电喷涂，确定本项目附着率约60%，项目使用水性漆1.2t/a，开油水2.4t/a，则项目漆雾产生量约为0.6936t/a。项目漆雾与有机废气一起经负压收集通过“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理达标后通过15米排气筒2#排放，负压收集效率约90%，设计风量13100m³/h，漆雾的处理效率约90%，排放量为0.0624t/a，排放速率为0.026kg/h，排放浓度为1.9855mg/m³，漆房为密闭车间，未被收集的漆雾基本沉降在喷漆房内，故不考虑漆雾的无组织排放。收集的漆渣量共0.6312t/a，交专业公司处理。

表 5-6 喷涂过程中漆雾的产排情况

污染因子	总产生量	有组织						无组织	
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	有组织收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
漆雾	0.6936	19.855	0.2601	0.6242	1.9855	0.026	0.0624	/	/

3、噪声污染源分析

本项目噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备运营时产生的噪声，其产生的噪声声压级见下表。

表 5-7 项目主要生产设备噪声源强 单位 dB(A)

序号	设备名称	数量	位置	单台声压级 dB (A)
1	拉丝机	10 台	1m	78
2	喷枪	10 把	1m	68
3	烤炉	4 个	1m	68
4	空压机	1 台	1m	80

针对以上情况，本项目应采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

4、固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目工作人员 25 人，均不在厂区内食宿，其生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，工作时间为 300 天，则垃圾产生量为 12.5kg/d，即 3.75t/a。

(2) 一般生产固废

①废包装材料

项目在包装过程产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，由专门的回收公司进行回收处理。

② 沉渣

项目废气采取水喷淋治理，均需定期清渣，收集的沉渣共约为 0.7t/a，收集后交专业公司处理。

(3) 危险废物

①废包装桶

项目生产过程产生水性漆和开油水的包装桶，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），收集后交由有危险废物资质的单位处理。

②废活性炭

有机废气处理过程中定期更换废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2016）废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-041-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目有机废气有组织收集量约 0.2052t/a，第一级 UV 光解处理效率按 30%计算，则经过第一级 UV 光解处理后剩余有机废气约 0.1436t/a，活性炭吸附工艺的处理效率按 70%计算，则需要活性炭吸附的有机废气量约为 0.1005t/a，则项目活性炭的用量需大于 0.419t/a，加上活性炭吸附的有机废气量，则废活性炭的产生量约为 0.5195t/a，每年更换 4 次，每次更换约 0.1299t。

③废 UV 灯管：项目使用 UV 光解治理有机废气时会产生废 UV 灯管，拟填装 9 支灯管，废气停留时间为 2-3s，为保证 UV 光解装置的运行效果，建设单位拟每半年更换一次 UV 灯管，UV 装置共计 9 支灯管，净重约 0.005t，即更换量约为 0.01t/a，废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW29 类危险废物，危废代码为 900-023-29。废 UV 灯管需要妥善收集后，定期交由有危险废物资质的单位处理。

表 5-8 危险废物汇总样表

序号	危险固废名称	产生工序	产生量(t/a)	形态	主要成分	危险废物类别	危废代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	贮存或处置方式
1	废包装桶	调漆	0.05	固态	有机溶剂	其他废物	HW49 900-041-49	危险废物暂存间	5m ²	袋装	5t	1 年	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
2	废活性炭	废气处理	0.5195	固态	含有机废气	其他废物	HW49 900-041-49						
3	废 UV 灯管	废气处理	0.01	固态	含汞荧光灯管	含汞废物	HW29 900-023-29						

6.项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污染 物	拉丝	有组织	粉尘	5.7125mg/m³	0.0686t/a	1.4281mg/m³	0.0171t/a
		无组织		0.0229t/a		0.0229t/a	
	调漆、 喷漆、 漆雾	有组织	有机废气	6.5267mg/m³	0.2052t/a	1.3706mg/m³	0.0431t/a
		无组织		0.0228t/a		0.0228t/a	
	燃烧 废气	有组织	SO ₂	0.0061 mg/m³	0.0002t/a	0.0061 mg/m³	0.0002t/a
			NO _x	0.0711mg/m³	0.0022t/a	0.0711mg/m³	0.0022t/a
			烟尘	0.0074mg/m³	0.0002t/a	0.0019 mg/m³	0.0001t/a
	喷漆	有组织	漆雾	19.855mg/m³	0.6242t/a	1.9855mg/m³	0.0624t/a
无组织		/		/			
水污 染物	生活污水 （270t/a）		COD _{cr}	300mg/L	0.081t/a	240mg/L	0.065 t/a
			BOD ₅	150mg/L	0.041t/a	120mg/L	0.032t/a
			SS	200mg/L	0.054t/a	150mg/L	0.041t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.007t/a	23mg/L	0.006 t/a
	喷淋水		循环使用，不外排				
固体 废弃 物	生活办公		生活垃圾	3.75t/a		0t/a	
	一般工业固废		废包装材 料	0.1t/a		0t/a	
			沉渣	0.7t/a		0t/a	
	危险废物		废包装桶	0.05t/a		0t/a	
			废活性炭	0.5195t/a		0t/a	
			废 UV 灯管	0.01t/a		0t/a	
噪声	机械设备		噪声	68～80dB （A）		东面、南面、西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准	
主要生态影响(不够时可附另页):							
项目选址位于江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号，周边主要为道路及其他工厂，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。项目的运营对生态环境影响不明显。							

7.环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用已有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响

项目废气治理过程需使用水喷淋对废气进行治理，该喷淋水仅在喷淋塔内循环使用，定期清渣，不外排。项目主要产生生活污水，生活污水产生量为 0.9t/d、270t/a。项目所在区域属开平市水口镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《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/T 31962-2015) A 级标准的较严者后再排进水口镇污水处理厂处理。

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-2，判定结果为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

表 7-2 本项目的等级判定结果

影响类型	水污染影响型
排放方式	间接排放

水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

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	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	/	符合	☒ 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 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	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		
							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	生活污水	水-01	0.027	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	水口镇污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	20
								NH ₃ -N	10
								SS	20

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	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	浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	/	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A级标准的较严者	500
			BOD ₅		300
			SS		400
			NH ₃ -N		45

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	/	COD _{Cr}	240	2.160E-04	0.065
		BOD ₅	120	1.080E-04	0.032
		SS	150	1.350E-04	0.041
		NH ₃ -N	23	2.070E-05	0.006

水污染控制措施有效性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过12~24h 的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《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/T 31962-2015）A 级标准的较严者，可满足水口镇污水处理厂纳污水质要求。

本项目废水纳入水口镇污水处理厂处理的可行性分析

①水口镇污水处理厂处理工艺、规模

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

工程于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行。主要建设单体为办公楼、粗格栅及提升泵池、细格栅及提升泵池、CASS 池、接触消毒池、鼓风机房及变配电间、加药及污泥脱水间、消毒间等。具体处理工艺如下图所示。

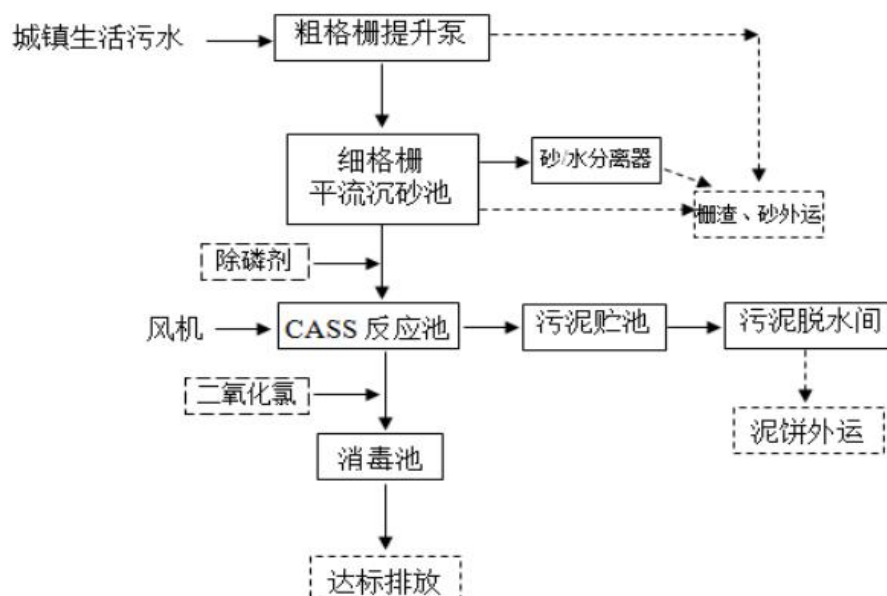


图 7-1 水口镇污水处理厂污水处理工艺流程

②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

水口镇污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水，污水处理厂实际处理量为 3000t/d，本项目生活污水每天排放量约 0.9m³，约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的 0.03%，因此，水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

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

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

二、环境空气影响

（1）拉丝粉尘

项目拉丝过程会产生粉尘，粉尘产生量约 0.0914t/a，经各个工位设置的集气罩收集后，经水喷淋处理后通过 15 米排气筒 1#排放，经过处理后粉尘有组织排放量约为 0.0171t/a，排放浓度约 1.4281mg/m³，排放速率约 0.0071kg/h，未收集的粉尘无组织排放量约为 0.0229t/a，排放速率约 0.0095kg/h，废气经治理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响较小。

（2）有机废气

项目调漆、喷漆、烘干过程产生 VOCs，产生的总 VOCs 约为 0.228t/a。项目调漆在喷漆房内进行操作，烤炉设置于喷漆房内，烤炉置于喷漆房外的门上方设置集气罩，喷漆房为微负压密闭车间，废气通过负压收集，收集的有机废气经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理，废气经处理达标后通过 15m 排气筒 2#高空排放。处理后项目 VOCs 排放量为 0.0431t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 1.3706mg/m³，未被收集的 VOCs 以无组织形式排放，排放量为 0.0228t/a，排放速率为 0.0095kg/h，废气经治理达到广东

省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，VOCs 无组织废气厂内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周边大气环境影响较小。

（3）燃烧废气

项目烘干过程采用石油气作为燃料，石油气燃烧产生废气，废气中主要污染是 NO_x、SO₂ 和烟尘，项目石油气燃烧废气与有机废气一并收集经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 2#高空排放，水喷淋对烟尘有 75%的处理效率，对 SO₂、NO_x 无处理效率。燃烧废气排放烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 “干燥炉、窑”二级标准，二氧化硫、氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

（4）漆雾

在喷漆过程中，涂料中的固体份会有部分散失，从而形成漆雾，漆雾产生量约为 0.6936t/a。项目漆雾与有机废气一起经负压收集通过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理达标后通过 15 米排气筒 2#排放，排放量为 0.0624t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 1.9855mg/m³，漆房为密闭车间，未被收集的漆雾基本沉降在喷漆房内，故不考虑漆雾的无组织排放，废气经治理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

评价等级与评价范围确定

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参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中的定义如下：

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

C_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均

质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 SO₂、NO_x、粉尘、VOCs 进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-7 所示。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时均值	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
NO _x	1 小时均值	250	
TSP	日均值	300	
PM ₁₀	日均值	150	
VOCs	8 小时均值	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	12 万
最高环境温度/℃		39.4
最低环境温度/℃		1.50
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心位置为原点(0, 0)，以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。各污染物排放源强和排放参数如表 7-9、7-10 所示。

表 7-9 项目点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度[℃]	烟气排气量(m ³ /h)	污染物排放速率(kg/h)			
		X	Y					PM ₁₀	SO ₂	NO _x	VOCs
点源	#1 排气筒	5	-20	15	0.3	25	5000	0.0071	/	/	/
	#2 排气筒	-7	-21	15	0.5	40	13100	0.02602	0.0001	0.0009	0.018

表 7-10 矩形面源排放参数表

编	名称	面源起点坐	面源海	面源	面源宽	与正北	面源有	年排放	排放	污染物排放速率
---	----	-------	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	---------

号		标/m		拔高度	长度	度/m	向夹角/	效排放	小时数	工况	/ (kg/h)	
		X	Y	/m	/m		(°)	高度/m	/h		TSP	VOCs
1	生产车间	10	-20	10	41	17	85	4	2400	正常	0.0095	0.0095

注：面源有效排放高度选取车间门窗离地面最高的高度。

根据 aerscreen 模式对项目点源、面源进行估算。本项目各污染物的估算结果见表 7-11、图 7-2 所示。

表 7-11 点源与面源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	点源							
	排气筒#2							
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀		VOCs	
	预测质量浓度/μg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/μg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/μg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/μg/m ³	占标率/%
10	7.23E-05	0.00	6.51E-04	0.00	1.88E-02	0.00	1.30E-02	0.00
25	2.22E-03	0.00	2.00E-02	0.01	5.79E-01	0.13	4.00E-01	0.03
50	1.74E-02	0.00	1.56E-01	0.06	4.52E+00	1.01	3.13E+00	0.26
75	2.45E-02	0.00	2.20E-01	0.09	6.37E+00	1.42	4.41E+00	0.37
99	2.51E-02	0.01	2.26E-01	0.09	6.53E+00	1.45	4.52E+00	0.38
100	2.51E-02	0.01	2.26E-01	0.09	6.53E+00	1.45	4.52E+00	0.38
125	2.50E-02	0.01	2.25E-01	0.09	6.51E+00	1.45	4.50E+00	0.38
150	2.42E-02	0.00	2.18E-01	0.09	6.29E+00	1.40	4.35E+00	0.36
175	2.27E-02	0.00	2.04E-01	0.08	5.90E+00	1.31	4.08E+00	0.34
200	2.09E-02	0.00	1.88E-01	0.08	5.44E+00	1.21	3.76E+00	0.31
225	1.92E-02	0.00	1.73E-01	0.07	5.01E+00	1.11	3.46E+00	0.29
250	1.77E-02	0.00	1.60E-01	0.06	4.61E+00	1.03	3.19E+00	0.27
275	1.63E-02	0.00	1.47E-01	0.06	4.25E+00	0.94	2.94E+00	0.25
300	1.51E-02	0.00	1.36E-01	0.05	3.92E+00	0.87	2.71E+00	0.23
325	1.40E-02	0.00	1.26E-01	0.05	3.63E+00	0.81	2.51E+00	0.21
350	1.29E-02	0.00	1.17E-01	0.05	3.37E+00	0.75	2.33E+00	0.19
375	1.20E-02	0.00	1.08E-01	0.04	3.13E+00	0.70	2.17E+00	0.18

400	1.13E-02	0.00	1.02E-01	0.04	2.94E+00	0.65	2.03E+00	0.17
425	1.08E-02	0.00	9.71E-02	0.04	2.81E+00	0.62	1.94E+00	0.16
450	1.03E-02	0.00	9.29E-02	0.04	2.68E+00	0.60	1.86E+00	0.15
475	9.87E-03	0.00	8.88E-02	0.04	2.57E+00	0.57	1.78E+00	0.15
500	9.45E-03	0.00	8.50E-02	0.03	2.46E+00	0.55	1.70E+00	0.14
525	9.04E-03	0.00	8.14E-02	0.03	2.35E+00	0.52	1.63E+00	0.14
550	8.67E-03	0.00	7.80E-02	0.03	2.25E+00	0.50	1.56E+00	0.13
575	8.31E-03	0.00	7.48E-02	0.03	2.16E+00	0.48	1.50E+00	0.12
600	7.97E-03	0.00	7.17E-02	0.03	2.07E+00	0.46	1.43E+00	0.12
625	7.65E-03	0.00	6.89E-02	0.03	1.99E+00	0.44	1.38E+00	0.11
下风向最大质量 浓度及占标率/%	2.51E-02	0.01	2.26E-01	0.09	6.53E+00	1.45	4.52E+00	0.38
D10%最远距离 /m	/		/		/		/	
下风向距离/m	点源			面源（主体车间）				
	排气筒 1#			生产车间				
	PM ₁₀			TSP		VOCs		
	预测质量浓 度/μg/m ³	占标率/%		预测质量浓 度/μg/m ³	占标率/%	预测质量浓 度/μg/m ³	占标率 /%	
10	1.23E-02	0.00		3.80E+01	4.23	3.80E+01	3.17	
24	/		/	4.95E+01	5.50	4.95E+01	4.13	
25	2.76E-01	0.06		4.94E+01	5.49	4.94E+01	4.12	
50	1.24E+00	0.27		3.31E+01	3.68	3.31E+01	2.76	
75	1.74E+00	0.39		2.27E+01	2.52	2.27E+01	1.89	
99	1.78E+00	0.40		/	/	/	/	
100	1.78E+00	0.40		1.66E+01	1.84	1.66E+01	1.38	
125	1.78E+00	0.40		1.27E+01	1.41	1.27E+01	1.06	
150	1.72E+00	0.38		1.01E+01	1.13	1.01E+01	0.84	
175	1.61E+00	0.36		8.33E+00	0.93	8.33E+00	0.69	
200	1.49E+00	0.33		7.01E+00	0.78	7.01E+00	0.58	

225	1.37E+00	0.30	6.02E+00	0.67	6.02E+00	0.50
250	1.26E+00	0.28	5.24E+00	0.58	5.24E+00	0.44
275	1.16E+00	0.26	4.62E+00	0.51	4.62E+00	0.39
300	1.07E+00	0.24	4.11E+00	0.46	4.11E+00	0.34
325	9.91E-01	0.22	3.70E+00	0.41	3.70E+00	0.31
350	9.19E-01	0.20	3.41E+00	0.38	3.41E+00	0.28
375	8.55E-01	0.19	3.10E+00	0.34	3.10E+00	0.26
400	8.02E-01	0.18	2.84E+00	0.32	2.84E+00	0.24
425	7.66E-01	0.17	2.62E+00	0.29	2.62E+00	0.22
450	7.33E-01	0.16	2.42E+00	0.27	2.42E+00	0.20
475	7.01E-01	0.16	2.25E+00	0.25	2.25E+00	0.19
500	6.71E-01	0.15	2.10E+00	0.23	2.10E+00	0.17
525	6.42E-01	0.14	1.96E+00	0.22	1.96E+00	0.16
550	6.15E-01	0.14	1.84E+00	0.20	1.84E+00	0.15
575	5.90E-01	0.13	1.73E+00	0.19	1.73E+00	0.14
600	5.66E-01	0.13	1.63E+00	0.18	1.63E+00	0.14
625	5.43E-01	0.12	1.55E+00	0.17	1.55E+00	0.13
下风向最大质量 浓度及占标率/%	1.78E+00	0.40	4.95E+01	5.50	4.95E+01	4.13
D10%最远距离 /m	/		/		/	

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

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: ug/m³

评价等级建议

最大占标率Pmax:1.45% (利旺P2的PM10)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

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

筛选方案名称: 利旺筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:15)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图I

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 D10 (m)	PM10 D10 (m)	氮氧化物NOX D10 (m)
1	利旺P1	--	99	0.00	0.00E+00 0	1.78E+00 0	0.00E+00
2	利旺P2	--	99	0.00	2.51E-02 0	6.53E+00 0	2.26E-01
各源最大值		--	--	--	2.51E-02	6.53E+00	2.26E-0

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I

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

最大占标率Pmax:1.45% (利旺P2的PM10)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

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

筛选方案名称: 利旺筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:15)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图I

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 D10 (m)	PM10 D10 (m)	氮氧化物NOX D10 (m)
1	利旺P1	--	99	0.00	0.00 0	0.40 0	0.00
2	利旺P2	--	99	0.00	0.01 0	1.45 0	0.09
各源最大值		--	--	--	0.01	1.45	0.0



图 7-2 项目大气污染物预测截图

由表 7-11、图 7-2 可见,本项目排放的污染物最大落地浓度占标率: $1\% \leq P_{\max} = 5.50\% < 10\%$,按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的方法判断,本项目的环境空气影响评价工作等级定为二级评价。二级评价项目需要设立大气环境影响评

价范围，评价范围为以本项目厂址中心为原点，边长 5km 矩形区域，详见附图 3。经现场调查，项目周边环境空气保护目标主要为村庄，详情见表 3-8。项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率均<10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-12 示。

表 7-12 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					
1	排气筒2#	SO ₂	0.0061	0.0001	0.0002
		NO _x	0.0711	0.0009	0.0022
		颗粒物	1.9874	0.02602	0.0625
		VOCs	1.3706	0.018	0.0431
2	排气筒1#	颗粒物	1.4281	0.0071	0.0171

项目主体车间废气经收集处理后仍有少量的废气在车间无组织排放。根据工程分析可知，项目无组织排放量核实情况见表 7-13 示。

表 7-13 无组织排放量核算表

排放口 编号	污染物	产污环节	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
生产车间	颗粒物	拉丝	水喷淋+15m 排气筒 1#	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准限值	1.0	0.0229
	VOCs	调漆、喷漆、烘干	水喷淋+UV 光解+活性炭+15m 排气筒 2#	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	2.0	0.0228

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.1025
2	SO ₂	0.0002
3	NO _x	0.0022
4	VOCs	0.0659

三、噪声影响分析

项目东面、南面、西面属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目北面为公路，属《声环境质量标准》

（GB3096-2008）4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。项目主要噪声源是拉丝、固化等，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下，受影响人口数量变化不大，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）规定，声环境影响评价工作等级为三级评价。项目生产过程中拉丝、固化等产生的噪声声压级约68-80dB(A)。

表 7-15 项目主要生产设备噪声源强 单位 dB(A)

序号	设备名称	数量	噪声级
1	拉丝机	10 台	78
2	喷枪	10 把	68
3	烤炉	4 个	68
4	空压机	1 台	80

（1）预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

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

式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

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

②对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

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

式中: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级, 将各噪声源合并为一个噪声源, 通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施, 仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值, 见表 7-16。

表 7-16 噪声源声级衰减情况 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		17	30	40	50	60	70	100	150	200
生产车间	89.13	64.52	59.59	57.09	55.15	53.57	52.23	49.13	45.61	43.11

表 7-17 厂界达标分析 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		1	1	1	3
生产车间	89.13	89.13	89.13	89.13	57.09
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A)		59.13	59.13	59.13	27.09
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 7-16 计算结果可知, 仅经自然距离衰减后, 昼间在距离声源 17m 处才能达标 (昼间 ≤ 65 dB(A))。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 14dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备 etc 安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 6dB(A)。

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

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)以上，东面、南面、西面厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，北面厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准。项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

四、固体废弃物分析

（1）生活垃圾

项目运营期员工的生活垃圾产生量约为 3.75t/a，由环卫部门定期清运。

（2）一般生产固废

①废包装材料

项目在包装过程产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，由专门的回收公司进行回收处理。

② 沉渣

项目废气采取水喷淋治理，均需定期清渣，收集的沉渣共约为 0.7t/a，收集后交专业公司处理。

一般工业废物临时堆放场应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订版）要求。

（3）危险废物

①废包装桶

项目生产过程产生水性漆和开油水的包装桶，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），收集后交由有危险废物资质的单位处理。

②废活性炭

有机废气处理过程中定期更换废活性炭，废活性炭的产生量约为 0.5195t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-041-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

③废 UV 灯管

项目使用 UV 光解治理有机废气时会产生废 UV 灯管，更换量约为 0.01t/a，废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW29 类危险废物，危废代码为 900-023-29。废 UV 灯管需要妥善收集后，定期交由有危险废物资质的单位处理。

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

五、土壤环境风险分析

（1）项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了钢混结构厂房，主要加工卫浴配件，不会对土壤产生较大影响。

（2）土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：

生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

（3）土壤环境分析

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

表 7-18 污染环境影响评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“制造业”-“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”-“其他”，土壤环境影响评价类别为Ⅲ类。

②占地规模

本项目占地规模=0.071h m²<5h m²，占地规模为小型。

③敏感程度

根据污染影响型敏感程度分级表，本项目周边不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表7-19 污染环境影响评价工作等级划

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

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

六、地下水环境影响

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于 53、金属制品加工制造-其他-报告表，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

七、环保验收“三同时”一览表

表 7-20 项目“三同时”环境保护验收一览表

类别	污染物		环保设施内容	验收标准
水污染物	生活污水 (270t/a)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	三级化粪池	达到广东省地方标准《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》(GB/T 31962-2015) A 级标准的较严者
	喷淋水		循环使用，不外排	符合当地环保要求
大气污染物	拉丝	粉尘	水喷淋+15m 排气筒 1#排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	调漆、喷漆、烘干	有机废气	水喷淋+UV 光解+活性炭+15m 排气筒 2#排放	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，VOCs 无组织废气厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	燃烧废气	烟尘		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 “干燥炉、窑” 二级标准
		二氧化硫		达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		氮氧化物		
	喷漆	漆雾		达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

噪声	生产设备	噪声	消声、减振、隔声等措施	东面、南面、西面厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,北面厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准
固体废物	生活垃圾		环卫部门定期清理	落实到位
	一般工业固废	废包装材料	专门公司回收处理	
		沉渣	由专业公司处理	
	危险废物	废包装桶	交具有危险废物处理资质的单位处理	
		废活性炭		
		废 UV 灯管		

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。

八、环境风险分析

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),项目危险物质及工艺系统危险性(P)分级:

危险物质数量与临界量比值(Q):

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1 、 q_2 、... q_n ----每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ----每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时,将Q值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

调查项目使用的卫浴配件不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

中的危险物质或危险化学品，水性漆、开油水、废活性炭、废 UV 灯管属于《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的危害水环境物质（临界量为 100t），石油气属于《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的石油气（临界量为 10t），水性漆、开油水、废活性炭、废 UV 灯管、石油气最大存在量分别为 0.5t、0.5t、0.5195t、0.01t、0.3t，计算

$$Q = \frac{0.5 + 0.5 + 0.5195 + 0.01}{100} + \frac{0.3}{10} = 0.045$$

， $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

表 7-21 评价工作级别表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给的定性的说明。见附录 A。				

（2）生产过程风险识别

本项目主要为水性漆和开油水暂存点、废气处理设施、危废暂存点、石油气暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-22 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废暂存点	泄漏	装卸或存储过程中危废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	储存危险废物必须严实包装，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，增加消防沙等
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
水性漆和开油水暂存点	泄漏	装卸或存储过程中水性漆和开油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	储存液体危险物质必须严实包装，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，增加消防沙等
石油气暂存点	泄漏/火灾	存储或使用过程中石油气可能会发生泄漏可能污染周边大气环境；被点燃可引起火灾或爆炸，污染周边环境	必须严格管理，规范操作，定期检查，配置消防器材，禁止吸烟等

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事

故可以分为三大类：一是有危废、水性漆、开油水、石油气的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。三是石油气引起火灾或爆炸，污染周边环境。

（4）风险防范措施

①储存液体化学品必须严实包装，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。

②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

③储存危废、水性漆、开油水、石油气必须严格管理。

④应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。

（5）评价小结

项目涉及的危险物质极少，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市水口镇利旺五金制品厂年加工 100 万件卫浴配件新建项目			
建设地点	江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号			
地理坐标	经度	112.777108°	纬度	22.456572°
主要危险物质及分布	主要危险物质：危废放置在危废暂存区，水性漆、开油水放置在水性漆和开油水暂存点，石油气放置在石油气暂存点			
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装卸或存储过程中危废、水性漆和开油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存储或使用过程中石油气可能会发生泄漏可能污染周边大气环境，或可能被点燃可引起火灾或爆炸，污染周边环境			
风险防范措施要求	①储存液体化学品必须严实包装，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。			

	②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③储存危废、水性漆、开油水、石油气必须严格管理。 ④应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /	

九、环境管理及监测计划

表 7-24 环境管理计划

阶段	管理内容
竣工验收期	在项目试生产时，严格执行“三同时”要求； 试生产期间监督环保设施与主体工程同时投入运行； 项目正式投入运行前，向审批的环保部门提交《建设项目环保设施竣工验收申请报告》，经组织验收通过后，工程正式运行
运行期	制定可行的环保管理制度和条例； 把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到车间班组和岗位； 配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主管部门的规定。接收环保部门的监督监测
监测	制定监测计划，整理分析监测结果，掌握污染排放情况，并分析规律，为全厂环境管理提供依据；

表 7-25 营运期环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#	颗粒物	每半年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	排气筒 2#	有机废气	每半年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段 VOCs 排放限值
		二氧化硫	每半年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		氮氧化物	每半年一次	
		颗粒物	每半年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2“干燥炉、窑”二级标准的较严者
	厂界	颗粒物	每半年一次	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
		有机废气	每半年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段无组织排放监控浓度限值，

				VOCs 无组织废气厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
噪声	厂界	Leq (A)	每季度一次	东面、南面、西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值，北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类功能区限值
废水	化粪池出水口	CODcr、BOD5、SS、NH3-N	每年一次	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》（GB/T 31962-2015）A 级标准的较严者

十、环保投资

表 7-26 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	三级化粪池	0.5
2	废气	水喷淋、UV 光解、活性炭、15 米排气筒	10
3	噪声	选用低噪声设备；②厂房隔声；③减振措施	0.5
4	一般固废	废包装材料由专门的回收公司回收处理，沉渣由专业公司处理	/
5	生活垃圾	交环卫部门处理	/
6	危险废物	交具有危险废物处理资质的单位处理	1
合计	——		1

项目总投资 200 万元，拟投资 30 万元用于污染物的治理，环保投资占总投资的 15%，项目投入的这些环保投资，能很好的解决企业目前存在的环保问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施，则环保投资可行。

十一、 污染源源强核算结果及相关参数一览表

表7-27 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/h
				核算方 法	废气产 生量 /(m³/h)	产生浓 度 /(mg/m³)	产生量 /(kg/h)	工艺	效率/%	核算方 法	废气排 放量 /(m³/h)	排放浓 度 /(mg/m³)	排放量 /(kg/h)	
拉丝	拉丝机	排气筒 1#	粉尘	产污系 数法	5000	5.7125	0.0686	水喷淋	75	类比法	5000	1.4281	0.0171	2400
调漆、 喷漆、 烘干	喷台、 喷枪、 烤炉	排气筒 2#	漆雾	产污系 数法	13100	19.855	0.6242	水喷淋 +UV 光 解+活 性炭吸 附	90	类比法	13100	1.9855	0.0624	2400
			SO ₂	产污系 数法		0.0061	0.0002		0	类比法		0.0061	0.0002	2400
			NO _x	产污系 数法		0.0711	0.0022		0	类比法		0.0711	0.0022	2400
			烟尘	产污系 数法		0.0074	0.0002		75	类比法		0.0019	0.0001	2400
			有机废 气	产污系 数法		6.5267	0.2052		79	类比法		1.3706	0.0431	2400

表 7-28 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间（h）
				核算方 法	产生废 水量 /(m³/h)	产生浓 度 /(mg/L)	产生量 /(kg/h)	工艺	效率/%	核算方 法	排放废 水量 /(m³/h)	排放浓 度 /(mg/L)	排放量 /(kg/h)	
员工用 水	化粪池	生活污 水	COD _{cr}	类比法	0.113	300	0.034	化粪池	20	类比法	0.113	240	0.027	2400
			BOD ₅	类比法	0.113	150	0.017		20	类比法	0.113	120	0.014	2400

			SS	类比法	0.113	200	0.023		25	类比法	0.113	150	0.017	2400
			NH ₃ -N	类比法	0.113	25	0.003		7	类比法	0.113	23	0.003	2400

表 7-29 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
拉丝	拉丝机	设备运转噪声	频发	类比法	78	消声、减振、隔声等措施	30dB(A)	类比法	48	2400
喷漆	喷枪	设备运转噪声	频发	类比法	68	消声、减振、隔声等措施	30dB(A)	类比法	38	2400
烘干	烤炉	设备运转噪声	频发	类比法	68	消声、减振、隔声等措施	30dB(A)	类比法	38	2400
生产过程	空压机	设备运转噪声	频发	类比法	80	消声、减振、隔声等措施	30dB(A)	类比法	50	2400

表 7-30 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
员工生活办公	员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾	类比法	3.75	/	3.75	交环卫部门
生产过程	全部生产设备	废包装材料	第Ⅰ类一般工业固体废物	类比法	0.1	/	0.1	由专门的回收公司回收处理
废气治理	水喷淋装置	沉渣	第Ⅰ类一般工业固体废物	物料衡算法	0.7	/	0.7	由专业公司处理
喷漆	喷枪、喷台	废包装桶	第Ⅱ类危险废物	类比法	0.05	/	0.05	交具有危险废物处理资质的单位处理
废气治理	活性炭装置	废活性炭	第Ⅱ类危险废物	类比法	0.5195	/	0.5195	
废气治理	UV 光解装置	废 UV 灯管	第Ⅱ类危险废物	类比法	0.01	/	0.01	

8.建设项目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	拉丝	粉尘	水喷淋+15m 排气筒 1#排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	调漆、喷漆、烘干	有机废气	水喷淋+UV 光解+活性炭+15m 排气筒 2#排放	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，VOCs 无组织废气厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物		达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		烟尘		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 “干燥炉、窑” 二级标准
	喷漆	漆雾		达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr}	对生活污水采用“三级化粪池进行预处理后纳入水口污水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准的较严者
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	喷淋水	/	循环使用，不外排	符合当地环保要求
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	达到相应的卫生和环保要求
	一般工业固废	废包装材料	专门公司回收处理	
		沉渣	由专业公司处理	
	危险废物	废包装桶	交具有危险废物处理资质的单位处理	
		废活性炭		
		废 UV 灯管		
噪 声	生产车间	生产设备和通风设备噪声	对噪声源采取消声、减振、隔声等措施	东面、南面、西面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，北面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准
其 他	/			
生态保护措施及预期效果： 本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。				

9.结论与建议

一、项目基本情况

开平市水口镇利旺五金制品厂选址于江门市开平市水口镇第三工业园内环路 F1-1 号（东经：112.777108°，北纬 22.461915°）。项目主要从事卫浴配件的加工，预计年加工 100 万件卫浴配件。项目总投资为 60 万元，环保投资 12 万元，占地面积为 710 平方米，建筑面积为 710 平方米。

二、项目建设环境可行性

（1）产业政策相符性

根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《市场准入负面清单(2019年版)》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

（2）选址可行性分析

项目所在地属于工业用地，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

（3）与环境功能区规划的相符性分析

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潭江。潭江（沙冈区金山管区-大泽下）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；项目东面、南面、西面声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，项目北面为公路，属《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

三、环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

监测结果表明，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，为不达标区。

（2）大气环境质量现状

根据监测报告，评价区域内TSP可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，TVOC达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准，根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，开平市二氧化硫、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，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（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值，而臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）年平均浓度未达到《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。说明开平市属于环境空气质量不达标区。

（3）声环境质量现状

项目厂界外东、西、南面均为邻厂共用墙，不设监测点，项目北面为公路，根据监测数据，项目北面监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。本项目所在地声环境质量现状良好，为达标区。

四、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目废气治理过程使用的喷淋水循环使用，不外排。

项目主要产生生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS，生活污水经三级化粪池预处理后排入水口镇污水处理厂处理，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/T 31962-2015）A 级标准的较严者。

综上所述，项目运营过程中产生的废水在落实相应的收集及处理措施后，对外界水环境影响较小。

（2）大气环境影响评价结论

①拉丝粉尘

项目拉丝过程会产生粉尘，经各个工位设置的集气罩收集后，经水喷淋处理后通过 15 米排气筒 1#排放，废气经治理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，对周边大气环境影响较小。

②有机废气

项目调漆、喷漆、烘干过程产生 VOCs，收集的有机废气经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理，废气经处理达标后通过 15m 排气筒 2#高空排放。废气经治理达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，VOCs 无组织废气厂内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周边大气环境影响较小。

③燃烧废气

项目烘干过程采用石油气作为燃料，石油气燃烧产生废气，废气中主要污染是 NO_x 、 SO_2 和烟尘，项目石油气燃烧废气与有机废气一并收集经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 2#高空排放，排放烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 “干燥炉、窑”二级标准，二氧化硫、氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

④漆雾

在喷漆过程中，涂料中的固体份会有部分散失，从而形成漆雾，漆雾与有机废气一起经负压收集通过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理达标后通过 15 米排气筒 2#排放，废气经治理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

项目运营过程中的噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备运营时产生的噪声，其产生的噪声声级约为 68-80dB(A)。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目东、南、西厂界外 1 米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求，北厂界外 1 米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类要求，则项目对周边的声环境质量影响较小。

（4）固废废物影响评价结论

本项目员工办公产生的生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废：废包装材料

收集后交专业公司回收处理；沉渣收集后交专业公司处理。危险废物：废包装桶、废活性炭、废UV灯管交具有危险废物处理资质的单位处理。

采取上述措施后项目产生的固废不会对周围环境产生明显影响。

（5）环境风险结论

项目使用的卫浴配件不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质，水性漆、开油水、废活性炭、废UV灯管属于《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的危害水环境物质（临界量为 100t），石油气属于《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的石油气（临界量为 10t），计算 $Q < 1$ ，则项目环境风险潜势为 I，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

五、环境保护对策建议

- 1、切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放；
- 2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；
- 3、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；
- 4、合理布局，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。

5、建设方应严格按本报告表评价内容进行建设和运营，若项目建设规模、性质、选址、生产工艺等发生较大变动时，应依法向环境保护行政主管部门重新申报审批。

六、综合评价结论

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



建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		开平市水口镇利旺五金制品厂		填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	开平市水口镇利旺五金制品厂年加工100万件卫浴配件新建项目				建设内容、规模	建设内容：加工卫浴配件 建设规模：100 单位：万件/年			
	项目代码 ¹	2020-440783-33-03-049874								
	建设地点	江门市开平市水口镇第三工业园内环路F1-1号								
	项目建设周期（月）					计划开工时间				
	环境影响评价行业类别	67金属制品加工制造				预计投产时间				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C3383金属制卫生器具制造			
	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	未开展				规划环评文件名称	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	112.777108	纬度	22.461915	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）	60.00				环保投资（万元）	12.00		环保投资比例	20.00%	
建 设 单 位	单位名称	开平市水口镇利旺五金制品厂		法人代表		单位名称	深圳鹏环环保工程有限公司		证书编号	0006115
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440783L88663775E		技术负责人		环评文件项目负责人	吴志洪		联系电话	
	通讯地址	江门市开平市水口镇第三工业园内环路F1-1号		联系电话		通讯地址	深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区龙平西路依山郡14栋B523			
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式	
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④以新带老 ⁴ 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵		
	废水	废水量（万吨/年）			0.027			0.027	0.027	○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			0.065			0.065	0.065	
		氨氮			0.006			0.006	0.006	
		总磷						0.000	0.000	
	废气	总氮						0.000	0.000	
		废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	
		二氧化硫			0.000			0.000	0.000	
		氮氧化物			0.002			0.002	0.002	
	颗粒物			0.103			0.103	0.103		
	挥发性有机物			0.066			0.066	0.066		
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						否	0.00	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/		否	0.00	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
饮用水水源保护区（地下）				/		否	0.00	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
风景名胜区				/		否	0.00	☐ 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、①=③-④-⑤；⑥=②-④+③；当②=0时，⑥=①-④+③