

报告表编号：

\_\_\_\_\_年

编号\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇永利五金工艺厂

编制日期：2021 年 2 月

生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目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

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	16
三、环境质量状况.....	20
四、评价适用标准.....	28
五、建设项目工程分析.....	33
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	49
七、环境影响分析.....	50
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	77
九、结论与建议.....	78

## 附图及附件：

### 附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目卫星四至图
- 附图 3 建设项目卫星实景图
- 附图 4 建设项目敏感点分布图
- 附图 5 建设项目平面布置图
- 附图 6 建设项目大气监测布点图
- 附图 7 建设项目噪声监测布点图
- 附图 8 建设项目所在地区大气环境功能规划图
- 附图 9 建设项目所在地地表水环境功能规划图
- 附图 10 建设项目声环境功能规划图
- 附图 11 开平市主体功能区划图

### 附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人代表身份证
- 附件 4 租赁合同及土地证明文件
- 附件 5 水性漆成分报告
- 附件 6 除油粉成分报告
- 附件 7 2019 年江门市环境质量状况公报
- 附件 8 大气现状环境质量监测报告
- 附件 9 地表水质量现状监测报告
- 附件 10 噪声监测报告
- 附件 11 大气估算模式截图
- 附件 12 镇街审批征求意见表
- 附件 13 生活污水接纳证明
- 附件 14 大气环境影响评价自查表
- 附件 15 风险环境影响评价自查表
- 附件 16 地表水环境影响评价自查表
- 附件 17 建设项目土壤环境影响评价自查表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目				
建设单位	开平市水口镇永利五金工艺厂				
法人代表			联系人		
通讯地址					
联系电话			传真	/	邮政编码
	529367				
建设地点	开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡 (中心位置坐标: 22.268219°N, 112.774974°E)				
立项审批	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3360 金属表面处理及热处理加工	
占地面积	437m <sup>2</sup>		建筑面积	437m <sup>2</sup>	
总投资(万元)	150	其中: 环保投资(万元)	30	环保投资总投资比例	20%
评价经费	1.5	预期投入使用日期		2021 年 5 月	
<p><b>1、项目由来</b></p> <p>开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡 (中心位置坐标: 22.268219°N, 112.774974°E)。项目占地面积 437m<sup>2</sup>, 建筑面积 437m<sup>2</sup>, 总投资 150 万元, 环保投资 30 万元, 环保投资占总投资 20%, 主要用于废水、废气、噪声及固废的污染治理。项目主要从事减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件的喷涂加工, 项目建成后, 年喷漆加工减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件等约 200 万件。项目劳动定员 5 人, 年工作 300 天, 每天工作 8 小时, 厂区内不设食堂和宿舍, 不设备用发电机及中央空调。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》(2018 年 12 月 29 日修订)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定, 一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度, 以便能有效的控制新的污染和生态破坏, 保护环境、利国利民。本项目属于新建项目, 必须进行环境影响评价。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目有清</p>					

洗、喷漆工艺，喷漆工艺使用水性漆，属于“三十、金属制品业 33 67 金属制品表面处理及热处理加工 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。为此，建设单位特委托惠州市京鑫环保科技有限公司承担该项目的的环境影响报告表编制工作。我单位工作人员通过现场踏勘调查、工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目的的环境影响报告表，提请审批。

## 2、项目建设内容

本项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡，地理位置见附图 1，总投资 150 万元，占地面积 437m<sup>2</sup>，建筑面积 437m<sup>2</sup>。项目主要建设内容详见下表 1-1，平面布置图见附图 5。

表 1-1 项目建设内容组成一览表

工程	工程名称	主要建设内容
主体工程	喷漆房	布置有水帘柜、喷漆流水线、电烤箱、电动滚筒 尺寸：11m*9m*3.3m
	打磨区	打磨
	包装区	包装
	化学品仓库	存放水性漆，位于厂区西南面，约 5m <sup>2</sup>
	原料仓库	存放原辅材料，位于厂区西南面，约 5m <sup>2</sup>
	危废暂存间	存放危险废物，位于厂区西南面，约 10m <sup>2</sup>
	办公室	员工办公
		位于厂房，建筑面积为437m <sup>2</sup> ，层高7m
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为生产用水和生活用水
	排水工程	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放
	供电工程	由当地供电所供电
环保工程	废气处理设施	打磨粉尘：产生量较少，无组织排放。 滚漆、喷漆、固化工序有机废气（VOCs）；漆雾废气：“水帘柜+喷淋净化塔+活性炭吸附装置”+15m 排气筒（G1）
	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放； 喷淋净化塔废水循环使用，定期清捞沉渣和补充水量，每季度更换一次，更换废水交由有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理； 清洗水性漆喷枪和电动滚筒废水收集后回用作水性漆调漆用水； 水帘柜废水每半年更换废水交由有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理； 除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排

噪声处理措施	安装减振垫，室内设置
固废处理设施	分类收集、分类贮存、分类处理，设置一般固废暂存场和危险废物暂存场

### 3、主要原辅材料及产品

项目主要产品见表 1-2。

表 1-2 主要产品产量表

序号	产品名称	规格型号	年产量	备注
1	减震器底座五金件	直径 150 mm	8000 个	800 克/个，折合 6.4 吨
2	木手柄	直径 120 mm	200 万个	100 克/个，折合 200 吨
3	五金批斗	180*12mm	1 万个	250 克/个，折合 2.5 吨
4	水暖	60*20mm	1 万个	250 克/个，折合 2.5 吨
合计			202.8 万个	208.2 吨

项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料用量表

序号	原料名称	年用量	存放位置	最大储存量	原料性状	包装形式规格
1	减震器底座五金件	8000 个	来料加工	10 吨	固态	胶框
2	木手柄	200 万个	来料加工	0.25 吨	液态	胶框
3	五金批斗	1 万个	来料加工	0.05 吨	液态	胶框
4	水暖	1 万个	来料加工	0.025 吨	液态	胶框
5	水性漆	4.34 吨	化学品仓库	0.1 吨	固态	罐装，25kg/罐
6	砂轮	500 个	原料仓库	100 个	固态	袋装，50 个/袋
7	无磷除油粉	0.1 吨	化学品仓库	0.01 吨	固态	袋装，25 kg/袋
8	钢丝钻	24 个	原料仓库	25 个	固态	袋装，25 个/袋

表 1-4 原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
水性木器漆	本产品为各种色泽的粘稠液体，性质稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应，密度约为1.4g/cm <sup>3</sup> 。按组成成分中溶剂（复合分散剂、成膜助剂）闪点：不燃物；易燃性：不易燃；溶解性：任何比例溶于水。主要成分为丙烯酸乳液50%，甲醇及消泡剂等添加剂2%，少量醇醚类溶剂3%，颜料6%，填料10%，成膜助剂6%，水23%，成分报告见附件5，使用时在漆房使用自来水进行勾兑，水性漆：水=1：0.5
无磷除油粉	采用多种高效表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成，具有良好的润湿，增溶，去油能力。主要成分碳酸钠45.6%，硅酸钠31.8%，硫酸钠14.3%，a-壬基苯基-w-羟基聚（氧代-1,2-乙二基）8.3%。成分报告见附件6

油漆使用量核算：

表 1-5 项目所用漆料组成表

油漆名称	组成成分	质量固体分/%	挥发分/%	密度(g/cm <sup>3</sup> )	VOC 含量/g/L
水性木器漆	丙烯酸乳液 50%，甲醇及消泡剂等添加剂 2%，少量醇醚类溶剂 3%，颜料 6%，填料 10%，成膜助剂 6%，水 23%	66	11	1.4	154

注：由于部分成份（如助剂）不确定其挥发性，按照最不利情况，将其纳入挥发成分。水性漆使用时和水的勾兑比例 1: 0.5。

本次项目使用的水性漆涂料非高 VOCs 涂料相符性参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 1 水性涂料中挥发性有机化合物 (VOC) 含量要求—其他涂料的 VOCs 含量限值, VOC 含量要求为 250g/L, 则本项目水性底漆的 VOC 含量为 154g/L, 属于低挥发性有机物含量涂料。

项目产品喷漆面积汇总见表 1-6。

表 1-6 项目喷涂面积汇总表

产品	规格尺寸 (mm)	单个工件喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	数量 (个)	单层喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂层数 (层)	喷涂总面积 (m <sup>2</sup> )
减震器底座五金件	直径 150*50	0.02355	8000	188.4	2	376.8
木手柄	直径 120*50	0.01884	2000000	37680	2	75360
五金批斗	180*12*50	0.02352	10000	235.2	2	470.4
水暖	60*20*50	0.0104	10000	104	2	208
合计	/	/	/	6470.08	/	76415.2

**水性油漆用量核算：**

本项目根据工艺要求，项目木手柄底漆（37680m<sup>2</sup>）喷涂使用喷漆房的电动滚筒进行滚涂（通过滚筒滚动，把水性漆均匀地涂在木手柄表面），滚涂上漆率取 100%，其余减震器底座五金件、五金批斗、水暖的底漆和面漆，木手柄面漆（38735.2m<sup>2</sup>）在喷漆房的水帘柜使用喷枪喷涂，根据《谈喷涂涂着效率》（作者王锡春）可知，一般喷枪上漆率为 50%-65%，本项目上漆率取 60%。

依据喷涂行业对油漆使用量的计算方法核算项目水性漆用量：

$$\text{油漆用量} = \frac{\text{干膜厚度} \times \text{喷涂面积} \times \text{油漆密度}}{\text{体积固体份} \times 1000 \times \text{附着率}}$$

项目产品水性漆用量核算见表1-7。

表 1-7 水性漆使用量

涂料	喷涂总面积 (m <sup>2</sup> )	漆膜厚度 (μm)	附着率	油漆 固含量	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	使用量 (t/a)
水性漆 (滚涂)	37680	20	100%	66%	1.4	1.6
水性漆 (喷涂)	38735.2	20	60%	66%	1.4	2.74
合计						4.34

#### 4、主要设备

本项目主要设备见表 1-8。

表 1-8 主要设备一览表

设备名称	尺寸	数量	使用工序
水帘柜 1	3.5*2*1.5m	1 个	喷漆
水帘柜 2	2*2*2.5m	1 个	喷漆
打磨机	/	1 台	打磨
超声波清洗机	0.8*0.9*0.8m	1 台	清洗（清水）
清洗机（配套 1 个 0.8*0.6*0.8 m 水箱）	0.5*0.5*0.5 m	1 台	除油，热水（60℃~80℃）
空压机	/	1 台	辅助设备
储气罐	/	1 个	辅助设备
电烤箱 1	3.3*2*1.7 m	1 台	固化
电烤箱 2	2.5*1.5*2 m	1 台	固化
喷漆流水线	/	1 条	喷漆
电动滚筒 1	2*0.8*1.2 m	1 台	喷漆
电动滚筒 2	2*0.8*1.3 m	1 台	喷漆
电动滚筒 3	1.5*0.6*1.0 m	1 台	喷漆
喷枪	/	6 支	喷漆

#### 5、劳动定员和工作制度

##### (1) 劳动定员

本项目劳动定员 5 人，均不在厂区食宿。

##### (2) 工作制度

本项目工作日为 300 天/年，采取单班 8 小时工作制。

#### 6、公用、配套工程

(1) 供电：本项目生产、办公均使用电能，供电由市政电网统一供给，预计年用电量约 20 万 kw·h。

## (2) 给水

本项目用水为生产用水及员工生活用水，为城市自来水，采用市政直供，用水量  $265.77\text{m}^3/\text{a}$ ，包括员工生活用水、水帘柜日常补充损耗水量和更换后注入水量、喷淋净化塔日常补充损耗水量、清洗水性漆喷枪和电动滚筒用水、水性漆调漆用水、除油清洗用水。

### ①员工生活用水

根据建设单位提供的资料，本项目员工共 5 人，均不在厂内食宿。参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂内食宿的员工用水按机关事业单位办公楼无食堂和浴室的用水定额  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$  计算，全年按工作 300 天计，则生活用水总量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $60\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②水帘柜日常补充损耗水量、更换后注入水量

本项目喷漆废气（有机废气、漆雾）经水帘柜预处理后负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后排放，漆房水帘柜尺寸一个为  $3.5\text{m}\times 2\text{m}\times 1.5\text{m}$ ，下方循环水池  $3.5\text{m}\times 2\text{m}\times 1.5\text{m}=10.5\text{m}^3$ ，另一个为  $2\text{m}\times 2\text{m}\times 2.5\text{m}$ ，下方循环水池  $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1.5\text{m}=6\text{m}^3$ ，按 80%有效容积计算蓄水量约为  $13.2\text{m}^3$ 。水帘柜废水每季度更换一次，每年更换水量为  $52.8\text{m}^3$ ，更换后注入水量  $52.8\text{m}^3/\text{a}$ 。水帘柜废水收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理。

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，水帘柜的液气比  $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目水帘柜喷淋用水参考液气比  $0.5\text{L}/\text{m}^3$  计算，本项目喷漆废气治理设施风机风量约  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水帘循环水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，水帘喷淋损耗量约占循环水量的 0.5%，每天补充新鲜水  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### ③喷淋净化塔日常补充损耗水量

本项目喷漆废气配一套“水帘柜+喷淋净化塔+活性炭吸附装置”进行处理，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比  $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋净化塔参考液气比  $0.5\text{L}/\text{m}^3$  计算。喷漆废气治理设施风机风量约  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋净化塔循环水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，喷淋净化塔损耗量约占循环水量的 0.5%，每天补充新

鲜水  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )。废水中主要污染物为 SS，由于喷淋净化塔用水对水质要求不高，喷淋净化塔废水通过每月定期投加混凝剂以及沉淀处理后，SS 沉淀下来，每月清理漆渣一次，废水回用于喷淋用水。喷淋净化塔储水量约  $0.5\text{t}$ ，每季度更换一次，每年更换水量为  $2\text{m}^3$ ，更换后注入水量  $2\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋净化塔废水收集后交由相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理。

#### ④水性漆喷枪和电动滚筒清洗用水量

本项目共设有 6 支喷漆枪，为了防止喷枪内水性涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性漆喷枪和电动滚筒需定期清洗。

水性漆喷枪和电动滚筒用水清洗即可，根据企业提供资料，水性漆喷枪和电动滚筒每天清洗 1 次，喷枪每次清洗耗水量约  $2\text{kg}$ ，则年用水量  $0.6\text{t}/\text{a}$ ；电动滚筒每次清洗耗水量约  $5\text{kg}$ ，则年用水量  $1.5\text{t}/\text{a}$ 。

水性漆喷枪和电动滚筒清洗用水量合共  $2.1\text{t}/\text{a}$ 。

#### ⑤水性漆调漆用水

项目水性漆在喷漆前需要进行调漆处理，项目水性漆用量为  $4.34\text{t}/\text{a}$ ，按水性漆：水=1:0.5 计算，则项目水性漆调漆用水量约为  $2.17\text{t}/\text{a}$  ( $2.1\text{t}/\text{a}$  清洗水性漆喷枪和电动滚筒回用水， $0.07\text{t}/\text{a}$  自来水)，将在使用过程中损耗，不外排。

#### ⑥除油清洗用水

本项目在清洗机中加入除油剂和清水对减震器底座五金件进行清洗，经清洗机清洗后再进入超声波清洗机进行清水清洗。清洗机配套 1 个循环水箱，尺寸为  $0.8\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.8\text{m}$  ( $0.384\text{m}^3$ )，超声波清洗机水箱尺寸为  $0.8\text{m}\times 0.9\text{m}\times 0.8\text{m}$  ( $0.576\text{m}^3$ )，除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。项目除油清洗用水每天使用水量为  $0.96\text{m}^3$ ，年使用量为  $288\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量按 90%用水量计算，即废水量为  $0.864\text{m}^3/\text{d}$  ( $259.2\text{m}^3/\text{a}$ )，按需要定期补充 10%新鲜水，为  $0.096\text{m}^3/\text{d}$ ， $28.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 排水

本项目排水实行雨污分流制。水性漆喷枪和电动滚筒清洗废水收集后回用作水性漆调漆用水；水性漆调漆用水在使用过程中损耗，不外排。除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。

#### ①水帘柜废水

水帘柜废水中主要污染物为 SS 和漆渣，水帘柜蓄水池废水通过每月定期投加混凝剂以及沉淀处理后，废漆渣及 SS 均沉淀下来，每月清理漆渣一次，废水回用，定期补充损耗；水帘柜废水每季度更换一次，每次更换水量为 52.8m<sup>3</sup>，由此产生水帘柜废水 52.8m<sup>3</sup>/a，水帘柜废水收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理。

### ②喷淋净化塔废水

喷淋净化塔废水通过每月定期投加混凝剂以及沉淀处理后，SS 沉淀下来，每月清理漆渣一次，废水回用于喷淋用水。每季度更换一次，每年更换水量为 0.5m<sup>3</sup>，喷淋净化塔废水收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理。

### ③生活污水

生活污水产生量 54m<sup>3</sup>/a，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 级标准中的较严者后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放。

## 7、产业政策及选址规划符合性

本项目主要从事五金卫浴配件喷涂加工，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2020 年版）》中的限制类和淘汰类产品及设备。本项目符合产业政策。

土地利用规划相符性分析：本项目租赁开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡作生产经营场所，根据粤（2018）第 0024328 号，该地块属于工业用地，项目租用该厂房作经营场所，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

与环境功能区划相符性分析：本项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡，选址不在饮用水源保护区范围内；所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。

根据《关于〈江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案〉的批复》（粤府函[1999]188 号）、《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通

知》（粤府函[2015]17号）、《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号），本项目不涉及饮用水源保护区。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

## 8、与相关环保政策相符性分析

项目与相关环保政策相符性分析见表1-11。

表 1-11 项目与挥发性有机物政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
<b>1.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）</b>			
1.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；	项目使用通过环境标志产品认证的低挥发性环保型涂料	符合
1.2	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	本项目 100%使用水性涂料，属于低挥发性涂料，静电喷涂，在密闭厂房内进行，不进行露天喷涂作业	符合
1.3	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭装置”处理后经 15m 排气筒排放	符合
<b>2.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）</b>			

2.1	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目 100% 产品使用水性涂料，属于低挥发性涂料</p>	<p>符合</p>
2.2	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目 100% 产品使用水性涂料，属于低挥发性涂料，在密闭厂房内进行，不进行露天喷涂作业，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放</p>	<p>符合</p>

2.3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放</p>	符合
<b>3.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）</b>			
3.1	<p>3.加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。</p>	<p>本项目 100%产品使用水性涂料，属于低挥发性涂料，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放</p>	符合
<b>4.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</b>			
4.1	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； VOCs 物料储罐应密封良好； VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求；液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>水性漆为液体，用金属罐装盛，非取用状态时封口，保持密闭。所有原辅材料、废包装容器均放置于室内</p>	符合

4.2	VOCs 物料投加和卸放：无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	喷漆工序有机废气VOCs废气经水帘柜预处理后、喷漆固化工序有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放	符合
4.3	含VOCs 产品的使用过程:1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs 含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs 废气收集处理系统。	调漆工序在漆房进行，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放	符合
4.4	企业应建立台帐，记录含VOCs 原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 工艺过程产生的含VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	①本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的的相关信息。②企业根据相关规范设计抽风系统，符合要求。③设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料（渣、液）交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。	符合
4.5	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目有机废气VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，喷漆工序的设备会停止运行。	符合
4.6	处理方法等因素，对VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目有机废气VOCs采用密闭车间抽风收集，控制风速不低于0.5m/s，设计符合行业相关规范	符合

4.7	收集的废气中NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置VOCs 处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs 含量产品规定的除外。 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与手尾建筑物的相对高速关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放，VOCs处理效率90%	符合
4.8	企业应建立台帐，记录废气手机系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于3 年。	本评价要求企业建立台帐记录相关信息	符合
4.9	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs 排放，监测采样和测定方法按GB/T 16157、HJ/T397、HJ 732 以及HJ 38、HJ 1012、HJ1013的规定执行。企业边界及周边VOCs 监测按HJ/T 55的规定执行。	本评价要求企业开展自行监测	符合
<b>5. 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》</b>			
5.1	钢结构制造行业。大力推广使用高固体分涂料，到2020 年底前，使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。推广使用高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，建设废气收集与治理设施。	本项目 100%产品使用水性涂料，属于低挥发性涂料，不进行露天喷涂，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经15m 排气筒排放	符合
<b>6. 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》</b>			
6.1	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、	本项目使用的低挥发性涂料、高固份原料比例为 100%	符合

	工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		
<b>7.关于印发《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知（粤环函[2017]1373号）</b>			
7.1	表面涂装相关行业应进一步提高低挥发性涂料和其他环保原辅材料的使用比例。...加强喷漆、流平、烘干等环节工艺废气的集中收集和治理，使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率应达到 90%以上。	本项目使用低挥发性涂料、高固份原料，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放，VOCs 去除率 90%	符合
<b>8.《广东省环境保护“十三五”规划》</b>			
8.1	大应使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料。使用溶剂型涂料的汽车涂装工艺线、流平室、烘干室 VOCs 废气收集率不低于 95%，其他使用溶剂型涂料的涂装工艺线 VOCs 废气收集率达到 90%以上。汽车制造与维修的喷涂废气必须进行漆雾处理，去除率达到 95%；颗粒物排出量应小于 10 毫克/立方米。VOCs 控制装置应与工艺设施同步运转，使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率达到 90%	本项目 100%产品使用水性涂料，属于低挥发性涂料，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放	符合
<b>9.《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》的通知（粤环[2012]18号）</b>			
9.1	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%	本项目 100%产品使用水性涂料，属于低挥发性涂料	符合
<b>10.《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》</b>			
10.1	按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的低挥发性涂料、高固份原料比例为 100%	符合
<b>11.《关于印发&lt;江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）&gt;的通知》（江环[2018]288号）</b>			
11.1	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分的减排	本项目使用的低挥发性涂料、高固份原料比例为 100%，有机废气经密闭车间抽风负压收集进入“喷淋净化塔+二级	符合

		活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放，净化率达到 90%	
--	--	----------------------------------	--

### 9、“三线一单”分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表1-12 项目与“三线一单”文件相符性分析

文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府(2020)71号)，项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府(2020)71号)，全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值(25 微克/立方米)，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本改扩建项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府(2020)71号)，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡，租用已建成厂房。项目东北面闲置空厂房、东南面无名抛光厂、西南面荒地、西北面闲置空厂房。本项目四至图见附图 2 和附图 3。

项目周边主要为厂房和道路等，与本项目有关的原有污染情况及环境问题主要为周边企业产生的废水、废气、机械噪声、工业固废及道路扬尘、噪声等。

**二、建设项目所在地自然环境简况**

**自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等）：**

**1、地理位置**

本项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡。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°13'~112°48', 北纬 21°56'~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。

开平市政府所在地城区由三埠、长沙、沙冈三个区鼎足构成。其中三埠早已建有码头, 加上陆续筑成的县道、省道、国道连结成网, 便成为广东南路水陆交通枢纽。尤其有利的是潭江和 325 国道(广湛公路), 以及开阳高速公路贯穿全境, 佛开高速公路直达开平。潭江上接恩平锦江, 流经开平、台山、新会经崖门出南海, 水路可直通往江门、广州、肇庆、梧州和香港、澳门, 现在客轮直达香港只需 4 小时。公路纵横交错, 四通八达, 有班车直通全市各镇区和毗邻的市县以及江门、广州、东莞、深圳、香港、拱北、湛江、茂名、阳春、肇庆、南宁、桂林、柳州、梧州、四川、江西。城区有公共汽车和客运的士。

## 2、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。

## 3、气象与气候

开平市地处北回归线以南, 属南亚热带海洋性季风气候, 濒临南海, 有海洋风调节, 常年气候温和湿润, 日照充分, 雨量充沛。全年主导风向为东北风, 其中 6~8 月份以偏南风为主。全年 80% 以上的降水出现在 4~9 月, 7~9 月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门 1999~2018 年的气象观测资料统计, 全年主导风向为东北风, 开平市 1999~2018 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平市 1999-2018 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均(极值)
----	------	----	--------

1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	Pa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

#### 4、水文

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km<sup>2</sup>；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km<sup>2</sup>，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、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<sup>3</sup>，最大洪峰流量 2870m<sup>3</sup>/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003m<sup>3</sup>/s（1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m<sup>3</sup>，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m<sup>3</sup>/s，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

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

## 5、植被与生物多样性

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

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

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

## 6、区域环境的功能属性

本项目所在区域环境的功能属性见表 2-2。

表2-2 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区类别	划分依据	功能区分类及执行标准	
1	水功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号）	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），地表水潭江（沙冈区金山管区—大泽下断面）属 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，水口污水处理厂纳污河涌为潭江支流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准	
2	大气功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	二类区	（GB3095-2012 及其 2018 修改单）二级标准
3	环境噪声功能区	《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）	属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	
4	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否	
5	是否风景保护区	/	否	
6	是否自然保护区		否	
7	是否森林公园		否	
8	是否生态功能保护区		否	

9	是否水土流失重点防治区	《水土流失重点防治区划分公告》	否
10	是否水库库区	/	否
11	是否污水处理厂集水范围	/	是，水口镇污水处理厂
12	是否饮用水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》	否

### 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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

#### (1) 基本污染物

本项目环境空气质量现状引用《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 [http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2007240.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html)，2019 年度开平市空气质量状况见表 3-1~表 3-3。

表 3-1 2019 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						达标率	综合指数
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3-8H</sub>	PM <sub>2.5</sub>		
2019	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.30

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

表 3-2 开平市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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.57%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32.5%	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分日均浓度	172	160	107.5%	不达标

表 3-3 基本污染物环境质量现状

监测点名称	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 (%)	超标频率 (%)	达标情况
开平市 气象站	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	≤60	16.7	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	≤40	57.5	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	≤70	68.57	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	≤35	71.43	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数 浓度	1300	≤4000	32.5	0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	≤160	107.5	7.5	不达标

由表 3-1~表 3-3 可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.55，优良天数比例 87.4%，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O<sub>3</sub> 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O<sub>3</sub>，环境空气质量一般。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，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）及其修改单二级浓度限值。

## （2）特征污染物

本项目特征污染物为 TVOC，为了解 TVOC 环境质量现状，建设单位委托广东汇锦检测技术有限公司在项目所在地厂址周边布设 3 个监测点进行监测，监测点位图见附图 6，监测时间 2020 年 3 月 13 日~3 月 19 日，详细情况见下表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
聚龙里 A1	130	1050	TVOC	2020.3.13~2020.3.19	东北	1100
新风村 A2	20	-130	TVOC	2020.3.13~2020.3.19	东南	154
月山镇政府 A3	-1160	900	TVOC	2020.3.13~2020.3.19	西北	1650

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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率 (%)	超标 率 (%)	达标 情况
	X	Y							
聚龙里 A1	130	1050	TVOC	8 小时均值	600	230~250	41.7	0	达标
新风村 A2	20	-130	TVOC	8 小时均值	600	220~250	41.7	0	达标
月山镇政府 A3	-1160	900	TVOC	8 小时均值	600	230~250	41.7	0	达标

根据监测结果可知，项目所在地 TVOC 的监测值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

## 2、地表水环境质量现状

本项目所在地属于水口镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中的较严者后由市政污水管道排入水口镇污水处理厂处理。

项目选取潭江水体和污水处理厂排放口东面河涌作为本项目的评价水体，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号)，地表水潭江(沙冈区金山管区一大泽下断面)属 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中的 II 类标准，水口污水处理厂纳污河涌为潭江支流，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

为了了解污水处理厂排放口东面河涌及潭江水体的水环境质量现状，建设单位引用开平市博威卫浴科技有限公司委托广州市恒力检测股份有限公司对项目所在地的地表水进行监测，监测结果见表下表。监测时间为 2018 年 8 月 20 日~22 日，监测报告见附件 8，监测数据结果见下表。

表 3-6 监测断面与项目排污口位置

断面		所属河流名称	与项目排污口的距离
W1	水口镇污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处	东面河涌	东北面 3.8km
W2	东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处	潭江	东北面 4.6km

表 3-7 水质监测统计结果 单位：(除水温：℃；pH：无量纲外) mg/L

项目	水温	pH	DO	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS	
平均值	W1	26.63	6.89	5.17	17.30	0.53	0.537	0.057	34.3
	W2	26.67	6.95	6.47	15.7	3.03	0.447	0.043	29.3
W1 评价标准 III 类	/	6~9	≥6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	/	
W2 评价标准 II 类	/	6~9	≥5	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	/	

由表 3-1 可知，在监测期间，潭江 W1 监测断面(水口镇污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处)监测数据 DO 超过评价标准，其他数据均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类标准的要求；W2 监测断面(东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处)监测数据均符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)的II类标准的要求,说明项目所在区域地表水质现状一般,属于不达标区。主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。

根据《江门市生态文明建设实施方案(2018-2020年)》(江府办〔2018〕21号),江门市政府将全面严格落实河长制,加强饮用水源保护,加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入,实施差别化环境准入政策,强化工业集聚区水污染治理,依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造,优先完善污水处理厂配套管网,切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治,推进饮用水源保护和农村生活污水处理,切实改善农村水环境质量。经采取以上措施,当地水环境质量将得到改善。

### 3、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价的技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,编制环境影响报告表的“I 金属制品 51、表面处理及热处理加工”中“其他”类别的生产项目,其地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目,根据该导则第4.1一般性原则可知,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 4、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)的相关规定,本项目所在区域声功能为2类区,厂界四周噪声执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

为了了解项目及其周围的噪声现状,建设单位委托广东信实环境监测检测分析中心有限公司对建设项目所在区域进行了实测,在本项目东南面、西南面厂界共布设2个监测点,在2019年12月28日~29日连续监测2天,每天2次,监测结果见表3-8,监测点位图见附图7。

表3-8 噪声现状监测结果一览表单位: dB(A)

检测时间	检测点位	主要声源	检测结果	
			昼间	夜间
2019-12-28	N1 项目东南侧外 1 米	环境噪声	53.9	43.8
	N2 项目西南侧外 1 米	环境噪声	53.2	43.3
2019-12-29	N1 项目东南侧外 1 米	环境噪声	53.9	42.6
	N2 项目西南侧外 1 米	环境噪声	53.1	42.7
	N3 项目西侧	环境噪声	58.3	49.3
	N4 项目北侧	环境噪声	57.8	49.8

从上表可以看出，本项目边界昼、夜间噪声级值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，表明项目所在区域声环境质量良好。

### 5、土壤环境质量现状

根据第七章—5、土壤影响分析可知，本项目土壤环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，污染影响型项目三级评价的现状调查范围为占地范围内全部以及占地范围外0.05km范围内。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的表6现状监测布点类型与数量，三级污染影响型项目占地范围内布设3个表层样点。

根据2019年10月31日“广东省生态环境厅互动交流”对于主题为“关于土壤监测问题”的答复“建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。”由于本项目用地范围的地面均为硬底化，见下图，不具备采样监测条件，可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。



图 3-1 项目底化照片

### 6、生态环境

该地块内物种较为单一，主要为绿化植被和农作物，生物多样性一般。项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。

### 主要环境保护目标：

1、环境空气：本项目所在地的环境空气质量标准保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；

2、地表水环境：保证水口镇污水处理厂排放口东面河涌水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，保证潭江水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准；

3、声环境：项目区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、生态保护目标：保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生产、生活环境。

#### 5、主要环境保护目标

（1）大气环境：本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定，二级评价项目大气环境影响评价范围为边长 5km 矩形范围。

（2）地表水：本项目生产过程无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，生活污水经管网收集纳入市政污水管网。地表水环境评价范围取厂区污水排放口。

（3）地下水：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“I 金属制品”中“52、金属铸件”中的“其他”报告表类别，对应的地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

（4）环境风险：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

（5）声环境：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类地区，评价等级为二级，建议以建设项目边界向外 200 m 为评价范围。

本项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡。评价范围主要环境敏感点见表 3-9，具体位置关系见附图 4。

表 3-9 项目主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离(m)
	X	Y					
新风村委会	52	23	行政机关	大气环境、声环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	东北	57
新风村	0	-130	村庄			南面/东北	130
旧居村	210	250	村庄	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单) 二级标准	东北	330
雅岗村	250	-210	村庄			东南	325
五峰村	-190	-220	村庄			西南	290
冲渡村	-360	350	村庄			西北	500
月山镇圩	-560	650	村庄			西北	860
铁溪村	-850	0	村庄			西面	850
龙见村	-1350	0	村庄			西面	1350
许屋	-1480	-370	村庄			西南	1520
月明村	-970	-780	村庄			西南	1245
龙坑村	-680	-690	村庄			西南	970
东宁村	-330	-840	村庄			西南	900
东华村	-620	-1750	村庄			西南	1860
榄冲里	0	-1700	村庄			南面	1700
凤翔村	580	-1700	村庄			东南	1800
向北村	1900	-1200	村庄			东南	2250
茂明村	0	-2240	村庄			南面	2240
乔林村	1130	-2300	村庄			东南	2560
银和村	-2380	400	村庄			西北	2410
雁龙村	-2420	-150	村庄			西南	2425
三和村	-2450	900	村庄			西北	2610
北一村	-2100	1400	村庄	西北	2520		
锦华里	-1650	1800	村庄	西北	2440		
致祥村	-2290	2280	村庄	西北	3230		
天龙村	-1900	2300	村庄	西北	2980		
东平村	-2010	680	村庄	西北	2120		
长安里	130	1350	村庄	东北	1355		
西岗村	350	520	村庄	东北	625		
西河村	580	1030	村庄	东北	1180		

莲云村	1080	60	村庄			东北	1080
百合村	670	450	村庄			东北	800
龙腾里	1080	230	村庄			东北	1100
交边村	1780	180	村庄			东北	1790
昆阳村	1000	1320	村庄			东北	1655
元龙村	1750	2060	村庄			东北	2700
环安村	1300	2150	村庄			东北	2510
东溪村	2250	950	村庄			东北	2440
后溪村	2120	460	村庄			东北	2170
水口圩镇	1730	0	村庄			东面	1730

注：根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向；坐标取离厂址最近点位置。

#### 四、评价适用标准

### 1、环境空气质量标准

本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，有关污染因子的标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：CO mg/m<sup>3</sup>，其他 μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	标准限值			标准
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单
NO <sub>2</sub>	200	80	40	
PM <sub>10</sub>	/	150	70	
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35	
CO	10	4	/	
O <sub>3</sub>	200	160	/	
TSP	/	300	200	
TVOC	600(8 小时均值)			《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

### 2、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体东面河涌地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，潭江（沙冈区金山管区—大泽下断面）地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L

污染物名称	pH 值 (无纲量)	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	DO	SS
II类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≥6	≤30
III类标准	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≥5	≤25

\*SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)标准

### 3、声环境质量标准

本项目边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废气污染物排放标准**

本项目打磨粉尘，主要成分为颗粒物，产生量较少，无组织排放，颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

喷漆工序漆雾废气，主要成分为颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值要求；有机废气 VOCs 排放执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排气筒排放限值及无组织排放监控浓度限值，烘干室排气筒排放的总 VOCs 浓度限值为 50mg/m<sup>3</sup>。

表 4-3 项目大气污染物排放限值

项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	标准 (kg/h)	监控点	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
VOCs	50	15	2.8	周界外浓度最高点	2.0
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0

注：项目200m范围为农田及低矮厂房，最高建筑物为2层高厂房，约高10米，本次排气筒高度高出其5m，排放速率不需按标准排放速率折半执行。

同时有机废气在厂区内无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的附录 A 中的排放限值。

表 4-4 厂区内有机废气无组织排放限制

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

**2 废水污染物排放标准**

本项目水帘柜废水经沉淀后循环使用，每季度更换一次，收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理，日常定期补充损耗水量；除尘废水循环使用，定期补充损耗，不外排；水性漆调漆用水在使用过程中损耗，不外排。除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。

故项目无生产废水外排，外排主要为生活污水，本项目所在地属于开平市水口镇污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达

到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准中的较严者后排入市政污水管网,最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类标准中较严者,具体指标详见表4-5。

项目除油清洗废水经沉淀处理后循环使用,不外排,执行《城市污水再生利用 洗涤用水》(GBT19923-2005)标准。

表 4-5 生产废水水质执行标准

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	色度	溶解性总固体
(GBT19923-2005) 洗涤用水	6~9	/	≤30	≤30	/	≤30	≤1000

表 4-6 主要水污染物排放执行标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测项目		pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
项目生活 污水出水 执行标准	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)(第二时段) 三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400
	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤350	≤45	≤400
	最终厂区预处理执行标准	6~9	≤500	≤300	≤45	≤400
污水处 理厂执 行标 准	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一 级标准	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) 一级A类标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤10
	水口镇污水处理厂出水标准	6~9	≤40	≤10	≤5	≤10

### 3、噪声控制标准

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值,如表4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	等效声级 dB (A)	
	昼间	夜间
2类	60	50

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。</p>
<p><b>总量控制指标</b></p>	<p>根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。</p> <p>本项目生产废水不外排；生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放。建议不分配水污染物排放总量控制指标。</p> <p>大气污染物总量控制指标：VOCs排放量为0.1152t/a（其中有组织排放0.0912t/a，无组织排放0.024t/a）</p> <p>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。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件的喷涂加工，项目建成后，年喷漆加工减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件等约 200 万件，工艺流程见图 5-1~图 5-3。

#### （1）减震器底座五金件加工工艺流程见图

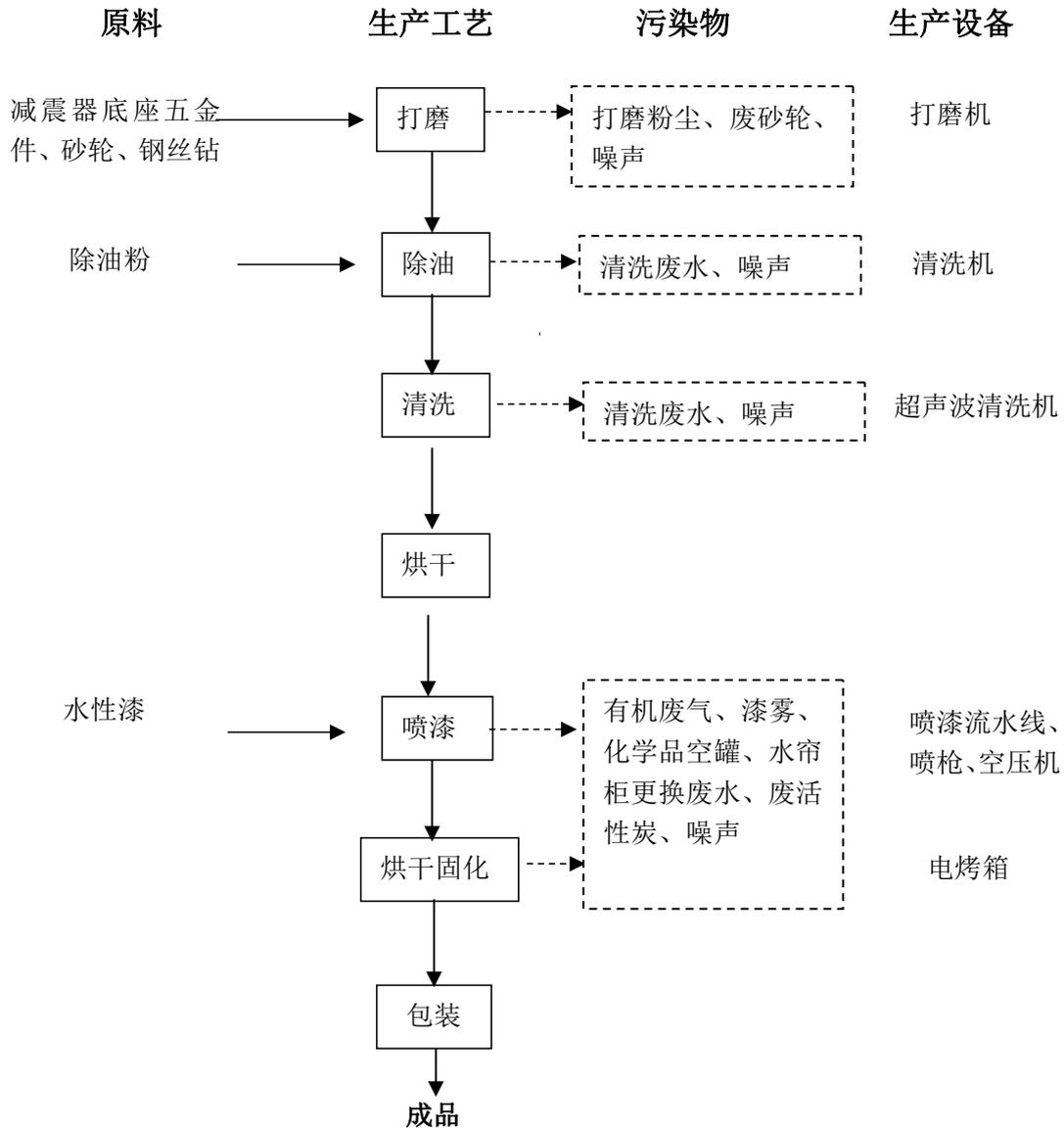


图 5-1 本项目减震器底座五金件加工生产工艺流程及产污环节图

(2) 木手柄加工工艺流程见图

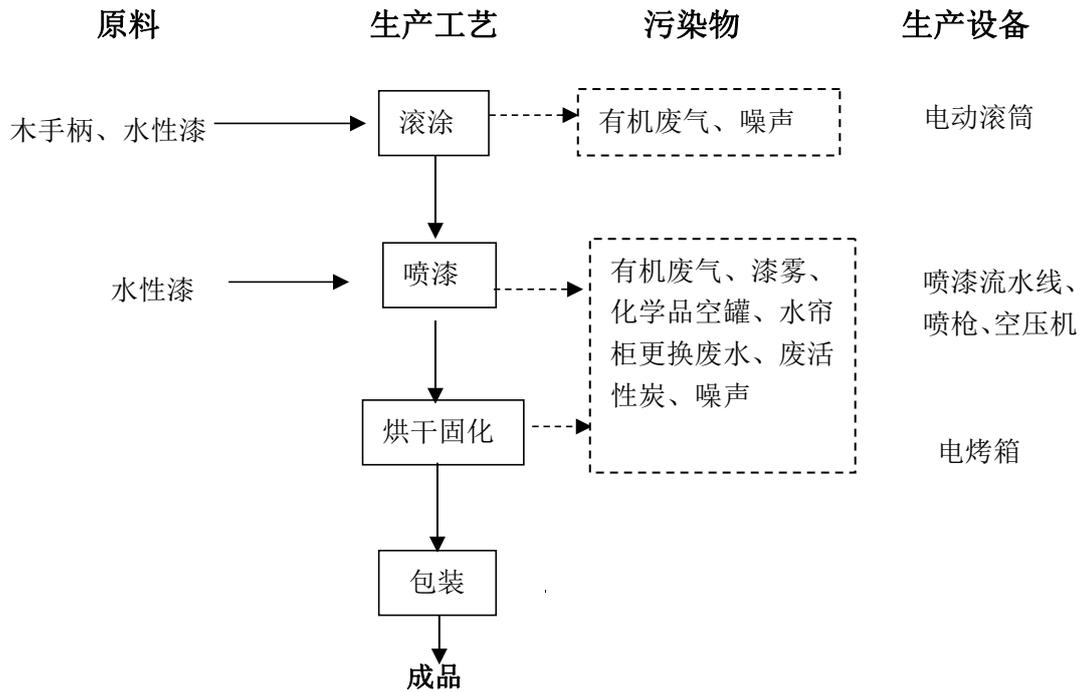


图 5-2 本项目木手柄加工生产工艺流程及产污环节图

(3) 五金批斗、水暖配件加工工艺流程见图

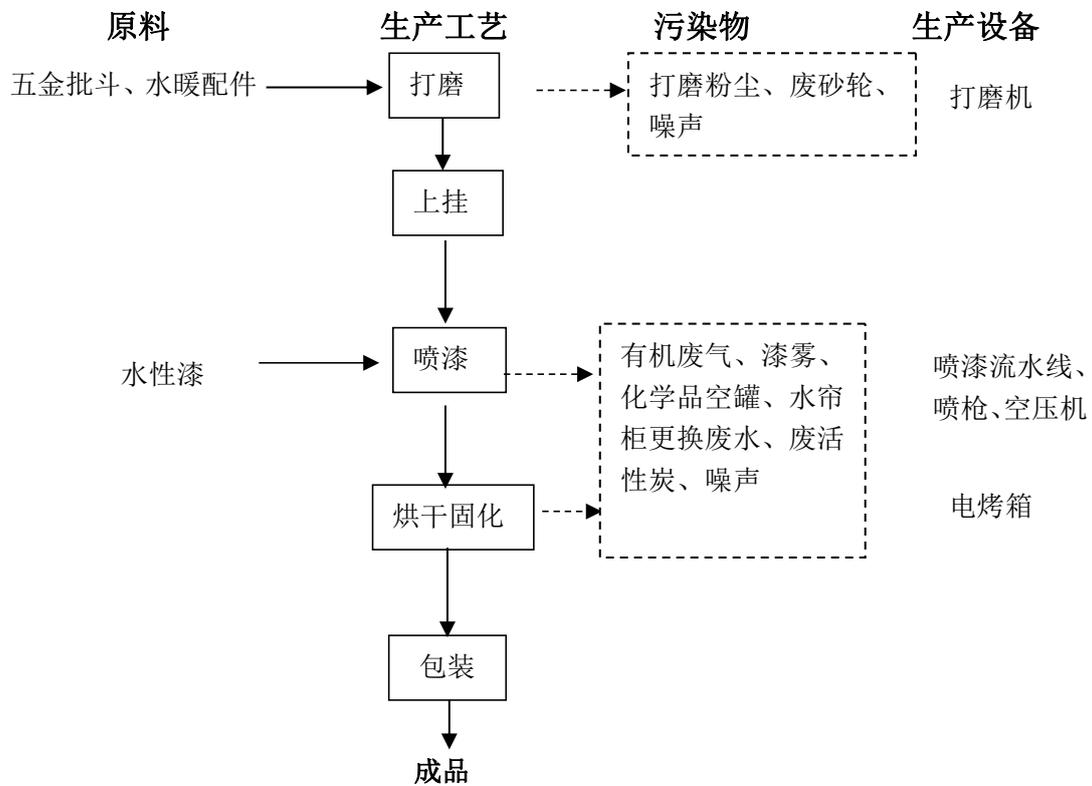


图 5-3 本项目五金批斗、水暖配件加工生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

减震器底座五金件喷漆前使用除油剂进行清洗。木手柄先采用电动滚筒进行一次上底漆，其他加工工序基本一致。

1) 打磨：项目属于来料加工，减震器底座五金件、五金批斗、水暖配件半成品在原厂家已完成打磨工序，本项目只对小部分未达到要求的工件承载面用打磨机进行少量打磨加工，需打磨工件约占 10%。该工序主要产生少量打磨粉尘、设备噪声。

2) 除油---清洗----烘干：本项目在清洗机中加入除油剂和清水对减震器底座五金件进行清洗，经清洗机（添加除油剂，加热水温为 60℃~80℃，电加热）清洗后再进入超声波清洗机进行清水清洗，清水清洗后进入电烤箱烘干。其目的是除去材料表面的少量油污和粉尘污物，以保证在后序工序中材料表面均匀和清洁。废水经自建生产废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充损耗及清理含油污泥，不外排。

3) 滚涂：项目木手柄先使用电动滚筒进行一次上漆，电动滚筒在设备注入调配好的水性漆后，把产品放入滚筒进行滚涂，完成后再在水帘柜喷漆流水线上二次漆。电动滚筒放置在厂房内，产生的有机废气与喷漆有机废气一起收集处理。该工序主要产生有机废气、水性漆空罐、废活性炭、噪声。

4) 喷漆：通过喷枪利用压缩空气的气流，将漆料从吸管吸入，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而附着在工件上，形成厚度均匀的漆膜。喷漆前均需要在密闭喷漆房内将进行快速人工调漆，油漆使用过程中随取随开，用后及时封闭（因项目调漆时间较短，每次约为 1-2min，并在喷漆间进行，故本项目不考虑调漆废气，将调漆废气计入喷漆废气中）。项目喷漆房为独立封闭式设置，通过负压收集废气。该工序主要产生有机废气、漆雾、水性漆空罐、水帘柜更换废水、废活性炭、噪声。

5) 烘干、固化：工件喷漆后，进入电烤箱烘干、固化，烘炉温度约 150℃，采用间接加热的方式，高温使均匀分布的涂料在配件的表面熔化，配件出固化炉后，熔化的涂料在自然的环境中一段时间后冷却、硬化形成膜状。该工序主要产生有机废气、废活性炭、噪声。

6) 烘干后的产品在喷漆房内自然冷却后，即可质检打包。

7) 喷枪/电动滚涂清洗：水性漆喷枪、电动滚筒用水清洗即可，每天清洗一次。本项目水性漆喷枪、电动滚筒清洗废水回用于水性漆调漆用水，不外排。

说明：

1、项目使用高流量低压力空气喷涂的喷枪，能够极大减少飞雾及反弹（过喷），降低油漆排放量，大大节约喷涂用量，同时能够保持工作环境的整洁，保护大气环境和施工人员身体健康。它的主要特点有：①喷涂效率较高，涂料损耗较低；②雾束均匀；③压缩空气压力较低。

2、本项目设有 1 个漆房（规格 11m\*9m\*3.3m），电动滚筒滚涂、电烤箱、喷漆流水线等作业均在漆房内完成。喷漆房在工作时大门均为紧闭状态，形成围蔽的密闭车间。喷漆流水线共设有 6 支喷枪。

3、项目喷漆前均需要在密闭喷漆房内将进行快速人工调漆，水性漆使用时和水的勾兑比例 1：0.5，油漆使用过程中随取随开，用后及时封闭（因项目调漆时间较短，每次约为 1-2min，并在喷漆间进行，故本项目不考虑调漆废气，将调漆废气计入喷漆废气中）。

4、水性漆喷枪、电动滚筒用水清洗即可，每天清洗一次。本项目水性漆喷枪、电动滚筒清洗废水回用于水性漆调漆用水，不外排。

## 主要污染工序：

### （一）施工期污染工序：

本项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

### （二）营运期污染工序：

#### 1、废水

本项目生产过程中产生的废水有喷漆房水帘柜废水、喷淋净化塔废水、喷枪清洗水和员工生活污水。

#### （1）生产废水

##### 1) 喷漆房水帘柜废水

本项目喷漆废气（有机废气、漆雾）经水帘柜预处理后负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后排放，漆房水帘柜尺寸一个为

3.5m×2m×1.5m，下方循环水池 3.5m×2m×1.5m=10.5m<sup>3</sup>，另一个为 2m×2m×2.5m，下方循环水池 2m×2m×1.5m=6m<sup>3</sup>，按 80%有效容积计算蓄水量约为 13.2m<sup>3</sup>。水帘柜废水每季度更换一次，一年更换四次，每年更换水量为 52.8m<sup>3</sup>，更换后注入水量 52.8m<sup>3</sup>/a。水帘柜废水收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理。

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，水帘柜的液气比 0.1~1.0L/m<sup>3</sup>，项目水帘柜喷淋用水参考液气比 0.5L/m<sup>3</sup> 计算，本项目喷漆废气治理设施风机风量约 10000m<sup>3</sup>/h，则水帘循环水量为 5m<sup>3</sup>/h，每天工作 8h，水帘喷淋损耗量约占循环水量的 0.5%，每天补充新鲜水 0.2m<sup>3</sup>/d（60m<sup>3</sup>/a）。

### 2) 喷淋净化塔废水

本项目喷漆废气配一套“水帘柜+喷淋净化塔+活性炭吸附装置”进行处理，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 0.1~1.0L/m<sup>3</sup>，项目喷淋净化塔参考液气比 0.5L/m<sup>3</sup> 计算。喷漆废气治理设施风机风量约 10000m<sup>3</sup>/h，则喷淋净化塔循环水量为 5m<sup>3</sup>/h，每天工作 8h，喷淋净化塔损耗量约占循环水量的 0.5%，每天补充新鲜水 0.2m<sup>3</sup>/d（60m<sup>3</sup>/a）。废水中主要污染物为 SS，由于喷淋净化塔用水对水质要求不高，喷淋净化塔废水通过每月定期投加混凝剂以及沉淀处理后，SS 沉淀下来，每月清理漆渣一次，废水回用于喷淋用水。喷淋净化塔储水量约 0.5t，每季度更换一次，每年更换水量为 2m<sup>3</sup>，更换后注入水量 2m<sup>3</sup>/a。喷淋净化塔废水收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理。

### 3) 水性漆喷枪和电动滚筒清洗废水

本项目共设有 6 支喷漆枪，为了防止喷枪内水性涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性漆喷枪和电动滚筒需定期清洗。

水性漆喷枪和电动滚筒用水清洗即可，根据企业提供资料，水性漆喷枪和电动滚筒每天清洗 1 次，喷枪每次清洗耗水量约 2kg，则年用水量 0.6t/a；电动滚筒每次清洗耗水量约 5kg，则年用水量 1.5t/a。

水性漆喷枪和电动滚筒清洗用水量合共 2.1t/a。

项目水性漆在喷漆前需要进行调漆处理，项目水性漆用量为 4.34t/a，按水

性漆：水=1:0.5 计算，则项目水性漆调漆用水量约为 2.17t/a（2.1t/a 清洗水性漆喷枪和电动滚筒回用水，0.07t/a 自来水），将在使用过程中损耗，不外排。

#### 4) 除油清洗废水

本项目在清洗机中加入除油剂和清水对减震器底座五金件进行清洗，经清洗机清洗后再进入超声波清洗机进行清水清洗。清洗机配套 1 个循环水箱，尺寸为 0.8m\*0.6m\*0.8m（0.384m<sup>3</sup>），超声波清洗机水箱尺寸为 0.8m\*0.9m\*0.8m（0.576m<sup>3</sup>），除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。项目除油清洗用水每天使用水量为 0.96 m<sup>3</sup>，年使用量为 288m<sup>3</sup>/a，废水量按 90%用水量计算，即废水量为 0.864m<sup>3</sup>/d（259.2 m<sup>3</sup>/a），按需要定期补充 10%新鲜水，为 0.096m<sup>3</sup>/d，28.8m<sup>3</sup>/a。

综上所述，项目喷漆水帘柜更换废水 52.8m<sup>3</sup>/a、喷淋净化塔每年更换水量为 2m<sup>3</sup>，交由有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理；水性漆喷枪和电动滚筒清洗废水收集后回用作水性漆调漆用水；水性漆调漆用水在使用过程中损耗，不外排；除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。可见，采取上述处置措施后，本项目无生产废水排放。

除油清洗废水的废水量为 0.864m<sup>3</sup>/d（259.2 m<sup>3</sup>/a），主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类、LAS、BOD<sub>5</sub>和色度，水质参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）和本项目特征，清洗废水污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>：920mg/L、SS：500mg/L、石油类：13mg/L、LAS：15mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L，色度：50 度。

表 5-1 清洗废水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	SS	LAS	石油类	BOD <sub>5</sub>	色度
清洗废水 259.2m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	920	500	15	13	300	50 度
	产生量 (t/a)	0.2385	0.1296	0.0039	0.0034	0.078	/
回用水 259.2m <sup>3</sup> /a	排放浓度 (mg/L)	/	30	/	/	30	/
	排放量 (t/a)	/	0	/	/	0	/
回用标准 (mg/L)		/	30	/	/	30	30

本项目清洗废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准。

## （2）生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目员工 5 人，均不在厂内食宿。参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂内食宿的员工用水按机关事业单位办公楼无食堂和浴室的用水定额 40L/人·日计算，全年按工作 300 天计，则生活用水量总量为 0.2m<sup>3</sup>/d，60m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.9 计算，则本项目员工办公及生活排水量为 0.18m<sup>3</sup>/d，54m<sup>3</sup>/a。

生活污水主要污染物包括 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，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 级标准中的较严者后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放。

参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），结合本项目实际，生活污水中各种污染指标浓度及产排量见下表 5-2。

表 5-2 建设项目生活污水污染物排放量一览表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及取向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	水量	54m <sup>3</sup> /a		生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入水口镇污水处理厂处理	54m <sup>3</sup> /a	
	COD <sub>cr</sub>	250	0.0135		200	0.0108
	BOD <sub>5</sub>	200	0.0108		120	0.0065
	SS	200	0.0108		150	0.0081
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0014		20	0.0011

## （5）全厂水平衡图

综上，统计企业全厂的水平衡，具体见表 5-3 及图 5-2。

表 5-3 企业的水平衡表 单位 m<sup>3</sup>/a

用水单元	新鲜用水量	损耗量	循环量	废水量	委托处置量	回用水量	外排水量
水帘柜	112.8	60	12000	52.8	52.8	0	0
喷淋净化塔	62	60	12000	2	2	0	0
清洗水性漆喷枪和电动滚筒用水	2.1	0	0	2.1	0	2.1	0
调漆水量	0.07	2.17	0	0	0	0	0
除油清洗用水	28.8	28.8	0	259.2	0	259.2	0

生活办公	60	6	0	54	0	0	54
合计	265.77	156.97	24000	370.1	54.8	261.3	54

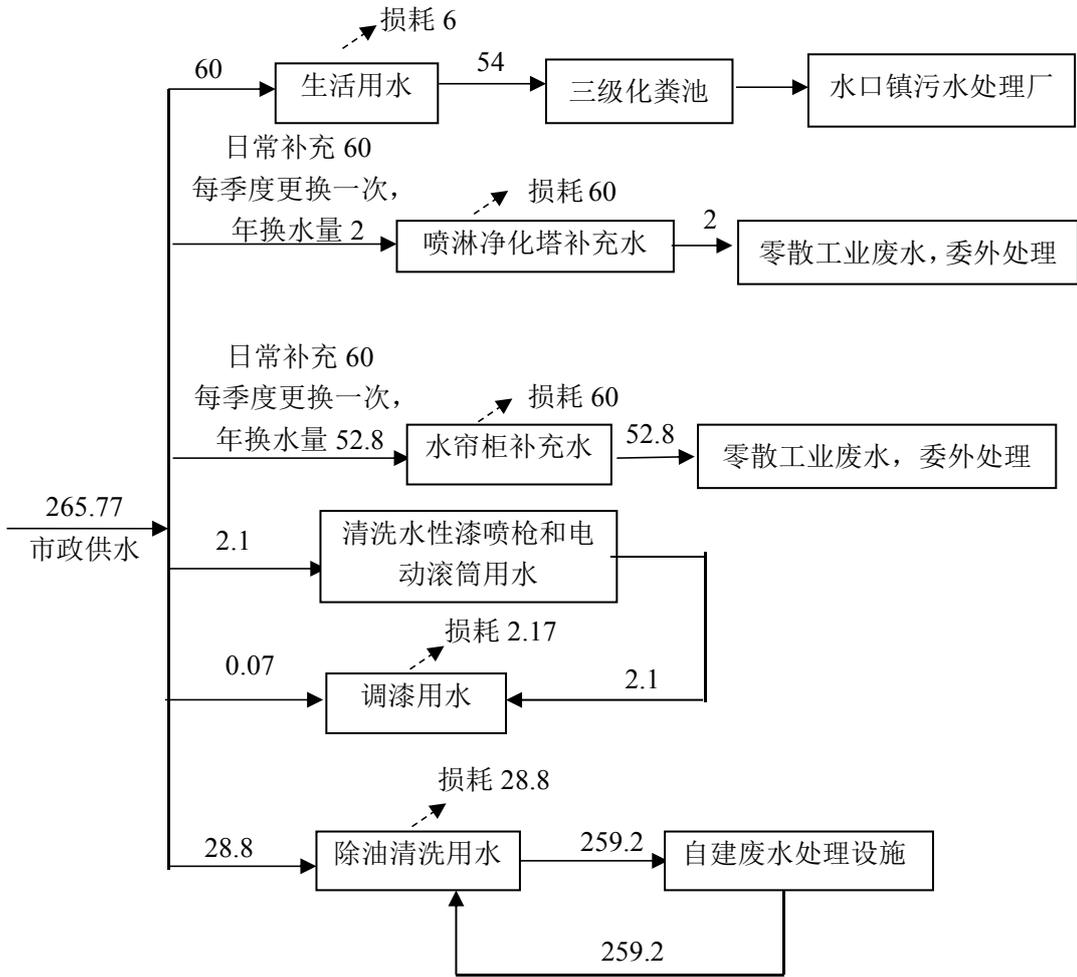


图 5-2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

## 2、废气

根据建设项目生产工艺及设备配置情况分析,本项目排放的废气主要为打磨粉尘废气;喷漆工序产生的漆雾;喷漆、滚涂、烘干固化工序产生的有机废气。

### (1) 打磨粉尘

项目营运期减震器底座五金件、五金批斗、水暖配件半成品在原厂家已完成打磨工序,本项目只对小部分未达到要求的工件承载面用打磨机进行少量打磨加工,需打磨工件约占 10%。减震器底座五金件、五金批斗、水暖配件加工量为 11.4 吨,则需进行打磨约为 1.14 吨,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 3411 金属结构制造业产排污系数表:工业金属粉生产污系数按 1.523kg/(t·产品)计算,则打磨工序金属粉尘产生量约为 0.002t/a。打磨粉尘产生量较少,加强车间通风后,无组织排放,每年打磨作业约为 300h,计算

打磨粉尘排放速率为 0.0067kg/h。

## (2) 喷漆漆雾、烘干固化有机废气

本项目设1个独立封闭设置的漆房。电动滚筒滚涂、电烤箱、喷漆流水线等作业均在漆房内完成。

本项目滚涂、喷漆及烘干固化等过程中会产生一定量喷漆废气。喷漆废气，主要由2部分组成，一是漆雾，二是挥发性有机物（VOCs）。

### ①漆雾废气源强

本项目电动滚筒滚涂在密闭式的设备内进行，不产生漆雾废气。漆雾主要在喷漆房内对工件进行喷漆时会产生，主要成分为颗粒物，主要来源于喷漆时未附着部分，本项目喷涂油漆附着率为 60%，其中 40%未能利用，该部分固体成分形成漆雾。根据前文分析，水性漆用于喷漆的使用量为 2.74 吨，则项目漆雾颗粒物产生量计算见表 5-4。

表5-4 项目漆雾废气产生量计算表

涂料类型	用量 (t/a)	固含量	附着率	漆雾产生量
水性漆	2.74	66%	60%	0.72
合计				0.72

### ②有机废气源强

项目有机废气主要产生在滚涂、喷漆后烘干固化工序，根据涂料有机溶剂组成，水性漆挥发分为11%，以VOCs表征，水性漆年使用量为4.34t，计算项目喷漆有机废气产生量为0.48t/a。

参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》，建设单位配置1套废气处理设施，在烘烤固化时，电烤箱为关闭状态。

### ③废气种类源强

本项目上漆、烘烤均在相应的密闭空间内进行，工作期间房门一般为紧闭状态，故喷漆废气（有机废气、漆雾）经水帘柜预处理后负压收集进入一套“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒（G2）排放，废气种类源强见表 5-5。

表 5-5 废气种类源强

产生工序	喷漆（含烘干）
颗粒物	0.72 t/a
VOCs	0.48 t/a

④拟采取的治理措施及污染物排放量核算

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中表 17-1 每小时各种场所换气次数，工厂（涂装室）的换气次数为 20 次/小时。喷漆房按照车间空间20次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以95%计。

$$\text{车间所需新风量} = \text{每小时换气次数} \times \text{车间体积} \text{m}^3$$

本项目漆房规格为11m\*9m\*3.3m=326.7m<sup>3</sup>，电烤箱规格为3.3m×2m×1.7m+2.5m×1.5m×2m=18.72m<sup>3</sup>，则有机废气治理设施所需新风量为6908.4m<sup>3</sup>/h。

综上，考虑到漏风等损失因素，所以本次环评有机废气处理风量取整10000m<sup>3</sup>/h，由于车间实际有组织排气量大于车间所需新风量且喷漆房与烘炉在工作时关闭房门，处于密闭的状态，限制人员、物料随意进出，本次评价从保守考虑，废气收集效率取95%。

本项目上漆工序产生的废气负压收集进入一套“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒（G1），设计风量为10000m<sup>3</sup>/h。

参考《环境影响评价实用技术指南》（第一版，李爱贞），水帘柜+喷淋净化塔对颗粒物的去除效率为90%。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表3-3常见治理设施治理效率，活性炭吸附装置对有机废气处理效率为65%，“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”对有机废气综合处理效率保守按80%计算。

本项目年工作300天，每天工作8小时，漆雾、有机废气产排情况见表5-6。

表 5-6 本项目漆雾、有机废气产排情况一览表

污染物	产生量	风量	有组织排放						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放量	排放速率
			t/a	m <sup>3</sup> /h	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	0.72	10000	0.285	0.684	28.5	0.0285	0.0684	2.85	0.036	0.015
VOCs	0.48		0.19	0.456	19	0.038	0.0912	3.8	0.024	0.01

收集效率按 95%，颗粒物处理效率 90%，VOCs 处理效率 80%计算，G2 排气筒高度为 15m。

### 3、噪声

本项目产生主要噪声为各种生产设备运行时产生的噪声，设备声级范围 60~85dB(A)，详见表5-7。

表 5-7 设备噪声值

序号	排放源	1m 处最大噪声级	治理措施
1	打磨机	75~85	减振、厂房隔声
2	超声波清洗机	60~70	减振、厂房隔声
3	清洗机	60~70	减振、厂房隔声
4	空压机	75~85	减振、厂房隔声
5	电烤箱	60~70	减振、厂房隔声
6	喷漆流水线	60~70	减振、厂房隔声
7	电动滚筒	70~80	减振、厂房隔声

### 4、固废

本项目生产过程中产生的包括有一般工业固废：废砂轮；危险废物：水性漆空罐、漆渣、生产废水处理设施污泥、废活性炭；员工生活垃圾等。

#### (1) 员工生活垃圾

本项目职工人数5人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾产生系数按0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为0.75t/a，收集后交有环卫部门定期清运处理。

#### (2) 一般工业固废

废砂轮：项目打磨工序使用砂轮，磨损后更换，产生的废砂轮约 1 t/a，收集后交给一般工业固废公司利用处置。

#### (3) 危险废物

①漆渣：本项目喷漆过程中产生的漆雾，经过水帘柜预处理后沉淀形成漆渣，本项目使用水性漆，根据废气工程分析计算，计算漆渣量约 0.6156t/a，预计

每月清捞一次，根据《国家危险废物名录》（2021版），漆渣属于危险废物，其废物类别为HW12 染料、涂料废物，废物代码900-252-12，收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

②水性漆空罐：本项目生产过程中，水性漆空罐约产生量约87个，折合为0.05t/a，属《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49其他废物类别，废物代码为900-041-49，收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

③生产废水处理设施污泥：本项目设置废水处理设施对除油清洗废水进行处理，参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010年修订，环境保护部华南环境科学研究所）表4工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表（其他行业）---万吨废水产生约6吨污泥，项目生产废水处理量为259.2t/a，废水处理设施干化污泥产生量约0.16t/a，本项目污水含水率为80%，计算含水污泥产生量为0.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），含水污泥属于危险废物，其废物类别为HW17表面处理废物，废物代码为336-064-17。收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

④废活性炭：废活性炭主要来源于有机废气处理，有机废气VOCs收集量为0.456t/a，经水帘柜预处理后负压收集进入“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后排放，计算有机废气被活性炭的吸附量为0.3648t/a

（ $0.456\text{t/a} \times 80\% = 0.3648\text{t/a}$ ），按照蜂窝活性炭吸附量为0.25tVOCs/t活性炭，则漆房吸附废气所需活性炭约为1.46t/a。

活性炭箱填充活性炭量为0.8t/a，活性炭箱每半年更换1次，每次整箱置换，废活性炭产生量为1.9648t/a（废活性炭量=整箱活性炭+被吸收有机废气量= $0.8 \times 2 + 0.3648 = 1.9648$ ）。活性炭处理装置处理的有机废气量通过合理活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证废气处理系统的处理效率。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为900-039-49，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

表 5-8 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
漆渣	HW12	900-252-12	0.6156	废气处理	固体	水性漆	水性漆	每月	T, I	收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
水性漆空罐	HW49	900-041-49	0.05	原料包装	固体	固体、化学品	化学品	年度	T	
生产废水处理设施污泥	HW17	336-064-17	0.8	废水处理	固体	生产废水处理设施污泥	生产废水处理设施污泥	年度	T/C	
废活性炭	HW49	900-039-49	1.9648	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	半年	T	

### 5、污染源核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法核算本项目污染源，核算结果及相关参数列表如下所示。

表5-9 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)
打磨	打磨机	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	—	—	0.0067	—	—	物料衡算 法	—	—	0.0067	300
喷漆有机废气	喷漆	有组织 排放	颗粒物	产污系 数法	10000	28.5	0.285	水帘柜+喷 淋净化塔+ 二级活性炭 吸附装置	90	物料衡算 法	10000	2.85	0.0285	2400
			VOCs	产污系 数法		19	0.19		80			物料衡算 法	3.8	0.038
		无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	—	—	0.015	—	—	物料衡算 法	—	—	0.015	2400
			VOCs	产污系 数法	—	—	0.01	—	—	物料衡算 法	—	—	0.01	2400

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表5-10 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/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)		排放量/(t/a)
日常生活过程	污水处理设施	生活污水	COD <sub>cr</sub>	类比法	54	250	0.0135	沉淀池	22	物料核算法	54	200	0.0108	2400
			BOD <sub>5</sub>			200	0.0108		40			120	0.0065	
			SS			200	0.0108		26			150	0.0081	
			NH <sub>3</sub> -N			25	0.0014		17			20	0.0011	

表5-11 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		排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
生产过程	生产车间	打磨机	频发	类比法	75~85	隔声、减震	10~20	类比法	60	300
		超声波清洗机	频发		60~70	隔声、减震	10~20		50	2400
		清洗机	频发		60~70	隔声、减震	10~20		50	2400
		空压机	频发		75~85	隔声、减震	10~20		60	2400
		电烤箱	频发		60~70	隔声、减震	10~20		50	2400
		喷漆流水线	频发		60~70	隔声、减震	10~20		50	2400
		电动滚筒	频发		70~80	隔声、减震	10~20		60	2400

表5-12 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量	
日常生活	生产车间	办公生活垃圾	一般固废	产污系数法	0.75t/a	/	0.75t/a	委托环卫部门定期清运处理
生产过程	生产车间	废砂轮		物料衡算法	1t/a	/	1t/a	收集后交给一般工业固废公司利用处置
生产过程	生产车间	漆渣	危险废物	物料衡算法	0.6156 t/a	/	0.6156 t/a	交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
生产过程	生产车间	水性漆空罐		物料衡算法	0.05 t/a		0.05 t/a	
生产过程	生产车间	生产废水处理设施污泥		物料衡算法	0.8t/a		0.8t/a	
生产过程	生产车间	废活性炭		物料衡算法	1.9648 t/a		1.9648 t/a	

## 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	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	打磨粉尘		颗粒物(无组织)	0.002t/a	0.002t/a
	喷漆漆雾、烘干固化有机废气	G1 排气筒	颗粒物(有组织)	28.5mg/m <sup>3</sup> , 0.684t/a	2.85mg/m <sup>3</sup> , 0.0684t/a
			颗粒物(无组织)	0.036t/a	0.036t/a
			VOCs(有组织)	19mg/m <sup>3</sup> , 0.456t/a	3.8mg/m <sup>3</sup> , 0.0912t/a
			VOCs(无组织)	0.024t/a	0.024t/a
水污染物	生活污水		废水量	54t/a	54t/a
			COD <sub>cr</sub>	250mg/L, 0.0135t/a	200mg/L, 0.0108t/a
			BOD <sub>5</sub>	200 mg/L, 0.0108t/a	120mg/L, 0.0065t/a
			SS	200 mg/L, 0.0108t/a	150mg/L, 0.0081t/a
			氨氮	25 mg/L, 0.0014t/a	20mg/L, 0.0011t/a
固体废物	营运期	一般固废	废砂轮	1t/a	0
		危险废物	漆渣	0.6156 t/a	0
			水性漆空罐	0.05 t/a	
			生产废水处理设施污泥	0.8 t/a	0
			废活性炭	1.9648 t/a	0
		生活垃圾	生活垃圾	0.75t/a	0
噪声	设备噪声		空压机、打磨机等设备	60~85dB (A)	昼间≤60dB (A) , 夜间≤50dB (A)

### 主要生态影响:

本项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡, 周围为农田、道路等, 无珍稀动植物资源, 项目营业过程中污染物的排放量较小, 且能及时处理, 其污染物达标后排放, 对当地生态环境影响很小。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、地表水环境影响分析

##### (1) 废水排放情况

根据工程分析，喷漆房水帘柜废水、喷淋净化塔废水通过每月定期投加混凝剂以及沉淀处理后，废漆渣及 SS 均沉淀下来，每月清理漆渣一次，废水回用，不外排，每季度更换一次，产生的水帘柜废水约 52.8m<sup>3</sup>/a，喷淋净化塔废水约 2m<sup>3</sup>/a。水帘柜废水、喷淋净化塔废水收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理，水帘柜日常定期补充损耗水量 52.8m<sup>3</sup>/a，喷淋净化塔日常定期补充损耗水量 2m<sup>3</sup>/a；

清洗水性漆喷枪和电动滚筒废水量 2.1m<sup>3</sup>/a，清洗水性漆喷枪和电动滚筒清洗水收集后回用作水性漆调漆用水，水性漆调漆用水量约为 2.17t/a（2.1t/a 清洗水性漆喷枪和电动滚筒回用水，0.07t/a 自来水），将在使用过程中损耗，不外排。

除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。

项目生产用水水质要求不高，设置生产废水处理设施对清洗废水处理后回用，执行《城市污水再生利用 洗涤用水》（GBT19923-2005）标准。

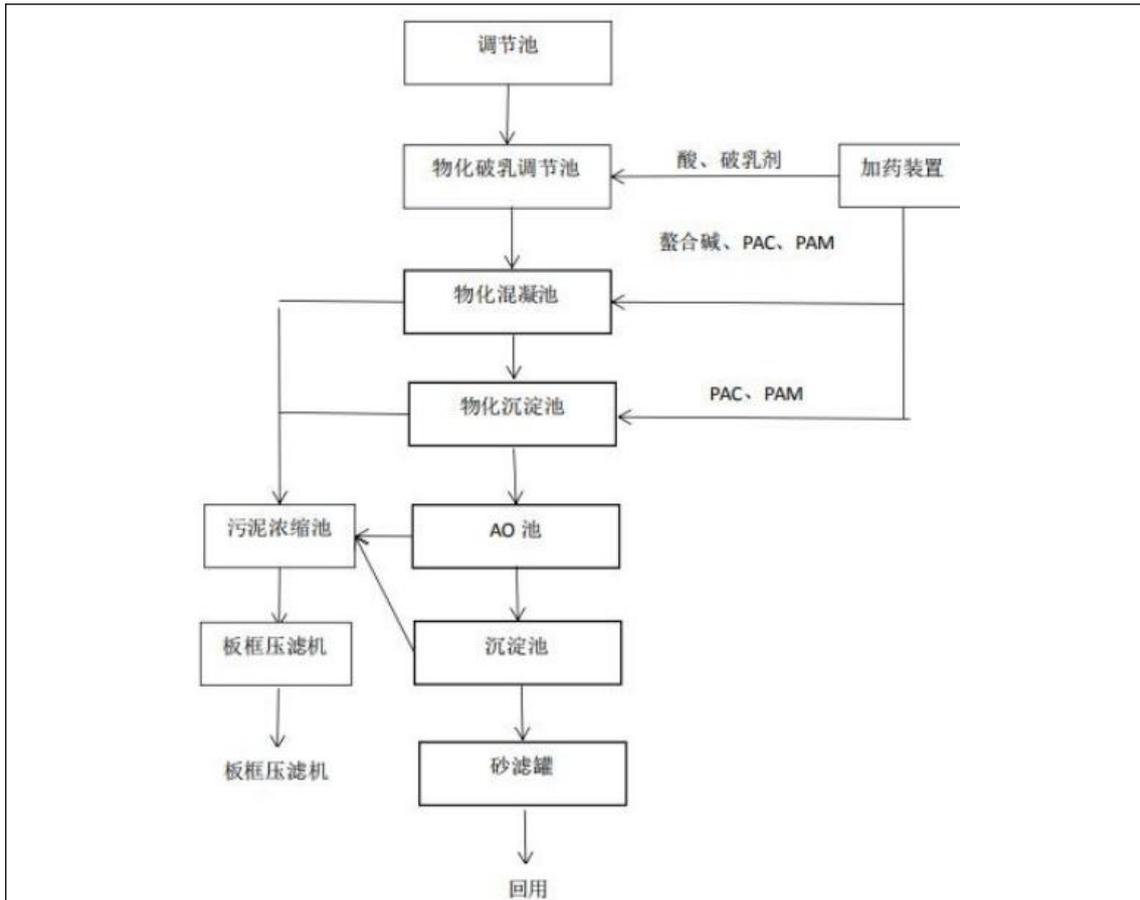


图 7-1 除油清洗废水处理工艺

生产废水处理工艺流程简介如下：

i) 调节池

为使后续处理设施正常，设置调节池，并在前端安装隔油池，然后废水进入在调节池内设置曝气系统进行曝气，以使水质水量得到调节、均匀、水量相对稳定，且可降低氨氮、有机物。

ii) 物化破乳反应池

废水通过提升泵提升至物化破乳反应池中，因废水中含羟基物质等在碱性机酸盐溶解于水溶液中，而这些含羟基的物质则不易溶于酸性溶液中。应用这一基本性质，加酸于废液中进行破乳，将废水 PH 值调节至 4-5，加入破乳剂，使废水产生逆反应析出，并悬浮于水中。

iii) 物化混凝池

废水通过破乳池自流到混凝池，在反应池内调节废水的 PH 值并投加螯合碱，再投加混凝剂使废水中的悬浮物生成絮凝，使废水中的磷酸盐生成磷酸钙，然后废水自流进入沉淀池，絮凝物在沉淀池内通过沉淀去除，磷酸钙通过沉淀去除。

上清液自流入生化系统处理。

iv) 物化沉淀池

废水从混凝池自流进入沉淀池，絮凝物在沉淀池内通过沉淀去除，磷酸钙通过沉淀去除上清液流入厌氧+好氧系统。

v) A 级生化池（厌氧池）

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为  $\geq 2$  小时。

O 级生化池（好氧池）

A/O 生化池的曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间  $\geq 8$  小时，气水比在 12: 1 左右。

vi) 生化后沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为  $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用水泵设备抽至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

vii) 砂滤罐最后好氧沉淀排水到中间池，经过砂罐后达标回用。砂滤罐主要是使悬浮物分离，保证水质达到处理要求。

根据设计单位提供资料，结合水污染物特征，依照《废水处理工程手册》，本项目污染物处理效率如下：

表 7-1 污染物因子去除效率 (%)

项目	SS	BOD <sub>5</sub>	色度	COD <sub>Cr</sub>	LAS	石油类
物化	95	10	70	10	80	85
厌氧	20	30	80	50	5	3
好氧	20	90	50	90	5	3
综合处理效率	96.8	93.7	97	95.5	81.95	85.89

表 7-2 污染物因子产排情况表

项目	SS	BOD <sub>5</sub>	色度	COD <sub>Cr</sub>	LAS	石油类
原水浓度	500	300	50	920	15	13
处理效率%	96.8	93.7	97	95.5	81.95	85.89
出水浓度	16.00	18.90	1.50	41.40	2.71	1.83
回用标准	30	30	30	/	/	/

综上，本项目自建生产废水处理系统，能满足日常生产需求。生产废水经污水处理系统处理后，回用于清洗水补充水。因此，本项目废水经污水处理设施处理后回用，从水质和水量上分析是可行的。

故项目无生产废水排放，员工生活污水产生量为 54m<sup>3</sup>/a，废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub> 和氨氮等。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 级标准中的较严者后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放。

### （2）评价等级的确定

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 7-3。

表 7-3 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 <sup>3</sup> /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	/

本项目外排废水主要为员工的生活污水，经三级化粪池处理后排入水口镇污水处理厂进一步处理（属于间接排放），故确定本项目等级判定结果为三级 B，主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

### （3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目主要外排的废水为生活污水，经厂区现有的三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入水口镇污水处理厂深度处理。本项目生活污水量不大，仅为

0.18m<sup>3</sup>/d，不会对厂区现有化粪池造成负荷冲击，厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。厂区污水经化粪池预处理后，出水水质可达到广东省《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级标准中的较严者的要求。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

#### （4）依托污水处理设施的环境可行性分析

开平水口镇污水处理厂，坐落于广东江门市开平市水口镇洋兴路 16 号，设计处理能力为日处理污水 1.50 万 m<sup>3</sup>。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。开平水口镇污水处理厂自 2010 年 7 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 0.32 万 m<sup>3</sup>。本项目生活污水量为 0.18m<sup>3</sup>/d，排放量占剩余处理能力（1.18 万 m<sup>3</sup>）的 0.0015%，所占比例小，故开平水口镇污水处理厂可接纳本项目废水。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 CASS 处理工艺，开平水口镇污水处理厂于 2018 年年底进行提标改造，项目建成后极大地改善了城市水环境。开平市水口镇污水处理厂提标改造后废水处理工艺流程如下图所示：

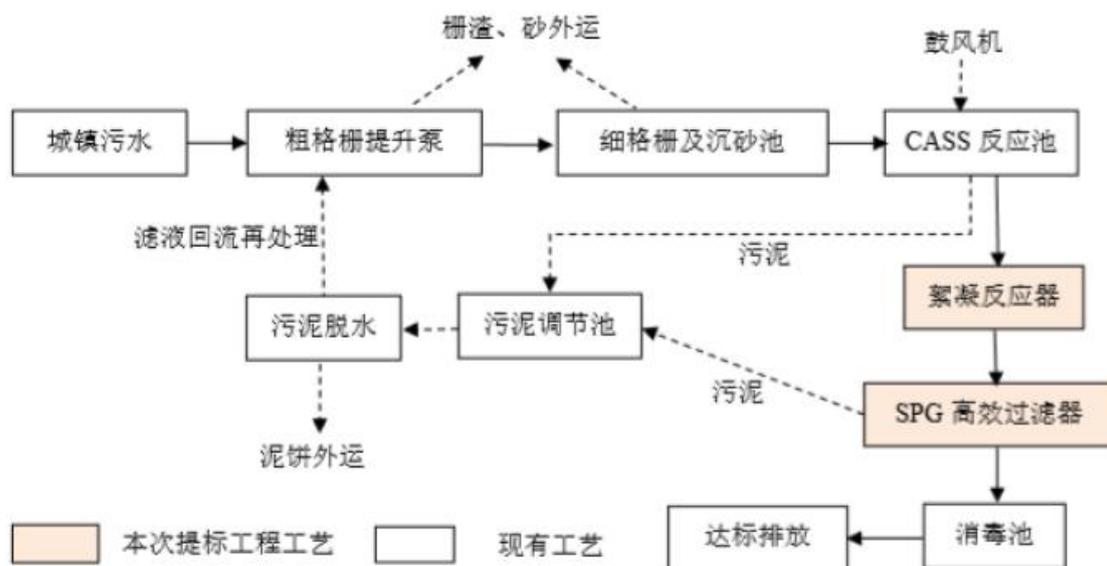


图 7-2 水口镇污水处理厂提标改造后废水处理工艺

水口镇污水处理厂改造后，在两级格栅和沉砂池处理后，将在 CASS 反应池

后增加微絮凝、过滤的深度处理单元，新增的设备为絮凝反应器、SPG 高速过滤器，并将二氧化氯发生器加药系统进行提升，可确保尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值的要求。

综上分析，本项目废水排入开平市水口镇污水处理厂处理完全可行，且不会对该污水厂造成明显影响。

### (5) 建设项目污染物排放信息

表 7-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	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	01	三级化粪池	三级化粪池	WS-01	符合	√企业总排口 雨水排出口 清浄下水排出口 温排水排出口 车间或车间处理设施排出口

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度标准
1	Ws-01	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	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 级标准中的较严者	COD <sub>cr</sub> ≤500mg/L BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤45mg/L

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/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	生活污水排出口	COD <sub>cr</sub>	200	0.0360	0.0108
		BOD <sub>5</sub>	120	0.0217	0.0065
		SS	150	0.0270	0.0081
		氨氮	20	0.0037	0.0011
全厂排放口合计		COD <sub>cr</sub>			0.0108

	BOD <sub>5</sub>	0.0065
	SS	0.0081
	氨氮	0.0011

## 2、大气环境影响分析

根据建设项目生产工艺及设备配置情况分析，本项目排放的废气主要为打磨粉尘废气；喷漆工序产生的漆雾；喷漆、滚涂、烘干固化工序产生的有机废气。

### (1) 打磨粉尘

本项目在打磨工序会产生少量金属粉尘，本项目只对小部分未达到要求的工件承载面用打磨机进行少量打磨加工，打磨粉尘产生量较少，加强车间通风后，无组织排放，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

### (2) 喷漆废气

本项目设 1 个独立封闭设置的漆房。电动滚筒滚涂、电烤箱、喷漆流水线等作业均在漆房内完成。本项目滚涂、喷漆及烘干固化等过程中会产生一定量喷漆废气。喷漆废气，主要由 2 部分组成，一是漆雾，二是挥发性有机物（VOCs）。

本项目喷漆及晾干均在相应的密闭空间内进行，工作期间房门一般为紧闭状态，故喷漆废气（有机废气、漆雾）经水帘柜预处理后负压收集进入一套“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，经处理后 VOCs 有组织排放浓度 3.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.038kg/h，可满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排气筒排放限值要求，颗粒物经处理后排放浓度为 2.85mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0285kg/h，可满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排气筒排放限值及无组织排放监控浓度限值。

本项目废气源属于低浓度的有机混合气体。采用“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”的工艺进行治理。

“活性炭吸附装置”工作原理：

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。它具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯

等目的。根据《活性炭吸附手册》书中的实例，采用活性炭吸附处理，在吸附开始的 250h 内，有机废气污染物去除效率均不少于 95%，在装置工作的前几个小时，由于活性炭的温度高，净化效率较低，随着吸附剂的干燥，气体的净化效率逐渐提高。直至活性炭逐渐吸附饱和后，吸附效率才开始下降。因此，活性炭吸附在多种组分共存的情况下，对有机废气的吸附效率保持在 80%以上是可行的。

### (3) 无组织废气分析

打磨粉尘无组织排放量为 0.002t/a，漆雾颗粒物无组织排放量为 0.036t/a，VOCs 无组织排放量为 0.024t/a，综上，颗粒物无组织排放量共为 0.038t/a，排放速率为 0.016kg/h，VOCs 无组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.01kg/h。

### (4) 评价等级判断

#### 1) 评价等级判断确定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，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  $P_i$  定义见下面公示所示。评价等级判断依据见表 7-4。

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选取用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-7 大气评价等级判别表

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

#### 2) 评价因子及评价标准

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	折算 1h 平均 质量浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TVOC	8 小时均 值	0.6	1.2	《环境影响评价技术导则大气环 境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准值
PM <sub>10</sub>	日平均值	0.15	0.45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及其 2018 修改单)
TSP	日平均值	0.3	0.9	

无组织排放颗粒物选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级评价标准中 TSP 来进行评价,由于 TSP 没有小时浓度限值,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008),可取 TSP 日平均浓度限值的三倍值来作为评价标准,即 0.9mg/m<sup>3</sup>进行评价。有组织排放颗粒物选用 PM<sub>10</sub> 来进行评价,取 PM<sub>10</sub> 日平均浓度限值的三倍值来作为评价标准,即 0.45mg/m<sup>3</sup>进行评价。

### 3) 估算模型参数

估算模型参数表见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ °C		39.4
最低环境温度/ °C		1.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

### 4) 污染源强计算参数

根据工程分析,本项目大气污染物排放参数见表 7-10。

表 7-10 本项目点源污染物排放参数

编号	名称	排气筒底部 中心坐标/m		污染物名称	排气筒 底部 海拔高 度/m	排气 筒高 度/ m	内径 /m	烟气流 速/ (m/s)	烟气温 度/ °C	年排 放时 数/h	排 放 工 况	评价因 子源强 (kg/h)
		x	y									
1	G1	/	/	PM <sub>10</sub>	0	15	0.5	14.15	30	2400	正 常	0.0285
				VOCs								0.038

表 7-11 项目矩形面源源强参数表

面源名称	面源起点坐标/m		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								颗粒物	VOCs
生产车间	0	0	0	22	19	80	3	2400	连续	0.016	0.01

注：面源长度、宽度分别取值厂房的长度、宽度，面源高度取值为门窗平均高度的一半，取值 3m。

### 5) 主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算。AERSCREEN 模型计算结果见下表。

表 7-12 G1 排气筒估算结果表 (VOCs、PM<sub>10</sub>)

距源中心下风向距离 D(m)	PM <sub>10</sub>		VOCs	
	下风向落地预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向落地预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
10	8.20E-06	0.00	1.09E-05	0.00
25	2.19E-04	0.05	2.93E-04	0.02
50	1.22E-03	0.27	1.63E-03	0.14
75	2.12E-03	0.47	2.83E-03	0.24
<b>90</b>	<b>2.21E-03</b>	<b>0.49</b>	<b>2.95E-03</b>	<b>0.25</b>
100	2.19E-03	0.49	2.92E-03	0.24
125	2.03E-03	0.45	2.71E-03	0.23
150	1.84E-03	0.41	2.45E-03	0.20
175	2.09E-03	0.46	2.79E-03	0.23
200	2.19E-03	0.49	2.92E-03	0.24
225	2.19E-03	0.49	2.92E-03	0.24
250	2.13E-03	0.47	2.84E-03	0.24
275	2.04E-03	0.45	2.72E-03	0.23
300	1.93E-03	0.43	2.58E-03	0.21
325	1.83E-03	0.41	2.44E-03	0.20
350	1.72E-03	0.38	2.30E-03	0.19
375	1.66E-03	0.37	2.22E-03	0.18
400	1.67E-03	0.37	2.23E-03	0.19
425	1.67E-03	0.37	2.22E-03	0.19
450	1.65E-03	0.37	2.20E-03	0.18
475	1.63E-03	0.36	2.18E-03	0.18
500	1.61E-03	0.36	2.14E-03	0.18

表 7-13 面源估算结果表 (VOCs、TSP)

距源中心下风向距离 D(m)	TSP		VOCs	
	下风向落地预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)	下风向落地预测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率(%)
10	7.91E-02	8.78	4.94E-02	4.12
<b>12</b>	<b>8.09E-02</b>	<b>8.98</b>	<b>5.05E-02</b>	<b>4.21</b>
25	3.84E-02	4.27	2.40E-02	2.00
50	1.37E-02	1.52	8.56E-03	0.71
75	7.62E-03	0.85	4.77E-03	0.40
100	5.06E-03	0.56	3.16E-03	0.26
125	3.69E-03	0.41	2.31E-03	0.19
150	2.85E-03	0.32	1.78E-03	0.15
175	2.30E-03	0.26	1.44E-03	0.12
200	1.91E-03	0.21	1.19E-03	0.10
225	1.62E-03	0.18	1.01E-03	0.08
250	1.40E-03	0.16	8.72E-04	0.07
275	1.22E-03	0.14	7.64E-04	0.06
300	1.08E-03	0.12	6.77E-04	0.06
325	9.70E-04	0.11	6.06E-04	0.05
350	8.77E-04	0.10	5.48E-04	0.05
375	7.97E-04	0.09	4.98E-04	0.04
400	7.29E-04	0.08	4.56E-04	0.04
425	6.70E-04	0.07	4.19E-04	0.03
450	6.19E-04	0.07	3.87E-04	0.03
475	5.75E-04	0.06	3.59E-04	0.03
500	5.35E-04	0.06	3.35E-04	0.03

本项目废气最大地面浓度占标率  $P_i$  值如表 7-14。

表 7-14 估算模型计算结果表

污染物	计算结果				备注
	Pi (%)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	D10% (m)	最大浓度距离 (m)	
颗粒物	0.49	2.21E-03	/	90	G1 排气筒
VOCs	0.25	2.95E-03	/	90	
颗粒物	8.98	8.09E-02	/	12	面源
VOCs	4.21	5.05E-02	/	12	面源

根据预测结果，污染物最大地面空气质量浓度的占标率  $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，大气影响评价工作等级定为二级，不需进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，无需

设置大气防护距离。

本项目最近敏感点为新风村村委会，约 105m，本项目大气污染物颗粒物在 105m 最大落地浓度约为  $4.98E-03 \text{ mg/m}^3$ ，占标率为 0.56%，TVOC 在 105m 最大落地浓度约为  $3.03E-03 \text{ mg/m}^3$ ，占标率为 0.26%，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准要求，对敏感点影响不大。

表 7-15 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/ ( $\text{mg/m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg/h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t/a}$ )
1	G1 排气筒	PM <sub>10</sub>	2.85	0.0285	0.0684
2		VOCs	3.8	0.038	0.0912
有组织排放总计		PM <sub>10</sub>			0.0684
		VOCs			0.0912

表 7-16 大气污染物无组织排放量核算表

排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ ( $\text{t/a}$ )
				标准名称	浓度限值/ ( $\text{mg/m}^3$ )	
厂界	打磨、漆雾	TSP	加强车间通 风	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 要求	1.0	0.038
	烘干固化	VOCs	加强车间通 风	广东省《表面涂装（汽车制 造业）挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/816-2010） 无组织排放监控浓度限值	2.0	0.024

表 7-17 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 ( $\text{t/a}$ )
1	颗粒物	0.1064
2	VOCs	0.1152

#### 4、噪声环境影响分析

本项目厂址场地处于 2 类声环境功能区，营运期间主要噪声源均采取了减震、建筑隔声等噪声控制措施，项目新建前后声环境保护目标噪声增量在 3dB(A) 以下，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）规定，本项目噪声环境影响评价工作等定为二级。

项目产生主要噪声为生产过程中打磨机、空压机等设备运行噪声，设备声级

范围 60~85dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化,其主要计算情况如下:

(1) 声环境影响预测模式

$$L_x=L_N-L_w-L_s$$

式中:  $L_x$ ——预测点新增噪声值, dB(A);

$L_N$ ——噪声源噪声值, dB(A);

$L_w$ ——围护结构的隔声量, dB(A);

$L_s$ ——距离衰减量, dB(A)。

围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量  $G(\text{kg}/\text{m}^2)$  及噪声频率  $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减量:

$$L_s=20\lg(r/r_0)$$

式中:  $r$ ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一  $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10\lg n$$

式中:  $L_{Tp}$ ——多台相同设备在预测点的合成声级, dB(A);

$L_{pi}$ ——单台设备在预测点的噪声值, dB(A);

$n$ ——相同设备数量。

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中:  $A_{div}$ ——几何发散衰减;

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

$r$ ——预测点与噪声源的距离, m。

(5) 噪声影响预测结果

根据产噪设备所处功能间位置不同, 其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。车间墙壁墙体隔声量取 15dB(A)。

表 5-18 本项目主要设备噪声源强

噪声源名称	距设备 1m 处产生源强 (dB(A))	数量 (台)	叠加后噪声源强 (dB(A))	距各预测点距离 (m) *				
				东边界	南边界	西边界	北边界	新风村委会
打磨机	85	1	85.0	10	5	12	14	63
超声波清洗机	70	1	70.0	18	5	4	14	54
清洗机	70	1	70.0	17	4	5	15	55
空压机	85	1	85.0	18	10	4	9	60
电烤箱	70	2	73.0	13	8	9	11	58
喷漆流水线	70	1	70.0	17	6	5	13	56
电动滚筒	80	3	84.8	16	6	6	13	57

表 5-19 本项目主要设备噪声源强 单位:Leq[dB(A)]

噪声源名称	降噪措施	降噪后源强 dB(A)	距各预测点预测值*				
			东边界	南边界	西边界	北边界	新风村委会
打磨机	隔声减振	85.0	40.0	46.0	38.4	37.1	18.9
超声波清洗机	隔声减振	70.0	19.9	31.0	33.0	22.1	4.7
清洗机	隔声减振	70.0	20.4	33.0	31.0	21.5	4.6
空压机	隔声减振	85.0	29.9	35.0	43.0	35.9	19.2
电烤箱	隔声减振	73.0	20.7	24.9	23.9	22.2	7.3
喷漆流水线	隔声减振	70.0	15.4	24.4	26.0	17.7	4.5
电动滚筒	隔声减振	84.8	30.7	39.2	39.2	32.5	19.2

表 5-20 本项目主要设备噪声源强 单位:Leq[dB(A)]

预测点	贡献值	是否达标
N1 厂界东面	40	达标
N2 厂界南面	47.4	达标
N3 厂界西面	45.9	达标
N4 厂界北面	40.5	达标
新风村委会	24.1	达标

本项目仅昼间工作，根据预测结果，本项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

昼间要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声将不会对周围声环境产生明显的不利影响

### 5、固体废物影响分析

本项目生产过程中产生的包括有一般工业固废：废砂轮；危险废物：水性漆空罐、漆渣、生产废水处理设施污泥、废活性炭；员工生活垃圾等。项目固废产生情况及处理处置情况见表 7-21。

表 7-21 固体废弃物产生及处理处置情况一览表

序号	固废类别	产生工序	国家危险废物名录编号	年产生量	治理措施
1	办公生活垃圾	办公、生活	/	0.75t/a	委托环卫部门定期清运处理
2	废砂轮	打磨	/	1t/a	收集后交给一般工业固废公司利用处置
3	漆渣	喷漆	HW12	0.6156 t/a	交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
4	水性漆空罐	喷漆	HW49	0.05 t/a	
5	生产废水处理设施污泥	废水处理	HW17	0.8t/a	
6	废活性炭	废气处理	HW49	1.9648 t/a	

表 7-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	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	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	厂区东侧	5 m <sup>2</sup>	袋装	3t	1 年
	水性漆空罐	HW49	900-041-49			堆放		
	生产废水处理设施污泥	HW17	336-064-17			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

建设单位对固体废物采取暂存措施：

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，

发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。

#### A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单附录A所示的标签。

②危险废物暂存间周围主要为一般企业，距离环境敏感目标50m之外，选址合理。

③本项目危险废物暂存间位于生产车间南面，堆场防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

#### B.运输过程的环境影响分析

本项目生产车间和危险废物暂存间也做了相应的防渗，可将对环境的影响降至最低。危险废物于危险废物暂存间内暂存一定时间后，交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄漏；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

综上所述，项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

### 5、土壤影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目有清洗、喷漆工艺，喷漆工艺使用水性漆，属于“三十、金属制品业 33 67 金属制品表面处理及热处理加工 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”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。

表 7-23 污染影响型敏感程度分级表

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

#### （1）项目类别

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—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造—有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”类别，根据 2020 年 7 月 22 日“广东省生态环境厅互动交流”对于主题为“使用水性漆和 UV 漆的项目在土壤评价中属于几类”的答复“使用水性漆的项目，可归为“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业中的 III 类项目。”本项目喷涂使用水性漆，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

#### （2）占地规模

本项目占地面积为 437m<sup>2</sup>，用地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>）。

#### （3）敏感程度

项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目场地已进行硬底化，无生产废水外排，故不存在地面漫流；生活污水处理设施已做好相关的防渗措施，故

不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为颗粒物、VOCs 大气沉降，颗粒物、VOCs 大气估算模式计算的最大落地浓度距离为 90m。根据现场勘察可知，最近敏感点为项目西北面农田，东北面村庄，故土壤环境敏感程度为敏感。

#### (4) 评价等级

表 7-24 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	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：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为敏感，项目类别为III类，因此，对照表 7-24，项土壤环境影响评价等级为**三级**。

根据 2019 年 10 月 31 日“广东省生态环境厅互动交流”对于主题为“关于土壤监测问题”的答复“建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。”由于本项目用地范围的地面均为硬底化，见图 3-1，不具备采样监测条件，可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。

#### (5) 土壤影响分析

##### 1) 废水

本项目租用已建成厂房进行生产运营，为独立厂房，厂房边界即为项目边界，全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，污水处理设施和危废暂存间设置在室内，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。

项目喷漆水帘柜、喷淋净化塔更换废水交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理；清洗水性漆喷枪和电动滚筒清洗水收集后回用作水性漆调漆用水；水性漆调漆用水量在使用过程中损耗，不外排。除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后进入水口镇污水处理厂处理。本项目喷漆水帘柜

水池，清洗区域以及化粪池设置在厂区内且均做防渗处理，厂区内废水不会漫流进入周围土壤环境。

2) 固体废物：项目原料暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚道其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

3) 废气：本项目产生的废气污染物主要为颗粒物（漆雾、粉尘）和 VOCs，不根据前文大气污染物估算结果可知，本项目颗粒物、VOCs 最大落地浓度分别为  $8.09 \times 10^{-2}$ mg/m<sup>3</sup>、 $5.05 \times 10^{-2}$ mg/m<sup>3</sup>，对项目所在区域的大气环境影响极小，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。

综上所述，只要各个环节得到良好控制，可以将本项目对土壤的影响降至最低。

#### （6）土壤污染防治

土壤污染主要来自废水、废气、固体废物污染，重在预防，污染后的修复成本十分昂贵。

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施，

1) 生产中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄露的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。

2) 严格落实废气污染防治措施，加强废气处理治理设施检修、维修，使大气污染物得到有效控制，减少粉尘等污染物干湿沉降。

3) 原料及危废转运、贮存等各环节做好放风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，营运期土壤污染防治措施是可行的。

### 6、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化

学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

#### （1）环境风险识别

本项目生产过程中使用的水性漆不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 的物质，没有对应的临界量。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定本项目的 Q 值（危险物质总数量与其临界量比值）。

表 7-25 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量q/t	临界量Q/t	该种危险物质Q值
1	水性漆	0.1	50	0.002
项目Q值 $\Sigma$				0.002

本项目  $Q=0.002 < 1$  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。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）风险事故及其防范措施

本项目运营期间可能发生的风险事故及其防范措施如下：

##### 1) 火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

##### 2) 原辅材料泄漏防范措施

应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。化学品仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；生产区应划分禁火区和

固定动火区，并设置明显的标识。

### 3) 废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

4) 污水处理系统事故防范措施为防止污水的事故排放，本项目对事故预防与应急措施如下：

①操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。

②加强污水处理系统的运行控制，及时合理地调节运行情况，严禁超负荷运行，并定期巡检设施的运行情况

③加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。化粪池、管道应做好防渗漏措施。

### (4) 防火措施

①各车间设备以及各化学品仓库均应静电接地。

②项目仓库区内设有围堰和防漏沙包，并设有防漏收集沟和污物收集池；按照各种化学品消防应急措施要求，应配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。

### (3) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目			
建设地点	开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡			
地理坐标	经度	112.774974°E	纬度	22.268219°N
主要危险物质及分布	水性漆化学品仓库			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。 ②化学品仓、危废仓：容器破裂、倾倒等原因造成化学品、危废泄漏，渗入地下而污染地下水。 ③车间电线、设备老化，人为或自然原因导致的火灾。从而引起的伴生/次生污染物排放			
风险防范措施要求	1) 定期检查原料桶是否完整，避免包装桶破裂引起大量有害物质泄漏。			

- 2) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。
- 3) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。
- 4) 加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放
- 5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。
- 6) 危废暂存间、化学品仓库防渗、防漏措施

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

#### （4）环境风险分析结论

总的来说，本项目发生环境风险事故的概率较小，在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防患措施和应急措施后，并落实本报告提出的风险防范措施后，环境风险是可控的。

### 7、环保措施

项目总投资 150 万元，环保投资 30 万元，占投资总额的 20%，主要的环保工程及环保投资见表 7-27 所示。

表 7-27 本项目环保工程一览表

序号	污染源	主要环境保护措施	环保投资（万元）
1	废气	“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”、车间通风设施等	15
2	废水	三级化粪池、防渗防水措施、废水委外费用、自建污水处理设施等	10
3	固废	固废收集设施、危废委外处理费用	3
4	噪声	设备维修、合理布局、防震装置	2
总计			30

### 8、环保“三同时”验收一览表

表 7-28 项目“三同时”验收一览

污染源	环保设施内容	验收执行标准	采样口
废气	打磨粉尘	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界
	喷涂固化工序有机废气（VOCs）、漆雾废气	“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”+15m 排气筒（G2） VOCs 达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排气筒排放限值及无组织排放监控浓度限值；颗粒物达到广东省地方标	G2 排气筒

			准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值	
废水	生活污水	三级化粪池	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 级标准中的较严者	排放口
	除油清洗废水	自建污水处理设施	执行《城市污水再生利用 洗涤用水》 (GBT19923-2005) 标准	回用水池
	水帘柜废水、喷淋净化塔废水	每季度更换一次, 收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理		/
噪声	生产设备	噪声消声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	厂界外 1m
固体废物	废砂轮	收集后交给一般工业固废公司利用处置	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单。	/
	漆渣、水性漆空罐、生产废水处理设施污泥、废活性炭	收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理		/
	生活垃圾	由当地环卫部门统一收集处置		/

## 9、环境管理与监测计划

### (1) 环保管理责任

按照规定, 建设单位应设环保机构, 并实行领导负责制, 负责环保设施的日常管理, 监督、检查环保设施的运行和维护, 并与各级环保管理部门保持联系。

### (2) 完善环保规章制度

制定环保管理制度, 设置污水站运行台账纪录, 接受管理部门的监督。

### (3) 排污口规范化管理

项目本次环评完成后, 建设单位应及时开展项目排污口规范化建设。

#### ①污水排放口

项目废水排放口的环境保护图形标志牌设置符合相关规范。

#### ②废气排放口

设置废气标志牌。废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规

范》便于采样、监测要求；废气排放口分别在处理装置前后各设一个采样口，废气排放口的采样孔、点数目和位置按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及相关污染源监测技术规范的规定进行设置。

### ③噪声排放源

设置一个噪声标志牌，标志牌设在噪声对外界影响最大处。

### ④固体废物储存场

项目危险废物设有专用堆放场地，设有防扬散、防流失、防渗漏等措施；并按照《环境保护图形标志—排放口(源)》的要求设置标志牌。

### ⑤设置排污标志牌要求

环保标志牌由开平市环境监理部门统一制作，排污口分布图由环境监理所统一制作，一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。

## （4）环境监测计划

本项目营运期环境监测的任务主要是：环保设施运行效率监测；根据监测结果，了解治理设施的运行状况，发现超标等问题，应及时采取措施加以解决。根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），营运期环境监测计划如下：

表 7-29 环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	pH 值、COD <sub>cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物	/	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 级标准中的较严者
	生产废水回用水池	BOD <sub>5</sub> 、氨氮	/	执行《城市污水再生利用 洗涤用水》（GBT19923-2005）标准
废气	G1 排气筒	VOCs 、PM <sub>10</sub>	每年一次	VOCs 排放执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）II 时段排气筒排放限值；颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	每半年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		VOCs		VOCs 排放执行广东省《表面涂装

				(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度限值
	厂区内	VOCs		执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的附录 A 中的排放限值
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

## 11、污染物汇总

本项目营运期污染物排放清单及验收要求一览表如下表 7-30 所示。

表 7-30 项目污染物排放清单及验收要求一览表

污染物类别		污染物种类	处理设施	排放标准	排放总量	验收标准	采样位置	排放方式	排放去向	
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	采用“三级化粪池” 处理达标	200mg/L	0.0108t/a	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 级标准中的较严者	生活污水 排放口	经废水排放口 外排	水口镇污水处理厂	
		BOD <sub>5</sub>		120mg/L	0.0065t/a					
		SS		150mg/L	0.0081t/a					
		NH <sub>3</sub> -N		20mg/L	0.0011t/a					
废气	打磨工序	无组织	颗粒物	加强车间通风排气	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.002t/a	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度监控限值	厂界	无组织排放	大气
	喷漆漆雾、烘干固化有机废气	有组织	颗粒物	经水帘柜预处理后负压收集进入一套“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理	120mg/m <sup>3</sup>	0.0684t/a	VOCs 达到广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/816-2010) II	G1 排气筒	有组织排放	大气
VOCs	50mg/m <sup>3</sup>	0.0912t/a								

		无组织	颗粒物		1.0mg/m <sup>3</sup>	0.038t/a	时段排气筒排放限值及无组织排放监控浓度限值；颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值	厂界	无组织排放	大气
			VOCs	加强车间通风排气	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.024t/a				
噪声	设备噪声			选用低噪声设备，设备隔声、消声、减振等	昼间： ≤60dB(A)夜间： ≤50dB(A)	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	厂界	/	/
固废	废砂轮			收集后交给一般工业固废公司利用处置						
	漆渣、水性漆空罐、生产废水处理设施污泥、废活性炭			收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理						
	生活垃圾			由当地环卫部门统一收集处置						

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	打磨粉尘	颗粒物	加强车间通风	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	喷漆漆雾、烘干固化有机废气	颗粒物 VOCs	经水帘柜预处理后负压收集进入一套“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理	VOCs 达到广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) II 时段排气筒排放限值及无组织排放监控浓度限值; 颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值
水污染	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入水口镇污水处理厂	执行广东省《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 级标准中的较严者
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
固体废物	生活垃圾		交环卫部门清运处置	无害化、资源化处理
	一般工业固废	废砂轮	收集后交给一般工业固废公司利用处置	
	危险废物	漆渣、水性漆空罐、生产废水处理设施污泥、废活性炭	收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理	
噪声	运营期噪声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声, 其噪声强度约为 70~90dB(A), 噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后, 有明显降低, 正常情况下项目各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 对环境影响不大。		
其他	<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、合理厂区内的生产布局, 防治内环境的污染。</li> <li>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 并搞好周围的绿化、美化, 以减少对附近区域生态环境的影响。</li> <li>3、实施清洁生产, 从源头到污染物的排放全过程控制, 实现节能、降耗、减污、增效的目标。</li> <li>4、加强生态建设, 实行综合利用和资源化再生产。</li> </ol>			

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目位于开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡（中心位置坐标：22.268219°N，112.774974°E）。项目占地面积 437m<sup>2</sup>，建筑面积 437m<sup>2</sup>，总投资 150 万元，环保投资 30 万元，环保投资占总投资 20%，主要用于废水、废气、噪声及固废的污染治理。项目主要从事减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件的喷涂加工，项目建成后，年喷漆加工减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件等约 200 万件。项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区内不设食堂和宿舍，不设备用发电机及中央空调。

### 2、环境质量现状

①大气环境质量：根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，项目所在区域除 O<sub>3</sub> 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）的二级标准要求，其余指标二氧化硫、氮氧化物、CO、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 等污染物浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）的二级标准，项目所在区域环境空气质量现状一般，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据补充监测结果可知，项目所在地 TVOC 的监测值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

②地表水环境质量：监测数据显示，潭江 W1 监测断面（水口镇污水处理厂东面河涌出水口上游 500m 处）监测数据 DO 超过评价标准，其他数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准的要求；W2 监测断面（东面河涌与潭江交汇处下游 500m 处）监测数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准的要求，说明项目所在区域地表水质量现状一般，属于不达标区。主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020 年）》（江府办〔2018〕21 号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活

污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

③声环境质量：根据监测结果可知，项目边界昼、夜间噪声级值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，表明项目所在区域声环境质量良好。

### 3、产业政策及选址规划符合性

本项目主要从事五金卫浴配件喷涂加工，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2020 年版）》中的限制类和淘汰类产品及设备。本项目符合产业政策。

土地利用规划相符性分析：本项目租赁开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡作生产经营场所，根据粤（2018）第 0024328 号，该地块属于工业用地，项目租用该厂房作经营场所，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

### 4、项目营运期环境影响评价结论

**废水：**根据工程分析，水帘柜废水、喷淋净化塔废水经沉淀后循环使用，只需定期补充损耗水量，每季度更换一次，收集后交有相应废水处理能力的零散工业废水专业处理公司回收处理；水性漆喷枪和电动滚筒清洗水收集后回用作水性漆调漆用水，水性漆调漆用水将在使用过程中损耗，不外排。除油清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，只需定期补充水量和处理含油污泥，不外排。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 级标准中的较严者后经市政污水管道进入水口镇污水处理厂处理达标后排放。因此经采取有效的水污染治理措施后，对项目所在区域的地表水环境无不良影响。

**废气：**本项目打磨粉尘产生量较少，加强车间通风后无组织排放；喷涂固化工序有机废气（VOCs）、漆雾废气经水帘柜预处理后负压收集进入一套“喷淋净化塔+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放。各废气经处理后达标排放，对周边大气环境影响不大。

**噪声：**项目噪声主要来自设备运行产生噪声，通过优化布局，采用隔声、减振等措施，预计项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，对周围环境影响不大。

**固体废弃物：**项目废砂轮收集后交给一般工业固废公司利用处置；漆渣、水性漆空罐、生产废水处理设施污泥、废活性炭等危险废物收集后交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理；生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。固废综合利用及处置较好，固体废弃物按照固废性质进行分类收集和储存，交相关部门处理，不在厂区附近形成堆积，不直接排入环境造成二次污染，对环境无不良影响。

### **建议：**

(1) 制定健全环境保护各项管理制度，做到环境保护工作有章可循。按照“三同时”制度要求，进一步落实、完善各项环保措施。

(2) 加强污染治理处理设施的运行和维护，确保废气、废水达标排放；

(3) 厂区合理布局，加强项目内的绿化建设；

(4) 加强厂区管理，制定各个设备的操作规程，防止出现工伤事故；

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

(6) 合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

### **结论：**

综上所述，只要对本项目产生的废水、废气、噪声和固体废弃物采取有效处理措施，严格执行“三同时”制度，加强管理和监督，且项目环境保护治理工程经环保部门验收合格后使用，确保各项污染物达标排放；则在正常情况下，项目建成后不会对周围环境造成太大影响。因此，本项目的建设从环境保护角度而言是可行的。

预审意见:

经办人:

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 日

审批意见:

经办人:(签字)

审核人:(签字)

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目卫星四至图
- 附图 3 建设项目卫星实景图
- 附图 4 建设项目敏感点分布图
- 附图 5 建设项目平面布置图
- 附图 6 建设项目大气监测布点图
- 附图 7 建设项目噪声监测布点图
- 附图 8 建设项目所在地区大气环境功能规划图
- 附图 9 建设项目所在地地表水环境功能规划图
- 附图 10 建设项目声环境功能规划图
- 附图 11 开平市主体功能区划图
- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人代表身份证
- 附件 4 租赁合同及土地证明文件
- 附件 5 水性漆成分报告
- 附件 6 除油粉成分报告
- 附件 7 2019 年江门市环境质量状况公报
- 附件 8 大气现状环境质量监测报告
- 附件 9 地表水质量现状监测报告
- 附件 10 噪声监测报告
- 附件 11 大气估算模式截图
- 附件 12 镇街审批征求意见表
- 附件 13 生活污水接纳证明
- 附件 14 大气环境影响评价自查表
- 附件 15 风险环境影响评价自查表
- 附件 16 地表水环境影响评价自查表
- 附件 17 建设项目土壤环境影响评价自查表

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的当地的环境特征，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。

# 开平市地图



附图 1 建设项目地理位置图



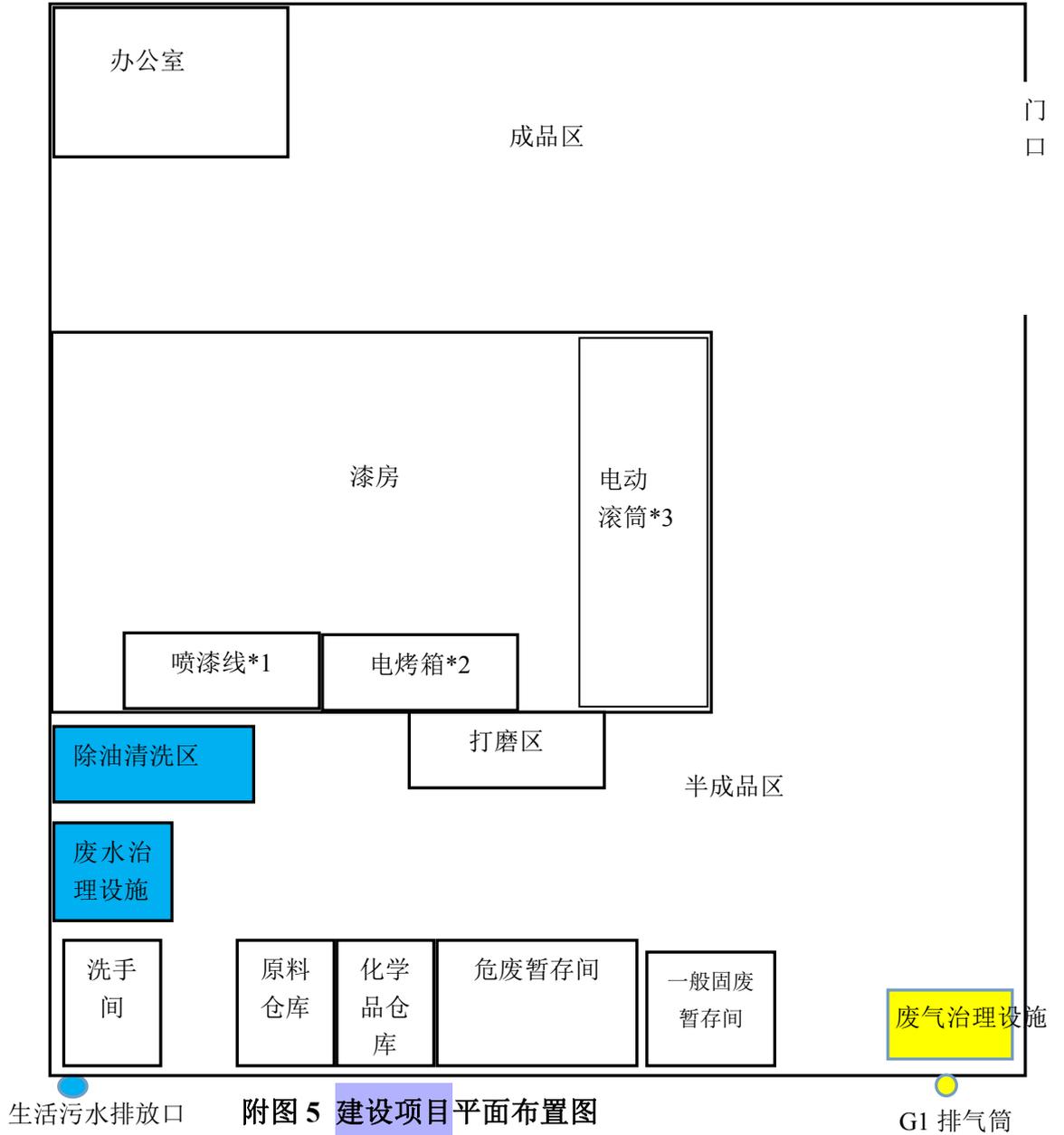
附图 2 建设项目卫星四至图



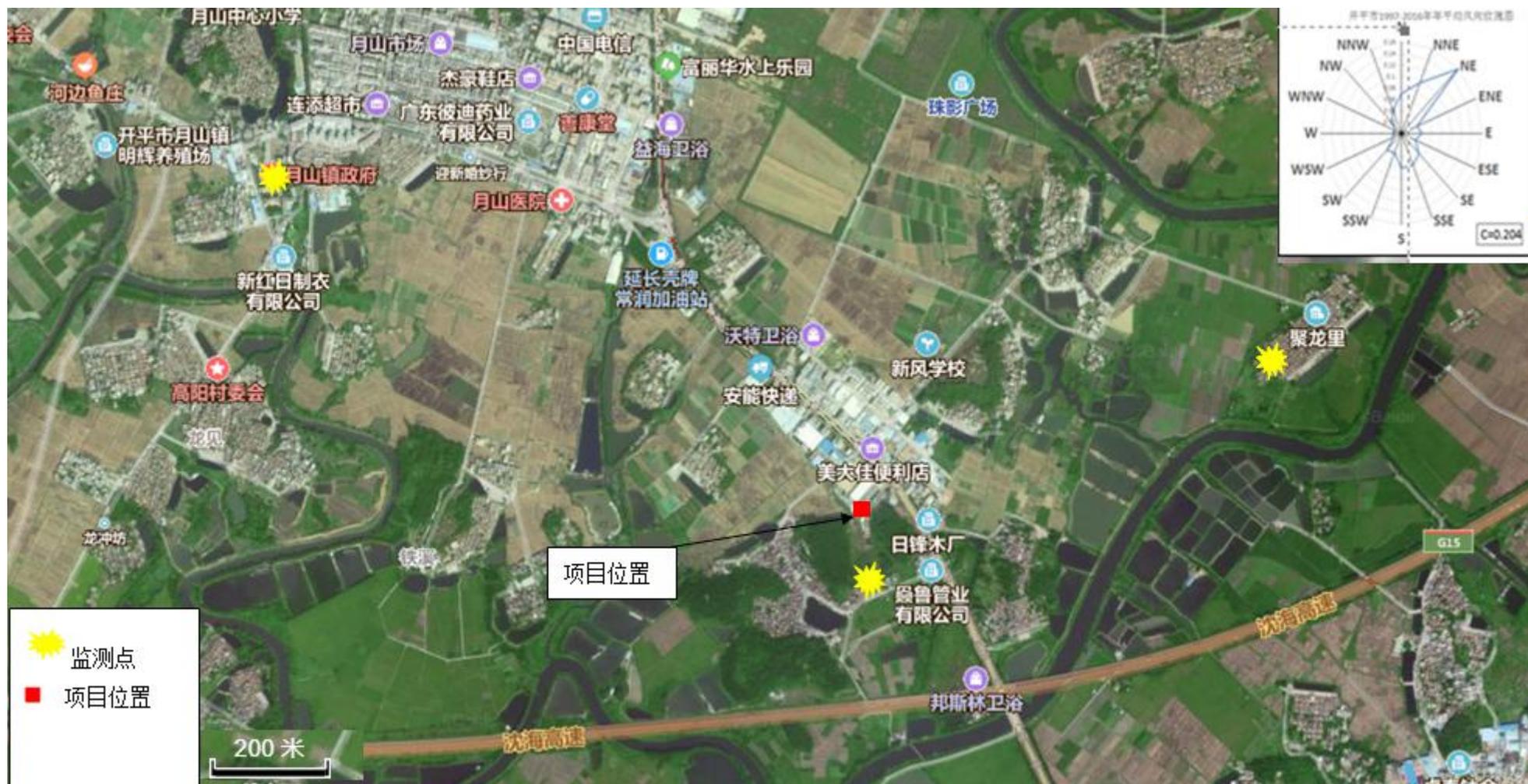
附图 3 建设项目卫星实景图



附图 4 建设项目敏感点分布图



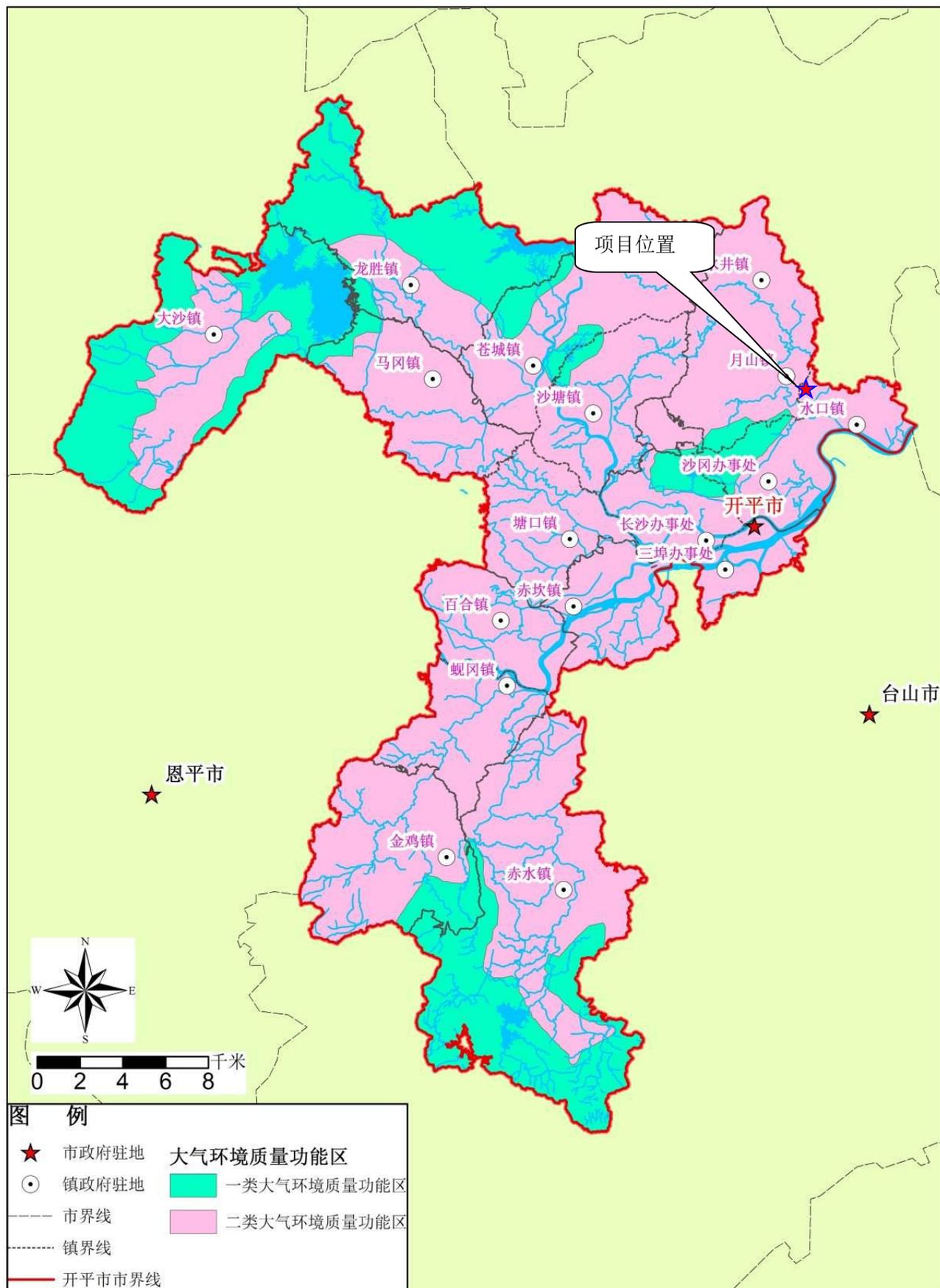
附图 5 建设项目平面布置图



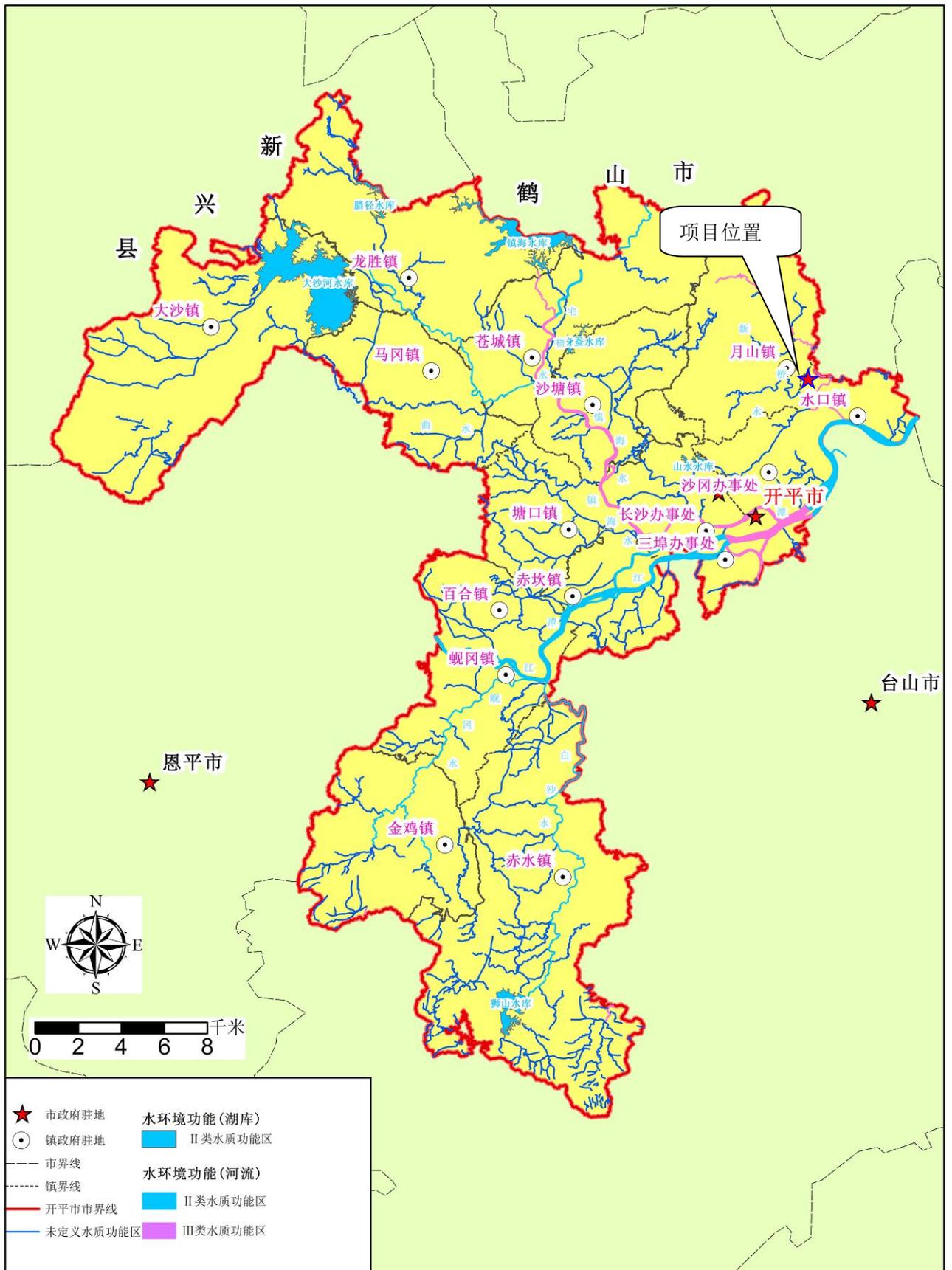
附图6 建设项目大气监测布点图



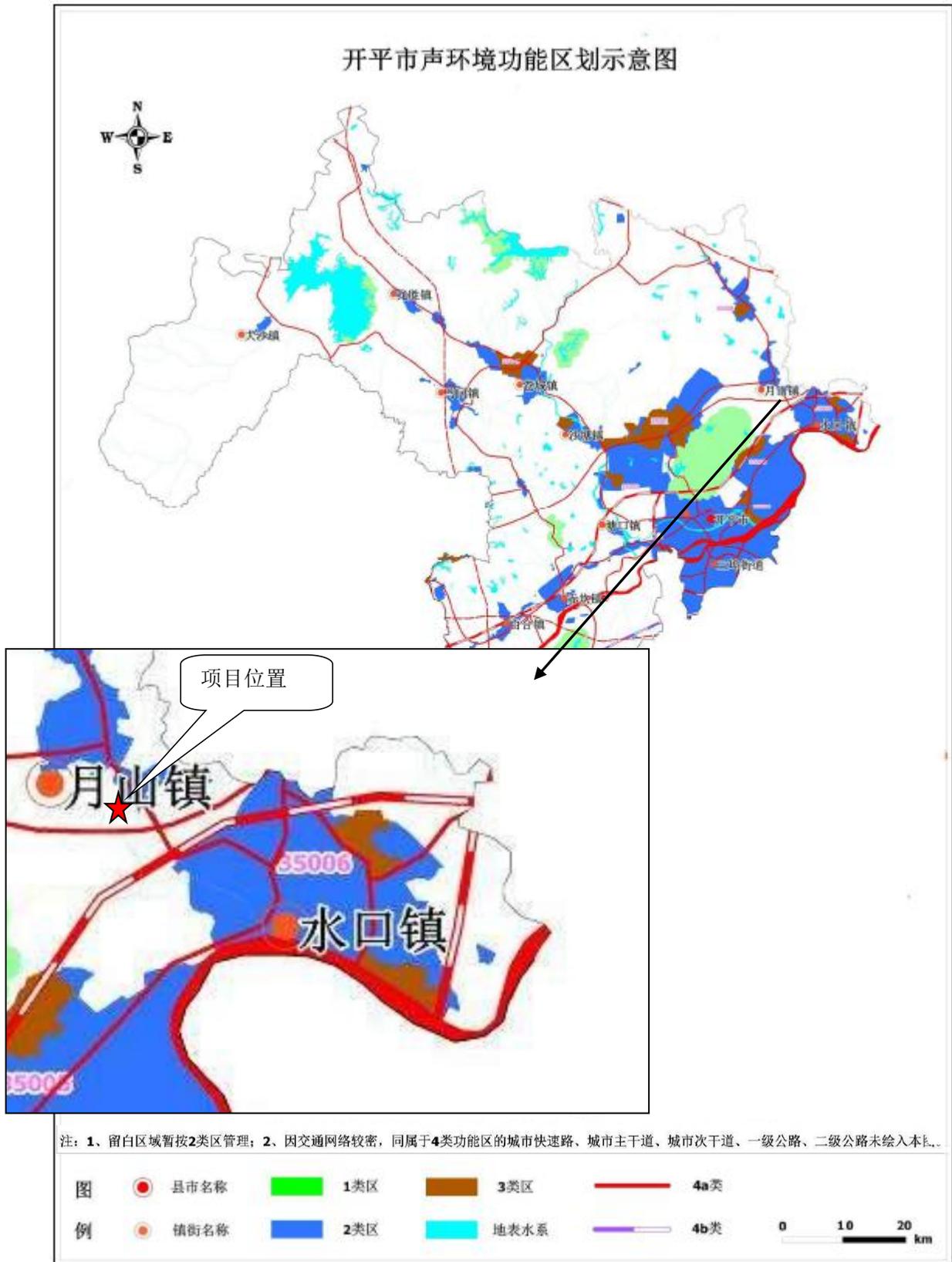
附图 7 建设项目噪声监测布点图



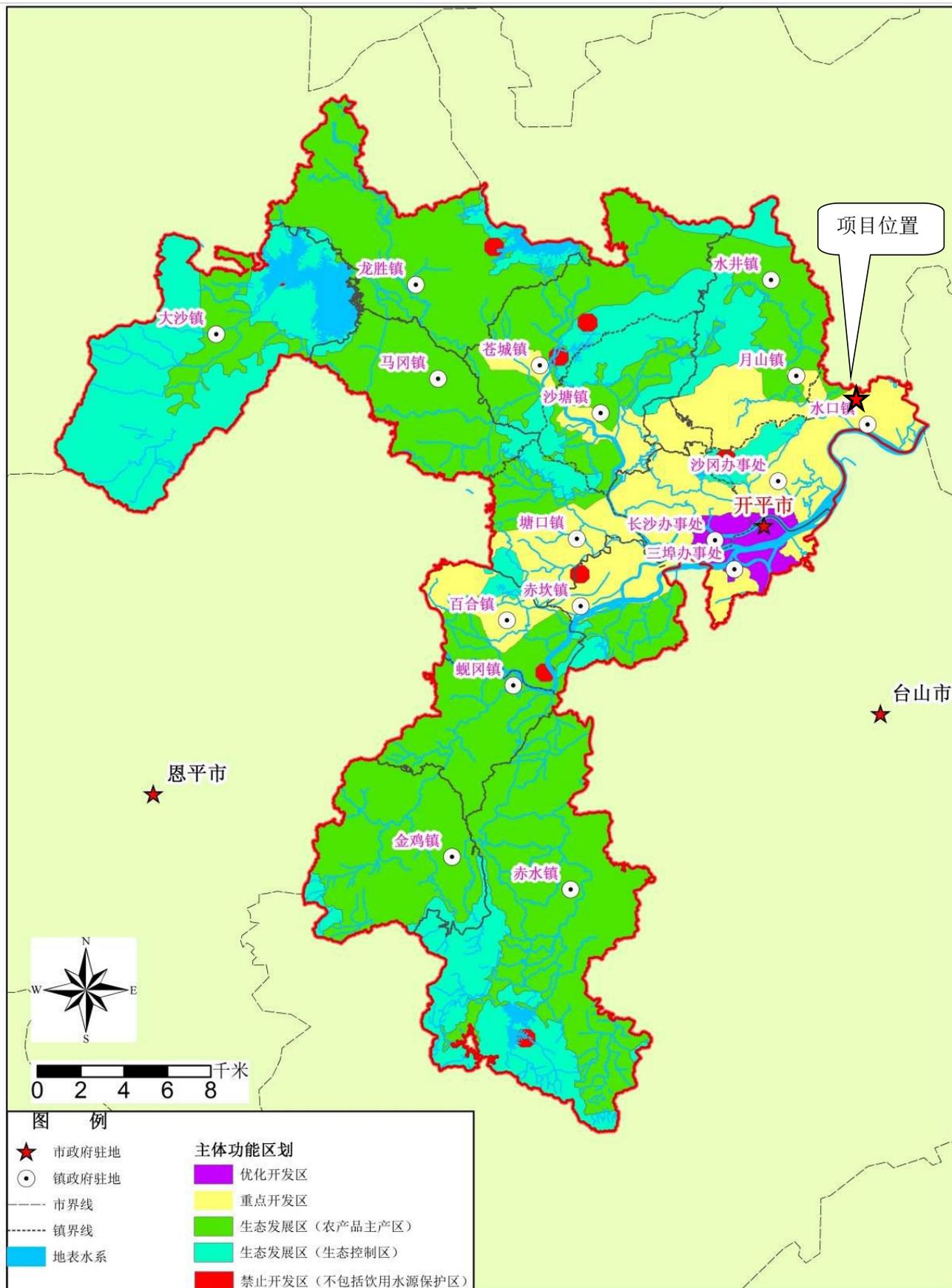
附图 8 建设项目所在地区大气环境功能规划图



附图9 建设项目所在地地表水环境功能规划图



附图 10 建设项目声环境功能规划图



附图 11 开平市主体功能区划图

附件 1 环评委托书

委 托 书

惠州市京鑫环保科技有限公司：

按照国家环境保护相关法律法规要求，我单位委托你公司承担《开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约 200 万件建设项目环境影响报告表》的编制工作。请你公司接受委托后，尽快开展项目环评文件编制工作。本项目环评工作其他服务内容以签订的技术服务合同为准。

委托单位（盖章）：开平市水口镇永利五金工艺厂

联系人：

联系电话：

委托时间：2020 年 月 日

附件 2 营业执照

附件 3 法人代表身份证

附件 4 租赁合同及土地证明文件

6、如乙方的装修、改建方案可能对该厂房主体结构造成影响的，则应经甲方及原设计单位书面同意后方能进行。租赁期满或解除租约时乙方对该厂房的一切固定装修及设施不得拆除及毁坏，无偿归甲方所有。

7、在租赁期内，乙方将该厂房全部或部分转租或与他人合资、合作经营的，须经甲方书面同意，并另行签订合同。如乙方擅自转租即属违约，甲方有权处以月租金的一至三倍罚款并无条件收回该厂房，因此所造成第三方所有经济损失均由乙方全额承担。在租约期内甲方也不得随意加租或转租。

8、租赁期间，乙方必须遵守国家的有关法律，禁止违法经营，否则由乙方承担一切行政、经济处罚和刑事责任，甲方不负任何责任。

9、任何一方提前解约的，均应以书面形式提前30天通知对方，并须取得对方同意。租赁期内任何一方违反本协议规定的任何条款应赔偿对方因此所受的损失，守约方有权提前解除本合同。

10、如遇政府征用拆迁，乙方无条件迁出该厂房，乙方的一切经济损失甲方不负赔偿责任，甲方无息退回乙方押金。该厂房如因不可抗力或自然灾害损毁，本合同自动终止，甲、乙双方不承担责任，甲方无息退回乙方押金。

11、租赁期内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，甲方应确保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权（抵押权人或承接人必须继续履行本协议）。

12、租赁期满后，在同等的条件下，乙方有优先的续约权。

#### 第五条 防火安全

1、乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》，积极配合甲方做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

2、乙方应在该厂房内按有关规定配置灭火设施，严禁将楼宇内消防设施用作其它用途。

3、该厂房内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须消防主管部门批准。

4、乙方应按消防部门有关规定全面负责该厂房内的防火安全，甲方有权于双方同意的合理时间内检查该厂房的防火安全，但应事先给乙方书面通知。乙方不得无理拒绝或延迟给予同意。

#### 第六条 保险责任

在租赁期限内，乙方负责购买该厂房保险和该厂房内乙方的财产及其它必要的保险（包括责任险）。若乙方未购买上述保险，由此而产生的所有赔偿及责任全部由乙方承担。

#### 第七条 物业管理

1、乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日搬迁完毕，将该厂房清扫干净，并将该厂房交还给甲方。如乙方归还该厂房时不清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责。

2、乙方在使用该厂房时必须遵守中华人民共和国《消防条例》以及甲方有关该厂房物业管理的有关规定，如有违反，乙方应承担相应责任。由于乙方操作不当影响建筑物周围其他用户的正常运作，所造成损失由乙方赔偿。

#### 第八条 广告

1、若乙方需在该厂房建筑物的本体设立广告牌，需经甲方书面同意并按政府的有关规定完成相关的报批手续并报甲方备案。

2、若乙方需在该厂房建筑物的周围设立广告牌，需经甲方书面同意并按政府有关规定执行。

#### 第九条 违约责任

1、在该厂房交付使用前，若甲方未能履行本合同之条款完成租赁，双倍返还押金，并退还当月租金；在该厂房交付使用后，若甲方未能履行本合同之条款完成租赁，双倍返还押金，退还当月租金，并赔偿乙方已装修于该厂房的费用（以政府核价部门为准）；若乙方未能履行本合同之条款完成租赁，其所付押金由甲方没收，已收租金不予退回，该商铺内的装修乙方不得拆除，本合同自动解除合约，任何一方不得有异议。

2、乙方拖欠租金达30天以上，甲方有权终止本合同并收回该厂房和当月租金，按金不予退回。



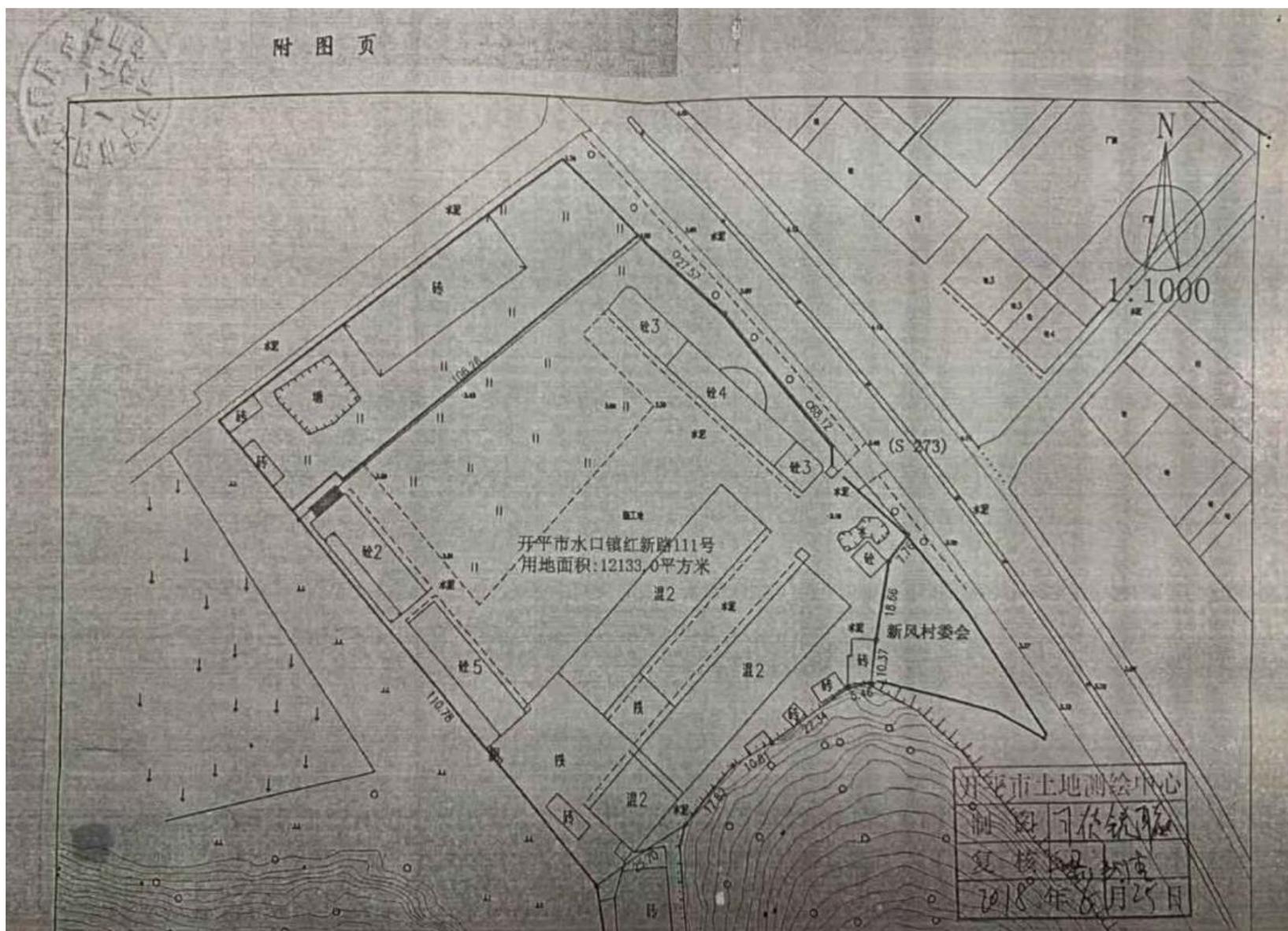
粤 ( 2018 ) 开平市 不动产权第 0024328 号

附 记

权利人	李彦朋(440105198002215730)
共有情况	单独所有
坐落	开平市水口镇红新路111号
不动产单元号	440783 007001 GB00114 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	12133. m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权1993年01月07日起2043年01月06日止
权利其他状况	



附图页



## 附件 5 水性漆成分报告

### 水性木器漆安全技术说明书

#### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：水性木器漆  
化学品英文名称：Waterborne wood coatings  
企业名称：江门市永兴新型材料有限公司  
地址：江门市新会区会城西甲工业区 邮编：529100  
传真号码：0750—6102095 企业应急电话：0750—6102820  
技术说明书编码：M025 生效日期：2019年11月1日  
国家应急电话：(0532) 83889090

#### 第二部分 成分/组成信息

纯品 <input type="checkbox"/>	混合物 <input checked="" type="checkbox"/>	
化学品名称：水性木器漆		
主要成分	含量	CAS NO.
丙烯酸乳液	50%	
甲醇及消泡剂等添加剂	2%	
少量醇醚类溶剂	3%	
颜料	6%	
填料	10%	
成膜助剂	6%	
水	23%	

#### 第三部分 危险性概述

危险性类别：未列入危险化学品  
侵入途径：吸入 食入 经皮吸收  
健康危害：未列入危险化学品  
环境危害：该物质对环境无危害，但注意对水体的污染  
燃爆危险：无

#### 第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用清水彻底冲洗皮肤。  
眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15min，就医。  
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。  
食入：饮足量温水，千万不要催吐，保持休息状态并寻求医生的帮助。

#### 第五部分 消防措施

危险特性：无  
有害燃烧产物：无  
灭火方法及灭火剂：无

#### 第六部分 泄漏应急处理

应急处理 戴好手套，用干砂土混合，并收集到容器中，并将容器按照当地法规处理。污染地面用肥皂或洗涤剂刷洗，污水收集到废水系统，不允许倒入排水沟或下水道。

#### 第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：通风操作。操作人员遵守操作规程。建议操作人员佩戴防护眼镜，穿普通工作服，戴布手套。使用通风系统和设备。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器残留物可能会污染水源，注意摆放。

储存注意事项：储存于阴凉、通风库房。保持容器密封。应与食用化学品分开存放，切忌混储。采用普通照明、通风设施。对使用的机械设备和工具没有特殊要求。储区应备有泄漏应急处理设备和合适收容材料。

#### 第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：无  
监测方法：无  
工程控制：提供良好的自然通风条件。  
呼吸系统防护：施工时建议佩戴防护口罩，以免飞溅进口。  
眼睛防护：戴普通防护眼镜。  
身体防护：穿普通工作服。  
手防护：戴布手套。  
其他防护：工作现场禁止进食。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

#### 第九部分 理化特性

外观与性状：各种色泽的粘稠液体。  
溶解性：可溶于水。  
主要用途：广泛应用于木器的外表装饰、保护。

#### 第十部分 稳定性各反应性

稳定性：稳定

禁配物：有机溶剂。  
避免接触的条件：无  
聚合危害：不能发生。  
分解产物：无

第十一部分 毒理学资料  
(查无资料)

第十二部分 生态学资料  
(查无资料)

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：非危险废物。  
废弃处置方法：用控制焚烧法处理。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：无  
UN 编号：1263  
包装标志：无  
包装类别：III  
包装方法：胶罐  
运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

本产品不属于危险品，按照普通物品生产、使用、储存、运输、装卸。

第十六部分 其他信息

填表时间：2019年11月1日  
填表部门：技术部

## 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

### 1: 化学品及企业标识

- 1.1 产品识别
- 商品名: XH-652无磷除油粉
- 1.2 物质/混合物的有关使用信息及禁止用途
- 物质/混合物的用途: 除油脱脂
- 1.3 安全数据单内供应商的详细信息
- 企业名称: 广州市春雨化工科技有限公司
- 地址: 中国广东省广州市南沙区东涌镇鱼窝头万州工业区1号
- 电话: +86-020-84917773
- 电邮: 771694634@qq.com
- 唯一代表/欧盟联络人: 未有提供
- 可获取更多资料的部门: 广州市春雨化工科技有限公司
- 1.4 紧急联系电话号码:
- UNITED KINGDOM
- National Poisons Information Service
- Tel: +44 (0) 844 892 0111
- +86-18127964767 韩笑
- 1.5 参考编号: CP15-067635 - GZ, CANEC1520744003

### 2: 危险性概述

- 2.1 物质或者混合物危险性类别
- 根据欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 进行分类



GHS05 腐蚀

Skin Corr. 1B      H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤  
 Eye Dam. 1      H318 引起严重的眼睛损伤



GHS07

STOT SE 3      H335 可刺激呼吸道。  
 Aquatic Chronic 3 H412 对水生生物有害并且有长期持续影响

- 有关对人类和环境有害的资料: 按欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 的计算方法, 本产品需要被标签。
- 分类系统: 依照最新版本的欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 而分类, 并以公司和文献数据进行扩充。

#### 2.2 标签要素

- 根据欧盟法规 (EC) No. 1272/2008 进行标签
- 本产品根据欧盟化学物质分类、标记及包装相关CLP法规进行了分类及标记。
- 图示



GHS05 GHS07

- 信号词: 危险
- 标签上辨别危险的成份:
- 硅酸二钠
- a-(壬基苯基)-w-羟基聚(氧代-1,2-乙二基)
- 危险字句
- H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤
- H335 可刺激呼吸道。

(在 2 页继续)

-EUC

# 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

**商品名：XH-652无磷除油粉**

(在 1 页继续)

H412 对水生生物有害并且有长期持续影响

**· 警戒字句**

**· 预防措施**

P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

**· 事故响应**

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐型眼镜并可方便地取出，取出隐型眼镜。继续冲洗。

P310 立即呼叫解毒中心/医生

**· 安全贮存**

P405 存放处须加锁。

**· 废弃处置**

P501 按照本地 / 地区 / 国家 / 国际规例处理内含物 / 容器。

**· 2.3 其它危害：**

· PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果

· PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质): 不适用的

· vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

## 3: 成份 / 组成信息

**· 3.2 混合物**

**· 描述:**

由以下含有无害添加剂的成份组成的混合物  
危险字句请参阅第十六部分

**· 成份:**

CAS: 497-19-8 EINECS: 207-838-8 索引编号: 011-005-00-2	碳酸钠 ⚠ Eye Irrit. 2, H319	45.6%
CAS: 6834-92-0 EINECS: 229-912-9 索引编号: 014-010-00-8	硅酸二钠 ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ STOT SE 3, H335	31.8%
CAS: 7757-82-6 EINECS: 231-820-9	硫酸钠	14.3%
CAS: 9016-45-9 NLP: 500-024-6	a-(壬基苯基)-w-羟基聚(氧代-1,2-乙二基) ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302	8.3%
<b>· SVHC</b>		
9016-45-9	a-(壬基苯基)-w-羟基聚(氧代-1,2-乙二基)	

## 4: 急救措施

**· 4.1 应急措施要领**

· **总说明:** 马上脱下染有该产品的衣服。

· **吸入:** 万一病人不清醒时, 请让病人侧躺以便移动。

· **皮肤接触:** 马上用水和肥皂进行彻底的冲洗。

· **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟, 然后谘询医生。

· **食入:** 喝大量的清水和提供新鲜的空气, 马上召唤医生。

· **4.2 最重要的急慢性症状及其影响:** 无相关详细资料。

· **4.3 需要及时的医疗处理及特别处理的症状:** 无相关详细资料。

ETC  
(在 3 页继续)

## 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

商品名：XH-652无磷除油粉

(在 2 页继续)

### 5: 消防措施

- **5.1 灭火剂**
- **适用灭火剂:** 使用适合四周环境的灭火措施.
- **5.2 物质或混合物的特别危害:** 在加热期间或失火的情况下,产生有毒气体.
- **5.3 给消防人员的资料**
- **防护装备:** 口腔呼吸保护装置.

### 6: 泄漏应急处理

- **6.1 个人防护措施、防护装备和应急处置程序**  
装上呼吸保护装置.  
带上保护设备,让未受到保护的人们远离.
- **6.2 环境保护措施:**  
切勿让产品接触到污水系统或任何水源.  
如果渗入了水源或污水系统,请通知有关当局.  
切勿让其进入下水道/水面或地下水.
- **6.3 收容和清除泄漏物的方法及材料:**  
使用中和剂.  
根据第 13 条条款弃置受污染物.  
确保有足够的通风装置.
- **6.4 参照其他部分:**  
有关安全处理的资料请参阅第 7 节.  
有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节.  
有关弃置的资料请参阅第 13 节.

### 7: 操作处置与储存

- **7.1 安全操作处置的预防措施:**  
彻底除尘.  
确保工作间有良好的通风/排气装置.  
一般职业性卫生措施请参阅第 8 部分.
- **有关火灾及防止爆炸的资料:** 提供呼吸保护装置.
- **7.2 安全储存条件,包括任何不兼容性**
- **储存库和容器需要达到的要求:** 没有特别的要求.
- **有关储存于共用储存设施的资料:** 不要求.
- **有关储存条件的更多资料:** 将容器密封.
- **7.3 特定最终用途:** 无相关详细资料.

### 8: 接触控制和个体防护

- **8.1 控制参数**
- **在工作场所需要限值监控的成份:** 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料.
- **衍生无影响浓度值** 未有提供
- **预估无显著影响浓度值** 未有提供
- **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.
- **8.2 暴露控制**  
根据第三部分所列的成份信息,建议在职业暴露控制方面采用以下安全措施
- **适当的技术控制:**  
远离食品、饮料和饲料.  
立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.

(在 4 页继续)

8UC

# 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

**商品名：XH-652无磷除油粉**

(在 3 页继续)

在休息之前和工作完毕后请清洗双手。  
避免和眼睛接触。  
避免和眼睛及皮肤接触。  
有关技术设施设计的资料请参阅第七部分。

**个人防护设备:**

**·呼吸系统防护:**

如果曾短暂接触或在低污染的情况下,请使用呼吸过滤装置. 如果曾深入或较长时间接触,请使用独立的呼吸保护装置.

**·手部防护:**



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的,且能抵抗该产品/物质/添加剂.  
基于缺乏测试,对于产品/制剂/化学混合物,并不会提供手套材料的建议.  
选择手套材料时,请注意材料的渗透时间,渗透率和降解参数

**·手套材料:**

选择合适的手套不单取决于材料,亦取决于质量特征,以及来自哪一间生产厂家,因为该产品是由很多材料配制而成,手套材料的抵抗力并不可预计,所以,必须在使用之前进行检查.

**·渗入手套材料的时间:** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

**·眼睛防护:**



密封的护目镜

**·环境暴露控制:** 控制措施必须符合环境保护法规。

## 9: 理化特性

**· 9.1 有关基本物理及化学特性的信息**

**·外观:**

· 性状: 粉末

· 颜色: 白色

· 气味: 无气味的

· 气味阈值: 未有提供

· pH 值: 未有提供

**· 变化条件**

· 熔点: 未有提供

· 沸点: 未有提供

· 冷凝点: 未有提供

· 闪点: 未有提供

· 易燃性(固体、气体): 未有提供

· 点火温度: 未有提供

· 分解温度: 未有提供

· 自燃温度: 该产品是不自燃的

· 爆炸的危险性: 该产品并没有爆炸的危险

**· 爆炸限值:**

· 下限: 未有提供

· 上限: 未有提供

· 氧化性质: 未有提供

(在 5 页继续)

EUC

# 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

页 2/8

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

商品名：XH-652无磷除油粉

(在 4 页继续)

· 蒸气压: 未有提供  
· 密度: 未有提供  
· 相对密度: 未有提供  
· 蒸气密度: 未有提供  
· 蒸发速率: 未有提供

· 溶解性/溶混性  
水: 未有提供

· n-辛醇/水分配系数: 未有提供

· 黏度:  
动力黏度: 未有提供  
运动黏度: 未有提供

· 9.2 其他信息 无相关详细资料。

## 10: 稳定性和反应性

- 10.1 反应性: 数据未有提供
- 10.2 化学稳定性: 数据未有提供
- 10.3 危险反应可能性: 未有已知的危险反应。
- 10.4 应避免的条件: 无相关详细资料。
- 10.5 不相容的物质: 无相关详细资料。
- 10.6 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。

## 11: 毒理学信息

- 11.1 毒性学影响的信息
- 急性毒性: 根据现有数据, 产品不被分类。

· 与分类相关的 LD<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> 值:

497-19-8 碳酸钠

口腔 LD<sub>50</sub> 4090 mg/kg (rat)

7757-82-6 硫酸钠

口腔 LD<sub>50</sub> 5989 mg/kg (mouse)

- 皮肤腐蚀/刺激: 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤
- 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 引起严重的眼睛损伤
- 呼吸或皮肤过敏: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 生殖细胞突变性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 致癌性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 生殖毒性: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 特异性靶器官系统毒性-一次性接触: 可刺激呼吸道。
- 特异性靶器官系统毒性-反复接触: 根据现有数据, 产品不被分类。
- 吸入危害: 根据现有数据, 产品不被分类。

ELC

(在 6 页继续)

## 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

商品名: XH-652无磷除油粉

(在 5 页继续)

### 12: 生态学信息

- 12.1 生态毒性
- 水生毒性: 无相关详细资料。
- 12.2 持久性和降解性: 无相关详细资料。
- 12.3 潜在的生物累积性: 无相关详细资料。
- 12.4 土壤内移动性: 无相关详细资料。
- 12.5 PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果
- PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质): 不适用的
- vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的
- 12.6 其他副作用 无相关详细资料。
- 12.7 额外的生态学资料:
- 总括注解:  
水危害级别 1(德国规例)(通过名单进行自我评估): 对水是稍微危害的  
不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统。  
不要让未被稀释或未被中和的产品接触下水道或排水沟渠。  
对水中的有机物有危害。

### 13: 废弃处置

- 13.1 废弃处置方法
- 建议: 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃。不要让该产品接触污水系统。
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 必须根据官方的规章来丢弃。

### 14: 运输信息

- |   |  |
|---|--|
| · 14.1 联合国危险货物编号 (UN号)  | UN1759   |
| · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA   |  |
| · 14.2 UN 适当装船名   | 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (DISODIUM TRIOXOSILICATE) |
| · ADR/RID/ADN   |  |
| · IMDG  | CORROSIVE SOLID, N.O.S. (DISODIUM TRIOXOSILICATE)      |
| · IATA  | Corrosive solids, n.o.s. (Disodium trioxosilicate)     |
| · 14.3 运输危险等级   |  |
| · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA   |  |
|  |  |
| · 级别  | 8 腐蚀性物质  |
| · 标签  | 8  |
| · 14.4 包装组别   | II   |
| · ADR,RID,ADN, IMDG, IATA   |  |
| · 14.5 环境危害:  | 不适用的   |
| · 14.6 用户特别预防措施   | 警告: 腐蚀性物质  |
| · 危险编码:   | 80   |

(在 7 页继续)

EUC

# 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

**商品名：** XH-652无磷除油粉

(在 6 页继续)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· EMS 号码:</li> <li>· Segregation groups</li> <li>· Stowage Category</li> </ul>	<p>F-A,S-B Alkalis A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 MARPOL73/78 (针对船舶引起的海洋污染预防协议) 附件书2及根据IBC Code (国际装船货物编码)的大量运送</li> </ul>	
<p>不适用的</p>	
<p>· 14.8 运输 / 额外的资料:</p>	
<p>· ADR/RID/ADN</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 限制数量:</li> <li>· 预期数量:</li> </ul>	<p>1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 运输类型:</li> <li>· 隧道限制规则:</li> </ul>	<p>2 E</p>
<p>· IMDG</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 限制数量:</li> <li>· 预期数量:</li> </ul>	<p>1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UN "标准规定":</li> </ul>	
<p>UN 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S. (DISODIUM TRIOXOSILICATE), 8, II</p>	

## 15: 法规信息

· 15.1 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规 / 法律

· MAK(German Maximum Workplace Concentration)

这些成份都不列在名单上面.

· 欧盟指令 2012/18/EU

· 附录一-危险物质 这些成份都不列在名单上面.

· Seveso category 不适用的

· Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 不适用的

· Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 不适用的

· 国家的规章:

· 水危险级别: 水危险级别 1 (通过名单进行自我评估): 对水是稍微危险的

· 其他法规, 限制和禁止法规

· ECHA公布的候选高关注物质名单 (17/12/2015)

9016-45-9 a-(壬基苯基)-w-羟基聚(氧代-1,2-乙二基)

· 欧盟法规REACH附录十七限制物质 (22/4/2015)

有关使用限制的资料请参阅第 16 部分.

没有列出成份

· 欧盟法规附录十四授权物质 (14/8/2014)

没有列出成份

· 15.2 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

## 16: 其他信息

· 相关的危险字句

H302 吞咽有害

H314 引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤

(在 8 页继续)

ETC

## 化学品安全技术说明书

1907/2006/EC, 1272/2008/EC

打印日期 2015.12.18

在 2015.12.18 审核

**商品名：XH-652无磷除油粉**

(在 7 页继续)

H318 引起严重的眼睛损伤  
 H319 引起严重的眼睛刺激  
 H335 可刺激呼吸道。  
 H411 对水生生物有毒并且有长期持续影响

\*\*\*\*\*  
 本化学品安全技术说明书的内容和格式根据欧盟法规(EC) No 1907/2006, (EC) No 1272/2008 及(EU) No 2015/830 编写而成。

**免责声明:**  
 本化学品安全技术说明书的资料是依据我们相信可靠的来源中获得。但是,我们对所提供的数据并没有明示或隐含的保证。此产品的处理、储存、使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超越我们的知识范围。在任何情况下,我们均不会承担因不当处理、储存、使用或弃置此化学品时所造成的损失、损害或相关费用。本化学品安全技术说明书是按此产品编造及只能应用于此产品。如此产品被使用为另一产品的组件,此化学品安全技术说明书并不适用。

**缩写:**  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: 持久性生物累积性有毒物质  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
 Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B  
 Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1  
 Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
 STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
 Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2  
 Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

\*\*\*\*\*  
 完

EUC



## （二）各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在76.7%（蓬江区）---91.2%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市位列第一位，其次是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海；除台山外，蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名，台山市位列第一，空气综合质量指数同比下降1.8%，详见表1。

## （三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.33，小于5.6的酸雨临界值，属于酸雨区。酸雨频率为49.7%，降水pH浓度值范围在4.10~7.20之间。

## 二、水环境质量

### （一）城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山北峰山水库群的塘田水库、板潭水库、石花山水库，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

### （二）地表水

西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游及下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质优良。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2019年度除牛湾断面未达Ⅲ类水质要求外，其余8个监测断面水质均达标，年度水质优良率为88.9%，且无劣Ⅴ类断面。

### （三）跨市河流

共有跨地级市河流2条，设置西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接监测断面。2019年度全市跨市河流断面水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

## 三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

## 四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。电磁辐射环境水平总体保持稳定，电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）所规定的限值。

对西海水道篁边、新沙，台山市六库联网（城北水厂）和恩平市锦江水库等4个饮用水源地开展两期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。

表1 2019年度各市(区)空气质量状况

区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM <sub>10</sub>	一氧化 碳	臭氧	PM <sub>2.5</sub>	优良天 数比例 (%)	综合指 数	综合指数 排名	综合指数 同比变化 率	空气质量同比 变化程度排名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标准 GB3095-201 2	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

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。

附件 8 大气现状环境质量监测报告



汇锦检测



201919124735

# 检测报告

报告编号：HJ-GC014-2001-01

委托单位：开平市水口镇永利五金工艺厂

受测单位：开平市水口镇永利五金工艺厂

检测类别：环评现状检测

检测项目：环境空气

报告编制日期：2020年03月27日

东莞市汇锦检测技术有限公司

DONGGUAN HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD



委托单位

## 一、检测目的

受开平市水口镇永利五金工艺厂委托,对开平市水口镇永利五金工艺厂环境空气进行环评现状检测。

## 二、检测概况

表1 检测内容一览表

委托单位名称	开平市水口镇永利五金工艺厂
委托单位地址	开平市水口镇红新路111号第一梯首层12卡
被测单位名称	开平市水口镇永利五金工艺厂
被测单位地址	开平市水口镇红新路111号第一梯首层12卡
委托单位联系人	尹云志
联系电话	13059299568
采样日期	2020年03月13日~2020年03月19日
采样人员	石郑阳、王文强、盘海涛

## 三、检测内容

表2 检测内容一览表

样品名称	采样位置	采样时间	检测项目	采样频率	样品状况
环境空气	A1-A3	2020-03-13	TVOC	一天一次 检测七天	完好
		2020-03-14			
		2020-03-15			
		2020-03-16			
		2020-03-17			
		2020-03-18			
		2020-03-19			
		2020-03-13	甲苯、二甲苯	一天四次 检测七天	完好
		2020-03-14			
		2020-03-15			
		2020-03-16			
		2020-03-17			
		2020-03-18			
		2020-03-19			

四、检测方法、使用仪器及检出限

表3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	A91 PLUS 气相色谱仪	0.10mg/m <sup>3</sup>
甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	A91 PLUS 气相色谱仪	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

五、检测结果及评价

表4 环境空气 检测结果

检测点位置	检测项目	检测时间		单位	检测结果
		日期	时段		
A1聚龙里	TVOC	2020-03-13	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.23
		2020-03-14	09:00-17:00	mg/m <sup>3</sup>	0.23
		2020-03-15	08:02-16:02	mg/m <sup>3</sup>	0.25
		2020-03-16	09:00-17:00	mg/m <sup>3</sup>	0.25
		2020-03-17	08:05-16:05	mg/m <sup>3</sup>	0.24
		2020-03-18	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.24
		2020-03-19	09:00-17:00	mg/m <sup>3</sup>	0.24
	甲苯	2020-03-13	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-14	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-15	02:05-03:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:01-09:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:03-15:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-16	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-17	02:01-03:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:04-09:04	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:07-15:07	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-18	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND

续表4

检测点位置	检测项目	检测时间		单位	检测结果
A1聚龙里	甲苯	2020-03-19	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-13	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
	二甲苯	2020-03-14	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-15	02:05-03:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:01-09:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:03-15:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-16	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-17	02:01-03:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:04-09:04	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:07-15:07	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
	2020-03-18	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
		08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
		14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
		20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
	2020-03-19	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
		08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
		14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	
		20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND	

备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责。

(本页以下空白)

表5 环境空气 检测结果

检测点位置	检测项目	检测时间		单位	检测结果		
A2新风村	TVOC	2020-03-13	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.25		
		2020-03-14	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.22		
		2020-03-15	08:01-16:01	mg/m <sup>3</sup>	0.25		
		2020-03-16	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.25		
		2020-03-17	08:01-16:01	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
		2020-03-18	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.25		
		2020-03-19	09:00-17:00	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
	甲苯	2020-03-13	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:00-21:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-14	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:01-15:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:02-21:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-15	02:05-03:05		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:01-09:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:03-15:03		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:01-21:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-16	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:01-15:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:02-21:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-17	02:03-03:03		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:05-09:05		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:02-15:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:03-21:03		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-18	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:02-21:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-19	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:02-21:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		二甲苯	2020-03-13	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
				08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
				14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
				20:00-21:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
			2020-03-14	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
08:00-09:00					mg/m <sup>3</sup>	ND	
14:01-15:01					mg/m <sup>3</sup>	ND	
20:02-21:02				mg/m <sup>3</sup>	ND		

续表5

检测点位置	检测项目	检测时间		单位	检测结果
A2新风村	二甲苯	2020-03-15	02:05-03:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:01-09:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:03-15:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:01-21:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-16	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:01-15:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-17	02:03-03:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:05-09:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:02-15:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:03-21:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-18	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
2020-03-19	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		
	08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		
	14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		
	20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND		

备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责。

(本页以下空白)

表6 环境空气 检测结果

检测点位置	检测项目	检测时间		单位	检测结果		
A3月山镇政府	TVOC	2020-03-13	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
		2020-03-14	09:00-17:00	mg/m <sup>3</sup>	0.25		
		2020-03-15	08:02-16:02	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
		2020-03-16	08:04-16:04	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
		2020-03-17	08:03-16:03	mg/m <sup>3</sup>	0.25		
		2020-03-18	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
		2020-03-19	08:00-16:00	mg/m <sup>3</sup>	0.23		
	甲苯	2020-03-13	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:00-21:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-14	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:00-21:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-15	02:05-03:05		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:02-09:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:03-15:03		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:01-21:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-16	02:01-03:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:05-09:05		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:01-15:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:03-21:03		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-17	02:03-03:03		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:02-09:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:05-15:05		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:01-21:01		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-18	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:02-21:02		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		2020-03-19	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
			20:00-21:00		mg/m <sup>3</sup>	ND	
		二甲苯	2020-03-13	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
				08:00-09:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
				14:00-15:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
				20:00-21:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
			2020-03-14	02:00-03:00		mg/m <sup>3</sup>	ND
08:00-09:00					mg/m <sup>3</sup>	ND	
14:00-15:00					mg/m <sup>3</sup>	ND	
20:00-21:00					mg/m <sup>3</sup>	ND	

续表6

检测点位置	检测项目	检测时间	单位	检测结果	
A3月山镇政府	二甲苯	2020-03-15	02:05-03:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:02-09:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:03-15:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:01-21:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-16	02:01-03:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:05-09:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:01-15:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:03-21:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-17	02:03-03:03	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:02-09:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:05-15:05	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:01-21:01	mg/m <sup>3</sup>	ND
		2020-03-18	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND
			20:02-21:02	mg/m <sup>3</sup>	ND
2020-03-19	02:00-03:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		
	08:00-09:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		
	14:00-15:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		
	20:00-21:00	mg/m <sup>3</sup>	ND		

备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责。

(本页以下空白)

表7 环境空气 气象参数

检测点位置	检测项目	检测时间		气温 ℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	总云	低云	
A1聚龙里	TVOC	2020-03-13	08:00-16:00	22.3	101.7	东北	1.7	6	3	
		2020-03-14	09:00-17:00	21.7	101.8	东北	1.7	6	4	
		2020-03-15	08:02-16:02	21.4	101.7	东北	1.6	6	4	
		2020-03-16	09:00-17:00	21.3	101.6	东北	1.7	6	4	
		2020-03-17	08:05-16:05	19.7	101.9	东北	1.7	6	4	
		2020-03-18	08:00-16:00	22.3	101.8	东北	1.6	6	4	
		2020-03-19	09:00-17:00	20.2	101.8	东北	1.8	6	4	
	甲苯	2020-03-13	02:00-03:00	20.3	101.9	东北	1.9	6	4	
			08:00-09:00	20.9	101.9	东北	1.6	6	4	
			14:00-15:00	23.1	101.7	东北	1.5	6	4	
			20:00-21:00	22.1	101.8	东北	1.7	6	3	
		2020-03-14	02:00-03:00	19.4	102.0	东北	1.8	6	4	
			08:00-09:00	20.5	102.0	东北	1.9	6	4	
			14:00-15:00	23.3	101.7	东北	1.6	6	3	
			20:00-21:00	21.8	101.8	东北	1.7	6	3	
		2020-03-15	02:05-03:05	18.9	101.9	东北	1.7	6	3	
			08:01-09:01	19.3	101.9	东北	1.8	6	4	
			14:03-15:03	22.7	101.6	东北	1.5	6	4	
			20:02-21:02	20.1	101.8	东北	1.6	6	4	
		2020-03-16	02:00-03:00	18.5	101.9	东北	1.6	6	4	
			08:00-09:00	18.7	101.8	东北	1.7	6	3	
			14:00-15:00	22.7	101.9	东北	1.8	6	3	
			20:00-21:00	19.3	101.5	东北	1.6	6	4	
		2020-03-17	02:01-03:01	18.2	102.0	东北	1.8	6	4	
			08:04-09:04	18.1	102.0	东北	1.8	6	4	
			14:07-15:07	20.2	101.9	东北	1.7	6	4	
			20:02-21:02	20.0	101.9	东北	2.0	6	4	
		2020-03-18	02:00-03:00	19.8	101.9	东北	1.7	6	4	
			08:00-09:00	18.4	101.9	东北	1.8	6	4	
			14:00-15:00	23.3	101.7	东北	1.5	6	4	
			20:00-21:00	20.1	101.8	东北	1.6	6	4	
		2020-03-19	02:00-03:00	18.1	102.0	东北	1.6	6	4	
			08:00-09:00	18.6	101.9	东北	1.7	6	3	
			14:00-15:00	22.7	101.7	东北	1.5	6	4	
			20:00-21:00	20.0	101.8	东北	1.6	6	4	
		二甲苯	2020-03-13	02:00-03:00	20.3	101.9	东北	1.9	6	4
				08:00-09:00	20.9	101.9	东北	1.6	6	4
				14:00-15:00	23.1	101.7	东北	1.5	6	4
				20:00-21:00	22.1	101.8	东北	1.7	6	3

续表7

检测点位置	检测项目	检测时间	气温 ℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	总云	低云	
A1聚龙里	二甲苯	2020-03-14	02:00-03:00	19.4	102.0	东北	1.8	6	4
			08:00-09:00	20.5	102.0	东北	1.9	6	4
			14:00-15:00	23.3	101.7	东北	1.6	6	3
			20:00-21:00	21.8	101.8	东北	1.7	6	3
		2020-03-15	02:05-03:05	18.9	101.9	东北	1.7	6	3
			08:01-09:01	19.3	101.9	东北	1.8	6	4
			14:03-15:03	22.7	101.6	东北	1.5	6	4
			20:02-21:02	20.1	101.8	东北	1.6	6	4
		2020-03-16	02:00-03:00	18.5	101.9	东北	1.6	6	4
			08:00-09:00	18.7	101.8	东北	1.7	6	3
			14:00-15:00	22.7	101.9	东北	1.8	6	3
			20:00-21:00	19.3	101.5	东北	1.6	6	4
		2020-03-17	02:01-03:01	18.2	102.0	东北	1.8	6	4
			08:04-09:04	18.1	102.0	东北	1.8	6	4
			14:07-15:07	20.2	101.9	东北	1.7	6	4
			20:02-21:02	20.0	101.9	东北	2.0	6	4
		2020-03-18	02:00-03:00	19.8	101.9	东北	1.7	6	4
			08:00-09:00	18.4	101.9	东北	1.8	6	4
			14:00-15:00	23.3	101.7	东北	1.5	6	4
			20:00-21:00	20.1	101.8	东北	1.6	6	4
		2020-03-19	02:00-03:00	18.1	102.0	东北	1.6	6	4
			08:00-09:00	18.6	101.9	东北	1.7	6	3
			14:00-15:00	22.7	101.7	东北	1.5	6	4
			20:00-21:00	20.0	101.8	东北	1.6	6	4

备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责。

(本页以下空白)

表8 环境空气 气象参数

检测点位置	检测项目	检测时间		气温 ℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	总云	低云	
A2新 风村	TVOC	2020-03-13	08:00-16:00	22.1	101.8	东南	1.8	6	4	
		2020-03-14	08:00-16:00	20.4	101.8	东南	1.7	6	4	
		2020-03-15	08:01-16:01	21.2	101.7	东南	1.6	6	4	
		2020-03-16	08:00-16:00	21.4	101.7	东南	1.8	6	4	
		2020-03-17	08:01-16:01	19.7	101.9	东南	1.8	6	4	
		2020-03-18	08:00-16:00	22.4	101.8	东南	1.7	6	4	
		2020-03-19	09:00-17:00	20.1	101.8	东南	1.8	6	4	
	甲苯	2020-03-13	02:00-03:00	20.1	101.9	东南	1.8	6	4	
			08:00-09:00	22.8	101.8	东南	1.9	6	4	
			14:00-15:00	23.7	101.7	东南	1.7	6	4	
			20:00-21:00	21.4	101.8	东南	1.7	6	4	
		2020-03-14	02:00-03:00	19.1	101.9	东南	1.8	6	4	
			08:00-09:00	19.8	101.9	东南	1.8	6	3	
			14:01-15:01	22.1	101.7	东南	1.4	6	3	
		2020-03-15	20:02-21:02	20.2	101.8	东南	1.7	6	4	
			02:05-03:05	19.0	101.9	东南	1.7	6	3	
			08:01-09:01	19.2	101.9	东南	1.8	6	4	
		2020-03-16	14:03-15:03	22.8	101.7	东南	1.5	6	4	
			20:01-21:01	20.1	101.8	东南	1.6	6	4	
			02:00-03:00	18.3	101.5	东南	1.7	6	3	
		2020-03-17	08:00-09:00	18.6	101.6	东南	1.8	6	4	
			14:01-15:01	22.9	101.8	东南	1.7	6	4	
			20:02-21:02	19.3	101.4	东南	1.6	6	3	
		2020-03-18	02:03-03:03	18.7	101.4	东南	1.6	6	3	
			08:05-09:05	18.5	102.0	东南	1.8	6	4	
			14:02-15:02	20.6	101.8	东南	1.7	6	3	
		2020-03-19	20:03-21:03	19.7	101.9	东南	1.9	6	4	
			02:00-03:00	19.8	101.9	东南	1.7	6	4	
			08:00-09:00	18.3	102.0	东南	1.8	6	4	
		2020-03-18	14:00-15:00	23.5	101.7	东南	1.4	6	4	
			20:02-21:02	20.0	101.8	东南	1.8	6	4	
			02:00-03:00	18.0	102.0	东南	1.8	6	4	
		2020-03-19	08:00-09:00	18.6	102.0	东南	1.7	6	3	
			14:00-15:00	23.0	101.7	东南	1.6	6	4	
			20:02-21:02	19.9	101.8	东南	1.7	6	4	
		二甲苯	2020-03-13	02:00-03:00	20.1	101.9	东南	1.8	6	4
				08:00-09:00	22.8	101.8	东南	1.9	6	4
				14:00-15:00	23.7	101.7	东南	1.7	6	4
				20:00-21:00	21.4	101.8	东南	1.7	6	4

续表8

检测点位置	检测项目	检测时间	气温 ℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	总云	低云	
A2新风村	二甲苯	2020-03-14	02:00-03:00	19.1	101.9	东南	1.8	6	4
			08:00-09:00	19.8	101.9	东南	1.8	6	3
			14:01-15:01	22.1	101.7	东南	1.4	6	3
			20:02-21:02	20.2	101.8	东南	1.7	6	4
		2020-03-15	02:05-03:05	19.0	101.9	东南	1.7	6	3
			08:01-09:01	19.2	101.9	东南	1.8	6	4
			14:03-15:03	22.8	101.7	东南	1.5	6	4
			20:01-21:01	20.1	101.8	东南	1.6	6	4
		2020-03-16	02:00-03:00	18.3	101.5	东南	1.7	6	3
			08:00-09:00	18.6	101.6	东南	1.8	6	4
			14:01-15:01	22.9	101.8	东南	1.7	6	4
			20:02-21:02	19.3	101.4	东南	1.6	6	3
		2020-03-17	02:03-03:03	18.7	101.4	东南	1.6	6	3
			08:05-09:05	18.5	102.0	东南	1.8	6	4
			14:02-15:02	20.6	101.8	东南	1.7	6	3
			20:03-21:03	19.7	101.9	东南	1.9	6	4
		2020-03-18	02:00-03:00	19.8	101.9	东南	1.7	6	4
			08:00-09:00	18.3	102.0	东南	1.8	6	4
			14:00-15:00	23.5	101.7	东南	1.4	6	4
			20:02-21:02	20.0	101.8	东南	1.8	6	4
		2020-03-19	02:00-03:00	18.0	102.0	东南	1.8	6	4
			08:00-09:00	18.6	102.0	东南	1.7	6	3
			14:00-15:00	23.0	101.7	东南	1.6	6	4
			20:02-21:02	19.9	101.8	东南	1.7	6	4

备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责。

(本页以下空白)

表9 环境空气 气象参数

检测点位置	检测项目	检测时间		气温 ℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	总云	低云		
A3月 山镇政 府	TVOC	2020-03-13	08:00-16:00	21.2	101.8	西北	1.8	6	4		
		2020-03-14	09:00-17:00	21.6	101.7	西北	1.7	6	3		
		2020-03-15	08:02-16:02	21.3	101.7	西北	1.7	6	4		
		2020-03-16	08:04-16:04	21.7	101.7	西北	1.7	6	4		
		2020-03-17	08:03-16:03	19.6	101.8	西北	1.7	6	4		
		2020-03-18	08:00-16:00	22.1	101.7	西北	1.6	6	4		
		2020-03-19	08:00-16:00	20.0	101.8	西北	1.8	6	4		
	甲苯	2020-03-13	02:00-03:00		20.0	101.9	西北	1.9	6	3	
			08:00-09:00		21.1	101.8	西北	2.0	6	3	
			14:00-15:00		23.0	101.7	西北	1.4	6	4	
			20:00-21:00		22.0	101.7	西北	1.6	6	4	
		2020-03-14	02:00-03:00		19.7	101.8	西北	1.8	6	4	
			08:00-09:00		20.6	101.8	西北	1.7	6	4	
			14:00-15:00		22.9	101.8	西北	1.6	6	3	
			20:00-21:00		19.9	101.9	西北	1.8	6	3	
		2020-03-15	02:05-03:05		19.1	101.9	西北	1.8	6	4	
			08:02-09:02		19.5	101.8	西北	1.7	6	4	
			14:03-15:03		22.8	101.7	西北	1.4	6	3	
			20:01-21:01		19.9	101.8	西北	1.7	6	4	
		2020-03-16	02:01-03:01		18.3	101.4	西北	1.8	6	3	
			08:05-09:05		19.1	101.4	西北	1.9	6	4	
			14:01-15:01		23.2	101.7	西北	1.7	6	4	
			20:03-21:03		18.1	101.5	西北	1.8	6	4	
		2020-03-17	02:03-03:03		18.1	101.9	西北	1.9	6	4	
			08:02-09:02		18.4	101.9	西北	1.7	6	4	
			14:05-15:05		20.7	101.8	西北	1.7	6	4	
			20:01-21:01		20.0	101.8	西北	1.8	6	4	
		2020-03-18	02:00-03:00		19.5	101.8	西北	1.7	6	4	
			08:00-09:00		18.2	101.9	西北	1.9	6	4	
			14:00-15:00		23.4	101.8	西北	1.4	6	3	
			20:02-21:02		19.8	101.9	西北	1.7	6	4	
		2020-03-19	02:00-03:00		18.3	101.9	西北	1.9	6	4	
			08:00-09:00		18.7	101.9	西北	1.8	6	3	
			14:00-15:00		22.8	101.7	西北	1.4	6	4	
			20:00-21:00		19.8	101.8	西北	1.7	6	4	
		二甲苯	2020-03-13	02:00-03:00		20.0	101.9	西北	1.9	6	3
				08:00-09:00		21.1	101.8	西北	2.0	6	3
				14:00-15:00		23.0	101.7	西北	1.4	6	4
				20:00-21:00		22.0	101.7	西北	1.6	6	4

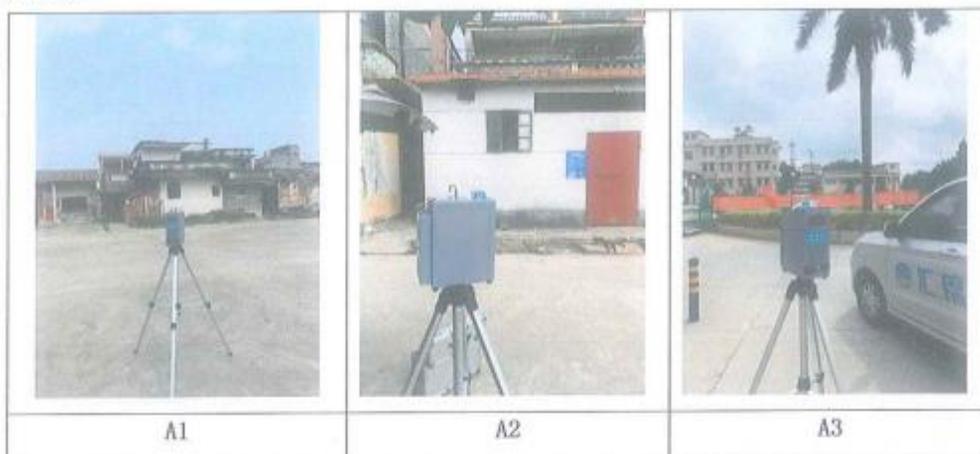
续表9

检测点位置	检测项目	检测时间	气温 ℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	总云	低云	
A3月山 镇政府	二甲苯	2020-03-14	02:00-03:00	19.7	101.8	西北	1.8	6	4
			08:00-09:00	20.6	101.8	西北	1.7	6	4
			14:00-15:00	22.9	101.8	西北	1.6	6	3
			20:00-21:00	19.9	101.9	西北	1.8	6	3
		2020-03-15	02:05-03:05	19.1	101.9	西北	1.8	6	4
			08:02-09:02	19.5	101.8	西北	1.7	6	4
			14:03-15:03	22.8	101.7	西北	1.4	6	3
			20:01-21:01	19.9	101.8	西北	1.7	6	4
		2020-03-16	02:01-03:01	18.3	101.4	西北	1.8	6	3
			08:05-09:05	19.1	101.4	西北	1.9	6	4
			14:01-15:01	23.2	101.7	西北	1.7	6	4
			20:03-21:03	18.1	101.5	西北	1.8	6	4
		2020-03-17	02:03-03:03	18.1	101.9	西北	1.9	6	4
			08:02-09:02	18.4	101.9	西北	1.7	6	4
			14:05-15:05	20.7	101.8	西北	1.7	6	4
			20:01-21:01	20.0	101.8	西北	1.8	6	4
		2020-03-18	02:00-03:00	19.5	101.8	西北	1.7	6	4
			08:00-09:00	18.2	101.9	西北	1.9	6	4
			14:00-15:00	23.4	101.8	西北	1.4	6	3
			20:02-21:02	19.8	101.9	西北	1.7	6	4
		2020-03-19	02:00-03:00	18.3	101.9	西北	1.9	6	4
			08:00-09:00	18.7	101.9	西北	1.8	6	3
			14:00-15:00	22.8	101.7	西北	1.4	6	4
			20:00-21:00	19.8	101.8	西北	1.7	6	4

备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责。

(本页以下空白)

附图1: 采样照片



报告编制: 李艳艳

审核: 李艳艳

批准: 黎灿平

日期: 2020-3-30

\*\*\*报告结束\*\*\*



 **检测 报 告**

报告编号：HLED-20180820454

项目名称：开平市博威卫浴科技有限公司建设项目

委托单位：开平市博威卫浴科技有限公司

检测类别：环评检测

报告页数：共 9 页

编制日期：2018 年 08 月 31 日

检测报告章：



编 制： 张思亮

审 核： 张思亮

签 发： 张思亮

签发日期： 2018.8.31

公司地址：广东省广州市黄埔区永和开发区新庄二路 34 号 邮编：511356

电话：4008553008；020—82006512

传真：020—32053661—818

## 检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

一、项目概况

表 1 项目信息一览表

项目名称	开平市博威卫浴科技有限公司建设项目		
委托单位	开平市博威卫浴科技有限公司		
采样地址	开平市水口镇后溪开发区 192 号之二		
联系人	/	电 话	/
检测类别	环评检测	来样方式	现场检测, 采样
样品状态	外观完好、标签清晰	样品数量	83
采样人员	吴双强、卢玮坤、成伟康、章富权、钟作桥	采样日期	2018.08.20-2018.08.26
检测人员	卢楚燕、汤杰城、张思亮、纪丽璇、曾玉静、吴鸿连、雷伟业、邓燕萍	检测日期	2018.08.20-2018.08.31
附注(必要时):			
1、检测环境条件:			
2、偏离标准方法的例外情况:			
3、检测结果的不确定度:			
4、其它:			

## 二、检测依据:

检测类型	项目名称	检测依据	设备名称及型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平/FA 1204B	0.001mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	小时 5μg/m <sup>3</sup> 日均 3μg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	小时 7μg/m <sup>3</sup> 日均 4μg/m <sup>3</sup>
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	水银温度计	—
	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	pH 计/PHS-3C	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-70F	0.5mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	0.01mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/TU-1810PC	0.025mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 /YSI 550A	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平/FA 1204B	4mg/L
噪声	环境噪声	《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ 640-2012	多功能声级计 /AWA6228	35dB

三、气象条件:

日期	时段	天气	风向	风速 m/s	大气压 kPa	环境温度℃	相对湿度%
2018.08.20	02: 00	多云	东北风	1.4	100.3	27.0	56
	08: 00		东风	1.3	100.5	33.4	48
	14: 00		东风	1.5	100.1	31.1	43
	20: 00		东南风	1.2	100.7	25.8	55
2018.08.21	02: 00	阴	东南风	1.1	100.2	27.1	59
	08: 00		东风	1.4	100.6	28.2	53
	14: 00		东风	1.6	100.5	34.4	44
	20: 00		东北风	1.5	100.3	29.7	54
2018.08.22	02: 00	阴	东风	1.4	100.6	26.8	56
	08: 00		东风	1.2	100.1	28.6	61
	14: 00		东南风	1.3	100.4	33.5	53
	20: 00		东风	1.7	100.7	29.3	54
2018.08.23	02: 00	晴	东风	1.9	100.0	26.4	71
	08: 00		东风	1.5	100.4	27.8	65
	14: 00		东北风	1.8	100.1	32.6	53
	20: 00		东风	1.4	100.5	29.9	57
2018.08.24	02: 00	多云	东风	1.6	100.7	26.0	54
	08: 00		东风	1.4	100.4	27.5	56
	14: 00		东南风	1.3	100.2	34.6	39
	20: 00		东南风	1.7	100.5	29.4	55
2018.08.25	02: 00	多云	东风	1.4	100.4	26.6	52
	08: 00		东风	1.9	100.2	29.0	53
	14: 00		东北风	1.7	100.7	33.9	55
	20: 00		东风	1.4	100.5	30.7	53
2018.08.26	02: 00	晴	东风	1.2	100.3	26.9	63
	08: 00		东风	1.5	100.6	29.0	70
	14: 00		东南风	1.3	100.4	34.6	55
	20: 00		东南风	1.6	100.2	30.9	54

#### 四、检测点位附图:



图1 地表水环境现状监测布点图



图 2 大气、声环境现状监测布点图

五、环境空气:

测点地址	采样时间		监测项目及结果(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
			SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		TSP
			小时值	日均值	小时值	日均值	日均值
A1 项目 位置	2018.08.20	02:00~03:00	13	15	29	38	126
		08:00~09:00	16		38		
		14:00~15:00	20		48		
		20:00~21:00	17		39		
	2018.08.21	02:00~03:00	11	12	27	37	125
		08:00~09:00	13		37		
		14:00~15:00	18		46		
		20:00~21:00	15		39		
	2018.08.22	02:00~03:00	11	13	30	38	133
		08:00~09:00	15		38		
		14:00~15:00	22		48		
		20:00~21:00	13		39		
	2018.08.23	02:00~03:00	11	15	31	41	132
		08:00~09:00	16		40		
		14:00~15:00	20		49		
		20:00~21:00	15		40		
	2018.08.24	02:00~03:00	10	15	29	40	128
		08:00~09:00	13		38		
		14:00~15:00	21		49		
		20:00~21:00	16		41		
	2018.08.25	02:00~03:00	10	17	30	43	126
		08:00~09:00	15		44		
		14:00~15:00	21		49		
		20:00~21:00	16		37		
	2018.08.26	02:00~03:00	12	16	30	41	117
		08:00~09:00	17		39		
		14:00~15:00	23		47		
		20:00~21:00	15		39		

## 六、地表水:

测点编号 及地址	采样时间	监测项目及监测结果 (mg/L, pH 为无量纲, 水温为℃)							
		水温	pH 值	溶解氧	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	氨氮	总磷	悬浮物
W1 监测点	2018.08.20	26.6	6.90	5.2	17	3.6	0.531	0.06	36
	2018.08.21	26.8	6.89	5.2	17	3.5	0.524	0.06	35
	2018.08.22	26.5	6.87	5.1	18	3.5	0.542	0.05	32
W2 监测点	2018.08.20	26.8	6.94	6.5	16	3.0	0.441	0.04	31
	2018.08.21	26.5	6.95	6.5	15	2.9	0.452	0.05	28
	2018.08.22	26.7	6.95	6.4	16	3.2	0.435	0.04	29

## 七、边界噪声:

测点编号	检测位置	检测结果 dB(A)				
		—	2018.08.20		2018.08.21	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东边界外1m	Leq	62.0	45.9	63.1	43.5
N2	南边界外1m	Leq	60.8	44.5	61.0	45.1
N3	西边界外1m	Leq	60.7	45.6	59.4	46.0
N4	北边界外1m	Leq	63.1	46.2	60.3	44.8

以下空白

---



---

附件 10 噪声监测报告



广东信实环境监测检测分析中心有限公司  
Guangdong Sincere environmental monitoring and analysis center

# 检测报告

## TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.): GDST201912-HP-007

委托单位 (Client): 开平市水口镇永利五金工艺厂

受检单位 (Client): 开平市水口镇永利五金工艺厂

受检单位地址 (Address): 开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡

检测类型 (Testing style): 委托检测

报告日期 (Date of report): 2019 年 12 月 31 日

广东信实环境监测检测分析中心有限公司





## 声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、若对检测报告有异议的，请收到报告后五日内向检测单位提出，逾期将不受理。



信实环境

### 一、检测概况：

表 1 检测概况一览表

委托单位	开平市水口镇永利五金工艺厂	委托单位地址	开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡
受检单位	开平市水口镇永利五金工艺厂	受检单位地址	开平市水口镇红新路 111 号第一梯首层 12 卡
采样日期	2019.12.28-2019.12.29	分析日期	2019.12.30-2019.12.31
检测类型	委托检测		
检测类别	噪声		

### 二、检测内容：

表 2 检测内容一览表

样品类型	检测项目	采样位置	样品性状
噪声	厂界噪声	厂界东南外 1 米处▲N1	/
		厂界西南外 1 米处▲N2	/
分析检测项目	/	现场检测项目	厂界噪声
现场采样人员	朱立胜、梁杰洪	分析检测人员	/
备注	无		



### 三、检测结果:

#### 1、噪声

表 3 工业企业厂界环境噪声检测结果表

采样时间: 2019年12月28日      环境监测条件: 天气: 晴      风速: 1.4m/s						
声级计型号	AWA6228+		声级校准器型号	AWA6221C		
测点位置	噪声级 Leq dB(A)					
	昼间			夜间		
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
厂界东南外 1 米▲N1	08:26:31~08:36:31	53.9	生产噪声	19:43:33~19:53:33	43.8	生产噪声
厂界西南外 1 米▲N2	08:40:15~08:50:15	53.2	生产噪声	20:05:51~20:15:51	43.3	生产噪声
备注: 监测位置见附图。						

采样时间: 2019年12月29日      环境监测条件: 天气: 晴      风速: 1.5m/s						
声级计型号	AWA6228+		声级校准器型号	AWA6221C		
测点位置	噪声级 Leq dB(A)					
	昼间			夜间		
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
厂界东南外 1 米▲N1	09:15:28~09:25:28	53.9	生产噪声	20:08:31~20:18:31	42.6	生产噪声
厂界西南外 1 米▲N2	09:29:44~09:39:44	53.1	生产噪声	20:21:26~20:31:26	42.7	生产噪声
备注: 监测位置见附图。						

四、附录：

附一：

附表 1 项目检测分析方法、检出限及仪器设备一览表

监测项目	检测方法	使用仪器		检出限
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	/

附二：

附图 1 噪声监测点位示意图



附图 2 照片



图 1: 厂界东南外 1 米处▲N1



图 2: 厂界西南外 1 米处▲N2

编制/日期: 张南辉 2017.12.31  
审核/日期: 黎海澄 2019.12.31  
签发/日期: 游学木 2019.12.31

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 附件 11 大气估算模式截图

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: 永利喷漆点源

一般参数 | 排放参数

**点源参数**

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.5 m

输入烟气流量: 10000 m<sup>3</sup>/hr

输入烟气流速: 15.4734 m/s

出口烟气温度: 30 °C 固定温度

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: 1.159391 Kg/

出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

**选项**

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

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: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

---

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: 永利喷漆点源

一般参数 | 排放参数

基准源强: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	
4	PM10	0.0285
5	非甲烷总烃	
6	TVOC	0.038
7	氮氧化物	
8	甲苯	

排放强度随时间变化 变化因子...

筛选方案名称: 永利点源

筛选方案定义 筛选结果

## 查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 永利喷漆点源

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

 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物最大占标率P<sub>max</sub>: 0.49% (永利喷漆点源的 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P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时

## 刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10	TVOC
1	0	0	10	0.00	0.00
2	0	0	25	0.05	0.02
3	0	0	50	0.27	0.14
4	0	0	75	0.47	0.24
5	0	0	90	0.49	0.25
6	0	0	100	0.49	0.24
7	0	0	125	0.45	0.23
8	0	0	150	0.41	0.20
9	0	0	175	0.46	0.23
10	0	0	200	0.49	0.24
11	0	0	225	0.49	0.24
12	0	0	250	0.47	0.24
13	0	0	275	0.45	0.23
14	0	0	300	0.43	0.21
15	0	0	325	0.41	0.20
16	0	0	350	0.38	0.19
17	0	0	375	0.37	0.18
18	0	0	400	0.37	0.19
19	0	0	425	0.37	0.19
20	0	0	450	0.37	0.18
21	0	0	475	0.36	0.18
22	0	0	500	0.36	0.18

筛选方案名称: 永利点源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 永利喷漆点源

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: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议

 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物最大占标率P<sub>max</sub>: 0.49% (永利喷漆点源的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P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10	TVOC
1	0	0	10	8.20E-06	1.09E-05
2	0	0	25	2.19E-04	2.93E-04
3	0	0	50	1.22E-03	1.63E-03
4	0	0	75	2.12E-03	2.83E-03
5	0	0	90	2.21E-03	2.95E-03
6	0	0	100	2.19E-03	2.92E-03
7	0	0	125	2.03E-03	2.71E-03
8	0	0	150	1.84E-03	2.45E-03
9	0	0	175	2.09E-03	2.79E-03
10	0	0	200	2.19E-03	2.92E-03
11	0	0	225	2.19E-03	2.92E-03
12	0	0	250	2.13E-03	2.84E-03
13	0	0	275	2.04E-03	2.72E-03
14	0	0	300	1.93E-03	2.58E-03
15	0	0	325	1.83E-03	2.44E-03
16	0	0	350	1.72E-03	2.30E-03
17	0	0	375	1.66E-03	2.22E-03
18	0	0	400	1.67E-03	2.23E-03
19	0	0	425	1.67E-03	2.22E-03
20	0	0	450	1.65E-03	2.20E-03
21	0	0	475	1.63E-03	2.18E-03
22	0	0	500	1.61E-03	2.14E-03

### 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:

X 向宽度:

Y 向长度:

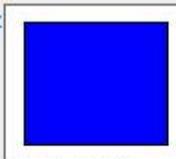
旋转角度:

露天坑深:

体源特征:  地面源  孤立源  屋顶排放

建筑物高:

示意图:



#### 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  $\sigma_{z0}$

体源初始混和宽度  $\sigma_{y0}$

### 第 2 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

基准源强:

单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.016
4	PM10	
5	非甲烷总烃	
6	TVOC	0.01
7	氮氧化物	
8	甲苯	

排放强度随时间变化

筛选方案名称: 永利面源

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)

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	TVOC
1	25	0	10	7.91E-02	4.94E-02
2	25	0	12	8.09E-02	5.05E-02
3	35	0	25	3.84E-02	2.40E-02
4	10	0	50	1.37E-02	8.56E-03
5	5	0	75	7.62E-03	4.77E-03
6	10	0	100	5.06E-03	3.16E-03
7	0	0	125	3.69E-03	2.31E-03
8	0	0	150	2.85E-03	1.78E-03
9	25	0	175	2.30E-03	1.44E-03
10	20	0	200	1.91E-03	1.19E-03
11	20	0	225	1.62E-03	1.01E-03
12	15	0	250	1.40E-03	8.72E-04
13	10	0	275	1.22E-03	7.64E-04
14	10	0	300	1.08E-03	6.77E-04
15	5	0	325	9.70E-04	6.06E-04
16	0	0	350	8.77E-04	5.48E-04
17	5	0	375	7.97E-04	4.98E-04
18	10	0	400	7.29E-04	4.56E-04
19	10	0	425	6.70E-04	4.19E-04
20	10	0	450	6.19E-04	3.87E-04
21	10	0	475	5.75E-04	3.59E-04
22	10	0	500	5.35E-04	3.35E-04

查看选项  
查看内容: 一个源的简要数据  
显示方式: 1小时浓度  
污染源: 永利喷漆面源  
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: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
最大占标率P<sub>max</sub>:8.98% (永利喷漆面源的 TSP)  
建议评价等级: 二级  
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km  
以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 永利面源

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)

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	TVOC
1	25	0	10	8.78	4.12
2	25	0	12	8.98	4.21
3	35	0	25	4.27	2.00
4	10	0	50	1.52	0.71
5	5	0	75	0.85	0.40
6	10	0	100	0.56	0.26
7	0	0	125	0.41	0.19
8	0	0	150	0.32	0.15
9	25	0	175	0.26	0.12
10	20	0	200	0.21	0.10
11	20	0	225	0.18	0.08
12	15	0	250	0.16	0.07
13	10	0	275	0.14	0.06
14	10	0	300	0.12	0.06
15	5	0	325	0.11	0.05
16	0	0	350	0.10	0.05
17	5	0	375	0.09	0.04
18	10	0	400	0.08	0.04
19	10	0	425	0.07	0.03
20	10	0	450	0.07	0.03
21	10	0	475	0.06	0.03
22	10	0	500	0.06	0.03

查看选项  
查看内容: 一个源的简要数据  
显示方式: 1小时浓度占标率  
污染源: 永利喷漆面源  
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  
 P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物  
最大占标率P<sub>max</sub>:8.98% (永利喷漆面源的 TSP)  
建议评价等级: 二级  
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km  
以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

附件 12 镇街审批征求意见表

建设项目环评审批征求意见表

项目名称	开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约200万件建设项目		
建设单位	开平市水口镇永利五金工艺厂		
建设地址	开平市水口镇红新路111号第一梯首层12卡		
项目负责人	尹云志	联系电话	13555666579
项目基本情况 (详细内容请查看环评文件)	<p>开平市水口镇永利五金工艺厂年加工配件约200万件建设项目位于开平市水口镇红新路111号第一梯首层12卡(中心位置坐标: 22.268219°N, 112.774974°E)。项目占地面积437m<sup>2</sup>, 建筑面积437m<sup>2</sup>, 总投资150万元, 环保投资30万元, 环保投资占总投资20%, 主要用于废水、废气、噪声及固废的污染治理。项目主要从事减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件的喷涂加工, 项目建成后, 年喷涂加工减震器底座五金件、木手柄、五金批斗、水暖配件等约200万件。项目劳动定员5人, 年工作300天, 每天工作8小时, 厂区内不设食堂和宿舍, 不设备用发电机及中央空调。</p>		
项目属地镇(街)、管委会意见	是否符合镇(街)、管委会的总体规划和控制性详细规划	符合	
	是否符合土地利用总体规划	符合	
	是否符合镇(街)、管委会的项目准入条件、其它法定规划、相关规定	符合	
	<p>对项目的总体意见(须明确是否同意在该地点建设该项目):</p> <p style="text-align: center;"><b>同意办理</b></p> <p>镇(街)、管委会法定代表人(签名): </p> <p style="text-align: right;">单位(盖章):  日期: 2020年10月27日</p>		

## 生活污水接纳证明

兹有位于 开平市水口镇红新路 111 号第一幢首层 12 卡，名称：开平市水口镇永利五金工艺厂，其生活污水已纳入开平市水口镇污水处理厂处理范围。

特此证明。

开平市水口镇城镇建设管理与环保局

2019 年 11 月 8 日



附件 14 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP、VOCs)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>				K>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、VOCs)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( 0 ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物: (0.1064) t/a		VOCs: (0.1152) t/a		

注: “”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

附件 15 风险环境影响评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	水性漆					
	环境敏感性	最大储存量	0.1				
		大气	500m 范围内人口数/人		5000m 范围内人口数 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
	包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <sup>☆</sup>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <sup>☆</sup>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <sup>☆</sup>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <sup>☆</sup>			
	影响途径	大气 <sup>☆</sup>		地表水 <sup>☆</sup>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型 <input type="checkbox"/>	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果 <input type="checkbox"/>	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标内河涌, 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标, 到达时间 d							
重点风险防范措施	1) 定期检查原料桶是否完整, 避免包装桶破裂引起大量有害物质泄漏。 2) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置, 预留足够的安全距离, 以利于消防和疏散。 3) 加强车间通风, 避免造成有害物质的聚集。 4) 加强废气治理设施的日常维护管理, 确保废气治理系统处在良好的运转状态, 委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测, 掌握污染物的排放情况, 建立废气治						

	<p>理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放</p> <p>5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p> <p>6) 危废暂存间、化学品仓库防渗、防漏措施。</p>
评价结论与建议	<p>本项目发生环境风险事故的概率较小，在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防患措施和应急措施后，并落实本报告提出的风险防范措施后，环境风险是可控的。</p>
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	

附件 16 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 ☐；涉水的风景名胜区 ☐；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 ☐		水行政主管部门 ☐；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 ☒	(pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、DO、氨氮、总磷、石油类)	监测断面或点位个数 (1 ) 个	
现	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		

工作内容		自查项目	
状 评 价	评价因子	( )	
	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input type="checkbox"/> ； IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影 响 预 测	预测范围	河流： 长度 ( ) km； 湖库、河口及近岸海域： 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
环 境 影 响 评 价	水污染控制和水环环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质直达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目					
		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，主变污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）始放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)			排放浓度/(mg/L)		
	CODcr	0.0108			200		
	BOD <sub>5</sub>	0.0065			120		
	SS	0.0081			150		
	NH <sub>3</sub> -N	0.0011			20		
	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
替代源排放情况	( )	( )	( )	( )	( )		
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s； 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s； 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m； 鱼类繁殖期 ( ) m； 其他 ( ) m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input checked="" type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量			污染源		
		监测方案	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	( )			( )	
	监测因子	( )			( )		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input type="checkbox"/> ； 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“□”为勾选项；可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

## 附件 17 建设项目土壤环境影响评价自查表

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☐; 生态影响型●; 两种兼有●				
	土地利用类型	建设用地☐; 农用地●; 未利用地●				土地利用类型
	占地规模	(437) m <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( / )、方位 ( / )、距离 ( / )				
	影响途径	大气沉降 ; 地面漫流 ; 垂直入渗 ; 地下水位●; 其他 ( )				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类●; II类●; III类☐; IV类●				
	敏感程度	敏感☐; 较敏感●; 不敏感				
评价工作等级	一级 ; 二级●; 三级☐					
现状调查内筒	资料收集	a) ●; b) ●; c) ●; d) ●				
	理化特性	/				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	/	4	/	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618☐; GB36600●; 表 D.1●; 表 D.2●; 其他 ( )				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E●; 附录 F●; 其他 ( / )				
	预测分析内容	影响范围 ( / ) 影响程度 ( / )				
	预测结论	达标结论: a) ●; b) ●; c) ● 不达标结论: a) ●; b) ●				
防治措施	防控错输	土壤环境质量现状保障●; 源头控制 ; 过程防控 ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/	/	/		
信息公开指标	/					
评价结论	/					
注 1: “☐”为勾选项, 可“√”; “( )”为内容填写项; 备注为其他补充内容。						
注 2: 需要分析开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						

