

报告表编号  
\_\_\_\_\_年  
编号: \_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯饰配件、108 万件铝制品新建项目

建设单位(盖章): 江海区鸿利五金配件加工厂

编制日期: 2020 年 2 月

生态环境部制

报告编号：  
\_\_\_\_\_  
编号：\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯  
饰配件、108 万件铝制品新建项目

建设单位(盖章)：江海区鸿利五金配件加工

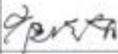
编制日期：2020 年 2 月

生态环境部制



打印编号: 1582530890000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	286161		
建设项目名称	江海区铸利五金配件加工厂年加工288万件灯饰配件、108万件铝制品新建项目		
建设项目类别	22_068金属制品表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	江海区铸利五金配件加工厂		
统一社会信用代码	92440704MA5445QN94		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东瑞星环境科技有限公司		
统一社会信用代码	914419007820378688		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨晓文	2016035440352015469921000818	BH004889	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
崔晓增	建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH021768	
杨晓文	建设项目基本情况、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、结论与建议	BH004889	



# 环境影响评价信用平台

姓名: 杨文  
 身份证号: 310105198105220022  
 注册单位: 广东瑞星环境科技股份有限公司  
 注册日期: 2016年05月22日  
 有效期至: 2021年05月22日  
 信用分: 100分





姓名: 杨珠元

身份证号码: 33011119820223211

组织机构代码	组织机构代码	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	缴费比例	缴费金额	小计
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201306-201306	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	1800.0		144.0	144.0
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201307-201307	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	1800.0	100.0	144.0	144.0
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201308-201312	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	2138.0	1376.03	855.8	2032.83
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201501-201506	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	2138.0	1608.32	1026.72	2095.14
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201507-201606	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	2138.0	3336.81	2075.13	5790.28
08874832	宁夏智诚安环科技发展有限公司 东莞分公司	201607-201612	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	2120.0	1668.42	1026.72	2095.14
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201705-201706	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	2906.0	275.56	461.98	1220.59
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201707-201803	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	2906.0	3777.8	2321.8	6102.6
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201811-201905	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3100.0	2821.0	1736.0	4557.0
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201306-201906	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3100.0	401.0	238.0	651.0
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201907-202002	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3176.0	2511.01	2168.84	2671.88
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201106-201106	正常缴费	地方养老保险	1800.0	51.0	0.0	51.0
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201407-201407	正常缴费	地方养老保险	1800.0	34.0	0.0	34.0
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201408-201408	正常缴费	地方养老保险	2138.0	61.17	0.0	61.17
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201109-201112	正常缴费	地方养老保险	2138.0	173.12	0.0	173.12
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201106-201106	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	2138.0	37.12	0.0	37.12
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201407-201506	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	2306.0	528.32	0.0	528.32
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201507-201606	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3053.0	631.88	0.0	631.88
08874832	宁夏智诚安环科技发展有限公司 东莞分公司	201607-201612	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3389.0	308.38	0.0	366.38
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201705-201706	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3189.0	122.12	0.0	122.12
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201707-201710	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3833.0	269.8	0.0	269.8
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201711-201801	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3853.0	389.98	0.0	389.98
08977731	宁夏智诚安环技术有限公司 广东分公司	201811-201905	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	4153.0	388.82	155.89	651.73
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201906-201906	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	4434.0	71.28	21.23	93.51
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201907-202002	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	4865.0	628.58	193.84	822.42
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201408-201408	正常缴费	住房公积金(用人单位)	2138.0	1.67	10.89	11.56
08003809	广东瑞星环境科技有限公司	201407-201306	正常缴费	住房公积金(用人单位)	2306.0	15.0	150.30	165.30

序号	单位名称	缴费时段	缴费基数	险种名称	缴费基数	缴费费率	个人缴费	备注
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201906-201906	正常缴费	工伤保险	1800.0	18.0	0.0	18.0
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201107-201707	正常缴费	工伤保险	1800.0	18.0	0.0	18.0
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201408-201308	正常缴费	工伤保险	2138.0	255.2	0.0	213.2
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201307-201509	正常缴费	工伤保险	2138.0	61.12	0.0	61.12
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201510-201606	正常缴费	工伤保险	2138.0	181.72	0.0	181.72
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201607-201612	正常缴费	工伤保险	2138.0	81.38	0.0	81.38
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201705-201706	正常缴费	工伤保险	2906.0	32.24	0.0	32.24
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201707-201712	正常缴费	工伤保险	2906.0	69.72	0.0	69.72
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201801-201801	正常缴费	工伤保险	2906.0	32.58	0.0	32.58
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201811-201812	正常缴费	工伤保险	2906.0	18.28	0.0	18.28
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201901-201905	正常缴费	工伤保险	2906.0	31.95	0.0	31.95
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201905-201905	正常缴费	工伤保险	0.0	-2.32	0.0	-2.32
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201906-201906	正常缴费	工伤保险	2906.0	3.18	0.0	3.18
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201907-201912	正常缴费	工伤保险	2906.0	20.94	0.0	20.94
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	202001-202002	正常缴费	工伤保险	2906.0	21.3	0.0	21.3
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201106-201106	正常缴费	失业保险	1800.0	9.0	0.0	9.0
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201107-201107	正常缴费	失业保险	1800.0	9.0	9.0	18.0
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201408-201412	正常缴费	失业保险	2138.0	33.5	33.5	107.0
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201301-201306	正常缴费	失业保险	2138.0	108.32	64.2	192.54
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201307-201602	正常缴费	失业保险	2138.0	171.12	85.6	256.74
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201603-201606	正常缴费	失业保险	2138.0	42.8	17.12	59.92
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201607-201612	正常缴费	失业保险	2138.0	64.2	23.08	87.28
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201705-201706	正常缴费	失业保险	2906.0	29.06	11.92	40.98
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201707-201801	正常缴费	失业保险	2906.0	135.2	58.0	193.2
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201811-201905	正常缴费	失业保险	2906.0	101.72	40.65	142.38
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201906-201906	正常缴费	失业保险	2906.0	12.92	5.81	18.74
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201907-201908	正常缴费	失业保险	2906.0	12.85	17.14	30.24

序号	单位名称	缴费时段	缴费基数	险种名称	缴费基数	缴费费率	个人缴费	备注
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201705-201706	正常缴费	生育保险(用人单位)	2906.0	26.2	26.2	26.2
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201707-201712	正常缴费	生育保险(用人单位)	2906.0	75.18	0.0	75.18
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201801-201804	正常缴费	生育保险(用人单位)	2906.0	72.88	0.0	72.88
08077731	宁夏智诚安环科技集团股份有限公司东莞分公司	201801-201905	正常缴费	生育保险(用人单位)	2906.0	142.38	0.0	142.38
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201906-201906	正常缴费	生育保险(用人单位)	2906.0	26.32	0.0	26.32
08003869	广东瑞星环境科技有限公司	201907-201907	正常缴费	生育保险(用人单位)	2906.0	162.7	0.0	162.7
合计	***	***	***	***	***	2367.08	13678.27	3867.08

温馨提示：“机关事业单位养老保险”及“职业年金”缴费记录因数据维护截止2019年5月。

社保经办人：符理勇

经办日期：2020年02月24日

社保机构（盖章）：东莞市社会保险基金管理中心

建设项目环境影响报告表  
编制情况承诺书

本单位 广东瑞星环境科技有限公司 (统一社会信用代码 914419007820378868) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告表(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江海区溢利五金配件加工厂年加工288万件灯饰配件、108万件铝制品新建项目环境影响报告表 基本情况信息真实准确, 完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告表(表)的编制主持人为 杨秋文 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352015449921000818, 信用编号 BH001889), 主要编制人员包括 杨秋文 (信用编号 BH004889)、莫晓潼 (信用编号 BH021768) (依次全部列出) 等 2 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告表(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令〔2018〕第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

“我单位提供的江海区德利五金配件加工厂年加工288万件灯饰配件、108万件铝制品新建项目环境影响报告表（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）陈金平

年 月 日

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）唐

年 月 日

### 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第4号）、针对拟在《江浦区西河五金配件加工二期加工288万件打地配件、108万件单品新建项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

陈子

法定代表人（签名）

唐军 陈金平

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 《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、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，说明项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	9
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	20
建设项目工程分析.....	23
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
环境影响分析.....	37
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	72
结论与建议.....	74
附图 1 建设项目地理位置图 .....	80
附图 2 项目四至情况图.....	81
附图 3 四至环境现状及用地硬底化照片.....	82
附图 4 项目大气评价范围及敏感点分布图.....	83
附图 5 建设项目车间平面图.....	84
附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图.....	85
附图 7 项目所在地声环境功能区划图.....	86
附图 8 江海污水处理厂截图管网图.....	87
附件 1 营业执照.....	88
附件 2 法人身份证.....	89
附件 3 厂房租赁合同和土地证.....	90
附件 4 项目地表水数据引用监测报告.....	92
附件 5 项目大气数据引用监测报告.....	109
附件 6 除油剂 MSDS.....	123
附件 7 粉末涂料 MSDS.....	124

## 建设项目基本情况

项目名称	江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯饰配件、108 万件铝制品新建项目				
建设单位	江海区鸿利五金配件加工厂				
法人代表		联系人			
通讯地址					
联系电话		传真	—	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区外海街道七西村新头围工业小区 9 号厂房				
立项审批部门	/		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	
用地面积(平方米)	3400		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中:环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020 年 06 月		
<p><b>工程内容及规模:</b></p> <p><b>一、项目概况及任务来源</b></p> <p>江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯饰配件、108 万件铝制品新建项目(以下简称“本项目”)拟选址于江门市江海区外海街道七西村新头围工业小区 9 号厂房(用地中心经纬度坐标为:东经 113.161439196°;北纬 22.576402963°)。本项目总投资 300 万元,用地面积 3400 平方米,建筑面积 3400 平方米,主要从事灯配件的加工,预计年加工灯饰配件 288 万件、铝制品 108 万件。</p> <p>本项目涉及除油、喷粉工艺,无酸洗、磷化、喷漆、电镀工艺,根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号)及其 2018 年修改单(生态环境部令第 1 号)等环保法律法规的相关规定,本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号,2017 年 9 月 1 日起施行)及其 2018 年修改单(生态环境部令第 1 号)中“68 金属制品表面处理及热处理加工”类别中的“其他”,应编制环境影响报告表。为此,建设单位委托广东瑞星环境科技有限公司承担本项目的环境影响报告表编制工</p>					

作。本单位在现场勘察、资料分析和环境监测的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯饰配件、108 万件铝制品新建项目环境影响报告表》，提请环保部门审批。

评价单位对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

## 二、本项目工程内容及规模

### 1、项目工程组成

本项目租用现有空厂房，总用地面积 3400m<sup>2</sup>，建筑面积 3400m<sup>2</sup>。具体建设内容详见下表。

表 1-1 本项目主要建设内容一览表

项目组成		主要建设内容	
主体工程	1 栋 1 层厂房	厂房高度约为 7.5m，设置除油清洗、喷粉及固化	
辅助工程	仓库	位于车间内，用于原材料储存、待发货品储存和成品库存	
	办公室	位于生产车间内，用于员工办公	
公用工程	供水	市政供水	
	排水	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。	
	供电	市政供电	
环保工程	废水治理措施	生活污水	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河
		生产废水	清洗废水经三级过滤后回用，定期补充用水，3 个月更换一次，废气喷淋废水 1 个月更换一次。近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。
	废气治理措施	喷粉粉尘	经过滤芯回收后引入有机废气和天然气燃烧废气的处理装置处理后通过排气筒高空排放
		固化有机废气、天然气燃烧废气	有机废气和天然气燃烧废气收集后通过“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放
	固体废物治理措施	生活垃圾交环卫部门处理；一般固体废物收集后交专业公司处理；危险废物收集后暂存危废暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
噪声治理措施	主要设备的基础减振、消声、距离衰减等		

### 2、产品方案及产能核算

### (1) 产品方案

本项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案

序号	产品部件	年产量 (万件)	单件平均规格	平均单件表面积 (m <sup>2</sup> /件)	年产品表面积 (万 m <sup>2</sup> /a)	总清洗面积 (万 m <sup>2</sup> /a)	总喷粉面积 (万 m <sup>2</sup> /a)	喷粉厚度 (μm)
1	灯饰配件	288	∅15cm	0.035	10.08	10.08	10.08	50
2	铝制品	路灯头	30×50 cm	0.3	12.96	12.96	12.96	80
3		灯罩	∅28cm	0.12	4.32	4.32	4.32	80
4		路灯壳	40×50 cm	0.4	11.52	11.52	11.52	80
合计		396		0.855	38.88	38.88	38.88	/

### (二) 产品产能匹配性分析

除油清洗线产量核算见表 1-3。

表 1-3 除油清洗线产量核算

生产线名称	产品	除油喷淋槽 (个)	单个槽体可装工件数 (件)	单批次除油时间	每天可加工批次	年加工时间 (天)	理论年产量 (万件)
除油清洗线 1	灯饰配件	1	80	2分钟	120	300	288
	铝制品 灯罩	1	10	2分钟	120	300	36
除油清洗线 2	铝制品 路灯头	2	3	2分钟	240	300	43.2
除油清洗线 3	铝制品 路灯壳	2	2	2分钟	240	300	28.8
合计						灯饰配件	288
						铝制品	108

### 3、主要原辅材料及消耗量

表 1-4 本项目主要原辅材料用量表

序号	原辅料名称	年用量	形态	包装	最大储存量	用途
1	铝材	120t	固态	25kg 袋装	8t	产品基材
2	碱性除油剂	79t	液态	25kg 桶装	5.3t	除油

3	树脂粉末	42.18t	粉末状	25kg 袋装	3t	喷粉
4						

粉末涂料用量计算见表 1-5。

表 1-5 粉末涂料用量计算表

产品	单件喷粉面积 m <sup>2</sup>	喷粉面积万 m <sup>2</sup> /a	膜厚度 μm	产品附着量 t/a	固含量 %	利用率 %	用量 t/a
灯饰配件	0.035	10.08	50	42.12	100	98.5	42.76
铝制品	0.82	28.8	80		100	98.5	

注：1、粉体的密度按 1.5g/cm<sup>3</sup>。

2、粉末附着在产品的量为： $(10.08 \times 50 \times 1.5 + 28.8 \times 80 \times 1.5) / 100 = 42.12 \text{ t/a}$ ，则粉末涂料用量为  $42.12 \div 100\% \div 98.5\% = 42.76 \text{ t/a}$ 。

主要原辅材料理化性质：

**碱性除油剂：**主要成分为纯碱 2%、分散剂 NNO1%、硅酸盐 15%、异构醇聚氧乙烯醚 10%、水 72%，无色或淡黄色透明液体，pH>10，相对密度（水=1）：1.0~1.1，沸点：100℃，溶于水，稳定。

**粉末涂料：**其成分为：环氧树脂（54~68%）、助剂类（5~10%）、填料类（20~30%）及颜料类（1~5%）。粉体状，密度为 1.45~1.9g/cm<sup>3</sup>，不溶于水。

#### 4、本项目主要设备：

表 1-6 本项目主要设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	用途	
1	自动除油清洗生产线	喷淋清洗，具体见表 1-7	3 条	除油清洗	
2	手动除油清洗生产线	除油	1.5m×2m×1m	1 个	除油
		除油	1.5m×2m×1m	1 个	除油
		清洗	1.5m×2m×1m	1 个	清洗
		清洗	1.5m×2m×1m	1 个	清洗
3	喷粉烘干线 1	喷粉柜	单个喷粉柜含 4 支自动喷粉枪，2 支手动喷粉枪	4 个	喷粉
		烘干线	使用天然气，长 35m×宽 5.6m×高 2m	1 条	固化
4	喷粉烘干线 2	喷粉柜	单个喷粉柜含 4 支自动喷粉枪，2 支手动喷粉枪	4 个	喷粉
		烘干线	使用天然气，长 35m×宽 5.6m×高 2m	1 条	固化
5	喷粉烘干线 3	喷粉柜	单个喷粉柜含 4 支自动喷粉枪，2 支手动喷粉枪	6 个	喷粉
		烘干线	使用天然气，长 35m×宽 5.6m×高 2m	1 条	固化

表 1-7 自动除油清洗线设备清单表

序号	设备名称	母槽			喷淋柜		除油清洗方式
		名称	尺寸	数量	名称	数量	
1	自动除油清洗生产线 1	除油	2m×0.92m×1.2m	1 个	除油	1 个	将除油母槽中的除油剂泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋除油
2		除油	2m×0.92m×1.2m	1 个	除油	1 个	将除油母槽中的除油剂泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋除油
3		清洗	2m×0.92m×1.2m	1 个	清洗	1 个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋水洗
4		清洗	2m×0.92m×1.2m	1 个	清洗	1 个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋水洗
5		清洗	2m×0.92m×1.2m	1 个	清洗	1 个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋水洗
6		清洗	2m×0.92m×1.2m	1 个	清洗	1 个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋水洗
7		清洗	2m×0.92m×1.2m	1 个	清洗	1 个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋水洗
8		清洗	2m×0.92m×1.2m	1 个	清洗	1 个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋水洗
9	自动除油清洗生产线 2	除油	2m×0.92m×1.2m	1 个	除油	1 个	将除油母槽中的除油剂泵送至喷淋段, 工件在喷淋段喷淋除

							油
10		除油	2m×0.92m×1.2m	1个	除油	1个	将除油母槽中的除油剂泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋除油
11		清洗	2m×0.92m×1.2m	1个	清洗	1个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋水洗
12		清洗	2m×0.92m×1.2m	1个	清洗	1个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋水洗
13		清洗	2m×0.92m×1.2m	1个	清洗	1个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋水洗
14	自动除油清洗生产线3	除油	1.5m×2m×1m	1个	除油	1个	将除油母槽中的除油剂泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋除油
15		除油	1.5m×2m×1m	1个	除油	1个	将除油母槽中的除油剂泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋除油
16		清洗	1.5m×2m×1m	1个	清洗	1个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋水洗
17		清洗	1.5m×2m×1m	1个	清洗	1个	将清洗母槽中的水泵送至喷淋段,工件在喷淋段喷淋水洗

注:有效水深为槽体尺寸的90%。

#### 5、员工定员、工作制度及食宿情况:

本项目职工定员为20人,厂区内无食堂和住宿,全年工作300天,一天一班制,

每班工作时间为 8 小时（8:00~12:00，14:00~18:00），不涉及夜间生产。

## 6、给排水情况：

项目用水由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入，项目用水主要为清洗用水、废气喷淋用水和员工生活用水。

### （1）给水系统

**生活用水：**项目员工 20 人，均不在厂内食宿，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均用水按 40L/d（0.04 m<sup>3</sup>/d）进行计算，则生活用水量约 0.8m<sup>3</sup>/d（240t/a）。

**清洗用水：**根据企业提供的资料，自动除油清洗线采用从母槽泵至喷淋段喷淋清洗，喷淋清洗后又流入母槽，循环使用。自动除油清洗线 1 包括 6 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 1.99m<sup>3</sup>；自动除油清洗线 2 包括 3 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 1.99m<sup>3</sup>；自动除油清洗线 3 包括 2 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 2.7m<sup>3</sup>。手动除油清洗线为浸洗，手动除油清洗线包括 2 个清洗槽，单个清洗槽的容积为 2.7m<sup>3</sup>。以上清洗废水每 15 天进入三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）处理后回用清洗，定期补充水，3 个月整体更换一次，则废水产生量为 114.84t/a，水蒸发损耗为容积的 5%，则以上清洗用水蒸发损耗量为 1.436m<sup>3</sup>/d（430.8t/a），故清洗用水量合计 1.8188m<sup>3</sup>/d（545.64t/a）。

**废气喷淋用水：**项目设有 1 套水喷淋塔，水喷淋塔循环水池规格为长 1.1m、宽 0.55m，高 0.51m，有效水深为 0.3m，项目水喷淋损耗补充用水约占循环水池容量的 10%，即补充用水量为 0.018m<sup>3</sup>/d（5.4t/a）。循环水池用水 1 个月更换一次（全部更换），每次更换水量为 0.18m<sup>3</sup>/次，则年更换废水量为 2.16t/a。则合计废气处理用水量为 7.56t/a。

### （2）排水系统

项目自动除油清洗线 1 包括 6 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 1.99m<sup>3</sup>；自动除油清洗线 2 包括 3 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 1.99m<sup>3</sup>；自动除油清洗线 3 包括 2 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 2.7m<sup>3</sup>。手动除油清洗线为浸洗，手动除油清洗线包括 2 个清洗槽，单个清洗槽的容积为 2.7m<sup>3</sup>。以上清洗废水每 15 天进入三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）处理后回用清洗，定期补充水，3 个月整体更换一次，则废水产生量为 114.84t/a，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理单位处理。

废气喷淋废水产生量为 2.16t/a，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作

为零散废水交零散废水处理单位处理。

项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水按 90% 排放率计算，产生量约为 0.72m<sup>3</sup>/d，即 216t/a。项目所在区域属于江海污水处理厂集水范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。

表 1-8 本项目水平衡一览表单位：t/a

项目用水	总用水量	蒸发、损耗	废水量	排水量
员工生活用水	240	24	216	216
清洗用水	545.64	430.8	114.84	废水经三级过滤后回用清洗，定期补充用水，3 个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理单位处理
废气喷淋用水	7.56	5.4	2.16	废水 1 个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理单位处理
合计	793.2	460.2	333	216

项目水平衡图如下（单位：t/a）：

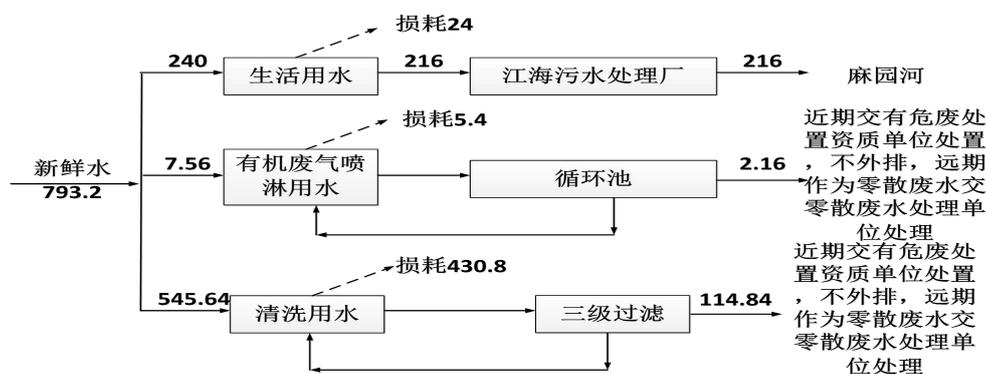


图1-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

## 7、能耗情况

项目生产用电量约 80 万度/年，由市政电网供给，根据建设单位提供的资料，项目不设备用发电机。

项目烘干线采用天然气，天然气用量为 5.6 万 m<sup>3</sup>/a，外购瓶装天然气，最大储存量 0.3t。

## 8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

### (1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目。根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止和需要准入许可的项目，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

### (2) 选址可行性分析

根据项目土地证，选址用地属于工业用地。因此，本项目符合相关用地规划。项目纳污水体麻园河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区、声环境为3类声环境功能区，项目选址不属于废水，废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

### (3) 相关政策相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大〔2019〕53号）文件要求“工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。”、“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。”本项目所用涂料为粉末涂料，属于低 VOC 涂料，结合本项目有机废气产生风量小、浓度低的特点，本项目废气收集后采用“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理”技术，满足文件要求。

根据《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》（粤环〔2012〕18号）文件要求“新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的总 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放总 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放总 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放总 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置，收集率大于应 90%。”本项目所用涂料为粉末涂料，属于低 VOCs 涂料，本项目烘炉为工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间，加热时，热风向炉顶上方集中，通过在烘炉上方设置集气管，在烘炉出入口用集气罩收集并用胶链条围蔽，废气收集率可以达到收集率 90%，满足文件要求。

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）要求“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”、“珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代”、“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”，本项目所用涂料为粉末涂料，属于低 VOCs 涂料，满足文件要求。

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）要求，“优化开发区实施更严格的环保准入标准，加快推动产业转型升级，区域内禁止新建燃油火电机组、热电联供外的燃煤火电机组、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃（特种品种的优质浮法玻璃项目除外）、电解铝等项目，新建项目清洁生产水平要达到国内领先”、“强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化”、“表面涂装行业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”，本项目不涉及禁止建设的行业和项目，所用涂料为粉末涂料，属于低 VOCs 涂料，满足文件要求。

根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》要求，“禁燃区范围在原 2013 年通告规定禁燃区范围的基础上，扩大调整为市区主城区，即蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域，共约 566 平方公里，约增加 438 平方公里”、“区禁燃区执行《高污染燃料目录》III 类（严格）的要求。即禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料；禁止生物质成型燃料在非专用

锅炉或未配置高效除尘设施专用锅炉的情况下燃用。同时，直接燃用生物质燃料以及工业废弃物、垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体的物质，按照高污染燃料有关管理规定执行”，本项目所在区域属于高污染燃料禁燃区，本项目固化采用天然气，属于清洁能源，不属于高污染燃料，因此满足文件要求。

根据《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办[2016]53号），项目纳污水体麻园河在黑臭水体的整治范围内，已纳入国家和省的考核任务要求。文件表明“黑臭水体流域范围内禁止新建制浆造纸、电镀、制革、印刷、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理等相关行业项目”，项目不涉及酸洗、磷化、电氧化，不属于文件中禁止新建的项目。项目清洗废水经过三级过滤处理后回用清洗，3个月更换一次，废气喷淋废水1个月更换一次，生产废水近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理单位处理，无生产废水的排放，项目仅排放生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂，经污水处理厂处理后排入麻园河，因此项目的建设满足相关《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》中项目条例的要求。

根据《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》（江府〔2019〕15号），文件规定“禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃煤自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以为的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”。本项目所用涂料为粉末涂料，属于低VOCs涂料，不属于文件规定的禁止类项目和使用高VOCs原材料项目，因此本项目满足相关《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》（江府〔2019〕15号）中项目条例的要求。

因此，项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

### **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。本项目位于江门市江海区外海街道七西村新头围工业小区9号厂房，本项目东面紧邻农田、南面紧邻艺辉五金配件厂、西面隔道路为中路河、北面为广东泉盛新材料有限公司。根据实地调查，项目周围其他工业厂

房在运营过程中产生的“三废”，对周围环境有一定的影响。周边污染源情况见表1-8。项目地理位置情况详见附图1，项目四至卫星图详见附图2，厂区平面布置情况详见附图4。

表1-8 项目周边污染源情况表

污染源名称	距离本项目厂界最近距离 (m)	产品	污染物
艺辉五金配件厂	紧邻	金属制品	粉尘、有机废气、清洗废水、废液
广东泉盛新材料有限公司	紧邻	金属清洗剂	粉尘、有机废气、酸碱雾、废水

## 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、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29'39" 至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

#### 2、地貌、地质特征

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

#### 3、气象、气候特征

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

#### 4、水文

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

本项目所在的江海区境内河道纵横交错，河水主要来自西江和江门河，还有境内的地表径流，并受从磨刀门和崖门上朔的南海潮波影响，潮沙为不规则半日潮。西江水主要从金溪闸、石咀闸、横沥闸、横海南闸和石洲闸分别流入金溪河、下街冲、横沥河、

中路河和石洲河。中路河向北在外海直冲村前进桥与横沥河汇合，向南通过二冲河与石洲河相连；江门河水从浩头三元闸流入小海河，流经固步闸进入麻园河；龙溪河与麻园河在马鬃沙头汇合进入马鬃沙河。本项目生活污水经过江海区污水处理厂处理后排入麻园河。

## 5、植被

江门市地处亚热带，水热条件优越，生物物种丰富。江门市林业用地面积 44.17 万公顷，占全市国土总面积的 46.3%，森林覆盖率为 44%。地带性植被为季风常绿阔叶林，山林植被主要属亚热带常绿阔叶林，以乡土树种壳斗科、樟科、山茶科等九百多种树种组成。造林树种主要有桉、松、杉、相思、南洋楹等。

## 6、生物多样性

江门市原始次生林天然植被主要有亚热带常绿季雨林、亚热带常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、灌丛与草坡。亚热带常绿季雨林以樟科、茜草科、大戟科、藤黄科、山龙眼科、榆科（白颜树属）等热带、泛热带等科为主。亚热带常绿阔叶林以乡土树种壳斗科、樟科、山茶科、山竹子科、大戟科、豆科、冬青科、桑科为主。

江门市野生动物资源丰富，其组成具有亚热带山地特征，据中山大学及华南农业大学等科研机构专家的野外资源调查，有兽类隶属 6 目 12 科 25 种，鸟类 14 目 32 科 88 种，两栖类有 3 目 7 科 13 种，爬行类共 3 目 10 科 34 种。国家重点保护野生动物有 27 种，国家一级重点保护的有蟒蛇 1 种，国家二级重点保护的有猕猴、穿山甲、水獭、小爪水獭、小灵猫、大灵猫、鸳鸯、赤腹鹰、苍鹰、黑翅鸢、游隼、红隼、普通鵟、白腹鵟、褐翅鸦鹃、小鸦鹃、草鸮、栗鸮、领鸮、斑头鸮、长耳鸮、灰林鸮、红角鸮、绿背金鸮、三线闭壳龟（金钱龟）和虎纹蛙共 26 种。人工养殖的重点保护陆生野生动物有梅花鹿、黑熊、猕猴、红腹锦鸡、大壁虎、虎纹蛙等 5 种动物。

根据《广东淡水鱼类志》，西江水系常见的经济鱼类有草鱼、青鱼、鳙鱼、鲢鱼、鳊鱼、鲤鱼、鲫鱼等 30 多种；麻园河、龙溪河、马鬃沙河由于水体污染严重，鱼类基本绝迹。

## 建设项目所属功能区划分类表

项目所在地环境功能属性详见下表。

表 2-1 建设项目所在地功能区划一览表

编号	项目	内容
1	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006~2020）》中环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准
2	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）和《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号），本项目所在地纳污水体为麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域属于3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于江海污水处理厂纳污范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否
13	是否重点文物保护单位	否

## 环境质量状况

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

### 1.水环境质量现状

本项目无生产废水排放，外排废水为生活污水，本项目位于江海污水处理厂纳污范围内，生活污水经江海污水处理厂处理达标后最终排入麻园河，根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的V类标准。根据本项目废水排放特点，本项目生活污水经江海污水处理厂处理达标后最终排入麻园河，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本地表水评价等级为“三级B”，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

为了解麻园河水质现状，本项目参考《江门市荣宇电子科技有限公司检测报告》（报告编号：EH1808A079），深圳市深港联检测有限公司于2018年8月23日~24日对麻园河水质进行了监测，监测数据见下表。

表 3-1 麻园河水质现状监测结果

检测项目	检测点/位置、日期及结果			执行标准	达标判定
	W1 江海污水处理厂排污口上游 500m	W2 龙溪河与麻园河交汇处上游 500m	W3 江海污水处理厂排污口下游 1500m		
	2018年8月23日~24日				
水温（℃）	26.7~29.3	27.1~28.7	26.2~28.3	/	达标
pH 值（无量纲）	6.87~7.21	6.86~6.91	6.91~7.24	6~9	达标
DO（mg/L）	3.1~3.9	3.2~3.9	3.1~3.7	≥2.0	达标
SS（mg/L）	11~13	17~23	13~18	≤80	达标
BOD <sub>5</sub> （mg/L）	7.3~7.8	7.4~7.8	7.6~7.6	≤10	达标
COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	18~20	20~35	21~23	≤40	达标
氨氮（mg/L）	12.8~13.6	3.27~3.91	5.66~5.97	≤2.0	超标
总磷（mg/L）	0.82~0.98	0.29~0.4	1.13~1.24	≤0.4	超标
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.06~0.1	0.05~0.07	0.07~0.08	≤0.3	达标

监测结果表面，麻园河氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，地表水环境质量较差。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函【2017】107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府

(2016) 13 号) 以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办〔2016〕230 号) 等文件精神, 将全面落实《水十条》的各项要求, 强化源头控制, 水陆统筹、河海兼顾, 对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理, 系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案, 推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理, 有效控制外源污染, 削减河流内源污染, 提高污水处理实施尾水排放标准, 构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系, 实现河道清、河岸美丽, 从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后, 区域水环境质量将得到改善。

## 2、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006-2020 年)》, 项目所在地属二类环境空气功能区, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。根据本报告“建设项目环境影响分析”章节, 本项目大气评价工作等级为二级, 需要调查评价评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据。

### 1、空气质量达标区判定

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》(网址: [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, 细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度为 27 微克/立方米, 同比下降 6.9%; 可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为 49 微克/立方米, 同比下降 3.9%; 二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米, 同比下降 12.5%; 二氧化氮年均浓度为 32 微克/立方米, 同比持平; 一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.3 毫克/立方米, 同比上升 18.2%; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O<sub>3</sub>-8h-90per)为 198 微克/立方米, 同比上升 17.9%; 除臭氧外, 其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为 77.0%, 同比下降 7.9 个百分点。在全年有效监测天数中, 优占 40.8% (149 天), 良占 36.2% (132 天), 轻度污染占 17.3% (63 天), 中度污染占 3.8% (14 天), 重度污染占 1.9% (7 天), 无严重污染天气。首要污染物为臭氧, 其作为每日首要污染物的天数比例为 65.6% (良及以上等级天数共计 221 天), 二氧化氮及 PM<sub>10</sub> 作为首要污染物的天数比例分别为 25.3%、5.4%。

### 2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。监测数据详见下表。

表 3-2 江海年度空气质量公布 单位: ug/m<sup>3</sup>

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	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
CO	日均值第95百分位数	1300	4000	32.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时值第90百分位数	198	160	123.75	不达标

由表可知, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准; CO日均浓度及第95百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准; O<sub>3</sub>日最大8小时平均及第90百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020年), 通过落实环境负面清单, 严格产业环境准入, 严格实施建设环评审批污染物排放总量削减替代制度, 控制“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目建设, 强化“散乱污”工业企业整治、严格控制污染物新增排放量, 提高企业准入门槛, 加大挥发性有机污染物治理力度, 严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求等一系列措施, 采取以上措施后, 确保到2020年, 江门市空气质量实现全面达标, 空气质量达标天数比例达到90%以上, 区域环境空气质量将得到改善。。

### 3、补充特征污染物环境质量现状评价

#### (1) 监测因子及布点

本项目引用《江门市鑫辉密封科技有限公司新建项目检测报告》(JH19JF01101Y), 佛山市科信检测有限公司于2019年4月11日~17日对该企业大气进行现状监测的七东村监测点监测, 该监测点距离本项目厂界1.2km, 在本项目评价范围内, 且监测时间在近3年有效期内的连续7天监测数据, 因此引用的监测点数据符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求。检测结果表明: TVOC符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D的浓度限值要求, 表明该区域大气环境良好。

表 3-3 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
G2 七东村	113°09'18.91"	22°35'8.04"	TVOC	东北侧	1.2km

#### (2) 监测结果与评价

本次引用的监测结果见下表：

表 3-4 环境空气监测结果 (mg/m<sup>3</sup>)

监测点名称	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							
G2 七东村	113°09'18.91"	22°35'8.04"	TVO C	8h	600.0	110~155	25.83	0	达标

注：监测报告详见附件。

### 3、土壤质量现状

本项目为污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型评价工作等级划分见表 3-5。

表 3-5 污染影响型评价工作等级划分

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。

项目类别判定见表 3-6。

表 3-6 项目土壤环境影响评价项目类别判定表

行业类别	项目类别				本项目
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
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	有化学处理工艺的	其他		本项目不涉及电镀、喷漆，涉及喷粉、碱性除油，碱性除油不属于有化学处理工艺的，属于 III 类项目

项目所在地敏感程度判定见表 3-7。

表 3-7 项目土壤环境敏感程度判定表

敏感程度	判别依据	本项目
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	本项目东面

较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	有农田，项目所在地属于敏感
不敏感	其他情况	

占地规模：本项目占地面积 3400m<sup>2</sup>，属于小型用地。因此，根据上述可知，项目土壤环境影响评价等级为三级，由于项目所在地已采取防渗措施，已硬底化，硬底化照片见附图 3，不具备占地范围内土壤监测条件。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，若建设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。因此本项目不进行土壤环境现状监测。

#### 4、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作等级划分见表 3-5。

表 3-5 地下水评价工作等级划分

环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
项目类别			
敏感	一	一	一
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

表 3-6 地下水环境敏感程度判定表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如温泉、矿泉水等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区外的其他区域

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区

表 3-7 项目地下水类别判定表

项目类别（二级）	环评类别（报告书）	环评类别（报告表）	地下水环境影响评价类别	
			报告书	报告表
51、表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌	其他	III类	IV类

项目需要编制环境影响报告表，因此，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

## 5、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域属于3类区域，根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，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）。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

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

#### 一、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

#### 二、水环境保护目标

水环境保护目标是保护周边地表水体不因本项目的运营受影响，使其达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

#### 三、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目厂界不受本项目运行噪声的干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类要求。

#### 四、项目环境敏感保护目标

项目周边主要的环境保护敏感目标具体情况见下表。

表 3-8 项目环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
七西村	-93	347	居民区	人群，约1432人	环境空气二类功能区	西北	346
七东村	-196	649	居民区	人群，约2000人		西北	676
前进村	-588	894	居民区	人群，约2000人		西北	1068
东宁村	-517	1036	居民区	人群，约2000人		西北	1156
中港英文学校	333	689	学校	师生，约2300人		东北	707
江门市新港派	1065	638	行政单位	人群，约5人		东北	1167

出所						
奕聪花园	730	903	居民区	人群, 约 3500人	东北	1092
奕聪国际幼儿园	633	1054	学校	师生, 约 50 人	东北	1164
桃江五组	23	1408	居民区	人群, 约 800人	北	1372
龙溪新城	-288	1629	居民区	人群, 约 2400人	西北	1643
海伦湾	1	1829	居民区	人群, 约 3600人	北	1805
财富海景花园	285	1688	居民区	人群, 约 1400人	东北	1664
海逸华庭	-222	2127	居民区	人群, 约 3800人	西北	2126
海逸星辰	-449	1974	居民区	人群, 约 3400人	西北	2016
沙津横社区	-698	2424	居民区	人群, 约 2345人	西北	2512
连海安置区	-952	2522	居民区	人群, 约 600人	西北	2691
华侨国际公寓	-705	1753	居民区	人数, 约 2000人	西北	1886
石塘新村	-900	1615	居民区	人数, 约 500人	西北	1850
常义新园	-1342	904	居民区	人群, 约 600人	西北	1617
东南村	-1330	1356	居民区	人群, 约 1100人	西北	1893
东升村	-1421	1641	居民区	人群, 约 2856人	西北	2171
直冲村	-1172	1868	居民区	人群, 约 5508人	西北	2212
墟镇社区	-1220	2121	居民区	人群, 约 600人	西北	2448
四大社区	-1463	2279	居民区	人群, 约 600人	西北	2700
外海中心小学	-1449	2371	学校	教师, 约 58 人	西北	2780
外海中学	-1700	1903	学校	师生, 约 3000人	西北	2554
外海街道人口和计生办	-1642	2622	行政单位	人员, 约 5 人	西北	3100
世纪新象商住城	-1785	2382	居民区	人群, 约 900人	西北	2980
江门幼	-1817	2300	学校	教职工, 约	西北	2940

儿师范学校				132 人			
翡翠华府	-1908	2204	居民区	人群, 约 2300 人		西北	2920
昔园新村	-2011	2145	居民区	人群, 约 1000 人		西北	2946
石鹤里新村	-2322	2356	居民区	人群, 约 800 人		西北	3310
江海区人民医院	-2014	1604	医院	职工, 373 人		西北	2578
江门市外海商会	-2032	1603	社会团体	人员, 30 人		西北	2590
富景山庄	-2187	1672	居民区	人群, 约 50 人		西北	2758
外海幼儿园	-2134	1834	学校	教师, 30 人		西北	2816
帕佳图·观园	-2169	1920	居民区	人群, 约 600 人		西北	2896
鹤湾里小区	-2277	2022	居民区	人群, 约 400 人		西北	3000
鹤湾山小区	-2446	2120	居民区	人群, 约 2000 人		西北	3230
广东南方职业学院	-2497	1092	学校	教职工, 约 591 人		西北	2725
南山村	-2571	632	居民区	人群, 约 500 人		西北	2646
江悦城公园里小区	-1935	-2318	居民区	人群, 约 4389 人		西南	3000
中东村	120	-2094	居民区	人群, 约 2250 人		南	2072
白水带风景名胜区	-2259	1067	风景名胜区	/	声环境 1 类, 大气 二级	西北	2500
龙溪湖	-1455	-1822	水体	/	地表水 V 类水体	南	2300
中路河	-4	-27	水体	/	地表水 V 类水体	西	14

注：原点坐标为东经 113.1610°，北纬 22.57637°。正北为 y 轴正半轴，正东为 x 正半轴。

## 评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1、地表水环境质量标准

麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，具体指标详见下表。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位： mg/L, pH 值除外

序号	指标	(GB3838-2002) V 类标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	溶解氧 $\geq$	2.0
3	化学需氧量 $\leq$	40
4	五日生化需氧量 $\leq$	10
5	氨氮 $\leq$	2.0
6	总磷（以 P 计） $\leq$	0.4
7	阴离子表面活性剂 $\leq$	0.3

#### 2、环境空气质量标准

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值，具体见下表。

表 4-2 环境空气质量标准

项目	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	选用标准
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准值
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.011	
	24小时平均	0.075	
CO	24小时平均	4	
	1小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	0.16	
	1小时平均	0.2	
TVOC	8小时均值	0.6	

#### 3、声环境质量标准

评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，昼间 $\leq$ 65dB(A)，夜

间≤55dB(A)。

1、废水：

清洗废水经三级过滤处理后回用清洗，3个月更换一次，废气喷淋废水1个月更换一次，生产废水近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零星废水处理公司处理，不外排。生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者；

表 4-3 生活污水排放标准 单位：mg/L

项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	---	400
污水处理厂设计进水标准	220	100	24	150
项目执行标准	220	100	24	150

2、大气：

喷粉粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值，有机废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准要求(本项目排气筒高度为15米，周围最高建筑物为江门健威沙发有限公司的一栋9层楼，高30m，本项目排气筒不能满足高于周边200米范围内最高建筑物5米的要求，排放速率折半)；天然气燃烧废气执行国家《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)和广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中新建燃气锅炉大气污染物排放限值的较严值，详见表4-4。

表 4-4 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)摘录

污染物名称	污染源	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
喷粉	颗粒物	120	1.45	15	周界外浓度最高点	1.0
固化	总VOCs	30	1.45	15	周界外浓度最高点	2.0
燃烧废气	SO <sub>2</sub>	50	/	15	/	/
	NO <sub>x</sub>	150	/			/
	颗粒物	20	/			/

厂界外：总VOCs参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值。

厂区内：总VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内VOCs无组织排放限值。

表 4-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

污染物项目	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
总 VOCs	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	

3、噪声：

项目营运期所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

4、固废：

一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制标准

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<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>）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

本项目控制总量如下：

1：水污染物总量：项目生产废水不外排。生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者后排入江海污水处理厂进一步处理，因此不分配水污染物总量控制指标。

2：大气污染物总量：项目总 VOCs 排放量为 0.04t/a，其中有组织排放量为 0.019t/a，无组织排放量为 0.021t/a。SO<sub>2</sub> 排放量为 0.011t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.104t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节简述（图示）

根据现场勘察，本项目租用现有厂房作为生产场所，不存在施工期的环境影响问题。本项目具体生产工艺流程及产污环节图如下图所示。

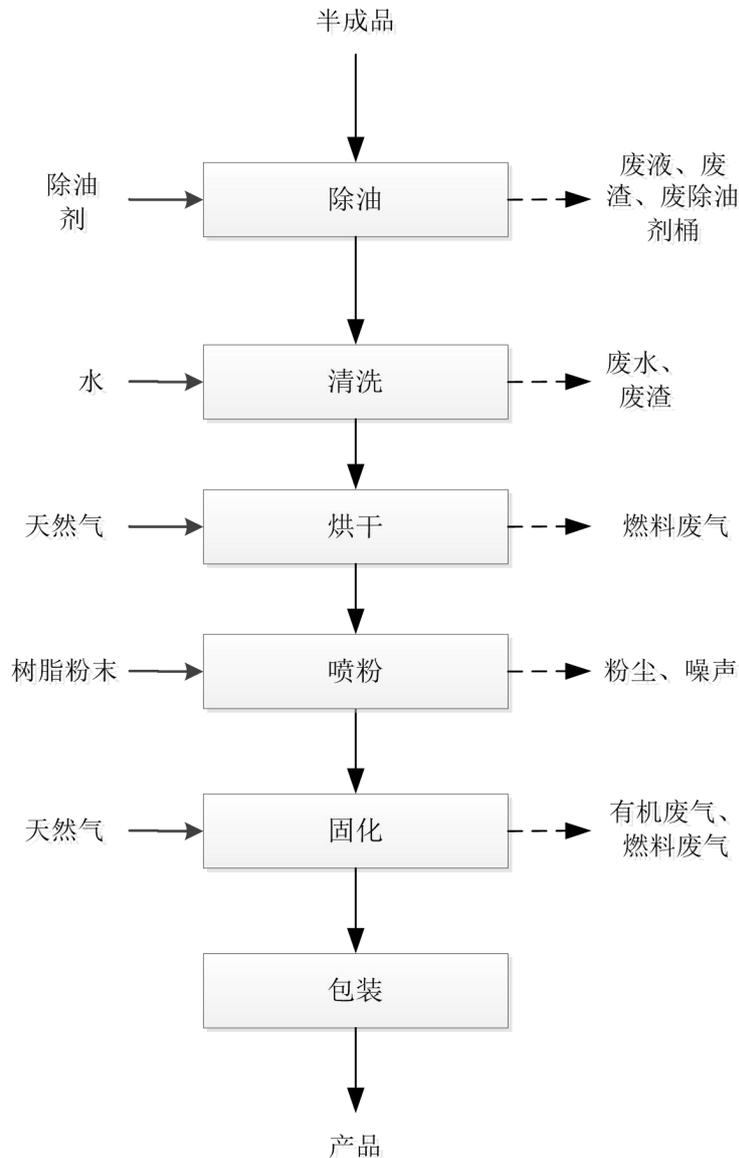


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺说明：

**除油、清洗：**外购工件进入除油清洗线进行除油、清洗，目的去除附着在工件表面的油污，以利于后续喷粉附着率。除油池添加除油剂，该工序会产生清洗废水、除油废液、废除油剂桶。自动除油清洗具体工艺如下：

手动除油清洗线为浸洗，工件分别经过 2 个除油槽后，进入 2 个水洗槽浸洗。槽内的除油剂和清洗用水循环使用，定期捞渣，清洗废水经三级过滤处理后回用清洗，3 个月整槽更换一次。除油槽 3 个月更换一次。槽渣、除油废液作为危废交危险废物处置资质单位处置，清洗废水近期作为危废交危险废物处置资质单位处置，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

项目的自动除油清洗线为上下两层，下层放置母液槽，上层为喷淋段，母液槽中的除油槽、清洗槽分别泵送至喷淋段进行喷淋除油和喷淋清洗，除油液和清洗废水通过喷淋段底部分别流入母液槽，工艺原理图见图 5-2。母液槽内的除油剂和清洗用水循环使用，定期捞渣，清洗废水经三级过滤处理后回用清洗，3 个月整槽更换一次。除油槽 3 个月更换一次。槽渣、除油废液作为危废交危险废物处置资质单位处置，清洗废水近期作为危废交危险废物处置资质单位处置，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

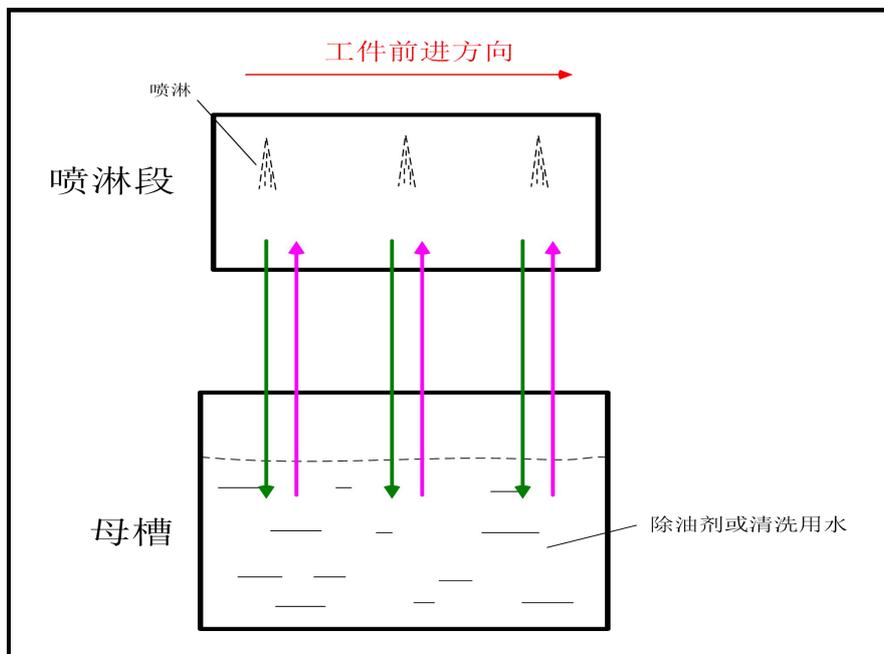


图 5-2 除油清洗原理图

**烘干：**除油清洗后的工件进入自动烘干线进行烘干，烘干温度为 $180\sim 220^{\circ}\text{C}$ ，烘干线采用天然气为能源，会产生天然气燃烧废气。

**喷粉：**烘干后的工件通过自动输送链条进入喷粉柜，项目喷粉工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。该工序会产生粉尘、噪声。

**固化：**喷粉完后再通过输送带进入烘干线内固化，需加热到 $180\text{—}220^{\circ}\text{C}$ 固化（低于分

解 温度260-300℃），该固化温度下，挥发的有机成分主要是为环氧树脂粉末的受热气化物。固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间）。该工序会产生有机废气、燃烧废气。

**注：本项目不设置电镀、电氧化、酸洗、磷化、喷粉挂具退粉工序；**

**主要污染工序：**

**一、施工期污染工序：**

本项目为租用已建厂房，无土建工程，施工期的环境影响可以忽略不计，在此不对施工期环境影响进行评价。

**二、运营期污染工序：**

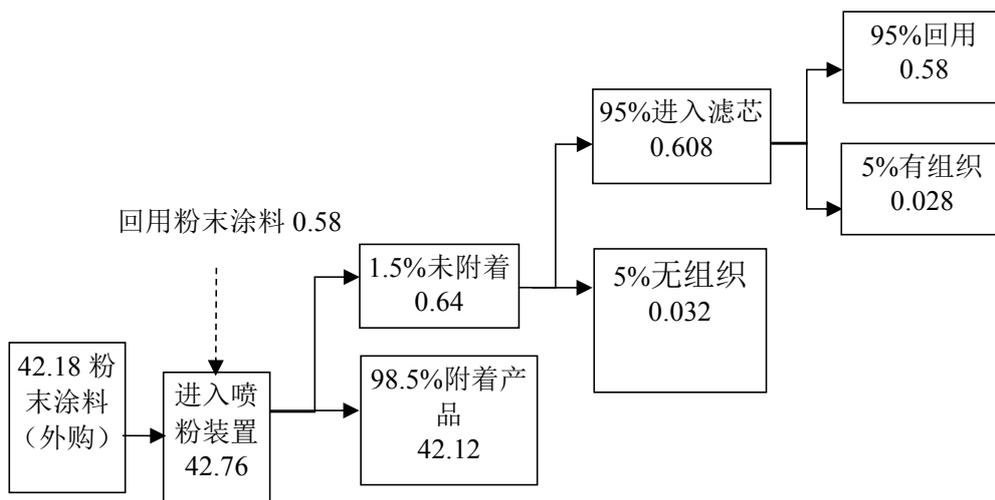
**1、环境空气污染源**

本项目不设备用发电机，因此无发电机尾气产生及排放，项目产生的废气主要有喷粉粉尘、固化有机废气和燃烧废气。

**(1) 喷粉粉尘**

项目喷粉采用静电喷粉工艺，喷粉工序废气主要为静电粉末喷粉过程中未附着在工件表面的粉体。根据同类项目及结合本项目实际情况类比，本项目粉末实际利用率为 98.5%。

项目喷粉的滤筒除尘器中的滤芯是为粉末喷涂专门设计的。独特的陷窝折皱纹设计，确保 100%有效过滤面积及最大运行效率。最佳的折皱纹间距，使整个过滤面积上过滤均匀，减少滤芯压差，折褶顶部圆弧过渡，提高有效过滤面积。



单位：t/a

图 5-3 喷粉粉末平衡图

**有组织排放:**项目喷粉粉尘经喷粉柜自带的滤筒除尘器对粉尘进行收集后 95%(0.58t/a) 回用, 5% (0.028t/a) 经过废气管道引入有机废气的处理装置(水喷淋+脱水除雾器+UV 处理后经过 1#排气筒(排气筒高度 15m) 高空排放, 粉尘处理效率为 80%, 则有组织粉尘排放量为 0.006t/a。该工序年工作时间 2400h。

**无组织排放:**项目喷粉过程中约有5%无组织外逸未被收集, 为无组织排放, 则粉尘无组织排放量约为0.032t/a, 排放速率约为0.013kg/h。

### (2) 天然气燃烧废气

烘干线以天然气为燃料, 使用量为 5.6 万 m<sup>3</sup>/a, 燃烧产生的废气污染物主要有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘, 参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(下册)》中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表——燃气工业锅炉”: 烟气体积、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、产生系数分别取 136259.17m<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>、0.025kg/万 m<sup>3</sup>、18.71kg/万 m<sup>3</sup>, 参照《环境保护实用数据手册》(胡名操, 机械工业出版社, 1994 年)中各种燃料燃烧时烟尘的产生系数取 2.4kg/万 m<sup>3</sup>, 则烟气体积、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘产生量分别为 76×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a、0.011t/a、0.104t/a、0.013t/a。

注: (S 为燃料的含硫量, 天然气执行国家标准《天然气》(GB 17820-2018)中的二类气体(主要用作民用燃料和工业燃料)技术指标, 总硫≤100mg/m<sup>3</sup>, 本项目含硫量按 100mg/m<sup>3</sup>计算。)

### (3) 喷粉固化有机废气

本项目所用的环氧树脂粉末在使用时无需添加其他固化剂, 固化温度为 180℃~220℃, 环氧聚酯粉末的分解温度 260℃~300℃, 在此温度下会有少量环氧树脂单体的挥发, 该类污染物总称为 VOCs。参照《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环(2015)4号), 粉末涂料 VOCs 含量≤0.5%。本项目附着在产品上的粉末量为 42.12t/a, 则项目固化工序有机废气 VOCs 产生量为 0.211t/a。

烘干线两端分别为进料口、出料口, 中段为密闭空间, 加热时, 热风向炉顶集中, 各炉顶顶端设有 1 个风口, 设置微负压抽风, 风口径管道收集烘炉内的热风(含有机废气), 在烘炉出入口用集气罩收集并用胶链条围蔽, 有机废气收集率可达 90%, 则总 VOCs 有组织产生量为 0.19t/a, 无组织产生量为 0.021t/a。有机废气收集后引至 1 套“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后经 1#排气筒(排气筒高度 15m) 高空排放, 处理效率为 90%, 有组织排放量为 0.019t/a。固化工序年生产时间为 2400h。

根据企业提供的工程设计资料, 以上废气合计收集风量为 40000m<sup>3</sup>/h。

项目废气的产排情况见表 5-1:

表5-1 项目废气产生与排放情况

污	染	处理	处理前	处理后
---	---	----	-----	-----

染源	物	风量 m <sup>3</sup> /h	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#	颗粒物	40000	0.3	0.028	0.012	0.06	0.006	0.002
	总 VOC s		2	0.19	0.079	0.2	0.019	0.008
	SO <sub>2</sub>		0.1	0.011	0.005	0.1	0.011	0.005
	NO <sub>x</sub>		1.1	0.104	0.043	1.1	0.104	0.043
	烟尘		0.1	0.013	0.005	0.1	0.013	0.005
无 组 织	颗粒物	/	0.032	0.013	/	0.032	0.013	
	总 VOCs	/	0.021	0.009	/	0.021	0.009	

(4) 项目废气污染物排放汇总

项目废气污染物产排情况见 5-2。

表 5-2 项目废气产排汇总表

排气筒	污染源	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			排气量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 m	烟气温度 ℃	排放时间 (h)
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				
1#	喷粉	颗粒物	0.3	0.028	0.012	滤芯回收后进入有机废气处理装置(水喷淋+脱水除雾+UV光催化氧化+活性炭吸附)	80	0.06	0.006	0.002	4000	15(Φ1.0m)	25	2400
	喷粉固化	总VOCs	2	0.19	0.079		90	0.2	0.019	0.008				
		SO <sub>2</sub>	0.1	0.011	0.005		0	0.1	0.011	0.005				
		NO <sub>x</sub>	1.1	0.104	0.043		0	1.1	0.104	0.043				
		烟尘	0.1	0.013	0.005		0	0.1	0.013	0.005				
无组织面源	颗粒物	/	0.032	0.013	/	/	/	0.032	0.013	72m×47m, 面源高度3m		2400		
	总VOCs	/	0.021	0.009	/	/	/	0.021	0.009					

## 2、水环境污染源:

项目废水主要来源于清洗时产生的清洗废水、废气喷淋废水和员工办公生活污水。

### (1) 除油清洗废水

根据企业提供的资料,项目自动除油清洗线 1 包括 6 个清洗母槽,单个清洗母槽的容积为 1.99m<sup>3</sup>;自动除油清洗线 2 包括 3 个清洗母槽,单个清洗母槽的容积为 1.99m<sup>3</sup>;

自动除油清洗线 3 包括 2 个清洗母槽，单个清洗母槽的容积为 2.7m<sup>3</sup>。手动除油清洗线为浸洗，手动除油清洗线包括 2 个清洗槽，单个清洗槽的容积为 2.7m<sup>3</sup>。以上清洗废水每 15 天更换一次进入三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）处理。除油清洗废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、石油类、SS、LAS，水质参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段忠涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）、《江门市江海区聚丰照明有限公司新建项目环境影响报告表》（江海环审[2018]4 号）（江门市江海区聚丰照明有限公司新建项目产品为筒灯和户外灯，本项目产品为灯饰配件，也属照明设备的一个配件，产品具有一定的相似性，同时设置碱性除油工序，除油后清洗，因此碱性除油后的清洗废水污染物浓度具有一定可类比性）和结合本项目特征，污染物浓度约为 pH：6-9、COD<sub>Cr</sub>：400mg/L、SS：250mg/L、石油类：30mg/L、LAS：630mg/L。项目除油清洗废水不涉及重金属。根据建设单位介绍，本项目产品喷粉要求不高，对于前处理的回用水要求不高，对 COD<sub>Cr</sub>、LAS、电导率均无要求，三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）对 SS、石油类去除效率分别为 90%、50%，经过处理后 SS 浓度为 25mg/L、石油类浓度为 15mg/L，可以满足回用要求。考虑到多次循环使用后，废水会有一定盐分积累，因此 3 个月后更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。每次更换量为 28.71m<sup>3</sup>，则处置量为 114.84m<sup>3</sup>/a

### （2）废气喷淋废水

项目设有 1 套水喷淋塔，水喷淋塔循环水池规格为长 1.1m、宽 0.55m，高 0.51m，有效水深为 0.3m，循环水池用水 1 个月更换一次（全部更换），每次更换水量为 0.18m<sup>3</sup>/次，则年更换废水量为 2.16t/a，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

### （3）生活污水

项目项目员工 20 人，均不在厂内食宿，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均用水按 40L/d（0.04t/d）进行计算，则生活用水量约 0.8m<sup>3</sup>/d（240 t/a），排放系数取 0.9，则项目员工生活污水排放量为 0.72m<sup>3</sup>/d，即 216t/a。该类污水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>（250mg/l）、BOD<sub>5</sub>（150mg/l）、SS（150mg/l）、NH<sub>3</sub>-N（40mg/l）。

经过三级化粪池预处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后排入江海污水处理厂集中处理。

表 5-3 生活污水污染物产排情况

污染物	产生浓度	产生量（t/a）	排放浓度	排放量（t/a）
-----	------	----------	------	----------

	(mg/L)		(mg/L)	
废水量	/	216	/	216
COD <sub>Cr</sub>	250	0.054	200	0.043
BOD <sub>5</sub>	150	0.032	100	0.022
SS	150	0.032	100	0.022
氨氮	40	0.009	24	0.005

### 3、声环境污染源：

项目主要噪声为：项目噪声主要来自各生产设备、通风设备运行时产生的噪声，噪声级约为 80~90dB（A）。

### 4、固体废物：

项目产生的固废主要为一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

#### （1）一般工业固体废物

项目包装过程产生的废包装材料，预计年产生量约为 0.15 吨，交专业公司回收处理。

滤芯收尘：根据物料平衡，滤芯收尘为 0.58t/a，全部回用于生产。

#### （2）危险废物

**废活性炭：**项目用“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理有机废气的过程中会产生一定量的饱和活性炭。项目有机废气处理设施的处理效率为 90%（其中 UV 光催化氧化的治理效率约为 20%，活性炭治理效率 87.5%），则本项目活性炭系统处理的废气量为  $0.171 \times (1-0.2) \times 0.875 = 0.12\text{t/a}$ 。经工程治理单位的初步设计，项目采用蜂窝状活性炭，填充密度  $470\text{kg/m}^3$ ，活性炭吸附值为  $0.2\text{g/g}$ ，过滤速度控制在  $0.4\text{m/s}$ ，过滤面积  $27.8\text{m}^2$ ，一次填装量 2.61t，更换周期 1 年。则废活性炭=活性炭填装量×更换次数+吸附的有机废气= $2.61\text{t} \times 1 \text{次} + 0.12 = 2.73\text{t/a}$ 。属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其它废物，废物代码：900-041-49。建设方要及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。

**除油剂废包装桶：**项目生产过程中产生的除油剂废包装桶，产生量约为 0.2 吨/年，属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其它废物，废物代码：900-041-49。

**废液：**项目自动除油清洗线 1 包括 2 个除油母槽，单个除油母槽的容积为  $1.99\text{m}^3$ ，3 个月更换一次，则自动除油清洗线 1 的废液量为  $15.92\text{t/a}$ ；自动除油清洗线 2 包括 2 个除油母槽，单个除油母槽的容积为  $1.99\text{m}^3$ ，3 个月更换一次，则自动除油清洗线 2 的废液量为  $15.92\text{t/a}$ ；自动除油清洗线 3 包括 2 个除油母槽，单个除油母槽的容积为  $2.7\text{m}^3$ ，3 个月更换一次，则自动除油清洗线 3 的废液量为  $21.6\text{t/a}$ ；手动除油清洗线包括 2 个除油槽，单个除油槽的容积为  $2.7\text{m}^3$ ，3 个月更换一次，则手动除油清洗线的废液量为  $21.6\text{t/a}$ ，废液量合计  $75.04\text{t/a}$ ，属于《国家危险废物名录》中的表面处理废物，编号为 HW17，废物代码：336-064-17。

**废渣：**项目自动除油线的除油母液槽和清洗母液槽、手动除油线的的除油槽和清洗槽

定期捞渣，产生量为工件量的 1‰，工件量为 120t，则废渣产生量为 0.12t/a，属于《国家危险废物名录》中的表面处理废物，编号为 HW17，废物代码：336-064-17。

**水喷淋捞渣：**根据物料平衡，水喷淋捞渣产生量为 0.022t/a，由于和有机废气一并处理，因此属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其它废物，废物代码：900-041-49。

**废气喷淋废水：**根据前述计算，废气喷淋废水产生量为 2.16t/a，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其它废物，废物代码：900-041-49；远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

**清洗废水：**根据前述计算，经三级过滤处理后回用清洗，3 个月更换一次，近期作为危废交有危废处置资质单位处置，处置量为 114.84。属于《国家危险废物名录》中的表面处理废物，编号为 HW17，废物代码：336-064-17；远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

**废海绵：**项目清洗废水采用三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）处理，海绵需要定期更换，根据建设单位废水设计单位提供资料，海绵 2 个月更换一次，合计产生量约为 0.12t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW49 表面处理废物，废物代码：900-041-49。

**废砂碳：**项目清洗废水采用三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）处理，砂碳需要定期更换，根据建设单位废水设计单位提供资料，其中砂碳 6 个月更换一次，合计产生量约为 0.06t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW49 表面处理废物，废物代码：900-041-49。

本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单，危险废物和一般工业固废收集后由分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存区必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）相关要求建设。危险废物收集后暂存于项目危废暂存区，定期交具有危废处置资质的单位处置。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如表 5-4。

表 5-4 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	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
1	废活性炭	HW49（其他废物）	900-041-49	2.73	废气处理	固态	有机废气	总 VOCs	每年产生一次	T/In	设置危险废物暂存区，并
2	除油剂废包装	HW49（其他废物）	900-041-49	0.2	原料使用	固态	废除油剂	石油类、COD	每年产生一次	T/In	

	桶											分区放置不同性质的危废，定期交有相应危险废物经营许可证资质的单位处理
3	废液	HW17（表面处理废物）	336-064-17	75.04	除油	液态	废除油剂	石油类、COD	每3个月产生一次	T/C		
4	水喷淋捞渣	HW49（其他废物）	900-041-49	0.022	废气处理	固态	VOC、SS	VOC、SS	每1个月产生一次	T/In		
5	废气喷淋废水（近期）	HW49（其他废物）	900-041-49	2.16	废气处理	液态	有机物	COD	每3个月产生一次	T/In		
6	清洗废水（近期）	HW17（表面处理废物）	339-064-17	114.84	清洗	液态	COD、石油类、SS	COD、石油类、SS	每3个月产生一次	T/C		
7	废渣	HW17（表面处理废物）	339-064-17	0.12	除油、清洗	固态	石油类、SS	石油类、SS	每1个月产生一次	T/C		
8	废海绵	HW49（其他废物）	900-041-49	0.12	废水处理	固态	石油类、SS	石油类、SS	每2个月产生一次	T/C		
9	废砂碳	HW49（其他废物）	900-041-49	0.06	废水处理	固态	石油类、SS	石油类、SS	每6个月产生一次	T/C		

### (3) 生活垃圾

项目共有员工20人，不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/（人·d），办公垃圾为0.5~1.0kg/（人·d）。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计，年工作日按300天计算，则产生的生活垃圾量为0.01t/d，3t/a。生活垃圾包括平时生活使用的废旧塑料袋、饮料罐、纸盒等。生活垃圾中铝制罐、塑料瓶、玻璃瓶、报纸等可回收利用物质，分类收集再利用。对堆放点进行消毒杀菌，不能再利用的剩余垃圾交由环卫部门处理。

### 5、土壤污染源分析

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目生产车间、危废暂存区、除油清洗区、三级过滤设施区域设置防渗措施，且均设置在厂房内，项目喷粉粉尘不含重金属，故正常情况下不存在进入土壤环境的影响。只存在非正常情况下防渗层破损，且危废暂存区、除油清洗区、三级过滤设施区域设施正好渗漏的情况下，会存在垂直入渗的风险。

建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别见表5-5，土壤环境影响源及影响因子识别表见表5-5。

表5-5 建设项目土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期			√	
服务期满后				

表 5-6 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
厂房	除油清洗	垂直入渗	石油类	石油类	项目 50m 范围内有农田

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量(单位)		
大气 污 染 物	喷粉、 喷粉固化	有组织 (40000m <sup>3</sup> /h)	颗粒物	0.3mg/m <sup>3</sup>	0.028t/a	0.06mg/m <sup>3</sup>	0.006t/a	
			总 VOCs	2mg/m <sup>3</sup>	0.19t/a	0.2mg/m <sup>3</sup>	0.019t/a	
			SO <sub>2</sub>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.011t/a	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.011t/a	
			NO <sub>x</sub>	1.1mg/m <sup>3</sup>	0.104t/a	1.1mg/m <sup>3</sup>	0.104t/a	
			烟尘	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.013t/a	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.013t/a	
		无组织	颗粒物	<1.0mg/m <sup>3</sup>	0.032t/a	<1.0mg/m <sup>3</sup>	0.032t/a	
			总 VOCs	<2.0mg/m <sup>3</sup>	0.021t/a	<2.0mg/m <sup>3</sup>	0.021t/a	
水 污 染 物	生活污水 216t/a	COD <sub>cr</sub>		≤250mg/L、≤0.054t/a		≤200mg/L、≤0.043t/a		
		BOD <sub>5</sub>		≤150mg/L、≤0.032t/a		≤100mg/L、≤0.022t/a		
		SS		≤150mg/L、≤0.032t/a		≤100mg/L、≤0.022t/a		
		NH <sub>3</sub> -N		≤40mg/L、≤0.009t/a		≤24mg/L、≤0.005t/a		
	清洗废水	pH		6~9		每 15 天更换一次，经过三级 过滤（海绵、砂滤、碳滤）后 回用清洗，定期补充用水，3 个月整槽更换一次，近期交有 危废处置资质单位处置，不外 排，远期作为零散废水交零散 废水处理单位处理		
		COD <sub>cr</sub>		≤450mg/L				
		SS		≤250mg/L				
		石油类		≤30mg/L				
	LAS		≤630mg/L					
	废气喷淋 废水	1 个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理单位处理						
固 体 废 物	一般工业 固体废物	普通包装材料		0.15t/a		交由专业公司处理		
		滤芯收尘		0.58t/a		回用于喷粉		
	危险 废物	废活性炭		2.73t/a		分类收集后交由具有危险废 物经营许可证资质的单位处 理		
		除油剂废包装物		0.2t/a				
		废液		75.04t/a				
		废气喷淋废水（近期）		2.16t/a				
		废渣		0.12t/a				
		水喷淋捞渣		0.022t/a				
		清洗废水（近期）		114.84t/a				
	废海绵		0.12t/a					
废砂碳		0.06t/a						
员工生活	生活垃圾		3t/a		交由环卫部门处理			
噪 声	项目噪声主要来自各生产设备、通风设备运行时产生的噪声，噪声级约为 80~90dB（A），经减振、消声及墙体隔音处理后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65 dB(A)、夜间≤55 dB(A)）的要求。							
其 他	无							
<b>主要生态影响(不够时可附另页):</b> 项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。本项目所在地厂房现已建成，故不存在建设过程中土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。 项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此建成正常营运后对								

生态基本没有影响。随着工业的发展，会从本项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如供电、供水和原料），同时会向生态系统排放一定数量的废物（例如，废水、废气、固体废物等），如这一人工生态系统没有得到有效控制，会造成其他自然生态系统的破坏。因此，该项目的建设在环境保护方面，一定要坚持统一规划、合理布局、优化结构、总量控制。保证该项目所在地的人工生态系统和与之相关的自然生态系统的动态平衡。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建厂房，不涉及土建工程，故不存在施工期对周围环境的影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、水环境影响分析

项目废水包括清洗废水、废气喷淋废水、生活污水。

**清洗废水：**清洗废水每 15 天通过废水收集管道将清洗废水经过三级过滤（海绵、砂滤、碳滤）处理后回用清洗，定期补充用水，考虑到废水多次循环会有一定盐分累积，为此需要 3 个月整体更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理，处置量为 114.84t/a。

**清洗废水处理可行性分析：**从工程分析可知，项目清洗废水污染物主要为悬浮物、油脂类污染物、表面活性剂和少量的可溶性有机物，根据建设单位介绍，本项目产品对水质要求不高，无 COD<sub>Cr</sub> 和表面活性剂的要求。海绵可去除一定的石油类和悬浮物，砂碳滤原理是利用石英砂、活性炭作为过滤介质，截留一部分悬浮物。可以满足回用要求。本项目的清洗废水经过处理后回用，3 个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理，可以避免废水中盐分累积，因此本项目清洗废水处理方式是可行的。

**废气喷淋废水：**废气喷淋废水 1 个月更换一次，废气喷淋废水量为 2.16t/a，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

以上废水采用 4 个废水罐收集后暂存，废水罐尺寸为 $\phi 2000 \times 2400 \text{mm}$ ，可容纳 30m<sup>3</sup> 的废水，能够满足 3 个月的废气喷淋废水量和 1 次更换的清洗废水量。

**生活污水：**项目属江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者后排入江海污水处理厂集中处理，经江海污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放。

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 7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见

7-2, 判定结果为三级 B。

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m <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 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

表7-2 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
三级 B	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

**(1) 生活污水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价**

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化, 再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化, 这样经过三次净化后就已全部化尽为水, 方可流入下水道引至污水处理厂。

根据工程经验, 项目生活污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求。

**(2) 污水接纳的可行性分析**

本项目位于江海污水处理厂纳污范围, 纳污范围图见附图 8。

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩, 远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m<sup>3</sup>/d, 分两期建设, 首期工程占地面积 67.5 亩, 江海污水处理厂首期设计规模为 8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 第一阶段实施规模为 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 建于 2009 年, 其环评批复江环, 江环技【2008】144 号, 于 2010 年完成首期一期工程(25000m<sup>3</sup>/d)验收: 江环审【[2010] 93 号, 经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号: 江环证第 300932 号, 于 2011 年完成首期二期工程 (25000m<sup>3</sup>/d) 验收: 江环监【2011】95 号;

进第二阶段: 2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d MBR 处理系统, 扩建后设计总规模达到 8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 其环评批复江环审【2012】532 号, 于 2013 年完成验收: 江环验【2013】37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 其中第一阶段 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺, 于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 3×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d, 采用预处理

理+MBR-紫外消毒工艺,于2013年9月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西,以及信宜玻璃厂地块,合共1147平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域,在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为0.72m<sup>3</sup>/d,占江海污水处理厂处理量的0.0009%。生活废水排入三级化粪池处理,出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析,江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网,纳入江海污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严值后排入麻园河,对地表水环境影响是可接受的。

因此,项目生活污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求后,经城市污水管网引至江海污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

综上所述,本项目产生的生活污水经处理后,可以符合相关的排放要求,对地表水环境影响是可接受的。

## (2) 污染物排放量核算

本项目不涉及生态流量,废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-3,废水间接排放口基本情况见表7-4,废水污染物排放标准见表7-5。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	江海污水处理厂	间断排放,期间流量不稳定,但有周期性	01	三级化粪池	/	DW-001	是	企业总排口

表 7-4 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW-001	东经113°9'41.18"	北纬22°34'35.05"	0.0216	江海污水处理厂	间断排放,期间流量不稳定,但有周期性	/	江海污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
								氨氮	≤5	

表 7-5 废水污染物排放执行标准

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	浓度限值 (m/L)
1	DW-001	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者	≤220
2	DW-001	BOD <sub>5</sub>		≤100
3	DW-001	SS		≤150
4	DW-001	氨氮		≤24

项目废水污染物排放信息表如表 7-6。

表 7-6 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW-001	COD <sub>Cr</sub>	200	0.00014	0.043
		BOD <sub>5</sub>	100	0.000073	0.022
		SS	100	0.000073	0.022
		NH <sub>3</sub> -N	24	0.000017	0.005
全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>			0.00014	0.043
	BOD <sub>5</sub>			0.000073	0.022
	SS			0.000073	0.022
	NH <sub>3</sub> -N			0.000017	0.005

项目地表水环境影响评价自查表如下表所示。

表 7-7 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
区域水资源开发利用	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开放量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开放量 40%以上 <input type="checkbox"/>			

	用情况		
	水文情势调查	调查时期	数据来源
补充监测		监测时期	监测因子
	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	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 type="checkbox"/> ；V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸水域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	评价结论	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
		预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸水域：面积（ ）km <sup>2</sup>
	影响预测	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 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>
	影响评价	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运营期 <input type="checkbox"/> ；服务期满 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>
		预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>
		水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域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□ 对于新设或调整入河（湖库近岸海域）排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	
	COD <sub>Cr</sub>		0.043		200	
	BOD <sub>5</sub>		0.022		100	
	SS		0.022		100	
	NH <sub>3</sub> -N		0.005		24	
替代源排放情况	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)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
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 污染处理设施 <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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 二、大气环境影响分析

### 1、喷粉粉尘

项目喷粉粉尘经喷粉柜自带的滤筒处理后，95%回用喷粉，5%进入有机废气处理装置（水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒（排气筒高度 15m）高空排放。有组织排放量为 0.006t/a，排放浓度为 0.06mg/m<sup>3</sup>，能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。在加强车间通风的条件下，粉尘无组织排放至车间外浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求（≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。对周围环境不造成明显影响。

### 2、天然气燃烧废气

烘干线以天然气为燃料，燃烧产生的废气污染物主要有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘，燃烧废气通过有机废气处理系统的 15m 高排气筒高空排放，排放浓度可符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）污染物排放限值较严者。

### 3、喷粉固化有机废气

本项目所用的环氧树脂粉末在使用时无需添加其他固化剂，固化温度为 180℃~220℃，环氧聚酯粉末的分解温度 260℃~300℃，在此温度下会有少量环氧树脂单体的挥发，该类

污染物总称为 VOCs。烘干线两端分别为进料口、出料口，中段为密闭空间，加热时，热风向炉顶集中，各炉顶顶端设有 1 个风口，设置微负压抽风，风口径管道收集烘炉内的热风（含有机废气），在烘干线出入口用集气罩收集并用胶链条围蔽，有机废气收集率可达 90%，有机废气收集后引至 1 套“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理后经 1# 排气筒（排气筒高度 15m）高空排放，处理效率约为 90%。

处理后的总 VOCs 达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值，不会对周围大气环境造成明显影响。

未被收集的总 VOCs，经加强车间内机械通风后等措施后无组织排放，无组织排放的总 VOCs 可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；不会对周围环境造成明显影响。

#### 4、有机废气治理可行性分析

根据目前国内所采取的有机废气处理技术，各类有机废气处理技术措施的适用范围详见下表。

表 7-8 各类有机废气处理工艺适用范围

序号	废气处理工艺	适用范围
1	吸附法	适用于低浓度挥发性有机化合物的有效分离，由于每单元吸附容量有限，适宜与其他方法联合使用，适用气体流量范围 1000-60000m <sup>3</sup> /h，适宜废气温度范围 0-45℃，适用 VOCs 浓度范围 <200mg/m <sup>3</sup>
2	吸收法	适用于废气流量大、浓度高、温度较低和压力较高的有机废气处理。但对于大多数有机废气，其水溶性不大好，应用不大普遍，目前主要用吸收法处理苯类有机废气
3	冷凝法	适用于高浓度的有机废气回收和处理，属于高效处理工艺，可作为降级废气有机负荷的前处理方法，与吸附法、燃烧法等其他方法联合使用，回收有价值的产品。挥发性有机化合物废气体积分数占 0.5%以上时优先采用冷凝法
4	膜分离法	适用于较高浓度的有机废气分离与回收，属于高效处理工艺。挥发性有机化合物废气体积分数占 0.1%以上时优先采用膜分离法，应采用防止膜堵塞的措施
5	光催化氧化	不适合处理苯及大分子有机物，适合低浓度有机气体，会产生二次污染，需配套其它处理措施。适用气体流量范围 1000-80000m <sup>3</sup> /h，适宜废气温度<90℃，适用 VOCs 浓度范围<1000mg/m <sup>3</sup>
6	低温等离子	不适合处理苯及大分子有机物，适合低浓度有机气体，会产生二次污染，需配套其它处理措施。适用气体流量范围 1000-60000m <sup>3</sup> /h，适宜废气温度<80℃，适用 VOCs 浓度范围<500mg/m <sup>3</sup>
7	直接焚烧法	适用于处理可燃、在高温下分解和目前技术条件下还不能回收的挥发性有机化合物废气。去除效率较高，但需要持续添加助燃剂。
8	RTO 法	适合处理不同类别的可燃有机物，去除效率较高，能量蓄热利用，无需持续添加助燃剂。适用气体流量范围<40000m <sup>3</sup> /h，适宜废气温度<700℃
9	生物法	常见的生物处理工艺包括生物过滤法、生物滴滤法、生物洗涤法、膜生物反应器和转盘式生物过滤反应器法。该法具有设备简单，运

		行维护费用低，能耗低，无二次污染等优点。但存在气阻大、降解速率慢、设备体积庞大、易受污染物浓度及温度的影响，而且该法仅适用于亲水性及易生物降解物质的处理
--	--	--

结合本项目有机废气的产生情况，产生的有机废气，属于低浓度有机废气，废气中可燃烧的物质含量较低，因此不适用于冷凝法、膜分离法和燃烧法等技术，故吸附法适用于本项目。此外项目有机废气废气的去除效率需满足 90% 的要求，单一采用吸附法容易造成吸附物料堵塞而导致系统去除效率降低，因此项目的有机废气处理设施适应采用水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，确保项目的有机废气处理效率稳定达到 90% 以上。

水喷淋装置工艺原理：当其有一定进气速度的高温气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而气体由于惯性则继续按原方向运动，使气体与水有充分的接触时间，从而降低气体温度的目的。

UV 光催化氧化装置的工作原理：该处理系统技术原理是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外线光来活化光催化材料（ $\text{TiO}_2$ ），氧化吸附在催化剂表面的 VOCs。真空紫外光光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发“电子-空穴”对（一种高能粒子），进而生成氧化能力极强的羧基自由基活性物质，羧基自由基是光催化反应的主要活性物质之一，羧基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，能迅速有效的分解挥发性有机物。

活性炭吸附装置的设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与有机废气充分接触，从而赋予活性炭很强的吸附性能，使其能够很容易吸附有机废气。

活性炭吸附有机废气原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，

化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

为确保活性炭吸附的效率，必须采取有效的监控措施，监控措施如下：

### 1) 定时更换活性炭

对活性炭更换时间进行记录，做到按时更换。

### 2) 规范管理

对活性炭处理装置进行定期维护检修，确保活性炭设施能正常达标运行。

### 3) 定期监测

对活性炭处理装置尾气进行定期监测，确保达标排放。

综上，项目有机废气处理装置有机废气处理效率可达 90%以上。

表 7-9 排气筒一览表

排气筒编号	对应工序	风量	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	主要污染因子
1#排气筒	喷粉、固化工序	40000m <sup>3</sup> /h	15m	1m	15.44m/s	颗粒物、总VOCs

## 5、环境空气影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，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  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。如污染物  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者。其中  $P_i$  定义为：

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

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

$C_i$  ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{oi}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m<sup>3</sup>。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级标准的浓度限值，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《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 5.2 和附录 D 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。

评价工作等级按表 7-10 划分。

表 7-10 评价工作等级

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

评价等级的判定还应遵守以下规定：

(1) 同一个项目有多个污染物（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

(2) 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

(3) 对等级公路、铁路项目，分别按项目沿线主要集中式排放源（如服务区、车站大气污染源）排放的污染物计算其评价等级。

(4) 对新建包含 1km 及以上隧道工程的城市快速路、主干路等城市道路项目，按项目隧道主要通风竖井及隧道出口排放的污染物计算其评价等级。

(5) 对新建、迁建及飞行区扩建的枢纽及干线机场项目，应考虑机场飞机起降及相关辅助设施排放源对周边城市的环境影响，评价等级取一级。

本项目废气评价因子和评价标准见表 7-11。

表 7-11 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	折算 1h 均值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
TVOC	8 小时值	600	1200	《环境影响评价计算导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D  《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
SO <sub>2</sub>	1 小时值	500	500	
TSP	24 小时均值	300	900	
NO <sub>x</sub>	1 小时均值	250	250	
PM <sub>10</sub>	24 小时均值	150	450	

主要污染物的排放参数及最大地面浓度占标率  $P_i$  值如下。

表 7-12 核算点源源强一览表

排气筒编号	污染物	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部	排气筒高度	排气筒出口	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								

				海拔高度/m	/m	内径/m					
1#	PM <sub>10</sub>	97	-6	-1	15	1.0	15.44	25	2400	正常排放	0.002
	总VOCs										0.008
	SO <sub>2</sub>										0.005
	NO <sub>x</sub>										0.043
	TSP										0.005

无组织废气污染源参数见下表。

表 7-13 核算面源源强一览表

排放源	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y									
车间	0	0	2	81	41	29	3	2400	正常排放	TSP	0.013
										总VOCs	0.009

注：1、项目厂房 1F 高度为 7.5 米，车间窗户高度约 3m，本项目厂房面源高度取 3m。

2、原点坐标为东经 113.1610°，北纬 22.57637°。

表 7-14 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	394 万人
最高环境温度/°C		38.5
最低环境温度/°C		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-15 1#点源估算结果一览表

下方向距离(m)	PM <sub>10</sub>		总 VOCs		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		TSP	
	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)								
10	8.46E-06	0	3.38E-05	0	2.11E-05	0	1.82E-04	0.07	2.11E-05	0

25	5.02E-05	0.01	2.01E-04	0.02	1.25E-04	0.03	1.08E-03	0.43	1.25E-04	0.01
50	1.21E-04	0.03	4.83E-04	0.04	3.02E-04	0.06	2.60E-03	1.04	3.02E-04	0.03
54	1.29E-04	0.03	5.14E-04	0.04	3.21E-04	0.06	2.76E-03	1.11	3.21E-04	0.04
75	1.00E-04	0.02	4.01E-04	0.03	2.50E-04	0.05	2.15E-03	0.86	2.50E-04	0.03
100	7.25E-05	0.02	2.90E-04	0.02	1.81E-04	0.04	1.56E-03	0.62	1.81E-04	0.02
125	5.91E-05	0.01	2.37E-04	0.02	1.48E-04	0.03	1.27E-03	0.51	1.48E-04	0.02
150	5.63E-05	0.01	2.25E-04	0.02	1.41E-04	0.03	1.21E-03	0.48	1.41E-04	0.02
175	5.19E-05	0.01	2.07E-04	0.02	1.30E-04	0.03	1.12E-03	0.45	1.30E-04	0.01
200	4.72E-05	0.01	1.89E-04	0.02	1.18E-04	0.02	1.01E-03	0.41	1.18E-04	0.01
下风向最大浓度	1.29E-04	0.03	5.14E-04	0.04	3.21E-04	0.06	2.76E-03	1.11	3.21E-04	0.04
下风向最大浓度出现距离	54		54		54		54		54	
D10%最远距离	/		/		/		/		/	

表 7-16 面源估算结果一览表

下方向距离(m)	TSP		总 VOCs	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	1.60E-02	1.78	1.11E-02	0.93
25	1.77E-02	1.96	1.22E-02	1.02
41	1.89E-02	2.1	1.31E-02	1.09
50	1.52E-02	1.69	1.05E-02	0.88
75	7.34E-03	0.82	5.08E-03	0.42
100	4.69E-03	0.52	3.25E-03	0.27
125	3.36E-03	0.37	2.33E-03	0.19
150	2.58E-03	0.29	1.79E-03	0.15
175	2.07E-03	0.23	1.43E-03	0.12
200	1.71E-03	0.19	1.18E-03	0.1
下风向最大浓度	1.89E-02	2.1	1.31E-02	1.09
下风向最大浓度出现距离	41		41	
D10%最远距离	/		/	

本项目 P<sub>max</sub> 最大值为车间排放的 PM<sub>10</sub>，P<sub>max</sub> 值为 2.1%，C<sub>max</sub> 为 18.9ug/m<sup>3</sup>，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单)二级标准、TVOC 下风向最大浓度低于《环境影响

评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 内相关标准要求，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

源强输入、评价等级输入、输出截图见图 7-1~7-6。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型:  污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度 $H_e$

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

输入烟气流量:

输入烟气流速:

出口烟气温度:

出口烟气热容:

出口烟气密度:

出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度 $H_e$ 输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项:  出口加盖  水平出气  火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型:  污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:  单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO <sub>2</sub>	0.005
2	NO <sub>2</sub>	
3	TSP	0.005
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O <sub>3</sub>	
6	PM <sub>10</sub>	0.002
7	PM <sub>2.5</sub>	
8	氮氧化物NO <sub>x</sub>	0.043

排放强度随时间变化

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 1#

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
5	臭氧O3	
6	PM10	0.002
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	0.043
9	铅Pb	
10	苯并a芘(BaP)	
11	TVOC	0.008

排放强度随时间变化 变化因子...

图7-1 1#排气筒污染源截图

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 车间

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

多边形面(体)源边界定义

增加 删除

序号	X	Y
1	0	0
2	64	41
3	87	5
4	20	-39
5	0	0

面(体)源地面平均高程z: 2 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

平均释放高度: 3 m  
 不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度  $\sigma_{z0}$  1.4 m

体源初始混和宽度  $\sigma_{y0}$  0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 车间

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	.013
4	一氧化碳CO	
5	臭氧O3	
6	PM10	
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	

排放强度随时间变化 变化因子...

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 车间

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
5	臭氧O3	
6	PM10	
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	
9	铅Pb	
10	苯并a芘(BaP)	
11	TVOC	0.009

排放强度随时间变化 变化因子...

图7-2 面源污染源截图

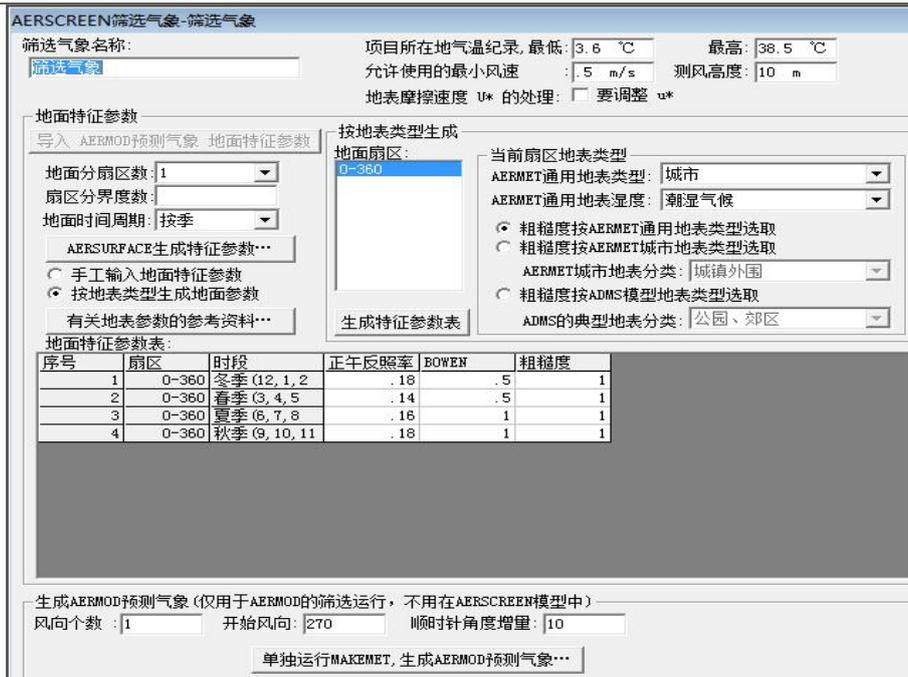


图7-3 输入气象截图

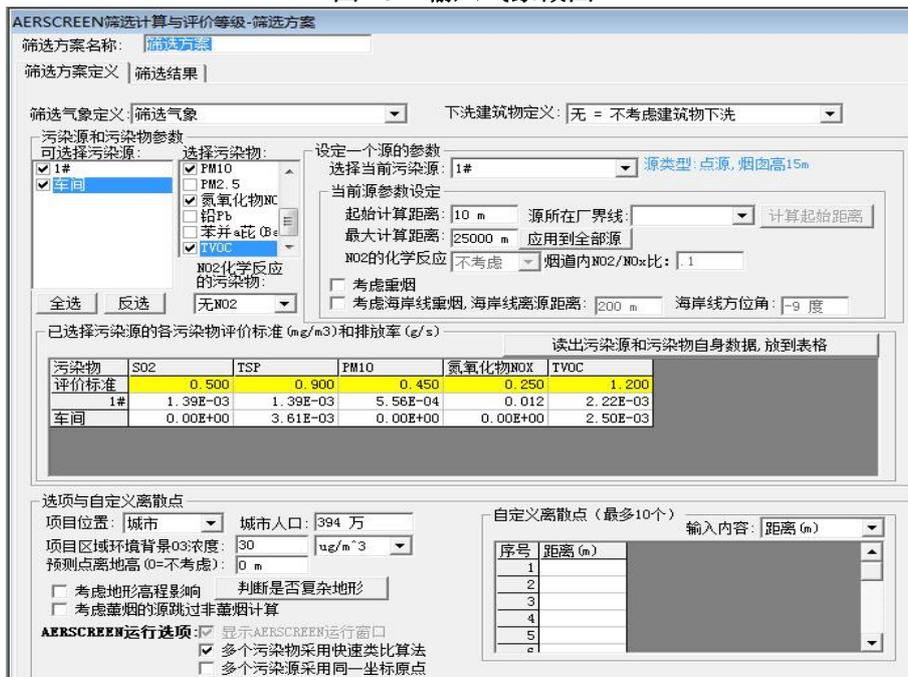


图7-4 筛选方案截图



图7-5 1#输出结果截图(占标率)



图7-6 面源输出结果截图(占标率)

## 6、大气污染物核算表

项目污染物排放总量控制指标可以满足环境管理要求, 其来源由建设单位向当地环保

部门申请调配。

表 7-17 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	1#	PM <sub>10</sub>	60	0.002	0.006
2		总 VOCs	200	0.008	0.019
3		SO <sub>2</sub>	100	0.005	0.011
4		NO <sub>x</sub>	1100	0.043	0.104
5		TSP	100	0.005	0.013
一般排放口合计		PM <sub>10</sub>			0.006
		总 VOCs			0.019
		SO <sub>2</sub>			0.011
		NO <sub>x</sub>			0.104
		TSP			0.013
有组织排放合计		PM <sub>10</sub>			0.006
		总 VOCs			0.019
		SO <sub>2</sub>			0.011
		NO <sub>x</sub>			0.104
		TSP			0.013

表 7-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	厂房	喷粉	颗粒物	加强车间抽排风	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限值	1.0	0.032
		喷粉固化	总 VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值	2.0	0.021
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.032
				总 VOCs			0.021

表 7-19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.051
2	总 VOCs	0.04
3	SO <sub>2</sub>	0.011
4	NO <sub>x</sub>	0.104

表 7-20 项目污染源非正常排放参数表（点源）

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	喷粉	废气处理设施故障导致收集的废气未经处理直接排放	颗粒物	300	0.012	0.5	2	及时更换和维修管道、废气处理设施
2	喷粉固化	废气处理设施故障导致收集的废气未经处理直接排放	总 VOCs	2000	0.079	0.5	2	及时更换和维修管道、废气处理设施

## 7、大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目污染源监测计划见表 7-21~7-22。

表 7-21 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	总 VOCs	1 次/年	参照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 814-2010）第 II 时段限值
	SO <sub>2</sub>	1 次/年	《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物 排放标准》（DB44765-2019）污染物排放限值较严者
	NO <sub>x</sub>	1 次/月	
	TSP	1 次/年	

表 7-22 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	总 VOCs	1 次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 814-2010）无组织排放监控浓度限值

## 8、环境影响评价结论

建设项目大气环境影响评价自查表见附表。

表 7-23 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <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 checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物(总 VOCs、颗粒物、NO <sub>x</sub> )		包括二级 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 type="checkbox"/>	
	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"/>		
现状评价	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	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 ( )			包括二级 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 <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <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"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	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(总 VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子 ( )		监测点位 ( )		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"/>			
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.011) t/a		NO <sub>x</sub> : (0.104) t/a	颗粒物: (0.051) t/a		VOCs: (0.04) t/a	

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

### 三、噪声影响分析

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约80-90dB(A)。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果20-25dB(A)；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： $L_2$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_1$ ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

$r_2$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_1$ ——参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中： $L_n$ ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

$L_w$ ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

$L_e$ ——声源的声压级，dB；

$r$ ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数， $m^2$ ；

$Q$ ——方向性因子；

$TL$ ——围护结构的传输损失，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中： $Leq$ -----预测点的总等效声级，dB(A)；

$Li$ -----第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：

Leq-----噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L1-----背景噪声，L2 为噪声源影响值。

本项目各种噪声经过衰减后，在厂界及敏感点噪声值结果见表 7-24。

表 7-24 设备声源噪声衰减变化规律 单位：dB(A)

声源	源强 dB(A)	治理措施	距声源距离(m)							
			10	20	30	40	50	80	100	200
喷粉柜	80	自然衰减	60	54	50.5	48	46	41.9	40	34
		隔声、减振	35	19	25.5	23	21	16.9	15	9
风机	85	自然衰减	65	59	55.5	53	51	46.9	45	39
		隔声、减振	40	24	30.5	28	26	21.9	20	14
空压机	90	自然衰减	70	64	60.5	58	56	51.9	50	44
		隔声、吸声	45	29	35.5	33	31	26.9	25	19

本项目厂界噪声贡献值的结果列于表 7-25。

表 7-25 厂界噪声贡献值 单位:Leq[dB(A)]

厂界位置	设备距离厂界距离 (m)	贡献值	标准值
厂界东面	11	50.68	昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
厂界南面	16	47.45	
厂界西面	8	53.45	
厂界北面	5	57.53	

注：削减量取 20dB(A)，项目夜间不生产。

由预测结果可知，项目建成后，各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

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

- (1) 有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。
- (2) 对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。
- (3) 加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。
- (4) 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声。
- (5) 合理安排生产时间。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

#### 四、固体废物影响分析

项目固体废弃物来源包括普通包装材料、滤芯收尘、废活性炭、除油剂废包装桶、废液、废气喷淋废水（近期）、废渣、水喷淋捞渣、清洗废水（近期）、废海绵、废砂碳和生活垃圾。

(1) 普通包装材料收集后交专业公司处理。

(2) 滤芯收尘回用于喷粉工序。

(3) 废活性炭、除油剂废包装桶、废液、废气喷淋废水、废渣、水喷淋捞渣、清洗废水（近期）、废海绵、废砂碳等属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中危废，应由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

(4) 生活垃圾定期交由环卫部门定期清运、卫生填埋。

本项目在厂区内部设置危险废物暂时存放点（含近期危废暂存区）；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、放晒、放渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

危废暂存区（含近期废水暂存区）基本情况见表7-26。

表7-26 本项目危废暂存区基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
----	--------------------	------------	----------------	----------------	----	----------	----------	----------	----------

1	危废暂存区	废活性炭	HW49 (其他废物)	900-0 41-49	设置于 厂房内	2.26m <sup>2</sup>	危废包装桶规格为Φ1200×1500mm, 2个	2.73t	1年
2		除油剂废包装桶	HW49 (其他废物)	900-0 41-49		0.5m <sup>2</sup>	原包装桶规格为Φ290×410mm, 8个	0.2t	1年
3		废液	HW17 (表面处理废物)	336-0 64-17		10.17m <sup>2</sup>	危废包装桶规格为Φ1200×1500mm, 9个	13.36	1个月
4	废水暂存区	废气喷淋废水(近期)	HW49 (其他废物)	900-0 41-49		12.56m <sup>2</sup>	胶桶规格为Φ2000×2400mm, 4个	0.18	1个月
5		清洗废水(近期)	HW17 (表面处理废物)	339-0 64-17				28.71	1个月
6	危废暂存区	废渣	HW17 (表面处理废物)	339-0 64-17		0.13m <sup>2</sup>	胶桶为Φ290×410mm, 2个	0.03	3个月
7		水喷淋捞渣	HW49 (其他废物)	900-0 41-49		0.07m <sup>2</sup>	胶桶为Φ290×410mm, 1个	0.022	1年
8		废海绵	HW49 (其他废物)	900-0 41-49		0.05m <sup>2</sup>	胶袋	0.04	4个月
9		废砂碳	HW49 (其他废物)	900-0 41-49		0.05m <sup>2</sup>	胶袋	0.03	半年
合计						25.79m <sup>2</sup>			

根据项目危险废物产废周期，危废暂存区合计需占地面积25.79m<sup>2</sup>，本项目拟设置危险废物暂存区（含近期废水暂存区）占地面积27m<sup>2</sup>（其中危废暂存区14m<sup>2</sup>、废水暂存区13m<sup>2</sup>）可满足最大暂存危险废物要求。故本项目危险废物暂存区（含近期废水暂存区）能够满足本项目危险废物暂存要求。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

## 五、土壤环境影响分析

本项目土壤环境影响评价等级为三级，不需要定量化预测，环境影响类型为“污染影响型”，项目生产车间、危废暂存区（含近期废水暂存区）、除油清洗区、化学品仓库设置防渗措施，且均设置在厂房内，项目喷粉粉尘不含重金属，故正常情况下不存在进入土壤环境的影响。只存在非正常情况下防渗层破损，且除油清洗槽、液态危废包装桶正好渗漏的情况下，会存在垂直入渗的风险。因此只要建设单位加强环境管理，确保设备运行正常，及时查漏，正常运行时对土壤环境影响不大。

土壤环境影响自查表见表 7-27。

表 7-27 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(0.3400) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标（ 农田 ）、方位（ 东面 ）、距离（ 紧邻 ）				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	全部污染物	石油类				
	特征因子	石油类				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	项目现场已硬化，已附照片证明，见附图 3
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（ 类比分析 ）				
	预测分析内容	影响范围（ ）				
		影响程度（ ）				
预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ； 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>					
防治措	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		

施				
	信息公开指标			
	评价结论	评价工作等级为三级的建设项目，进行类比分析土壤影响。 正常运行时对所在区域土壤影响不大，		
注1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。				

## 六、环境风险分析

### (1) 风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目涉及的危险物质主要有天然气。

生产系统危险性：化学品仓库、危废暂存间（含近期废水暂存区）、生产车间发生泄漏以及火灾、爆炸事故引发的次生环境风险；废气处理设施设施发生故障导致事故排放。

### (2) 风险潜势及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1突发环境事件风险物质及临界量、表B.2其他危险物质临界量推荐值，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录B中对应临界量的比值  $Q$ 。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值  $Q$ ：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建设项目  $Q$  值计算见表。

表7-28 建设项目  $Q$  值确定表

物质名称	CAS 号	最大存在总量 ( $q_n$ ), t	临界量 ( $Q_n$ ), t	该种危险 物质 $Q$ 值
天然气（以甲烷计）	74-82-8	0.3	10	0.03

经计算， $\sum \frac{q_n}{Q_n} = 0.015 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，本项目评价等级为简单分析。

### (3) 环境敏感目标概况

本项目环境风险潜势为 I，仅做简单分析，低于三级评价，因此本次评价范围仅为厂

区内范围，无环境敏感点。

#### **(4) 环境风险分析及防范措施**

本项目涉及的环境风险主要为废气事故排放、生产废水事故排放，火灾导致的次生环境影响，危险废物泄漏风险，除油剂泄漏风险。

##### **1、废气事故排放风险的防范措施**

根据对本项目产生废气的大气环境估算，各废气污染物下风向浓度不超过评价标准，对周围环境的影响较小。但是，当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

##### **2、废水事故排放风险的防范措施**

废水事故风险主要为除油清洗线槽体泄漏时，废水排出厂外或渗入地下，造成地表水体、土壤等环境污染。

当发生事故时，应立即停产，进行围堵截污，防止废水排入雨水管道；车间地面作好防渗漏措施；车间门口须设置拦截事故废水的堰坡或截流沟。

##### **3、危险废物泄漏的环境风险防范措施**

项目设置危险废物暂存区（含近期废水暂存区），危险废物暂存区（含近期废水暂存区）按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泻出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

#### **(5) 小结**

本项目环境风险评价工作等级为简单分析。在严格采取各项风险防范应急措施、制定

应急预案以及与周边企业建立联动的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。

表 7-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯饰配件、108 万件铝制品新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(江海)区	(/ )镇	(外海街道七西村新头围工业小区 9 号厂房)
地理坐标	经度	东经 113°9'41.18"	纬度	北纬 22°34'35.05"	
主要危险物质及分布	天然气，天然气瓶储存区；废活性炭、废液、除油剂废包装桶、废气喷淋废水（近期）、废渣、水喷淋捞渣、清洗废水（近期）等，危险废物暂存区；除油清洗区				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废气未经处理排放，有机废气、粉尘非正常排放，对环境空气质量造成影响。 地表水：事故废水排放，随雨水管道或地表径流进入地表水体。 地下水：危险废物暂存区、生产区未做好防渗，泄漏影响地下水水质。				
风险防范措施要求	大气环境风险防范措施要求：废气处理装置的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效、废气未收集处理的情况。定时记录废气处理状况。发生事故时，做好人员的疏散和安置工作。 事故废水环境风险防范措施要求：在项目车间、危废暂存区、废水暂存区门口设置堰坡或门槛。 地下水环境风险防范措施要求：重点采取源头控制和分区防渗措施。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					
本项目Q<1，环境风险评价工作等级为简单分析。在严格采取各项风险防范应急措施、制定应急预案以及与周边企业建立联动的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，也能最大限度地减少环境污染危害，风险影响程度可接受。					

项目环境风险评价自查表见表 7-30。

表7-29 项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	天然 气							
		存在总量/t	0.3							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 人				5km 范围内人口数 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					人		
		地表水	地表水功能 敏感性	F1 □	F2 □	F3 □				
	环境敏感目 标分级		S1 □	S2 □	S3 □					
	地下水	地下水功能 敏感性	G1 □	G2 □	G3 □					

			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		m	
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围		m			
	地表水	最近环境敏感目标		, 到达时间		h
	地下水	下游厂区边界到达时间		d		
最近环境敏感目标		, 到达时间		d		
重点风险防范措施	<p>大气环境风险防范措施要求：废气处理装置的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效、废气未收集处理的情况。定时记录废气处理状况。发生事故时，做好人员的疏散和安置工作。</p> <p>事故废水环境风险防范措施要求：在项目车间、危废暂存区门口设置堰坡或门槛。</p> <p>地下水环境风险防范措施要求：重点采取源头控制和分区防渗措施。</p>					
评价结论与建议	<p>本项目 Q&lt;1，环境风险评价工作等级为简单分析。在严格采取各项风险防范应急措施、制定应急预案以及与周边企业建立联动的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，也能最大限度地减少环境污染危害，风险影响程度可接受。</p>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“”为填写项。						

## 八、环保投资估算分析

表 7-31 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资金额 (万元)	
1	大气污染物	喷粉固化工序有机废气、天然气燃烧废气	1套“水喷淋+脱水除雾器+UV光催化氧化+活性炭吸附”	20
		喷粉粉尘	滤芯回收后部分粉尘回用，其他粉尘并入有机废气处理装置处理	12
2	水污染物	生活污水	厂区配套三级化粪池	/
		清洗废水	三级过滤处理后回用，定期补充用水，3个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理	15
		废气喷淋废水	1个月更换一次，近期交有危废处置资	1

			质单位处置，不外排，远期作为零散 废水交零散废水处理公司处理		
3	固体废物	生活垃圾		统一收集后定期交由环卫部门清运	/
		一般 工业 固体 废物	普通包装材料	经集中收集后交由专业公司处理	1
			滤芯收尘	回用于喷粉工序	/
	危险废物	废活性炭、除油剂 废包装桶、废液、 废气喷淋废水（近 期）、废渣、水喷 淋捞渣、清洗废水 （近期）、废海绵、 废砂碳	经分类收集后交由具有相关危险废物 经营许可证资质的单位处理	10	
4	噪声		减振、隔声，定期对各种机械设备进 行维护与保养	1	
5	合计			60	

### 九、竣工环境保护验收及监测一览表

根据上述本项目的环境影响分析，结合本项目实际情况，竣工环境保护验收及监测一览表见表 7-32。

表 7-32 竣工环境保护验收及监测一览表

序号	污染物				环保设施	验收执行标准	监测点位	
	要素	生产工艺	污染物因子（主要验收监测项目）	核准排放量				
1	废气	喷粉、固化	有组织	颗粒物	0.006t/a	粉尘经过滤芯回收后并入固化废气处理装置处理，固化废气采用 1 套“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理。废气处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	1#排气筒
				总 VOCs	0.019t/a		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 814-2010）第 II 时段限值	
				SO <sub>2</sub>	0.011t/a			
				NO <sub>x</sub>	0.104t/a			
			烟尘	0.013t/a	《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物 排放标准》（DB44765-2019）污染物排放限值较严者			
			无组织	颗粒物	0.032t/a	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限值	厂界
总 VOCs	0.021t/a	加强车间通风		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值	厂界			
2	废水	生活污水（216t/a）	COD <sub>Cr</sub>		0.043t/a	采用隔三级化粪池进行预处理后纳入江海污水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者	/
			BOD <sub>5</sub>		0.022t/a			
			SS		0.022t/a			
			NH <sub>3</sub> -N		0.005t/a			
		清洗废水	委外处置清洗废水 114.84t/a	/	三级过滤处理后回用，定期补充用水，3 个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，	不外排	/	

					远期作为零散废水交零散 废水处理公司处理		
		废气喷淋废 水	2.16t/a	/	1个月更换一次，近期交 有危废处置资质单位处 置，不外排，远期作为零 散废水交零散废水处理公 司处理	不外排	/
3	噪声	生产设备	Leq (A)	/	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3类标准	厂界
4	固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门定期清运	合理处置	/
		一般固废	普通包装材料	/	收集后交由专业公司处理	合理处置	/
			滤芯收尘	/	回用于喷粉工序	合理处置	/
		危险废物	废活性炭、除油剂 废包装桶、废液、 废气喷淋废水(近 期)、废渣、水喷 淋捞渣、清洗废水 (近期)、废海绵、 废砂碳	/	分类收集后定期交由具有 相关危险废物经营许可证 资质的单位处理	合理处置	/

表 7-33 本项目污染物排放清单

类别	污染源		排放规模 m <sup>3</sup> /h	污染物	治理措施	污染物排放量			执行标准		排放源参数			年排放时间 h	
						排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃		
废气	有组织	喷粉工序 (1#)	40000	颗粒物	粉尘经过滤芯回收后并入固化废气处理装置处理, 固化废气采用 1 套“水喷淋+脱水除雾器+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理。废气处理后通过 15m 排气筒高空排放	0.06	0.006	0.002	120	1.45	15	1	25	2400	
		总 VOCs		0.2		0.019	0.008	30	1.45						
		SO <sub>2</sub>		0.1		0.011	0.005	50	/						
		NOx		1.1		0.104	0.043	150	/						
		烟尘		0.1		0.013	0.005	20	/						
	无组织	喷粉工序	/	颗粒物	加强车间通风	/	0.032	0.013	1.0	/	/	/	25	2400	
喷粉固化工序	/	总 VOCs	/	0.021		0.009	2.0	/	/	/	25	2400			
废水	清洗废水		0	/	三级过滤处理后回用, 定期补充用水, 3 个月更换一次, 近期交有危废处置资质单位处置, 不外排, 远期作为零散废水交零散废水处理公司处理	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气喷淋废水		0	/	1 个月更换一次, 近期交有危废处置资质单位处置, 不外排, 远期作为零散废水交零散废水处理公司处理	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	生活污水			0.72m <sup>3</sup> /d	COD <sub>Cr</sub>	经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂, 最终排入麻园河	200	0.043	/	220	/	/	/	/	2400
					BOD <sub>5</sub>		100	0.022	/	100	/	/	/		
SS					100		0.022	/	150	/	/	/			
氨氮					24		0.005	/	24	/	/	/			

类别	污染源	排放规模 m <sup>3</sup> /h	污染物	治理措施	污染物排放量			执行标准		排放源参数			年排放时间 h
					排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃	
固废	一般工业固废	普通包装材料		0	专业公司处理			/					
		滤芯收尘		0	回用于喷粉								
	危险废物	废活性炭、除油剂废包装物、废液、废气喷淋废水（近期）、废渣、水喷淋捞渣、清洗废水（近期）、废海绵、废砂碳		0	交由有危险废物处理资质单位处置			/					
	生活垃圾	生活垃圾		0	环卫部门清运			/					

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）要求，制定项目运营期环境监测计划表见表7-34。

表7-34 项目运营期环境监测计划表

影响因素	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外1米	Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
大气	1#排气筒	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		总 VOCs	1次/年	参照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段限值

		SO <sub>2</sub>	1次/年	《锅炉大气污染物排放限值》 (GB13271-2014)表2 新建锅炉 大气污染物排放浓度限值与广东 省《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB44765-2019)污染物排放限值 较严者
		NO <sub>x</sub>	1次/月	
		TSP	1次/年	
	厂界	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织 排放监控浓度限值
		总 VOCs	1次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机 化合物排放标准》(DB44/ 814-2010)无组织排放监控浓度限 值

## 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	喷粉工序	颗粒物	粉尘经过滤芯回收后并入固化废气处理装置处理，固化废气采用1套“水喷淋+脱水除雾器+UV光催化氧化+活性炭吸附”处理。废气处理后通过15m排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	喷粉固化工序	总VOCs		参照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值
		SO <sub>2</sub>		《锅炉大气污染物排放限值》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)污染物排放限值较严者
		NO <sub>x</sub>		
		烟尘		
	无组织	颗粒物		
总VOCs	加强车间通风	参照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值		
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	对生活污水采用三级化粪池进行预处理后纳入江海污水处理厂集中处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者
	清洗废水		三级过滤处理后回用，定期补充用水，3个月更换一次，近期交有危废处置资质单	不外排

			位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理	
	废气喷淋废水		1个月更换一次，近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理	不外排
固体废物	一般工业固体废物	普通包装材料	经集中收集后交由专业公司回收处理	减量化、资源化、无害化
		滤芯收尘	回用于喷粉	
	危险废物	废活性炭、除油粉、废包装桶、废液、废气喷淋废水（近期）、废渣、水喷淋捞渣、清洗废水（近期）、废海绵、废砂碳	经分类收集后定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	
噪声	选用低噪声设备，通过对噪声源采取基础减振、消声及墙体隔音等治理后，边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围声环境造成明显影响。			
其它				
<b>生态保护措施及预期效果：</b> <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>				

## 结论与建议

### 一、项目概况

江海区鸿利五金配件加工厂年加工 288 万件灯饰配件、108 万件铝制品新建项目（以下简称“本项目”）拟选址于江门市江海区外海街道七西村新头围工业小区 9 号厂房（用地中心经纬度坐标为：东经 113.161439196°；北纬 22.576402963°）。本项目总投资 300 万元，用地面积 3400 平方米，建筑面积 3400 平方米，主要从事灯配件和铝制品的加工，预计年加工灯饰配件 288 万件、铝制品 108 万件。

### 二、项目建设环境可行性

#### （1）产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目。根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止和需要准入许可的项目，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

#### （2）选址可行性分析

根据项目土地证，项目所在地属于工业用地。项目纳污水体麻园河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区、声环境为 3 类声环境功能区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

因此，本项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

### 三、项目周围环境质量现状评价结论

1、从纳污水体（麻园河）的水质监测数据及结果分析可见，麻园河水质指标化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮以及总磷均出现不达标的情况，表明河水受到一定污染。

2、项目所在区域大气环境质量不达标。基本污染物环境质量现状中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳年均浓度均达到国家二级标准限值要求，但臭氧 8 小时平均质量浓度超出环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准。补充监测表明，TVOC 监测值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求。

3、从区域声环境质量数据可见，项目各边界昼间和夜间噪声均符合相应的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，区域声环境质量较好。

### 四、环境影响评价结论

#### 1、环境空气影响评价结论

**喷粉粉尘：**项目喷粉粉尘经喷粉柜自带的滤筒处理后，95%回用喷粉，5%进入有机废气处理装置（水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒（排气筒高度 15m）高空排放。能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。在加强车间通风的条件下，粉尘无组织排放至车间外浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。对周围环境不造成明显影响。

**天然气燃烧废气：**烘干线以天然气为燃料，燃烧产生的废气污染物主要有  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘，燃烧废气通过有机废气处理系统的 15m 高排气筒高空排放，排放浓度可符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值与广东省《锅炉大气污染物 排放标准》（DB44765-2019）污染物排放限值较严者。

**喷粉固化有机废气：**本项目所用的环氧树脂粉末在使用时无需添加其他固化剂，固化温度为  $180^\circ\text{C}\sim 220^\circ\text{C}$ ，环氧聚酯粉末的分解温度  $260^\circ\text{C}\sim 300^\circ\text{C}$ ，在此温度下会有少量环氧树脂单体的挥发，该类污染物总称为 VOCs。干线两端分别为进料口、出料口，中段为密闭空间，加热时，热风向炉顶集中，各炉顶顶端设有 1 个风口，设置微负压抽风，风内经管道收集烘炉内的热风（含有机废气），在烘干线出入口用集气罩收集并用胶链条围蔽，有机废气收集率可达 90%，有机废气收集后引至 1 套“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后经 1#排气筒（排气筒高度 15m）高空排放，处理效率约为 90%。处理后的总 VOCs 达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值，不会对周围大气环境造成明显影响。

未被收集的总 VOCs，经加强车间内机械通风等措施后无组织排放，无组织排放的总 VOCs 可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；不会对周围环境造成明显影响。

综上所述，本项目所产生的废气经采取上述措施后不会对周围环境造成明显影响。

## 2、水环境影响评价结论

项目废水包括除油清洗废水、废气喷淋废水、生活污水。

**清洗废水：**根据工程分析，每 15 天将清洗废水经过三级过滤处理后回用清洗，定期补充用水，考虑到废水多次循环会有一定盐分累积，为此需要 3 个月更换一次，清洗废水量合计  $0.3828\text{m}^3/\text{d}$ （ $114.84\text{t}/\text{a}$ ），近期交有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

**废气喷淋废水：**废气喷淋废水 1 个月更换一次，废气喷淋废水量为  $2.16\text{t}/\text{a}$ ，近期交

有危废处置资质单位处置，不外排，远期作为零散废水交零散废水处理公司处理。

**生活污水：**项目属江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者后排入江海污水处理厂集中处理，经江海污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，可减轻污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

综上所述，该项目产生的废水经采取上述措施后不会对周围水环境造成明显影响。

### 3、声环境影响评价结论

该项目的噪声源主要为生产过程中产生的机械噪声。若处理不好，对周围声环境造成一定的影响。为减少噪声对周围环境的影响，应选用低噪设备，对噪声较大的设备采取消声、减振、隔声措施，尽量避免作息时间进行生产，通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准的要求，则对周边声环境影响不大。

### 4、固体废物影响评价结论

项目生产过程中会产生少量普通包装材料属于一般工业固体废物，经集中收集后交由专业公司回收处理；滤芯收尘回用于喷粉工序；废活性炭、除油剂废包装桶、废液、废气喷淋废水（近期）、废渣、水喷淋捞渣、清洗废水（近期）、废海绵、废砂碳等属于危险废物，分类收集后暂存于危险废物暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证资质的单位处理；项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

### 5、总量控制指标

#### (1) 水污染物排放总量控制指标

项目营运期外排废水为员工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者排入江海区污水处理厂进一步处理。

因此，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。

#### (2) 大气污染物排放总量控制指标

通过工程分析可知项目总 VOCs 排放量为 0.04t/a，其中有组织排放量为 0.019t/a，无组织排放量为 0.021t/a。SO<sub>2</sub> 排放量为 0.011t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 0.104t/a。需向江海区环保局申请总量。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。

## 五、综合结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，具有一定的清洁生产水平，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

评价单位：广东瑞星环境科技有限公司

项目负责人签字：

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:

公 章

经办人:

年 月 日



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目四至情况图



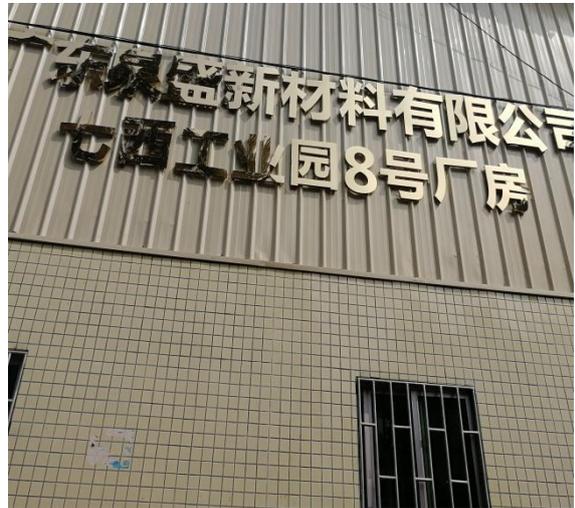
项目东面-农田



项目南面一艺辉五金配件厂



项目西面-中路河



项目北面-广东省泉盛新材料有限公司



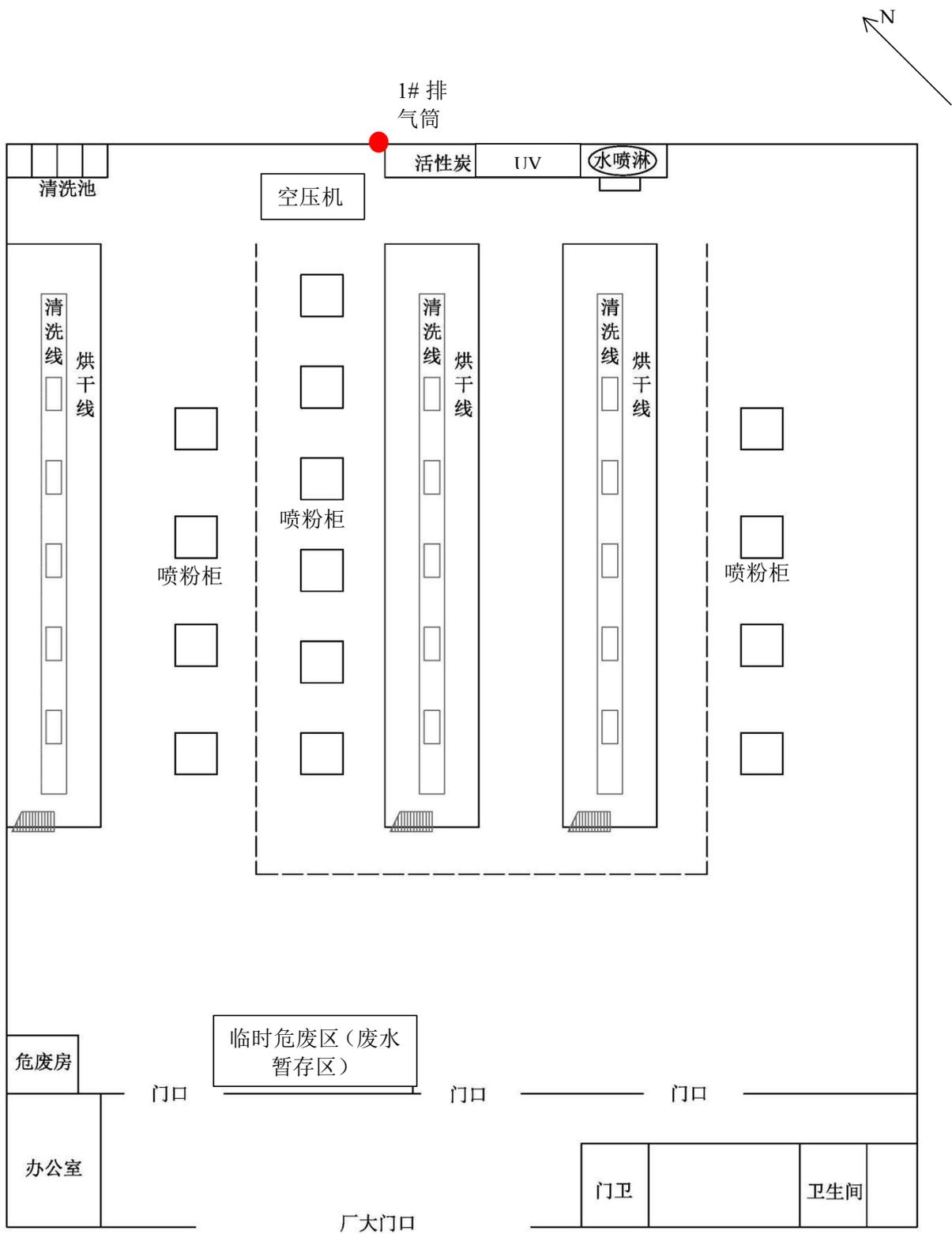
项目大门及现场硬底化



现场硬底化

附图3 四至环境现状及用地硬底化照片



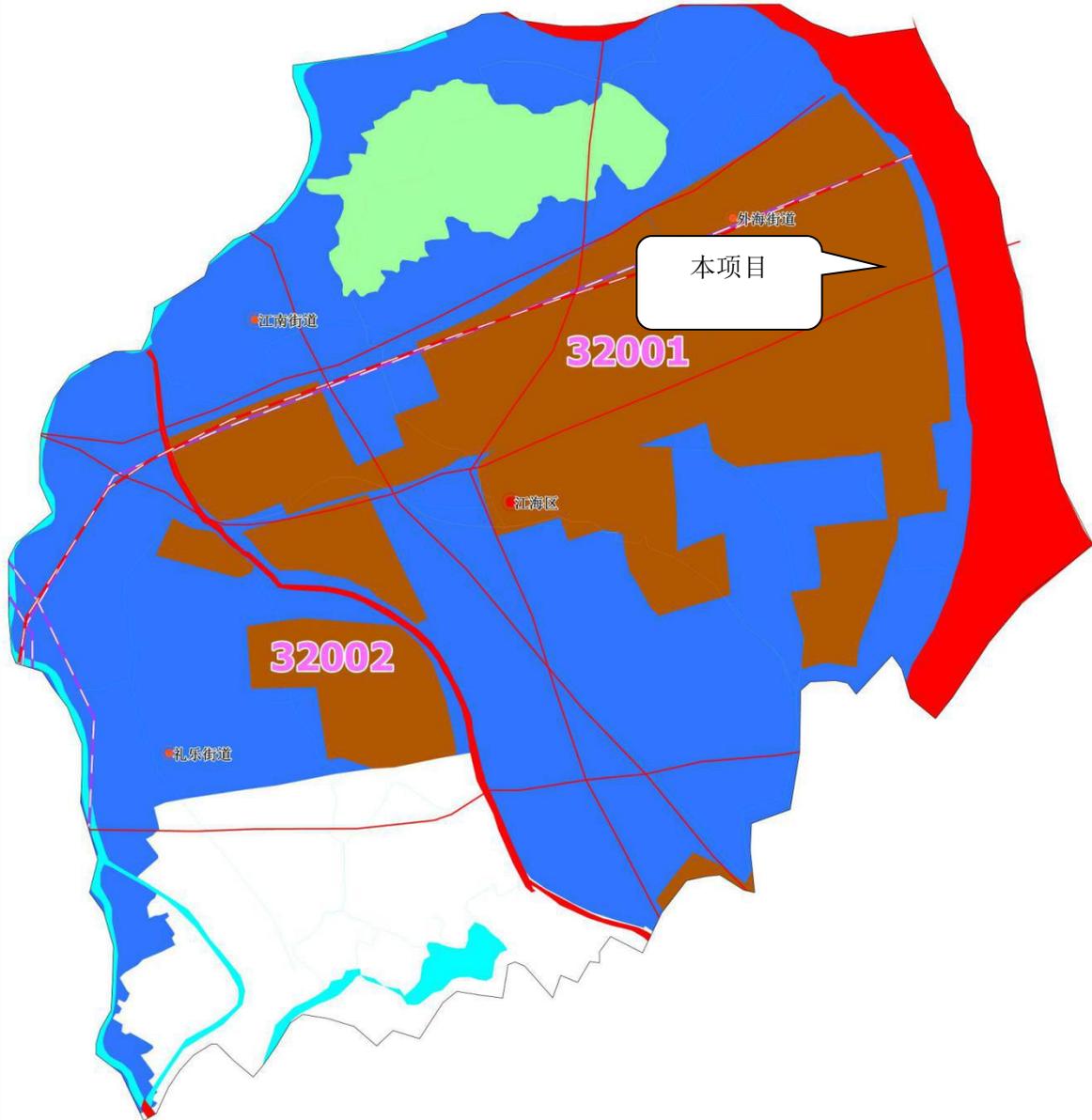


附图 5 建设项目车间平面图



附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图

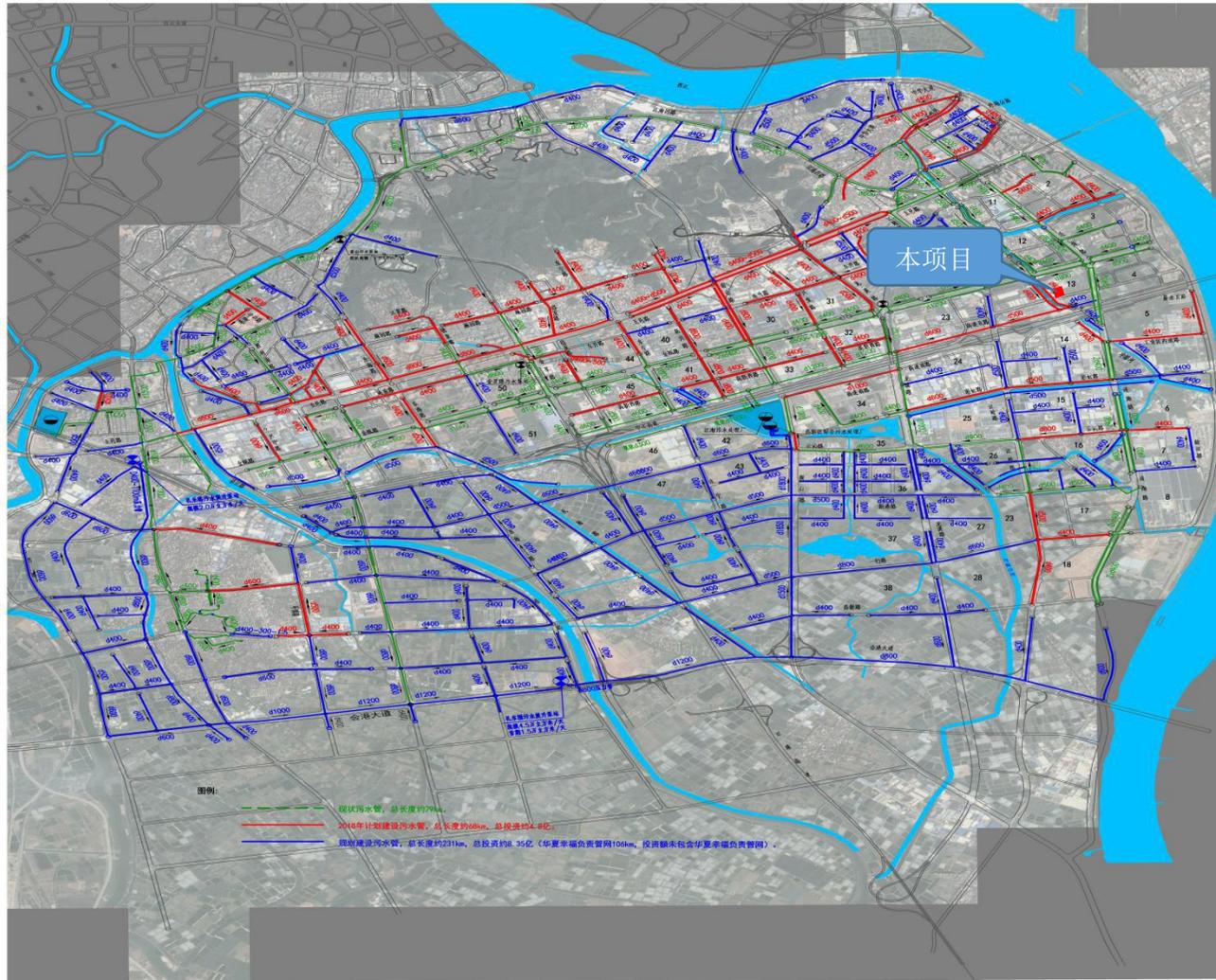
# 江海区声环境功能区划示意图



注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



附图 7 项目所在地声环境功能区划图



附图8 江海污水处理厂截图管网图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 厂房租赁合同和土地证





201819120625

报告编号: EH1808A079

# 检测报告

(Testing Report)

委托单位: 江门市江海区创洋电器有限公司

受检单位: 江门市荣宇电子科技有限公司

受检地址: 江门市外海高新开发区江睦路 123 号

检测类别: 委托检测

报告日期: 2018 年 09 月 07 日

深圳市深港联检测有限公司





# 报告说明

1. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签名无效, 报告经涂改无效。
3. 复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效, 报告部分复制无效。
4. 自送样品的委托检测, 其结果仅对来样负责; 对不可复现的检测项目, 结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
5. 对报告如有异议, 请于收到报告之日起7日内以书面形式向本机构提出, 逾期不予受理。
6. 未经本公司同意, 本报告不得用于广告, 商品宣传等商业行为。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费外, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

单位名称: 深圳市深港联检测有限公司  
 地址: 深圳市宝安区新安街道宝城留仙一路14号71区厂房(城管办厂房)1栋5楼  
 邮编: 518133  
 电话: 0755-23013999  
 传真: 0755-86110685  
 网址: <http://www.shtesting.com>  
 邮箱: [shtesting@163.com](mailto:shtesting@163.com)

编写: 陈心平

签发: 钟郁

审核: 杨清

签发日期: 2018年9月7日



表 2-2 检测点位相关信息

地表水检测点位置			坐标	流速 (m/s)	流量 (m <sup>3</sup> /h)	河深 (m)	河宽 (m)
W1 江海污水处理厂排 污口上游500m	2018/08/23	涨潮	N:22°33'22.6" E:113°08'18.0"	0.2	19440	1.8	15
		落潮		0.2	10080	1.0	14
	2018/08/24	涨潮		0.1	8064	1.6	14
		落潮		0.1	5040	1.0	14
W2 龙溪河与麻园河交 汇处上游500m	2018/08/23	涨潮	N: 22°33'39.0" E: 113°09'02.0"	0.2	16128	1.4	16
		落潮		0.3	17280	1.0	16
	2018/08/24	涨潮		0.2	16128	1.4	16
		落潮		0.3	13824	0.8	16
W3 江海污水处理厂排 污口下游1500m	2018/08/23	涨潮	N: 22°32'54.5" E: 113°09'33.4"	0.2	34560	2.0	24
		落潮		0.3	37260	1.5	23
	2018/08/24	涨潮		0.2	38016	2.2	24
		落潮		0.3	33264	1.4	22

本页以下空白



## 三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	分析仪器	方法检出限/检测范围
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 13195-1991	水质多参数分析仪/HQ40d	—
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	水质多参数分析仪/HQ40d	0~14 (无量纲)
	DO	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	水质多参数分析仪/HQ40d	—
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	万分级电子天平/FA2104	4 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	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-100	0.5 mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/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/T6 新世纪	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计/BlueStar A	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987	紫外分光光度计/BlueStar A	0.05mg/L
环境空气	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/BlueStar A	日均值: 0.004 mg/m <sup>3</sup> 小时值: 0.007mg/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/BlueStar A	日均值: 0.003 mg/m <sup>3</sup> 小时值: 0.005 mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>2.5</sub> 和 PM <sub>10</sub> 的测定 重量法 HJ 618-2011	万分级电子天平/FA2104	0.010 mg/m <sup>3</sup>
	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)	气相色谱仪/GC 9720	0.0005mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	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	气相色谱仪/GC9720	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	酚类	固定污染源排气中 酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	紫外分光光度计/BlueStar A	0.003mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计/AWA6228	—

#### 四、检测结果

##### 4.1 地表水检测结果

表 4-1 W1 江海污水处理厂排污口上游 500m 处地表水检测结果

序号	检测项目	W1 江海污水处理厂排污口上游 500m 处 (坐标: 22°33'22.6"N, 113°08'18.0"E)				单位
		2018/08/23		2018/08/24		
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	
1	水温	27.4	29.3	26.7	28.3	℃
2	pH 值	7.14	7.21	6.87	7.01	无量纲
3	DO	3.1	3.4	3.6	3.9	mg/L
4	SS	13	11	11	12	mg/L
5	BOD <sub>5</sub>	7.3	7.6	7.8	7.4	mg/L
6	COD <sub>Cr</sub>	20	18	19	19	mg/L
7	氨氮	13.2	12.8	13.6	13.4	mg/L
8	总磷	0.91	0.98	0.93	0.82	mg/L
9	阴离子表面活性剂	0.10	0.09	0.08	0.06	mg/L

表 4-2 W2 龙溪河与麻园河交汇处上游 500m 处地表水检测结果

序号	检测项目	W2 龙溪河与麻园河交汇处上游 500m 处 (坐标: 22°33'39.0"N, 113°09'02.0"E)				单位
		2018/08/23		2018/08/24		
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	
1	水温	27.6	28.7	27.1	28.1	℃
2	pH 值	6.90	6.86	6.91	6.87	无量纲
3	DO	3.2	3.2	3.8	3.9	mg/L
4	SS	17	21	19	23	mg/L
5	BOD <sub>5</sub>	7.5	7.4	7.8	7.6	mg/L
6	COD <sub>Cr</sub>	21	35	20	37	mg/L
7	氨氮	3.79	3.91	3.27	3.40	mg/L
8	总磷	0.32	0.37	0.29	0.40	mg/L
9	阴离子表面活性剂	0.06	0.07	0.05	0.07	mg/L

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EH1808A079

表 4-3 W3 江海污水处理厂排污口下游 1500m 处地表水检测结果

序号	检测项目	W3 江海污水处理厂排污口下游 1500m 处 (坐标: 22°32'54.5"N, 113°09'33.4"E)				单位
		2018/08/23		2018/08/24		
		涨潮	落潮	涨潮	落潮	
1	水温	26.7	28.3	26.2	27.4	℃
2	pH 值	6.91	7.01	7.24	7.19	无量纲
3	DO	3.1	3.3	3.7	3.6	mg/L
4	SS	14	18	13	16	mg/L
5	BOD <sub>5</sub>	7.6	7.6	7.6	7.6	mg/L
6	COD <sub>Cr</sub>	21	22	23	23	mg/L
7	氨氮	5.91	5.66	5.97	5.73	mg/L
8	总磷	1.17	1.21	1.13	1.24	mg/L
9	阴离子表面活性剂	0.08	0.08	0.07	0.08	mg/L

本页以下空白



深港联检测

报告编号: EH1808A079

4.2 环境空气小时值检测结果

表 4-4 A1 七西村检测结果

采样地点		A1 七西村 (N:22°34'35.5", E:113°09'51.9")									
采样日期	采样时间段	检测结果				气象参数					
		SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气	
2018/08/23	02:00~03:00	ND	14	ND	ND	25.8	101.1	0.9	西北	晴	
	08:00~09:00	8	23	ND	ND	28.3	100.6	0.8	北	晴	
	14:00~15:00	10	20	ND	ND	32.1	100.2	1.1	东北	晴	
	20:00~21:00	9	17	ND	ND	31.1	100.3	0.3	西北	晴	
2018/08/24	02:00~03:00	7	16	ND	ND	26.3	101.1	1.2	西北	晴	
	08:00~09:00	10	25	ND	ND	29.1	101.4	0.9	西北	晴	
	14:00~15:00	13	24	ND	ND	33.4	100.7	1.6	北	晴	
	20:00~21:00	10	20	ND	ND	31.8	100.9	0.5	西南	晴	
2018/08/25	02:00~03:00	7	14	ND	ND	25.9	100.8	1.2	北	晴	
	08:00~09:00	11	23	ND	ND	29.4	100.5	0.9	东北	晴	
	14:00~15:00	13	21	ND	ND	33.1	100.4	0.5	东北	晴	
	20:00~21:00	9	15	ND	ND	31.5	100.6	0.7	东北	晴	
2018/08/26	02:00~03:00	8	14	ND	ND	26.7	101.3	1.4	东北	晴	
	08:00~09:00	10	28	ND	ND	29.8	101.0	1.1	东北	晴	
	14:00~15:00	14	25	ND	ND	31.4	100.9	2.0	北	晴	
	20:00~21:00	12	23	ND	ND	30.1	100.3	0.7	西北	晴	
2018/08/27	02:00~03:00	7	17	ND	ND	23.4	101.0	2.4	西北	晴	
	08:00~09:00	8	20	ND	ND	29.5	100.5	2.1	西南	晴	
	14:00~15:00	11	23	ND	ND	30.4	100.4	2.0	南	晴	
	20:00~21:00	8	19	ND	ND	25.8	100.1	2.7	东北	晴	
2018/08/28	02:00~03:00	ND	13	ND	ND	24.5	101.1	1.4	东北	晴	
	08:00~09:00	8	19	ND	ND	27.8	100.7	1.8	东	晴	
	14:00~15:00	10	16	ND	ND	30.6	100.4	1.9	东南	晴	
	20:00~21:00	8	14	ND	ND	27.4	100.4	1.7	北	晴	
2018/08/29	02:00~03:00	ND	13	ND	ND	26.1	100.9	1.3	西南	晴	
	08:00~09:00	8	18	ND	ND	28.8	101.2	0.9	东北	晴	
	14:00~15:00	10	16	ND	ND	30.5	100.5	1.1	东北	晴	
	20:00~21:00	7	12	ND	ND	30.7	100.7	0.7	东北	晴	

备注: 检测结果小于检出限或未检出, 以“ND”表示。



深港联检测

报告编号: EH1808A079

表 4-5 A2 项目厂区检测结果

采样地点		A2 项目厂区 (N:22°53'41.4, E:113°09'49.4")								
采样日期	采样时间段	检测结果				气象参数				
		SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2018/08/23	02:00~03:00	8	14	ND	ND	26.1	101.0	0.9	东北	晴
	08:00~09:00	9	24	ND	ND	28.5	100.6	0.7	北	晴
	14:00~15:00	13	22	ND	ND	32.9	100.2	0.8	东北	晴
	20:00~21:00	11	18	ND	ND	32.3	100.2	0.8	西	晴
2018/08/24	02:00~03:00	8	16	ND	ND	24.8	101.2	0.9	西北	晴
	08:00~09:00	14	25	ND	ND	28.2	100.4	0.7	北	晴
	14:00~15:00	15	23	ND	ND	32.6	100.0	1.2	东北	晴
	20:00~21:00	10	20	ND	ND	31.4	100.1	0.6	北	晴
2018/08/25	02:00~03:00	8	15	ND	ND	25.2	101.3	1.5	东北	晴
	08:00~09:00	13	20	ND	ND	28.5	101.0	1.1	北	晴
	14:00~15:00	16	19	ND	ND	32.8	100.9	1.8	北	晴
	20:00~21:00	12	18	ND	ND	31.6	101.0	0.9	西北	晴
2018/08/26	02:00~03:00	8	17	ND	ND	25.7	101.4	1.5	东北	晴
	08:00~09:00	15	28	ND	ND	28.4	101.1	1.1	东北	晴
	14:00~15:00	16	26	ND	ND	31.1	101.0	1.7	东北	晴
	20:00~21:00	13	23	ND	ND	30.3	101.2	1.4	南	晴
2018/08/27	02:00~03:00	8	18	ND	ND	24.5	100.8	2.4	西北	晴
	08:00~09:00	11	21	ND	ND	28.6	100.3	2.6	北	晴
	14:00~15:00	10	23	ND	ND	30.5	100.2	2.1	南	晴
	20:00~21:00	9	20	ND	ND	26.8	100.1	1.8	西南	晴
2018/08/28	02:00~03:00	7	15	ND	ND	24.9	101.1	1.1	西	晴
	08:00~09:00	9	20	ND	ND	28.4	100.5	0.9	西	晴
	14:00~15:00	10	19	ND	ND	29.8	100.7	1.5	西北	晴
	20:00~21:00	7	18	ND	ND	28.6	100.2	1.3	西	晴
2018/08/29	02:00~03:00	ND	14	ND	ND	26.7	100.1	1.6	东北	晴
	08:00~09:00	8	19	ND	ND	29.4	100.9	1.1	东北	晴
	14:00~15:00	10	17	ND	ND	31.1	100.8	1.3	东北	晴
	20:00~21:00	8	13	ND	ND	31.3	101.0	0.9	北	晴

备注: 检测结果小于检出限或未检出, 以“ND”表示。



深港联检测

报告编号: EH1808A079

表 4-6 A3 中东村检测结果

采样地点	A3 中东村 (N :22°33'15.3", E :113°10'01.0")									
采样日期	采样时间段	检测结果				气象参数				
		SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2018/08/23	02:00~03:00	7	16	ND	ND	25.4	101.1	1.3	北	晴
	08:00~09:00	8	25	ND	ND	27.9	100.5	1.0	东南	晴
	14:00~15:00	10	23	ND	ND	32.3	100.2	1.3	东	晴
	20:00~21:00	9	20	ND	ND	32.0	100.3	0.9	东北	晴
2018/08/24	02:00~03:00	7	16	ND	ND	26.1	101.2	1.4	东北	晴
	08:00~09:00	10	25	ND	ND	29.3	101.4	1.1	西北	晴
	14:00~15:00	13	24	ND	ND	33.8	100.8	1.8	北	晴
	20:00~21:00	10	22	ND	ND	30.6	101.1	0.9	北	晴
2018/08/25	02:00~03:00	8	15	ND	ND	26.4	101.5	0.9	北	晴
	08:00~09:00	14	22	ND	ND	29.6	101.2	0.7	西北	晴
	14:00~15:00	15	21	ND	ND	34.1	101.1	1.2	西北	晴
	20:00~21:00	10	18	ND	ND	30.9	101.3	0.5	东北	晴
2018/08/26	02:00~03:00	8	17	ND	ND	25.3	101.3	1.8	东北	晴
	08:00~09:00	12	30	ND	ND	28.0	101.0	1.5	东北	晴
	14:00~15:00	15	28	ND	ND	29.7	100.9	1.0	东北	晴
	20:00~21:00	25	25	ND	ND	29.9	101.1	1.3	北	晴
2018/08/27	02:00~03:00	7	18	ND	ND	23.7	100.9	1.8	西北	晴
	08:00~09:00	8	22	ND	ND	28.1	100.5	1.9	北	晴
	14:00~15:00	10	25	ND	ND	30.1	100.2	1.7	西南	晴
	20:00~21:00	7	21	ND	ND	26.9	100.2	1.9	北	晴
2018/08/28	02:00~03:00	ND	15	ND	ND	26.4	101.1	1.7	北	晴
	08:00~09:00	7	20	ND	ND	29.1	100.8	1.5	北	晴
	14:00~15:00	10	18	ND	ND	30.8	100.7	1.1	东北	晴
	20:00~21:00	8	16	ND	ND	31.0	100.9	1.4	北	晴
2018/08/29	02:00~03:00	ND	14	ND	ND	25.5	100.9	1.3	北	晴
	08:00~09:00	8	19	ND	ND	28.2	100.1	1.1	东北	晴
	14:00~15:00	11	17	ND	ND	29.9	100.6	0.9	东北	晴
	20:00~21:00	7	15	ND	ND	30.1	100.7	0.7	东北	晴

备注: 检测结果小于检出限或未检出, 以“ND”表示。

4.3 环境空气日均值检测结果

表 4-7 A1 七西村环境空气检测结果

采样地点		七西村			
采样日期及时间段		日检测均值检测结果 (单位: TVOC为8小时均值)			
		SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
2018/08/23	日均值	7	17	42	0.369
2018/08/24	日均值	9	20	50	0.422
2018/08/25	日均值	9	15	48	0.388
2018/08/26	日均值	10	21	43	0.264
2018/08/27	日均值	8	18	40	0.200
2018/08/28	日均值	7	15	38	0.139
2018/08/29	日均值	7	14	37	0.198

表 4-8 A2 项目厂区环境空气检测结果

采样地点		项目厂区			
采样日期及时间段		日检测均值检测结果 (单位: TVOC为8小时均值)			
		SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
2018/08/23	日均值	9	18	46	0.429
2018/08/24	日均值	10	20	55	0.366
2018/08/25	日均值	11	17	52	0.402
2018/08/26	日均值	12	22	54	0.384
2018/08/27	日均值	8	19	43	0.235
2018/08/28	日均值	7	18	42	0.186
2018/08/29	日均值	7	15	39	0.174



表 4-9 A3 中东村环境空气检测结果

采样地点		A3 中东村			
采样日期及时间段		日检测均值检测结果 (单位: TVOC为8小时均值)			
		SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
2018/08/23	日均值	7	19	55	0.322
2018/08/24	日均值	9	20	68	0.256
2018/08/25	日均值	10	17	57	0.284
2018/08/26	日均值	11	24	60	0.288
2018/08/27	日均值	8	20	49	0.214
2018/08/28	日均值	7	17	43	0.136
2018/08/29	日均值	7	15	44	0.128

## 4.4 噪声检测结果

表 4-10 噪声检测结果

环境检测条件		无雨、无雪、无雷电, 最大风速 2.6m/s			
序号	检测点位名称	昼间	夜间	昼间	夜间
		Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
		2018/08/24	2018/08/24	2018/08/25	2018/08/25
1	N1 项目所在地东面边界外 1m	57.4	47.8	58.0	47.7
2	N2 项目所在地南面边界外 1m	56.9	46.7	57.5	46.8
3	N3 项目所在地西面边界外 1m	58.1	47.3	57.2	46.6
4	N4 项目所在地北面边界外 1m	57.2	46.9	56.3	47.4

本页以下空白

### 五、监测布点图

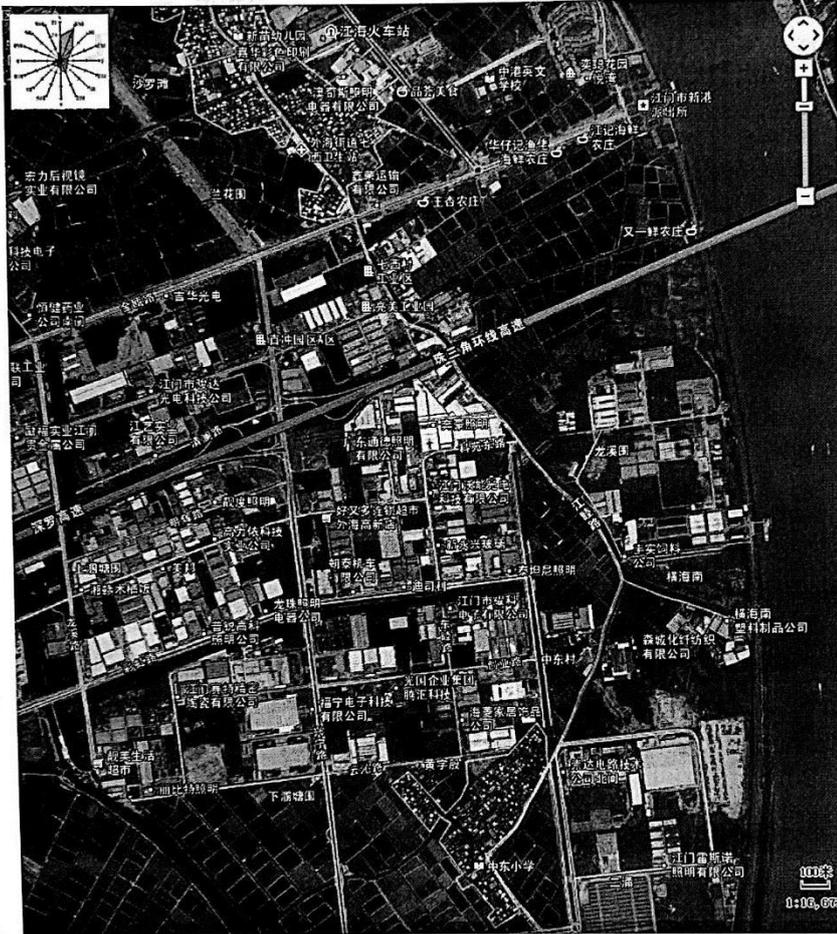


图 5-1 环境空气监测布点

深港联  
JTR

报告编号: EH1808A079

深港联检测

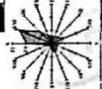


图5-2 地表水环境监测断面



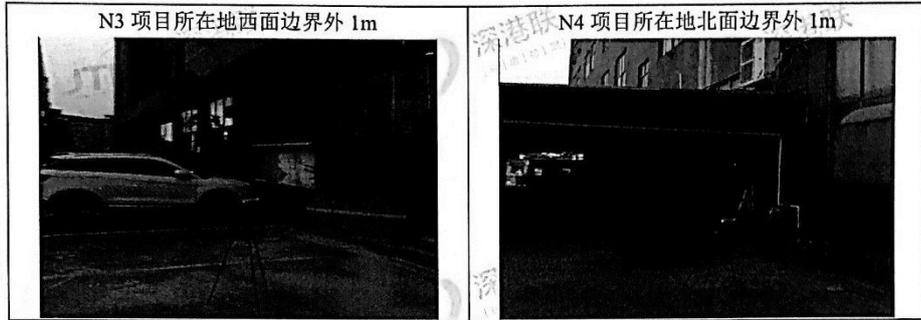
图 5-3 噪声监测布点图

本页以下空白

### 六、采样照片



续五、采样照片



\*\*报告结束\*\*

附件 5 项目大气数据引用监测报告



佛山市科信检测有限公司

# 检测报告

报告编号: JH19JF01101Y

检测项目名称: 环境空气

委托单位名称: 江门市鑫辉密封科技有限公司

被测项目名称: 江门市鑫辉密封科技有限公司新建项目

被测项目地址: 江门市江海区高新技术开发区龙溪路 114 号首层

检测类别: 环评检测

报告编制日期: 2019 年 04 月 25 日



佛山市科信检测有限公司(盖章)



## 目 录

一、检测概况： .....	1
二、检测内容： .....	1
三、检测方法、分析仪器及检出限： .....	1
四、检测结果： .....	2
1、环境空气检测结果（见表 4-9） .....	2
2、噪声检测结果（见表 10、11） .....	8
图 1 建设项目环境空气监测点分布图 .....	10
图 2 建设项目环境噪声监测点分布图 .....	11
现场图片 .....	12

一、检测概况:

表1 检测概况一览表

项目名称	江门市鑫辉密封科技有限公司新建项目		
项目地址	江门市江海区高新技术开发区龙溪路114号首层		
联系电话	13923084988	联系人	李俊聪
检测类别	环评检测		

二、检测内容:

表2 检测内容一览表

类别	检测项目	检测位置	采样时间	检测频次
环境空气	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	项目所在地中心位置处	2019.04.11~ 2019.04.17	7天, 每天 4次
		项目西北面2.4公里七东村处		
	总悬浮颗粒物、TVOC	项目所在地中心位置处	2019.04.17	7天, 每天 1次
		项目西北面2.4公里七东村处		
噪声	环境噪声	项目界外检测点	2019.04.11~ 2019.04.12	2天, 每天 2次
采样人员	黄裕初、梁俊杰、李永硕、廖俊聪、周健盛、邓志标			

三、检测方法、分析仪器及检出限:

表3 检测方法、分析仪器及检出限一览表

类别	项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2014C	0.07mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11(2)	紫外分光光度计 UV-2100	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	—	10 (无量纲)
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 AUW220D	0.001mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	热解吸/毛细管气相色谱法 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法 室内空气质量标准 GB/T 18883-2002(附录C)	气相色谱仪 GC-2014C	5×10 <sup>-1</sup> mg/m <sup>3</sup>
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	25dB

四、检测结果:

1、环境空气检测结果 (见表 4-9)

表 4 环境空气检测结果

检测位置		项目所在地中心位置处			采样方式	连续			
采样时间及时段		检测结果			气象参数				
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	天气	风向	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)
2019.04.11	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	东南风	22	100.2	1.9
	08:00~09:00	ND	ND	11	阴	东南风	27	100.3	2.0
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	东南风	30	100.2	2.4
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	东南风	28	100.1	2.2
2019.04.12	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	南风	23	100.3	1.8
	08:00~09:00	ND	ND	ND	阴	西南风	26	100.3	2.3
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	西南风	29	100.1	2.2
	20:00~21:00	0.09	ND	ND	多云	西风	25	100.2	1.9
2019.04.13	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	北风	22	100.7	1.7
	08:00~09:00	ND	ND	ND	阴	北风	18	101.0	1.6
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	东北风	19	101.0	1.5
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	东北风	18	101.1	1.6
2019.04.14	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	东北风	19	100.8	1.5
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	阴	东北风	20	100.6	1.7
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	东北风	22	100.6	1.7
	20:00~21:00	0.08	ND	ND	多云	东北风	21	100.5	1.5
2019.04.15	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	北风	21	100.6	1.7
	08:00~09:00	0.10	ND	ND	阴	西北风	22	100.7	1.8
	14:00~15:00	ND	ND	11	阴	西北风	24	100.6	1.6
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.6
2019.04.16	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.1
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	阴	西北风	22	100.5	1.0
	14:00~15:00	ND	ND	ND	阴	西北风	23	100.6	1.0
	20:00~21:00	0.10	ND	ND	多云	西北风	22	100.5	1.1
2019.04.17	02:00~03:00	ND	ND	ND	晴	西风	22	100.4	1.1
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	晴	西南风	24	100.5	1.1
	14:00~15:00	ND	ND	ND	晴	西南风	26	100.5	1.0
	20:00~21:00	ND	ND	ND	晴	西南风	25	100.4	1.0

表5 环境空气检测结果

检测位置		项目西北面2.4公里七东村处			采样方式		连续		
采样时间及时段		检测结果			气象参数				
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	天气	风向	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)
2019.04.11	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	东南风	22	100.2	1.9
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	阴	东南风	27	100.3	2.0
	14:00~15:00	0.09	ND	12	阴	东南风	30	100.2	2.4
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	东南风	28	100.1	2.2
2019.04.12	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	南风	23	100.3	1.8
	08:00~09:00	0.08	ND	ND	阴	西南风	26	100.3	2.3
	14:00~15:00	0.09	ND	11	阴	西南风	29	100.1	2.2
2019.04.13	02:00~03:00	ND	ND	ND	多云	西风	25	100.2	1.9
	08:00~09:00	0.10	ND	ND	多云	北风	22	100.7	1.7
	14:00~15:00	0.10	ND	ND	阴	北风	18	101.0	1.6
2019.04.14	02:00~03:00	ND	ND	ND	阴	东北风	19	101.0	1.5
	08:00~09:00	0.08	ND	ND	多云	东北风	18	101.1	1.6
	14:00~15:00	0.09	ND	11	多云	东北风	19	100.8	1.5
2019.04.15	02:00~03:00	0.08	ND	ND	阴	东北风	20	100.6	1.7
	08:00~09:00	0.08	ND	11	阴	东北风	22	100.6	1.7
	14:00~15:00	ND	ND	ND	多云	东北风	21	100.5	1.5
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	东北风	21	100.6	1.7
2019.04.16	02:00~03:00	0.08	ND	ND	阴	西北风	22	100.7	1.8
	08:00~09:00	0.09	ND	ND	阴	西北风	24	100.6	1.6
	14:00~15:00	ND	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.6
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.1
2019.04.17	02:00~03:00	0.10	ND	ND	多云	西北风	21	100.6	1.1
	08:00~09:00	0.08	ND	11	阴	西北风	22	100.5	1.0
	14:00~15:00	0.09	ND	ND	阴	西北风	23	100.6	1.0
	20:00~21:00	ND	ND	ND	多云	西北风	22	100.5	1.1
2019.04.17	02:00~03:00	0.08	ND	ND	晴	西风	22	100.4	1.1
	08:00~09:00	ND	ND	11	晴	西南风	24	100.5	1.1
	14:00~15:00	0.10	ND	ND	晴	西南风	26	100.5	1.0
	20:00~21:00	ND	ND	ND	晴	西南风	25	100.4	1.0

表 6 环境空气检测结果

检测位置	项目所在地中心位置处	检测结果
采样日期及时间段		总悬浮颗粒物(日均)(mg/m <sup>3</sup> )
2019.04.11	02:00~22:00	0.177
2019.04.12	02:00~22:00	0.202
2019.04.13	02:00~22:00	0.136
2019.04.14	02:00~22:00	0.163
2019.04.15	02:00~22:00	0.229
2019.04.16	02:00~22:00	0.181
2019.04.17	02:00~22:00	0.263

备注: 总悬浮颗粒物为连续采样 20 小时的日均值, 每天检测 1 次。

表 7 环境空气检测结果

检测位置	项目西北面 2.4 公里七东村处	检测结果
采样日期及时间段		总悬浮颗粒物 (日均) (mg/m <sup>3</sup> )
2019. 04. 11	02:00~22:00	0.093
2019. 04. 12	02:00~22:00	0.115
2019. 04. 13	02:00~22:00	0.090
2019. 04. 14	02:00~22:00	0.079
2019. 04. 15	02:00~22:00	0.100
2019. 04. 16	02:00~22:00	0.106
2019. 04. 17	02:00~22:00	0.084

备注: 总悬浮颗粒物为连续采样 20 小时的日均值, 每天检测 1 次。

表 8 环境空气检测结果

检测位置	项目所在地中心位置处	检测结果
采样日期及时间段		TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
2019.04.11	08:00~16:00	0.114
2019.04.12	08:00~16:00	0.110
2019.04.13	08:00~16:00	0.149
2019.04.14	08:00~16:00	0.148
2019.04.15	08:00~16:00	0.132
2019.04.16	08:00~16:00	0.140
2019.04.17	08:00~16:00	0.155

备注: TVOC 为连续采样 8 小时的日均值, 每天检测一次。

表9 环境空气检测结果

检测位置	项目西北面 2.4 公里七东村处	检测结果
采样日期及时间段		TVOC (mg/m <sup>3</sup> )
2019.04.11	08:00~16:00	0.134
2019.04.12	08:00~16:00	0.108
2019.04.13	08:00~16:00	0.126
2019.04.14	08:00~16:00	0.170
2019.04.15	08:00~16:00	0.151
2019.04.16	08:00~16:00	0.130
2019.04.17	08:00~16:00	0.134

备注: TVOC 为连续采样 8 小时的日均值, 每天检测一次。

2、噪声检测结果 (见表 10、11)

表 10 环境噪声检测结果

检测日期	2019.04.11		监测点数	4
天气状况	阴		风向	东南风
风速	2.4m/s		检测依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
校准仪器	校准器型号: AWA6221A			
	检测前校准值: 93.8dB (A)		检测后校准值: 93.8dB (A)	
检测位置	主要声源		测量值 dB (A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	60.3	52.0
项目南面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	61.2	51.6
项目西面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	60.8	50.9
项目北面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	61.3	51.5

表 11 环境噪声检测结果

检测日期	2019.04.12		监测点数	4
天气状况	阴		风向	西南风
风速	2.3m/s		检测依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
校准仪器	校准器型号: AWA6221A			
	检测前校准值: 93.8dB (A)		检测后校准值: 93.8dB (A)	
检测位置	主要声源		测量值 dB (A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	61.3	51.3
项目南面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	62.0	51.6
项目西面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	60.9	52.2
项目北面界外 1 米检测点	环境噪声	环境噪声	61.7	51.9

报告编号: *张好磊*

审核: *李宇晨*

签发: *李萍辉*

签发日期: 2019.4.25

— 报告结束 —

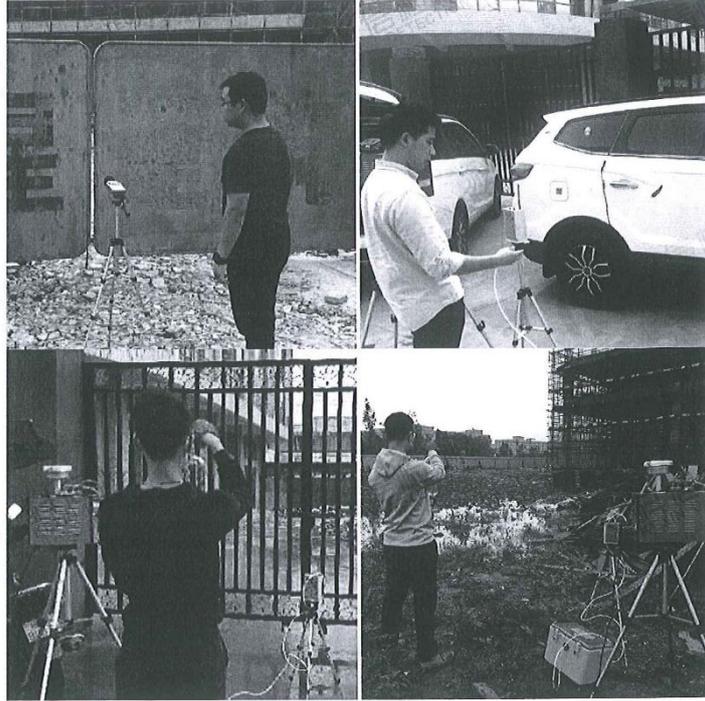
图1 建设项目环境空气监测点分布图



图2 建设项目环境噪声监测点分布图



现场图片





## 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及“CMA”章无效。
2. 本报告无审核、签发者签字无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
5. 未经本公司书面批准,不得部分复印本报告,亦不可作为广告宣传使用。
6. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任。
7. 对本报告检测结果若有异议,请于收到《检测报告》之日起十日内向检测单位提出复检申请,对无法保存、复现的样品,本公司不作复测。

地 址: 佛山市顺德区勒流海城路易发商业街 62、64 号

联系人:

联系电话: (0757) 22609228

传 真: (0757) 22609060

邮 箱: 2383720933@qq.com

**附件 6 除油剂 MSDS**

附件7 粉末涂料MSDS