

江门摩尔材料（发热体）研发生产项目
环境影响报告表
（送审稿）

建设单位： 江门摩尔科技有限公司
评价单位： 江门市泰邦环保有限公司
编制日期： 二〇二〇年四月

声 明

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

我单位提供的江门市 江门摩尔材料（发热体）研发生产项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门摩尔材料（发热体）研发生产项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 4407030027313）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门摩尔材料（发热体）研发生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括郭建楷（信用编号 BH002331）、冯靖敏（信用编号 BH007332）（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书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

年

月

日



打印编号: 1584582850000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o73rsr		
建设项目名称	江门摩尔材料（发热体）研发生产项目		
建设项目类别	19_054陶瓷制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门摩尔科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签字）	卜伟强		
主要负责人（签字）	林媚笑 ✓		
直接负责的主管人员（签字）	林媚笑 ✓		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH002331	郭建楷
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭建楷	报告审核、工程内容及规模、其他章节	BH002331	郭建楷
冯靖敏	建设项目所在地自然环境、社会环境简况、环境质量状况、环境影响分析	BH007332	冯靖敏

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人员通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建博
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
Issued on



目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	1
二、建设项目基本情况.....	2
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
四、环境质量状况.....	12
五、评价适用标准.....	19
六、建设项目工程分析.....	23
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	36
八、环境影响分析.....	37
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	59
十、结论与建议.....	61

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四至图；
- 附图 3 项目周边环境敏感点分布图；
- 附图 4 项目平面布置图；
- 附图 5 江门市城市总体规划（2011-2020）；
- 附图 6 江门市大气环境功能分区图；
- 附图 7 地表水功能规划图；
- 附图 8 江海污水处理厂纳污范围图；
- 附图 9 江门高新区综合污水处理厂纳污范围图；
- 附图 10 江海区声环境功能区划示意图；
- 附图 11 江门市地下水环境功能分区图。

附件：

- 附件 1 现状监测报告 2019 年环境质量公报；
- 附件 2 估算模型相关文件；
- 附件 3 自查表（大气、地表水、风险评价）。

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

二、建设项目基本情况

项目名称	江门摩尔材料（发热体）研发生产项目				
建设单位	江门摩尔科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市江海区南山路 333 号产业加速园 1#厂房和 2#厂房				
联系电话		传真		邮政编码	
建设地点	江门市江海区南山路 333 号产业加速园 1#厂房和 2#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	C3824 电力电子元器件制造	
占地面积（平方米）	4707		绿化面积（平方米）		
总投资（万元）	6000	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资的比例	1.67%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模： 一、项目由来 江门摩尔科技有限公司现位于江门市江海区南山路 333 号产业加速园 1#厂房和 2#厂房（中心位置坐标：N 22.560654°，E113.138716°），占地面积 4707m²，总建筑面积 17682.18m²。从事电子雾化器核心元件陶瓷发热体的研发生产，年产陶瓷发热体 3.0 亿件，其中 T28 陶瓷发热体 1.2 亿件、T29 陶瓷发热体 1.8 亿件，员工 550 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，以及《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）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定（生态环境部部令第 1 号）》（见表 2-1）的要求，本项目应编制环境影响报告表。受江门摩尔科技有限公司委托，江门市泰邦环保有限公司承					

担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制了《江门摩尔材料（发热体）研发生产项目环境影响报告表》，报环境主管部门审查。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十九、非金属矿物制品业			
54 陶瓷制品	年产建筑陶瓷 100 万平方米及以上； 年产卫生陶瓷 150 万件及以上；年产 日用陶瓷 250 万件及以上	其他	/

二、项目概况

1、项目工程组成见表 2-2。

表2-2 项目工程组成

项目			内容
主体工程	厂房 1#		厂房 1#包括杂物摆放区、仓库等
	厂房 2#		厂房 2#包括烧结区、注塑区、烧膜区等
辅助工程	厂房 1#		厕所、办公室等
	厂房 2#		茶水间、厕所、办公室等
公用工程	厂房 1#		给水工程、排水工程、配电房等
	厂房 2#		给水工程、排水工程、配电房等
环保工程	废水处理设施		生活污水设置三级化粪池；冷却水循环使用不外排；清洗废水经砂滤系统处理
	废气处理设施	颗粒物、VOCs	筛分、混料、捏合粉尘：经集气罩收集后由布袋除尘器处理达标后由 35m 排气筒排放；注塑废气、烧膜废气收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后由 35m 排气筒高空排放；烧结产生的有机废气负压进入燃烧装置，燃烧净化后由 35m 排气筒高空排放
	噪声治理		隔音和减振
	固废	沉渣、办公、生活垃圾	收集交由环卫部门统一处理
		除尘渣	回用于生产
		含电子浆料包装罐	交由供应商回收再用
		废边角料及残次品、包装废料	收集交由物资回收商回收利用
		废活性炭、废 UV 灯管	交由有资质单位回收处理

2、生产规模

表 2-3 项目生产规模

产品		形状	规格/mm	粒重/g	年产量	
陶瓷发热体		/	/	/	3.0 亿件	60 吨
其中	陶瓷发热体	圆柱体	Φ4*9	约 0.2	1.2 亿件	24 吨
	陶瓷发热体	长方体	9*4*4.5	约 0.2	1.8 亿件	36 吨

陶瓷发热体：本项目研发的陶瓷发热体用作电子雾化器的发热器，是一种新型高效环保节能陶瓷发热元件，以氧化铝、瓷土、粘土、石蜡、PP、PMMA 塑料为基体，耐热难熔金属作为内电极形成发热电路，通过一系列特殊工艺在 1000℃左右高温下共烧而成的一种高新高热节能的发热体。

3、原辅材料情况表

表 2-4 原辅材料情况表

名称		年用量		状态	包装	最大储存量
铬镍合金发热丝		4.032 吨		线状	盒装密封	0.1kg
镍引线		9 吨		线状	卷绕	0.5kg
注塑原料	氧化铝	50 吨		白色粉末	袋装密封	25kg
	瓷土	12 吨		浅灰色粉末	袋装密封	25kg
	粘土	12 吨		浅灰色粉末	袋装密封	25kg
	石蜡	12 吨		白色蜡状颗粒	袋装密封	25kg
	PP 塑料	12 吨		白色透明颗粒	袋装密封	25kg
	PMMA 塑料	12 吨		白色透明颗粒	袋装密封	25kg
	合计	110 吨		/	/	150 kg
铁镍合金电子浆料		19.64 吨		灰色浆状	罐装密封	1kg
氢气（40L/瓶） （还原工艺）		677 瓶	每瓶约 （40）kg	气态	瓶装	40kg
氮气（40L/瓶） （还原工艺）		133 瓶	每瓶约 （40）kg	气态	瓶装	40kg
氩气（40L/瓶） （烧膜工艺）		1592 瓶	每瓶约 （40）kg	气态	瓶装	40kg

原辅材料性质说明：

氧化铝：白色粉末，俗称矾土，熔点为 2054℃，沸点为 2980℃。

瓷土：瓷土为浅灰色粉末，熔点为 1780℃。化学成分主要是 SiO₂，约占 90%。

粘土：粘土为浅灰色粉末，是铝硅酸岩矿物，熔点在 1400-1560℃之间。

石蜡：白色、无味的蜡状固体，熔点 47℃-64℃，汽化温度 250-400℃，密度约 0.9g/cm³，是很好的储热材料，其比热容为 2.14-2.9J g⁻¹ K⁻¹，熔化热为 200-220J g⁻¹。石蜡不与常见的化学试剂反应，但可以燃烧。石蜡是混合物，具体热解温度是一个范围，一般有机物在 750 度后都会热解。

PP 塑料：聚丙烯，白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89-0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化。

PMMA 塑料：中文名称是聚甲基丙烯酸甲酯，俗称亚克力、有机玻璃，是一种常用的工程塑料。PMMA 的密度比玻璃低：大约在 1150-1190kg/m³；熔点

约 130–140 ℃；具有吸湿性，因此加工前的干燥处理是必须的。建议干燥条件为 90 ℃、2-4 小时。在有氧的情况下，PMMA 在 460 ℃ 开始燃烧，燃烧后生成二氧化碳、水、一氧化碳及包括甲醛在内的一些低分子化合物。

铁镍合金电子浆料：根据建设单位对浆料的成分分析结果，浆料主要成分如下：镍合金粉、不锈钢粉各占 40.9%，有机质含量为 18.2%，其中丁基卡必醇、萘品醇、松油醇、乙基纤维素、硝基纤维素、丁基卡必醇醋酸酯、卵磷脂、柠檬酸三丁酯、蓖麻油各占 2%，邻苯二甲酸二丁酯占 0.2%。

4、生产设备

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	数量 (PCS)	额定功 率(KW)	总功率 (KW)	能源	工序
1	注塑机 V25R2TC	119	4	476	电能	注塑
2	烧结炉 RXZ-90-12 罩式炉+	83	90	7470	电能	烧结
3	真空烧结炉 KHZK-40*40	14	90	1260	电能	真空烧结
4	真空烧结炉 KHZK-40*40	5	90	450	电能	烧膜
5	还原炉 SXD-24-6Q	7	24	168	电能	还原
6	丝印机	15	1.3	19.5	电能	印膜
7	震动研磨机 ZD-180	20	2.2	44	电能	震抛机加工
8	超声波清洗机	2	5	10	电能	清洗
9	烤箱 101A-3F	15	3	45	电能	烘干
10	捏合机	9	16.5	148.5	电能	原料捏合
11	破碎机	6	7.5	45	电能	原料破碎
12	混合机	4	4	16	电能	原料混合
13	振动筛	2	0.55	1.1	电能	原料筛分
14	球磨机	10	1.5	15	电能	浆料研磨
15	脱泡机	10	0.2	2	电能	浆料脱泡
16	烤箱 101A-F	6	5	30	电能	浆料粉烘干

5、建筑情况

表 2-6 主要建筑一览表

内容	建筑层数	占地面积（平方米）	建筑面积（平方米）	各层建筑功能
1#厂房	4	2533.5	9088.42	杂物摆放区、仓库
2#厂房	4	2173.5	8714.56	1 层 注塑
				2 层 原料加工+烧膜
				3 层 烧结
				4 层 仓库+质检
合计	8	4707	17682.18	——

6、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 2-7。

表 2-7 项目水电气能耗情况

序号	名称		用量	来源
1	水	生活用水	约 6600 吨/年	市政自来水网供应
		生产用水	约 10852 吨/年	
	合计		17452 吨/年	
2	电		3023.01 万度/年	市政电网供应

5、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置原材料仓库及成品仓库，分别存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水、生产用水。

(3) 排水系统

项目生产排水和生活污水分开收集处理达标后，分两个排污口排放。

①生活排水：项目所在区域生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污范围图见附图 8。项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入江海污水处理厂处理，最终排入麻园河。

②生产排水：项目所在区域生产废水纳入高新污水处理厂处理，纳污范围图见附图 9。项目超声波清洗工序产生一定量的生产废水。超声波清洗水来源于清净自来水、不添加任何清洗剂，主要含有产品表面洗落的毛刺、浮灰，主要成分为 Al_2O_3 、 SiO_2 、铝硅酸岩矿物，主要污染物为 SS，经过砂滤系统过滤水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（CB/T19923—2005）》洗涤用水标准，回用于清洗。多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，排放水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

6、劳动定员及工作制度

项目员工约为 550 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

2、选址可行性分析

项目所在地块的不动产权证号为：粤（2019）江门不动产权第 1008427 号，产权手续正在办理之中（经规划验收合格）。项目房产权属江门市高新科技创业服务中心有限公司，根据建设单位与江门市高新科技创业服务中心有限公司签订的租赁合同，本项目场地用于电子雾化器、电子雾化器的关键零部件生产研发用途，与本项目建设内容一致。根据租赁合同，项目面积为 17682.18m²（房产在办证明、租赁合同见附件 3）。

对照《江门市城市总体规划（2011—2020）》，项目用地规划为一类工业用地，符合城镇建设规划的要求。因此，本项目可符合城市总体规划的要求。

3、相关环保政策相符性

项目从事电子雾化器核心元件陶瓷发热体的研发生产，对照本项目与《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）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的通知（江府〔2019〕15 号）、《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》（江

府告[2017]3号)、《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)、《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函[2019]1112号)和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的相符性,相符性分析见下表。由下为分析可见,本项目可符合相关环保政策的要求。

表 2-8 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《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)	参考家具制造行业,应使用低 VOCs 含量涂料的使用,规范溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶粘剂的使用,限定区域、密封储存。	对照《低挥发性有机物含量涂料技术规范》(SZJG 54-2017),本项目所用电子浆料满足“表 1 低挥发性有机物含量涂料中 VOCs 含量要求”中“电子电气产品及其他工业涂装行业涂料”类别的含量要求。	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。	本项目位于江海区产业加速园。	相符
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(粤环发[2018]6号)	重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。	本项目位于江海区产业加速园,注塑废气、烧膜废气收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后由 35m 排气筒高空排放;烧结产生的有机废气负压进入燃烧装置,燃烧净化后由 35m 排气筒高空排放	相符
《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(江环[2018]288号)			相符
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》	推广应用低VOCs原辅材料:重点推广使用低 VOCs、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。	对照《低挥发性有机物含量涂料技术规范》(SZJG 54-2017),本项目所用电子浆料满足“表 1 低挥发性有机物含量涂料中 VOCs 含量要求”中“电子电气产品及其他工业涂装行业涂料”类别的含量要求。	相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》			相符
《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》(江府告[2017]3号)	蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划定高污染燃料禁燃区	本项目使用电能,不涉及其它燃料的使用	相符
《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56号	新建涉工业窑炉的建设项目,原则上要入园,并配套建设高效环	本项目位于江海区产业加速园,属于工业园区。项目使用电能,属于清洁能	相符

《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112号）	保治理设施；加快燃料清洁低碳化替代。	源，不涉及其它燃料的使用；注塑废气、烧膜废气收集后经“UV光解+活性炭吸附”装置处理达标后由35m排气筒高空排放；烧结产生的有机废气负压进入燃烧装置，燃烧净化后由35m排气筒高空排放	相符
关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函[2020]22号）			相符

项目生活污水纳污水体为麻园河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；生产废水纳污水体为礼乐河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）V类标准。项目所在区域不属于废水禁排区域。

因此，本项目符合环保政策的要求。

二、项目周边污染情况

项目位于江门市江海区南山路333号产业加速园1#厂房和2#厂房，项目东面为园区宿舍；西面为园外空地；南面为广东科世德润汽车部件有限公司；北面为一詮科技有限公司。具体见附图2项目四至图。根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表2-9。

表2-9 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
园区宿舍	东面	紧邻	无	无
园外空地	西面	紧邻	无	无
广东科世德润汽车部件有限公司	南面	紧邻	汽车整车线束产品、汽车连接器和汽车配件等	固废、废气、噪声
一詮科技有限公司	北面	紧邻	研发、生产经营二极管LED（金属）导线架等	固废、废气、噪声

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理、地貌、地质

项目地理位置：江门市江海区南山路 333 号产业加速园 1#厂房和 2#厂房。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。

江门市江海区境内地势较平坦，除了北部有丘陵山地外，大部分为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错。西江流经江海区北部和东部边境，江门河从东北向西南流经江海区北部和西部边境。地质情况较简单，为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积，侵入岩有分布于滘头—白水带—南大岗一带的加里东期混合花岗岩和分布于外海马山一带的黑云母花岗岩。低山丘陵地为赤红壤，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。

2、气候、气象

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；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。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

3、水文

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、谭江和沿海诸小河，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。

江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水系有西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河和马鬃沙河等河涌、还有农用的人工主灌渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。本项目生活污水纳污水体是麻园河，生产废水纳污水体是礼乐河。

麻园河是江门河一条支流，向东南斜穿江海区，在龙溪路与龙溪河汇合流入马鬃沙河，平均河宽 13.0m，平均水深 1.35m，枯水期涨潮流量为 4.5m³/s，退潮流量为 2.82m³/s。江海区水网内的主要河流的流动受到水闸控制，当水闸关闭，河流排水受到严重影响，大部分河流流速将减小，河流自净能力将降低，沿麻园河的控制闸有固部

闸、三元闸。麻园河目前已受到已受到严重污染，现状水质为劣Ⅴ类，根据江门市江海区河网水环境整治目标，麻园河近期要达到Ⅴ类水标准，远期要达到Ⅳ类水标准。

龙溪河与马鬃沙河是一条南北走向的小河流，北面连接西江，南面汇入礼乐河，在与麻园河汇合口以北称龙溪河，汇合口以南称马鬃沙河。平均河宽 19m，平均水深 1.38m。与西江交汇处有石嘴水闸和横沥水闸，与礼乐河交汇处有龙泉滘。

礼乐河全长约 13km，平均河宽约 100m，枯水期水深约 3.5-6m，其中江海区境内河长 10.17km，新会区境内河长 3.39km，流经江南街道、礼乐街道、睦州镇和三江镇四个镇街。

4、植被

江海区的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

5、生物多样性

江海区位于江门市，江门市森林总蓄积量830.2万平方米，森林覆盖率43%，林业用地绿化率87.6%。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物1000多种。其中古兜山有野生植物161科494属924种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。在恩平市七星坑亚热带次生林区，经专家考察鉴定，植物种类有735种，其中刺木沙楞等12种属国家级和省级珍稀濒危保护植物，有2种植物形状奇特。境内野生动物有兽内100余种、鸟类500余种、蛇类100多种、昆虫类200多种，其中山猪、小灵猫、山蛤、龟、鹧鸪、鳖、蛇、穿山甲等于西北部山地常见。沿海和近海经济鱼类有800多种，其中经济价值较高的有100多种，年捕捞量1万吨以上的有15种。

四、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）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 4-1：

表 4-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《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），麻园河、马鬃沙河属 V 类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准； 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号），对照《江海区声功能区划示意图》（附图 9），项目所在地划分为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），项目所在区域属于珠江三角洲江门不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否环境敏感区	否
11	是否酸雨控制区	是
12	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、地表水环境质量状况

项目生活污水接纳水体为麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》（批复文号江海环审[2018]38号），广东新创华科环保股份有限公司对麻园河进行监测，监测时间为2018年5月8日至2018年5月10日，监测断面：“W1：麻园河和龙溪河汇入口下游约500米”、“W2：麻园河和龙溪河汇入口下游约1500米”、“W3：麻园河和龙溪河汇入口下游约3500米”，监测结果见下表。

表 4-2 地表水质量监测结果

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值 mg/L
水温（℃）	2018.05.08	25.2	24.9	24.8	——
	2018.05.09	25.5	25.9	25.8	
	2018.05.10	26.2	26.3	26.5	
pH 值（无量纲）	2018.05.08	7.12	7.26	7.14	6~9
	2018.05.09	7.06	7.13	7.03	
	2018.05.10	7.24	7.06	7.27	
溶解氧	2018.05.08	2.63	3.06	3.31	≥2
	2018.05.09	2.88	3.12	3.26	
	2018.05.10	2.89	3.14	3.21	
化学需氧量	2018.05.08	32	28	26	≤40
	2018.05.09	24	25	23	
	2018.05.10	36	24	31	
五日生化需氧量	2018.05.08	10.9	8.4	8.1	≤10
	2018.05.09	6.8	9.2	6.6	
	2018.05.10	12.3	7.2	9.1	
悬浮物	2018.05.08	27	44	85	≤150
	2018.05.09	29	50	72	
	2018.05.10	32	39	63	
氨氮	2018.05.08	4.97	6.22	6.78	≤2.0
	2018.05.09	4.32	6.34	6.53	
	2018.05.10	4.59	5.92	6.28	
总磷	2018.05.08	1.55	4.08	4.14	≤0.4
	2018.05.09	1.32	4.34	3.39	
	2018.05.10	1.37	3.33	4.31	
挥发酚	2018.05.08	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1
	2018.05.09	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
	2018.05.10	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
石油类	2018.05.08	0.02	0.03	0.03	≤1.0

阴离子表面活性剂	2018.05.09	0.03	0.04	0.01L	≤0.3
	2018.05.10	0.01	0.03	0.04	
	2018.05.08	0.05L	0.08	0.05	
	2018.05.09	0.06	0.07	0.07	
	2018.05.10	0.05L	0.05L	0.08	

注：L 表示检验数值低于方法检出限，以所使用的方法检出限值报出。

根据以上监测结果表明，麻园河除 BOD₅、氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的 V 类标准外，其余指标均能达到标准值。说明麻园河的水质受到一定程度的污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

江门市环境保护局发布了《江门市未达标水体达标方案》（环境保护部华南环境科学研究所，2017年10月），提出：通过大力完善城镇污水处理基础设施建设，引导农业产业污染治理，优化产能布局和严抓工业污染防治，强化流域综合整治、完善环境监管能力和防控环境风险这五方面措施落实水污染物总量消减计划。

本项目生产废水受纳水体为礼乐河，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。根据江门市生态环境保护局发布的《2019 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2001393.html），礼乐河（考核断面为大洋沙）水质监测数据显示，礼乐河水质达到Ⅲ类标准。

监测结果表明，礼乐河各项指标满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅳ类标准的要求，表明礼乐河水质良好。

2、空气环境质量状况

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区空气质量达标天数为 281 天，达标天数比例 77.0%，其中优 149 天、良 132 天、轻度污染 63 天、中度污染 14 天，重度污染 7 天，无严重污染天气。市区国家直管监测站点细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 27 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 49 微克/立方米，二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 32 微克/立方米，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，臭氧日最大 8 小时均浓度第 90 位百分数浓度（O_{3-8h-90per}）为微克/立方米，除臭氧外，其余五项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》中 2019 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 4-3。

表 4-3 江海区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 90 位百分数
	监测值 ug/m ³	11	37	57	30	1200	182
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	18.33	92.5	81.43	85.71	30	113.75
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

补充监测：本项目污染因子 TVOC 引用位于项目西北面约 2.2km 的《励福（江门）环保科技股份有限公司年拆解 3000 吨微型计算机、3500 吨电话单机和 3500 吨移动通信手持机扩建项目环境影响报告书》（批复号：江海环审[2018]84 号）中广东新创华科环保股份有限公司于 2018 年 4 月 25 日至 5 月 01 日对南山村等的检测有关数据（见附件 4），具体监测结果及统计数据见表 4-4。

表 4-4 TVOC 监测结果

采样点	监测频次	监测结果
G1 项目位置	2018.04.25	0.17
	2018.04.26	0.18
	2018.04.27	0.20
	2018.04.28	0.25
	2018.04.2	0.23
	2018.04.30	0.15
	2018.05.01	0.12
G2 南山村	2018.04.25	0.04
	2018.04.26	0.22
	2018.04.27	0.24
	2018.04.28	0.24
	2018.04.29	0.05
	2018.04.30	0.24

	2018.05.01	0.20
G3 七四村	2018.04.25	0.17
	2018.04.26	0.07
	2018.04.27	0.04
	2018.04.28	0.21
	2018.04.29	0.06
	2018.04.30	0.18
	2018.05.01	0.12
G4 中东村	2018.04.25	0.15
	2018.04.26	0.10
	2018.04.27	0.23
	2018.04.28	0.14
	2018.04.29	0.04
	2018.04.30	0.13
	2018.05.01	0.15
G5 汇源新苑	2018.04.25	0.11
	2018.04.26	0.06
	2018.04.27	0.19
	2018.04.28	0.04
	2018.04.29	0.08
	2018.04.30	0.19
	2018.05.01	0.09
G6 麻二村	2018.04.25	0.03
	2018.04.26	0.16
	2018.04.27	0.16
	2018.04.28	0.21
	2018.04.29	0.04
	2018.04.30	0.12
	2018.05.01	0.12
执行标准	环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）附录 D	<0.60
达标情况		达标

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》（HJ2.2-2018）附录 D 的空气质量浓度参考限值，项目所在区域 TVOC 环境空气质量现状良好。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，江门市污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

3、声环境质量状况

根据《江海区声环境功能区划示意图》（附图9），项目所在地为3类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，昼间噪声值标准为65dB(A)，夜间噪声值标准为55dB(A)。

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度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，符合国家声功能规划区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、地下水环境质量状况

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门不宜开发区（代码H074407003U01），现状水质类别为I-V类，其中部分地段pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类。项目所在地地下水功能区划图见附图。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、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修改单的二级标准。环境空气保护目标同表4-5环境敏感点保护目标。

2、水环境保护目标

使麻园河、礼乐河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》3类标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

V 类标准。

5、环境敏感点保护目标

表4-5 环境敏感点保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
江悦城-公园里小区	0	-567	居民	大气	二类区	南面	567
火炬大厦	-1161	583	居民	大气	二类区	西北面	1299
麻园	-1443	1628	居民	大气	二类区	西北面	2176
南山村	-1024	1887	居民	大气	二类区	西北面	2147
中东村	2074	-467	居民	大气	二类区	东南面	2126
泗丰	-350	-1899	居民	大气	二类区	西南面	1931

注：本项目以江门摩尔科技有限公司中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正南、正西方向为负

五、评价适用标准

环境
质量
标准

一、地表水环境质量标准：

麻园河：《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行 V 类标准。

礼乐河：《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行Ⅳ类标准。

表 5-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L

项目	PH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
V 类	6-9	≥2	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤0.1	≤1.0	≤0.3
Ⅳ类	6-9	≥3	≤30	≤6	--	≤1.5	≤0.3	≤0.01	≤0.5

二、环境空气质量标准：

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

表 5-2 环境空气质量标准摘录 单位：μg/m³

污染物项目	平均时间	浓度限值	依据
SO ₂	1 小时平均	500μg/m³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单 二级标准
	24 小时平均	150μg/ m ³	
	年平均	60μg/m³	
NO ₂	1 小时平均	200μg/m³	
	24 小时平均	80μg/m³	
	年平均	40μg/m³	
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m³	
	年平均	70μg/m³	
TSP	24 小时平均	300μg/m³	
	年平均	200μg/m³	
CO	1 小时平均	10mg/m ³	
	24 小时平均	4mg/m ³	
PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m³	
	年平均	35μg/m³	
O ₃	1 小时平均	200μg/m³	
	8 小时平均	160μg/m³	
TVOC	8 小时平均	600μg/m³	《环境影响评价技导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
非甲烷总烃	1小时平均	2mg/m ³	《大气污染综合排放标准详解》中的推荐值

三、声环境质量标准：

项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

污 染 物 排 放 标 准	1、废气				
	项目排放标准情况见下表。				
	表 5-3 项目废气执行标准一览表				
	污染源名称	排放标准	污染物	排放标准	
	粉尘排气筒 G1	广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019) 表 1 企业大气污染物排放浓度限值	颗粒物	最高允许排放浓度 mg/m ³	35
	有机废气排气筒 G2	注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 mg/m ³	60
		烧膜废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值	VOCs	最高允许排放浓度 mg/m ³	30
				最高允许排放速率 kg/h	2.9
		较严者	/	最高允许排放浓度 mg/m ³	30
			/	最高允许排放速率 kg/h	2.9
	有机废气排气筒 G3	烧结废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 mg/m ³	60
	厂界无组织	广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019) 表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	1.0
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	2.0
	排气筒高度：执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019) 4.1.3：所有排气筒高度应不低于 15m（排放氯化氢的排气筒高度不得低于 25m）。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。 2、废水 本项目外排污水为生活污水及生产废水。 生活污水：项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入江海污水处理厂处理，最终排入麻园河。				

表 5-4 江海污水处理厂进水标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	远期执行标准		
		三级标准	江海污水处理厂	较严者
1	pH	6--9	6--9	6--9
2	COD _{Cr}	500	250	250
3	BOD ₅	300	160	160
4	SS	400	150	150
5	氨氮	---	25	25

生产废水: 项目超声波清洗工序产生一定量的生产废水。超声波清洗水来源于清净自来水、不添加任何清洗剂, 主要含有产品表面洗落的毛刺、浮灰, 主要成分为 Al₂O₃、SiO₂、铝硅酸岩矿物, 主要污染物为 SS, 经过砂滤系统过滤水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(CB/T19923—2005)》洗涤用水标准, 回用于清洗。多次回用后会导致水质下降影响清洗效果, 需定期更换排放, 排放水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值, 直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂, 处理达标后排入礼乐河。

表 5-5 城市杂用水冲厕标准 单位: mg/L

回用标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
CB/T19923—2005 洗涤用水	--	30	30	--

表 5-6 江门高新区综合污水处理厂进水标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	执行标准			
		GB25464-2010 间接排放限值	DB44/26-2001 三级标准	江门高新区综合污水处理厂	较严者
1	pH	6-9	6--9	6--9	6--9
2	COD _{Cr}	110	500	250	110
3	BOD ₅	40	300	60	40
4	SS	120	400	250	120
5	氨氮	10	--	50	10

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物: 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) 执行。

5、《危险废物贮存污染控制标准》(2013年修订)。

总量控制指标	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），污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制，江门市实施总氮总量控制。 本项目生活污水进入江海污水处理厂处理达标排入麻园河，生产废水进入江门高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。故建议废水不另外分配总量控制指标。 建议分配总量控制指标：VOCs（含非甲烷总烃）2.1415t/a。（其中有组织排放 1.4183t/a，无组织排放 0.7232t/a）。
---------------	---

六、建设项目工程分析

项目工艺流程简述:

(一) 施工期

建设单位租用已有厂房，不需要建筑施工。

(二) 运营期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节如图所示。（废气：Gi，废水：Wi，固废：Si，噪声：Ni）

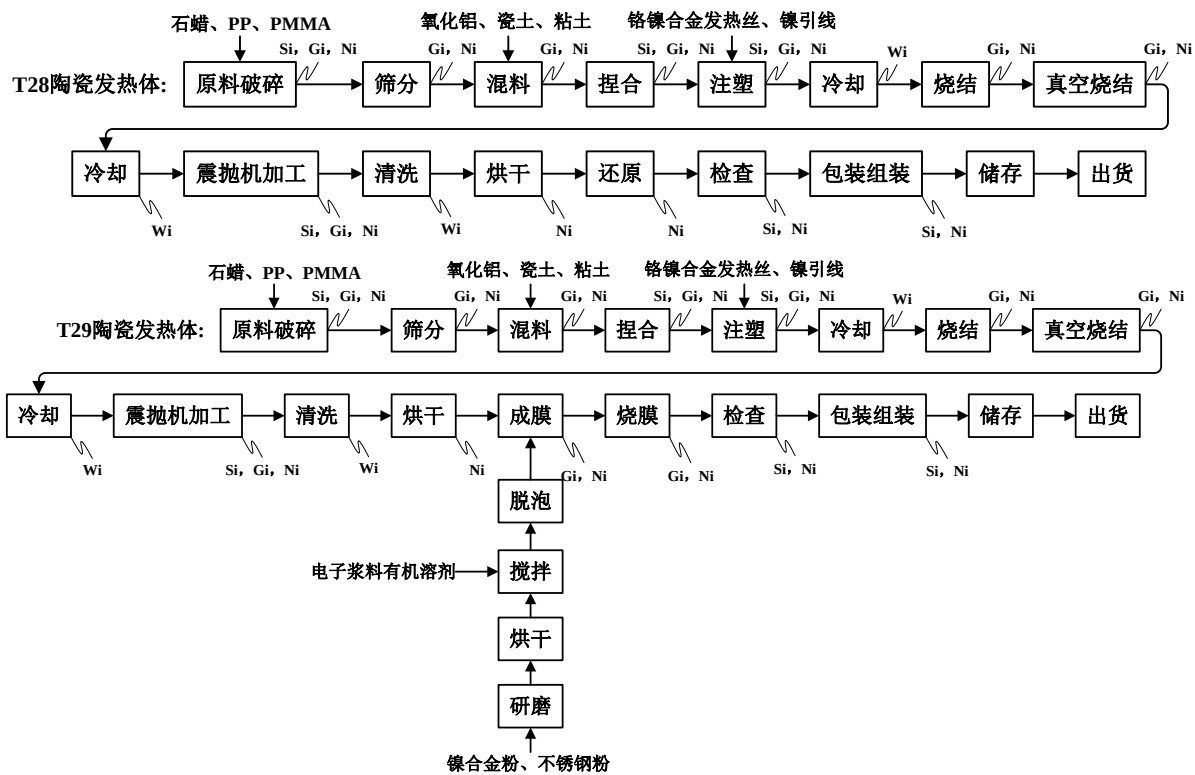


图 6-1 生产工艺流程

(1) 工艺说明:

①T28 陶瓷发热体生产工艺如下

原料破碎：将原料中的颗粒状料破碎成粉末料。

筛分：使用振动筛筛分出较大颗粒，较大粒料重新破碎。

混料：原料按一定配比人工投放至混料机，原料在混料机中混合均匀。

捏合：原料与水按一定配比加入捏合机，陶瓷原料通过捏合机充分揉、搓、掺和、混合均匀。

注塑：捏合好的原料加入铬镍合金发热丝和镍引线，投入注塑机，注塑成型。

冷却：注塑后需进行间接冷却处理，冷却水循环使用，不外排。

烧结：成型后的坯体进入烧结炉进行烧结，烧结炉以电为能源，烧结温度逐渐增加，达到 1000℃，烧结时间共持续约 2 天。随着烧结温度升高原子扩散加剧，空隙缩小，连通孔隙变得封闭，并孤立分布，坯体的密度和强度都增加。

真空烧结：经过第一次烧结，原料中的石蜡、PP 塑料、PMMA 塑料基本全部挥发。真空烧结时，先将炉内气体抽空，再通入氩气作为保护气体，真空烧结温度逐渐增加至 1000℃，真空烧结时间共持续约 5h，将坯体烧得更加致密。

冷却：真空烧结后需进行间接冷却处理，冷却水循环使用，不外排。

震抛研磨：产品经注塑烧结表面会有微量毛刺、浮灰，通过震抛研磨机将产品高频振动将其去除，主要成分为 Al_2O_3 、 SiO_2 、铝硅酸岩矿物，震抛后产品表面更光滑。

清洗：经过超声波清洗机震动清洗，洗落表面不牢固的质层。项目共设置 2 台超声波清洗机，单台清洗机容积约 0.5 立方米，清洗水产生量约 1t/d，经砂滤处理后回用，多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，更换频次约 1 次/周。

烘干：清洗后使用烤箱对产品烘干，烘干温度在 110-120℃之间。

还原：将产品放进还原炉，加热至 1000℃并通氢气进行热处理约 5h，还原炉内呈负压。氢气还原性比铬镍合金发热丝表面的金属氧化物强，将产品表面氧化层进行还原，氢气失去电子与氧结合生成水： $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cr} + \text{H}_2\text{O}$ ； $\text{NiO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Ni} + \text{H}_2\text{O}$ 。氢气起到去除氧化层的作用，降温时通入氮气加速降温。冷却放空后，外排的尾气主要为水蒸气和氮气，基本不含大气污染物。

检查、储存、出货：完成后对产品进行检查，将合格品组装并包装，即可作为成品入库，按订单要求出货。

②T29 陶瓷发热体生产工艺如下

原料破碎：将原料中的颗粒状料破碎成粉末料。

筛分：使用振动筛筛分出较大颗粒，较大粒料重新破碎。

混料：原料按一定配比人工投放至混料机，原料在混料机中混合均匀。

捏合：原料与水按一定配比加入捏合机，陶瓷原料通过捏合机充分揉、搓、掺和、混合均匀。

注塑：捏合好的原料投入注塑机，注塑成型。

冷却：注塑后需进行间接冷却处理，冷却水循环使用，不外排。

烧结：成型后的坯体进入烧结炉进行烧结，烧结炉以电为能源，烧结温度逐渐增加，达到 1000℃，烧结时间共持续约 2 天。随着烧结温度升高原子扩散加剧，空隙缩小，连通孔隙变得封闭，并孤立分布，坯体的密度和强度都增加。

真空烧结：经过第一次烧结，原料中的石蜡、PP 塑料、PMMA 塑料基本全部挥发。真空烧结时，先将炉内气体抽空，再通入氩气作为保护气体，真空烧结温度逐渐增加至 1000℃，真空烧结时间共持续约 5h，将坯体烧得更加致密。

冷却：真空烧结后需进行间接冷却处理，冷却水循环使用，不外排。

震抛研磨：产品经注塑烧结表面会有微量毛刺、浮灰，通过震抛研磨机将产品高频振动将其去除，主要成分为 Al_2O_3 、 SiO_2 、铝硅酸岩矿物，震抛后产品表面更光滑。

清洗：经过超声波清洗机震动清洗，洗落表面不牢固的质层。项目共设置 2 台超声波清洗机，单台清洗机容积约 0.5 立方米，清洗水产生量约 1t/d，经砂滤处理后回用，多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，更换频次约 1 次/周。

烘干：清洗后使用烤箱对产品烘干，烘干温度在 110-120℃之间。

电子浆料制备：将镍合金、不锈钢粉研磨细腻后密封好放入烤箱烘干，然后按一定的比例将研磨后的粉末料、有机溶剂混合搅拌，制成电子浆料，装入罐中备用。

脱泡：使用时用脱泡机除掉电子浆料中的气泡。

成膜：陶料烘干后将电子浆料按一定的厚度及形状印刷在产品表面，印刷发热膜。印膜后用酒精将丝印机上残留的电子浆料擦拭干净。

烧膜：印刷发热膜后的产品进入真空烧结炉，先对炉内进行抽真空，温度逐渐增加至 1000℃，烧膜时间共持续约 4h，高温将电子浆料发热膜烧成致密，达到要求的电阻值及与基体的良好结合力，降温时通入氩气进行强制冷却，加快降温速率。烧膜过程中电子浆料中的有机物会挥发，烧膜后发热膜由疏松变致密，湿膜成为致密干燥金属膜，放空后出料。

检查、储存、出货：完成后对产品进行检查，将合格品组装并包装，即可作为成品入库，按订单要求出货。

（2）产污环节：

①废气：原料筛分、混料、捏合过程中产生的颗粒物；注塑成型、烧结、烧膜等

过程中产生的有机废气。

②废水：项目设置 2 个冷却塔，每个循环水量 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水循环使用，不外排。设置 2 台超声波清洗机，每台清洗机运行水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，经砂滤处理后回用，多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，更换频次约 1 次/周。项目废水主要为员工生活污水、清洗废水。

③噪声：生产设备运营过程中产生的噪声；

④固体废物：生产过程中产生一些除尘渣、沉渣、废边角料及残次品、废 UV 灯管、废活性炭、包装废料、含电子浆料废包装罐、员工办公生活产生的生活垃圾。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目厂房已建成，不需要建筑施工，不存在施工期对周围环境产生影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

(1) 粉尘废气

原料破碎：项目破碎原料为石蜡、PP 塑料、PMMA 塑料，颗粒比较大，投料几乎不产生粉尘。破碎机为全封闭破碎机，破碎过程中产生的粉尘为微量，可忽略不计。

筛分：项目筛分过程会产生粉尘废气。项目粉末料原料用量为 110 t/a。综合企业提供资料与行业经验，筛分时产生的粉尘废气约为原料的 0.1%，粉尘产生量为 0.11t/a，0.0458kg/h。

混料：项目混料机为全封闭混料机，搅拌过程中产生的粉尘为微量，可忽略不计。人工投料过程中粉末洒落会产生粉尘废气，项目粉末料原料用量为 109.89t/a。综合企业提供资料与行业经验，投料时产生的粉尘废气约为原料的 0.1%，则混料时投料粉尘产生量为 0.11t/a，0.0458kg/h。

捏合：项目捏合机为全封闭捏合机捏合过程中产生的粉尘为微量，可忽略不计。人工投料过程中粉末洒落会产生粉尘废气，项目粉末料原料用量为 109.78t/a。综合企业提供资料与行业经验，投料时产生的粉尘废气约为原料的 0.1%，则捏合时投料粉尘产生量为 0.11t/a，0.0458kg/h。

震抛：通过震抛研磨机将产品高频振动，去除表面微量毛刺、浮灰，主要成分为 Al_2O_3 、 SiO_2 、铝硅酸岩矿物，质层颗粒较大，质量较重，容易沉降，通过自然沉降下落到地面，定期清扫地面收集。该部分粉尘本评价不作为大气污染源分析。

电子浆料研磨：项目球磨机为全封闭球磨机，研磨过程中产生的粉尘为微量，可忽略不计。由于电子浆料粉末成本较高，研磨过程在室内严格控制操作，投料时几乎不产生粉尘废气。该部分粉尘本评价不作为大气污染源分析。

建设单位拟设置一套集尘设备，在振动筛上方、混料机、捏合机投料口上方设置集气罩，单个集气罩风量计算如下：

设计集气罩规格为 $0.2 \times 0.2\text{m}$ ，集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m。根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害

气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本项目控制集气罩风速在 0.9m/s，以保证收集效果（收集效率在 90%以上）。本项目所用集气罩为侧面设有围挡的上部伞形集气罩，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年版），按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：K—安全系数，通常取 K=1.4；

P—罩口敞开面周长；

H—集气罩至污染源的距离；

V_x—控制风速。

根据以上公式计算得，集气罩的总风量约为 725.76m³/h，考虑到有少量的废气外溢的可能性，所以本环评建议单个集气罩风量取 750m³/h。

为确保收集效率可达到 90%，每套振动筛、混料机、捏合机设置一个集气罩，每个集气罩风量 750m³/h，根据设备分布情况，建设单位拟在 2#厂房 2 楼原料加工区设置 15 个集气罩，总风量 11250m³/h。收集到的粉尘的总产生量约为 0.33t/a，产生速率为 0.1374kg/h。废气收集后经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒（排放口编号 G1）高空排放，去除效率可达 99%以上。项目排气筒风量见表 6-2，废气产排情况见表 6-3。

（2）有机废气

根据建设单位提供资料，项目注塑温度为 180℃-210℃，烘干温度为 110℃-120℃，烧结、真空烧结、烧膜温度、陶瓷发热体 T28 还原的最高温度达到 1000℃。项目注塑时投入的原料中的有机质在首次烧结 1000℃烧结后完全汽化，第二次烧结即真空烧结、以及陶瓷发热体 T28 还原工序基本没有有机废气产生。故有机废气产生工序为注塑、烧结以及陶瓷发热体 T29 烧膜工序。

1) 注塑

项目注塑原料为氧化铝、瓷土、粘土、石蜡、PP 塑料、PMMA 塑料。氧化铝、瓷土、粘土熔点分别为 2054℃、1780℃、1400℃-1560℃，石蜡熔点在 47℃-64℃之间、PP 塑料熔点 165℃，PMMA 塑料熔点约 130℃-140℃。注塑温度为 180℃-200℃，未达到石蜡的汽化温度 250-400℃，因此注塑过程中产生的非甲烷总烃，主要来源于填料 PP 塑料、PMMA 塑料的挥发分解，参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）—附件 1 广东省石油化工

行业 VOCs 排放量计算方法，表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数：聚丙烯 0.35 千克/吨产品、亚克力 2.972 千克/吨产品。本项目 PP 塑料、PMMA 塑料（亚克力）年用量均为 12t，则本项目的非甲烷总烃产生量为 0.04t/a，0.0166kg/h。

建设单位拟设置一套 UV 光解+活性炭吸附设备，在注塑机上方设置集气罩，单个集气罩风量计算如下：

设计集气罩规格为 0.1×0.1m，集气罩距离污染产生源的距离取 0.1m。根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本项目控制集气罩风速在 0.9m/s，以保证收集效果（收集效率在 90%以上）。本项目所用集气罩为侧面设有围挡的上部伞形集气罩，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年版），按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：K—安全系数，通常取 K=1.4；

P—罩口敞开面周长；

H—集气罩至污染源的距离；

V_x—控制风速。

根据以上公式计算得，集气罩的总风量约为 181.44m³/h，考虑到有少量的废气外溢的可能性，所以本环评建议单个集气罩风量取 200m³/h。为确保收集效率可达到 90%，建设单位拟在 2#厂房 2 楼注塑区设置 119 个集气罩，风量合计 23800 m³/h。

废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 35m 排气筒（排气筒编号 G2）高空排放，去除效率可达 90%以上。项目排气筒风量见表 6-2，废气产排情况见表 6-3。

2) 烧结

项目烧结工序烧结温度达到 1000℃，原材料中的有机成分粘结剂石蜡、填料 PP 塑料、PMMA 塑料挥发分解，产生一定的非甲烷总烃。经过注塑，石蜡年用量不变，仍为 12t/a，PP 塑料年用量剩余 11.996、PMMA 塑料年用量剩余 11.964t/a，烧结按全部汽化计算，有机废气产生量为 35.96t/a。每台烧结炉配置一套有机废气燃烧装置，烧结有机废气通过烧结炉内负压引出，引至有机废气燃烧装置处理，燃烧装置使用电为能源，持续加热到 800℃，使非甲烷总烃氧化生成 CO₂ 和 H₂O，参考《2016 国家先进污染防治技术目录（VOCs 防治领域）》采用燃烧技术的 VOCs 的净化效率达到 97%

以上。

收集效率核算方法参考《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》，废气捕集率评价法：按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量

当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。考虑操作漏风等影响因素，收集效率按 98%计。

表 6-1 烧结废气收集效率核算表

生产工艺	烧结炉尺寸	烧结炉个数	理论所需新风量 (m³/h)	收集风机风量 (m³/h)	收集效率	
					计算值	取值
烧结	1.5m*1.1m*1.1m	83	9038.7	15000	100%	98%

燃烧装置尾气处理后经 35m（排气筒编号 G3）高空排放，项目排气筒风量见表 6-2，废气产排情况见表 6-3。

3）烧膜

项目烧膜工序会产生一定的 VOCs，主要来源于铁镍合金电子浆料中的有机物成膜固化过程中的挥发分解。铁镍合金电子浆料中有机物成分为丁基卡必醇、萘品醇、松油醇、乙基纤维素、硝基纤维素、丁基卡必醇醋酸酯、卵磷脂、柠檬酸三丁酯、蓖麻油、邻苯二甲酸二丁酯，年用量 3.5745t，按全部汽化计算，VOCs 产生量为 3.5745t。烧膜工序设置 5 台真空烧结炉，每台真空炉直径 0.6m，高 1m，烧膜时间共持续约 4h，烧膜工序产生的废气量约 0.35m³/h，废气量过低，需将气体抽出，抽风机风量为 5000m³/h。烧膜废气主要来源于出料的放空尾气，放空尾气废气通过呼吸口引至 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 35m 排气筒（排气筒编号 G2）高空排放，去除效率可达 90%以上。项目排气筒风量见表 6-2，废气产排情况见表 6-3。

表 6-2 项目排气筒放量一览表

废气来源	排气筒	风量/m³/h		总风量/m³/h
2#厂房 2 楼原料加工区	G1 排气筒	11250		55050
2#厂房 1 楼注塑区	G2 排气筒	23800	28800	
2#厂房 2 楼烧膜区		5000		
2#厂房 3 楼烧结区	G3 排气筒	15000		

表 6-3 废气产排情况

	污染因子		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
G1 排气筒	粉尘	有组织	0.2967	0.1236	10.99	0.0030	0.0012	0.1099
2#厂房 2 楼		无组织	0.0330	0.0137	— —	0.0330	0.0137	— —
G2 排气筒	非甲烷 总烃	有组织	0.0359	0.0149	0.63	0.0036	0.0015	0.0628
2#厂房 1 楼		无组织	0.0040	0.0017	— —	0.0040	0.0017	— —
G2 排气筒	VOCs	有组织	3.5745	1.4894	297.87	0.3575	0.1489	29.7873
2#厂房 2 楼		无组织	0	0	— —	0	0	— —
G3 排气筒	非甲烷 总烃	有组织	35.2409	4.8946	326.30	1.0572	0.1468	9.7891
2#厂房 3 楼		无组织	0.7192	0.0999	— —	0.7192	0.0999	— —
全厂合计	粉尘	有组织	0.2967	0.1236	— —	0.0030	0.0012	— —
		无组织	0.0330	0.0137	— —	0.0330	0.0137	— —
	合计		0.33	— —	— —	0.0360	— —	— —
	非甲烷 总烃	有组织	35.2768	4.9095	— —	1.0608	0.1483	— —
		无组织	0.7232	0.1016	— —	0.7232	0.1016	— —
	合计		36	— —	— —	1.7840	— —	— —
	VOCs	有组织	3.5745	1.4894	— —	0.3575	0.1489	— —
		无组织	0	0	— —	0	0	— —
	合计		3.5745	— —	— —	0.3575	— —	— —

表 6-4 有机废气产排汇总一览表 单位: t/a

VOCs (含非甲烷总烃)	产生量		排放量	
有组织	38.8513	39.5748	1.4183	2.1415
无组织	0.7232		0.7232	

2、废水

项目给水情况：主要为生活用水和生产用水，其中生产用水包括冷却循环水、超声波清洗水。水平衡图见图 6-2。

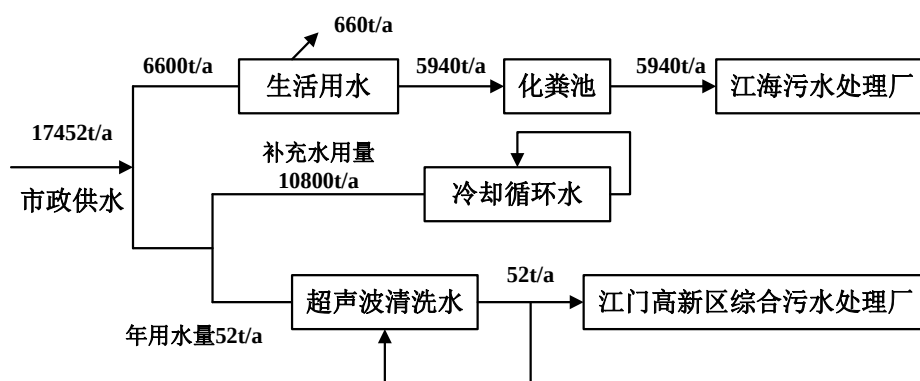


图 6-2 项目水平衡图

项目排水情况：项目生产排水和生活污水分两开收集处理达标后，分两个排污口排放。

（1）生活废水

本项目员工 550 人，均不在项目内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），办公用水按 40 升/人·日计，项目年工作 300 天。则本项目生活用水 22t/d，6600t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 19.8t/d，5940t/a。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。

生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值，通过市政管网进入江海污水处理厂处理达标后，最终排入麻园河。

表 6-5 项目生活污水污染物产排污情况表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	250	200	200	20
产生量（t/a）	1.4850	1.1880	1.1880	0.1188
排放浓度（mg/L）	220	60	150	15
排放量（t/a）	1.3068	0.3564	0.8910	0.0891

（2）生产废水

循环用水：根据建设单位提供的资料，生产过程需要用水对产品冷却，每台冷却塔的循环水量为 150m³/h，项目设置 2 台冷却塔，每年运行时间约 300 天，折合 2400h/a，总循环水量 720000m³/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5%计算），则冷却塔的补充用水量约 10800m³/a。

超声波清洗水：项目共设置 2 台超声波清洗机，单台清洗机容积约 0.5 立方米，清洗水产生量约 1t/d，超声波清洗水来源于清净自来水、不添加任何清洗剂，主要含有产品表面洗落的毛刺、浮灰，主要成分为 Al₂O₃、SiO₂、铝硅酸岩矿物，主要污染物为 SS，经过砂滤系统过滤水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》

（CB/T19923—2005）》洗涤用水标准，回用于清洗，多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，更换频次约 1 次/周，52 次/年，则超声波清洗更换量约 52m³/a，能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 中特种陶瓷的单位产品基准排水量要求。定期更换排放废水水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值, 直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂, 处理达标后排入礼乐河。

表 6-6 项目清洗废水污染物产排污情况表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	50	30	500	10
产生量 (t/a)	0.0026	0.0016	0.0260	0.0005
排放浓度 (mg/L)	50	30	35	10
排放量 (t/a)	0.0026	0.0016	0.0018	0.0005

3、噪声

主要来自于各生产设备运转时产生的噪声, 其噪声值约 70~85dB (A)。

表 6-7 设备噪声源强

序号	设备名称	数量 (PCS)	源强 dB (A)
1	注塑机 V25R2TC	119	70~75
2	烧结炉 RXZ-90-12 罩式炉+燃烧装置	83	70~75
3	真空烧结炉 KHZK-40*40	14	70~75
4	真空烧结炉 KHZK-40*40	5	70~75
5	还原炉 SXD-24-6Q	7	75~80
6	丝印机	15	70~75
7	震动研磨机 ZD-180	20	70~75
8	超声波清洗机	2	70~85
9	烤箱 101A-3F	15	70~75
10	捏合机	9	70~75
11	破碎机	6	80~85
12	混合机	4	75~80
13	振动筛	2	75~80
14	球磨机	10	75~80
15	脱泡机	10	70~75
16	烤箱 101A-F	6	70~75

4、固体废弃物

本项目固废主要来源于: 一般工业固体废物: 包括除尘渣、沉渣、废边角料及残次品、各类原材料拆包产生的包装废物、含电子浆料废包装罐; 危险废物: 废活性炭、废 UV 灯管; 办公、生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

粉尘渣: 投料布袋除尘捕获的粉尘量 0.2967t/a, 回用于生产。

沉渣：震抛加工去除的工件质层形成的沉渣量，约占坯体的 0.1%，产生量 0.11t/a。

废边角料及残次品：项目加工过程会产生废边角料及残次品，约为原料的 0.5%，产生量约 5.5t/a。

各类原材料拆包产生的包装废物：主要是箱皮、塑料膜袋，产生量约 0.5t/a。

含电子浆料包装罐：根据建设单位的运营数量，含电子浆料包装罐约 0.2t/a，属于 HW49 其他废物，废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交由供应商回收再用，属于《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”。

项目粉尘渣回用于生产，废边角料及残次品、包装废物交由物资回收方回收处置，含电子浆料包装罐交由供应商回收再用，沉渣交由环卫部门清运处理。

（2）危险废物

废活性炭：根据建设单位提供的有机废气设计方案，经“UV 光解+活性炭吸附”处理后高空排放，废活性炭主要来源于有机废气处理，注塑、烧结、烧膜有组织有机废气 VOCs 削减量为 3.2493t/a，根据工程运行数据有机废气的去除率约 30%~50%。本评价保守估计 UV 光解的处理效率取 35%，活性炭的处理效率取 85%，采用两级处理的综合去除率可达到 90%以上。根据前面分析中 UV 光解、活性炭的处理效率，得出活性炭吸附装置削减的有机废气量为 3.1455t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则项目活性炭使用量不小于 12.5819t/a，项目活性炭处理装置拟装填量为 4.2t，更换频率为每年 3 次，则项目每年更换量为 12.6t/a（大于所需的活性炭 12.5819t/a）。

活性炭吸附装有机废气处理设施风量为 28800m³/h（8m³/s），活性炭箱的横截面积为 2m*2m=4m²，风速约为 2m/s，一般废气停留在活性炭箱时间为 0.5-1.0s（本设计取最大值 1.0s），活性炭的厚度为 2.1m，则活性炭体积为 2m*2m*2.1m=8.4m³，活性炭密度约为 0.5t/m³，活性炭箱装载量为 4.2t/a。

活性炭吸附装置设计参数见表 6-8。

表 6-8 活性炭吸附装置设计参数

装置	处理风量	设计规格	碳量	风速	停留时间
活性炭吸附装置	28800 m ³ /h	2m*2m*2.1m	4.2t/a	2m/s	1.0s

综上所述，项目废活性炭产生量约为 15.7455t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量），属于《国家危险废物名录 2016》中 HW49 其他废物（900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废包装物、容器、过滤吸附介质），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废 UV 灯管：项目废气治理设施 UV 光解净化器中 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，UV 灯管的连续使用时间不应超过 4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管的产生量约为 0.5t/a，废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW29 的危险废物（含汞废物，900-023-29）交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

各危险废物种类、产生量、废物类别、代码详见下表：

表 6-9 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	15.7455	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	1 年/次	毒性	密封贮存于危险废物暂存区，定期交由取得危险废物经营许可证的单位处理
2	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.5	有机废气处理	固态	玻璃、汞	汞	1 年/次	毒性	

（3）办公、生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 550 人，产生量按 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 82.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

七、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	G1 排气筒	粉尘	有组织	0.2967t/a、10.99mg/m³	0.0030t/a、0.1099mg/m³
	2#厂房 2 楼		无组织	0.0330t/a	
	G2 排气筒	非甲 烷总 烃	有组织	0.0359t/a、0.63mg/m³	0.0036t/a、0.0628mg/m³
	2#厂房 1 楼		无组织	0.0040t/a	
	G2 排气筒	VOC s	有组织	3.5745 t/a、297.87mg/m³	0.3574t/a、29.7873mg/m³
	2#厂房 2 楼		无组织	0	
	G3 排气筒	非甲 烷总 烃	有组织	35.2409t/a、326.30mg/m³	1.0572t/a、9.7891mg/m³
	2#厂房 3 楼		无组织	0.0109t/a	
水 污 染 物	生活污水 5940t/a	COD _{Cr}		250 mg/L , 1.4850t/a	220 mg/ L , 1.3068t/a
		BOD ₅		200 mg/ L , 1.1880t/a	100 mg/ L , 0.3564t/a
		SS		200 mg/ L , 1.1880t/a	150 mg/ L , 0.8910t/a
		氨氮		20 mg/ L , 0.1188t/a	15 mg/ L , 0.0891t/a
	清洗废水 52t/a	COD _{Cr}		50mg/L, 0.0026t/a	50mg/L, 0.0026t/a
		BOD ₅		30mg/L, 0.0016t/a	30mg/L, 0.0016t/a
		SS		500mg/L, 0.0260t/a	100mg/L, 0.0018t/a
		氨氮		10mg/L, 0.0005t/a	10mg/L, 0.0005t/a
固 体 废 物	生产过程	沉渣		0.11t/a	0
		废边角料及残次品		5.5t/a	0
		含电子浆料包装罐		0.2 t/a	0
	包装过程	包装废物		0.5t/a	0
	废气处理	除尘渣		0.2967t/a	
		废活性炭		15.7455t/a	0
		废 UV 灯管		0.5t/a	
	办公生活	办公、生活垃圾		82.5t/a	
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声，其噪声值约 70~85dB（A）。			
其 他					
主要生态影响(不够时可附另页):					
本项目为租用现有厂房，不涉及生态环境影响。					

八、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目厂房已建成，不需要建筑施工，不存在施工期对周围环境产生影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表 8-1 评价等级判别表

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

a.模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表8-2 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（城市人口数）	16.1万
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

b.评价因子

本项目主要的污染物为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs，根据本项目工程分析内容，选择非甲烷总烃、VOCs、PM10、TSP作为评价因子，各污染物评价因子和评价标准

见下表。

表 8-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
VOCs	1 小时平均值	1.20	《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
非甲烷总 烃	1 小时平均值	2.00	《大气污染物综合排放标准详解》第 224 页：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m ³ 。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m ³ ，因此在制定本标准时选用 2mg/m ³ 作为计算依据。
PM10	1 小时平均值	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
TSP	1 小时平均值	0.90	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

注：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8 h 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。

c.污染源及污染参数

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 8-4 点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(m)		排气筒参数					年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
	X	Y	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	风量(m ³ /h)	流速(m/s)			PM10	非甲烷总烃	VOCs
G1 排气筒	40	20	35	0.5	25	11250	15.92	2400	正常排放	0.0012	0	0
G2 排气筒	0	20	35	0.75	25	28800	18.11	2400	正常排放	0	0.0015	0.1489
G3 排气筒	20	-20	35	0.55	25	15000	17.53	2400	正常排放	0	0.1468	0

注：本项目以江门摩尔科技有限公司中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正南、正西方向为负

表 8-5 面源参数表

污染源名称	面源中心坐标 (m)		矩形面源				污染物排放速率(kg/h)		
	X	Y	长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角(°)	有效高度(m)	TSP	非甲烷总烃	VOCs
2#厂房 1 楼	20	0	40	40	29	2.5	0	0.0017	0
2#厂房 2 楼	20	0	40	40	30	5	0.0137	0	0
2#厂房 3 楼	20	0	40	40	36	7.5	0	0.0999	0

注：本项目以江门摩尔科技有限公司中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正南、正西方向为负

d.最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下表所示

表 8-6 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	G1 排气筒 (PM10)	
	占标率/%	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10	0.00	0.00
25	0.00	0.00
50	0.00	0.01
75	0.00	0.01
100	0.00	0.01
125	0.00	0.02
150	0.01	0.03
175	0.01	0.04
200	0.01	0.04
225	0.01	0.04
250	0.01	0.05
273	0.01	0.05
275	0.01	0.05
300	0.01	0.05
400	0.01	0.04
500	0.01	0.04
600	0.01	0.03
700	0.01	0.03
800	0.01	0.02
900	0.00	0.02
1000	0.00	0.02
1500	0.00	0.01
2000	0.00	0.01
2500	0.00	0.01
下风向最大质量浓度 及占标率%	0.01	0.05
D10%最远距离/m	无	

续上表：

下风向距离 /m	G2 排气筒（非甲烷总烃）		下风向距离 /m	G2 排气筒（VOCs）	
	占标率/%	预测质量浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		占标率/%	预测质量浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10	0.00	0.00	10	0.00	0.00
25	0.00	0.00	25	0.01	0.14
50	0.00	0.01	50	0.08	0.93
75	0.00	0.01	75	0.08	1.00
100	0.00	0.01	100	0.10	1.15
125	0.00	0.02	125	0.16	1.93
150	0.00	0.03	150	0.29	3.43
175	0.00	0.05	175	0.37	4.49
200	0.00	0.05	200	0.43	5.11
225	0.00	0.06	225	0.46	5.48
250	0.00	0.06	250	0.47	5.66
273	0.00	0.06	273	0.48	5.70
275	0.00	0.06	275	0.48	5.70
300	0.00	0.06	300	0.47	5.66
400	0.00	0.05	400	0.43	5.19
500	0.00	0.05	500	0.38	4.56
600	0.00	0.04	600	0.33	3.97
700	0.00	0.03	700	0.29	3.46
800	0.00	0.03	800	0.25	3.04
900	0.00	0.03	900	0.22	2.69
1000	0.00	0.02	1000	0.20	2.40
1500	0.00	0.02	1500	0.13	1.50
2000	0.00	0.01	2000	0.09	1.05
2500	0.00	0.01	2500	0.07	0.79
下风向最大质量浓度及占标率%	0.00	0.06	下风向最大质量浓度及占标率%	0.48	5.70
D10%最远距离/m	无		D10%最远距离/m	无	

续上表：

下风向距离/m	G3 排气筒（非甲烷总烃）	
	占标率/%	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10	0.00	0.00
25	0.01	0.29
50	0.07	1.31
75	0.06	1.29
100	0.08	1.53
125	0.10	1.90
150	0.17	3.38
175	0.22	4.42
200	0.25	5.04
225	0.27	5.40
250	0.28	5.58
273	0.28	5.62
275	0.28	5.62
300	0.28	5.58
400	0.26	5.12
500	0.22	4.50
600	0.20	3.91
700	0.17	3.41
800	0.15	3.00
900	0.13	2.65
1000	0.12	2.37
1500	0.07	1.48
2000	0.05	1.04
2500	0.04	0.78
下风向最大质量浓度 及占标率%	0.28	5.62
D10%最远距离/m	无	

续上表:

下风向距离/m	2#厂房1楼 (非甲烷总烃)		下风向距离/m	2#厂房2楼(TSP)		下风向距离/m	2#厂房2楼(TSP)	
	占标率/%	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		占标率/%	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		占标率/%	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10	0.24	4.84	10	2.36	21.21	20	5.51	110.23
25	0.31	6.15	25	3.32	29.88	25	6.25	124.98
29	0.32	6.39	30	3.46	31.18	36	7.01	140.27
50	0.20	3.90	50	2.69	24.23	50	6.38	127.64
75	0.13	2.60	75	1.84	16.53	75	4.81	96.21
100	0.10	1.94	100	1.42	12.78	100	3.72	74.46
125	0.08	1.54	125	1.14	10.26	125	3.07	61.43
150	0.06	1.26	150	0.94	8.45	150	2.60	52.01
175	0.05	1.06	175	0.79	7.11	175	2.23	44.58
200	0.05	0.91	200	0.68	6.09	200	1.93	38.68
225	0.04	0.79	225	0.59	5.30	225	1.70	33.95
250	0.03	0.70	250	0.52	4.66	250	1.51	30.11
275	0.03	0.62	275	0.46	4.15	275	1.35	26.92
300	0.03	0.56	300	0.41	3.72	300	1.21	24.27
400	0.02	0.39	400	0.29	2.58	400	0.85	17.03
500	0.01	0.29	500	0.21	1.93	500	0.64	12.83
600	0.01	0.23	600	0.17	1.52	600	0.51	10.14
700	0.01	0.19	700	0.14	1.27	700	0.42	8.45
800	0.01	0.16	800	0.12	1.06	800	0.35	7.06
900	0.01	0.14	900	0.10	0.90	900	0.30	6.03
1000	0.01	0.12	1000	0.09	0.78	1000	0.26	5.23
1500	0.00	0.07	1500	0.05	0.45	1500	0.15	3.02
2000	0.00	0.05	2000	0.03	0.30	2000	0.10	2.04
2500	0.00	0.03	2500	0.02	0.22	2500	0.08	1.51
下风向最大质量浓度及占标率%	0.32	6.39	下风向最大质量浓度及占标率%	3.46	31.18	下风向最大质量浓度及占标率%	7.01	140.27
D10%最远距离/m	无		D10%最远距离/m	无		D10%最远距离/m	无	

从上表可知, 本项目 $P_{\max}=7.01\%$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, $1\%<P_{\max}<10\%$, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

上述预测结果可知，大气污染物最大地面质量浓度为 $140.27\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为7.01%，能够满足广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表2现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，以及环境空气质量标准的要求，对周围大气环境影响不大。

（2）等效排气筒计算

项目设有3个排气筒，排放高度均为35m，G1排气筒、G2排气筒之间的距离约为40m、G1排气筒、G3排气筒之间的距离约为40m。根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），当两个排放相同污染物(不论其是否由同一生产工艺过程产生)时，若两个排气筒距离小于其几何高度之和应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒且排放同一种污染物时应以前两根的等效排气筒依次与第三四根排气筒取等效值。本项目排气筒排放污染物均非同一种污染物，不构成等效排气筒。

（3）污染物排放量核算

表8-7 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口				
G1 排气筒	颗粒物	$0.1099\text{mg}/\text{m}^3$	$0.0012\text{kg}/\text{h}$	$0.0030\text{t}/\text{a}$
G2 排气筒	非甲烷总烃	$0.0628\text{mg}/\text{m}^3$	$0.0015\text{kg}/\text{h}$	$0.0036\text{t}/\text{a}$
	VOCs	$29.7873\text{mg}/\text{m}^3$	$0.1489\text{kg}/\text{h}$	$0.3574\text{t}/\text{a}$
G3 排气筒	非甲烷总烃	$9.7891\text{mg}/\text{m}^3$	$0.1468\text{kg}/\text{h}$	$1.0572\text{t}/\text{a}$
主要排放口合计	颗粒物			$0.0030\text{t}/\text{a}$
	非甲烷总烃			$1.0608\text{t}/\text{a}$
	VOCs			$0.3574\text{t}/\text{a}$

表8-8 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	
1	2#厂房1楼	注塑	非甲烷总烃	在注塑机上方设置集气罩收集有机废气，有机废气经“UV光解+活性炭吸附”装置处理达标后由35m排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	0.0040

2	2#厂房2楼	原料加工	粉尘	筛分、混料、捏合粉尘：经集气罩收集后由布袋除尘器处理达标后由35m排气筒排放	广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 1.0mg/m ³	1.0mg/m ³	0.0330
3	2#厂房3楼	烧结	非甲烷总烃	烧结炉燃烧装置上方设置集气罩收集有机废气，有机废气经“UV光解+活性炭吸附”装置处理达标后由35m排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 4.0 mg/m ³	4 mg/m ³	0.0109

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.0330t/a
	非甲烷总烃	0.0040t/a
	VOCs	0.0109t/a

表8-9 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.0360t/a
2	VOCs（含非甲烷总烃）	2.1415t/a
	其中 非甲烷总烃	1.7840 t/a
	VOCs	0.3575t/a

表8-10 非正常工况下污染源年排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	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	筛分、混料、捏合粉尘	集尘设备、布袋除尘器故障	颗粒物	/	0.1373	/	/	停产
2	注塑、烧结等有机废气	燃烧装置、集气设备、“UV光解+活性炭吸附”装置故障	非甲烷总烃	/	5.0111	/	/	停产
3	烧膜有机废气		VOCs	/	1.4894	/	/	停产

（4）废气处理装置可行性分析

1) 粉尘

收集分析：本项目拟在振动筛、混料机、捏合机上方设置一个集气罩，每个集气罩风量 750m³/h，总风量 11250 m³/h，收集效率在 90%以上。

处理分析：本项目拟设置 1 套布袋除尘设备，粉尘通过集气罩引至布袋除尘器，布袋除尘器是一种高效干式除尘器，对于一般工业中的所有粉尘，其除尘效率均可能

达到 99%以上，本评价保守估计去除率为 99%，布袋除尘器收集的粉尘渣交由环卫部门清运处理，处理剩余的粉尘经支管收集引至排气筒（排放口编号 G1）离地 35m 高空排放。无法收集部分以无组织形式排到车间中。处理后粉尘能满足广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值：颗粒物排放限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 及表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2) 注塑和烧膜有机废气

本项目注塑有机废气采用集气罩收集，烧膜有机废气直接从呼吸口引出，两股废气经收集后设置 UV 光解+活性炭吸附处理后，经 35 米的排气筒高空排放。无法收集部分以无组织形式排到车间中。

收集分析：本项目拟在每套注塑机上方设置一个集气罩，每个集气罩风量 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，总风量 $23800\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率在 90%以上。真空烧结炉烧膜有机废气直接从呼吸口引出，烧膜工序产生的废气量约 $0.35\text{m}^3/\text{h}$ ，废气量过低，需将气体抽出，抽风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，操作全程密闭无漏风，收集效率取 100%。

处理分析：项目注塑和烧膜有机废气设置“UV 光解+活性炭吸附”装置处理。UV 光解根据工程运行数据有机废气的去除率约 30%-50%。本评价保守估计 UV 光解的处理效率取 35%，活性炭的处理效率取 85%，采用两级处理的综合去除率可达到 90%以上，本项目取 90%。处理后有机废气能满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放限值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段：总 VOCs 最高允许排放浓度： $30\text{mg}/\text{m}^3$ 的较严者及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3) 烧结有机废气

本项目烧结有机废气通过烧结炉内负压引出，引至有机废气燃烧装置处理后，经 35m 的排气筒高空排放。无法收集部分以无组织形式排到车间中。

收集分析：收集效率核算方法参考《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》，废气捕集率评价法：按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量

当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。考虑操作漏风等影响因素，收集效率按 98%计。

表 8-11 烧结废气收集效率核算表

生产工艺	烧结炉尺寸	烧结炉个数	理论所需新风量 (m³/h)	收集风机风量 (m³/h)	收集效率	
					计算值	取值
烧结	1.5m*1.1m*1.1m	83	9038.7	15000	100%	98%

处理分析：有机废气燃烧装置是通过热氧化作用将废气中的可燃有害成分转化为无害物或易于进一步处理的物质的方法。该法的主要化学反应是燃烧氧化。燃烧装置以有机废气为燃料，以电为能源，保持燃烧区的温度在 800℃ 以上，维持燃烧的持续，在燃烧装置内有机废气燃烧氧化生成 CO₂ 和 H₂O。参考《2016 国家先进污染防治技术目录（VOCs 防治领域）》采用燃烧技术的 VOCs 的净化效率达到 97%以上，本评价按 97%算，由工程分析可见，烧结废气经处理后，排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放限值 60 mg/m³ 及表 9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 4.0 mg/m³。

排气筒高度分析：项目 200m 范围内最高建筑 32m，本项目排气筒高度 35m，高于半径 200m 范围内最高建筑 3m 以上，满足广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）4.1.3“所有排气筒高度应不低于 15m（排放氯化氢的排气筒高度不得低于 25m）。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上”的要求。

综合上述，项目运营不会对周边大气环境造成明显影响。

2、水环境影响分析

本项目外排污水为生活污水及生产废水。

生活污水：经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值，通过市政管网进入江海污水处理厂处理达标，最终排入麻园河。

生产废水：主要含有产品表面洗落的毛刺、浮灰，主要成分为 Al₂O₃、SiO₂、铝硅酸岩矿物，主要污染物为 SS，经过砂滤系统过滤水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（CB/T19923—2005）》洗涤用水标准，回用于清洗，多次回用后会导

致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，排放水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。

由于项目废水纳入污水处理厂处理，因此，项目废水排放方式按照间接排放。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 8-13。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 8-12，判定结果为三级 B。

表 8-12 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

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

表8-13 本项目的等级判定结果

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

（2）水污染控制措施有效性分析

①生活污水

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。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或件状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液

经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪 厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

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生产废水处理工艺流程图如下：

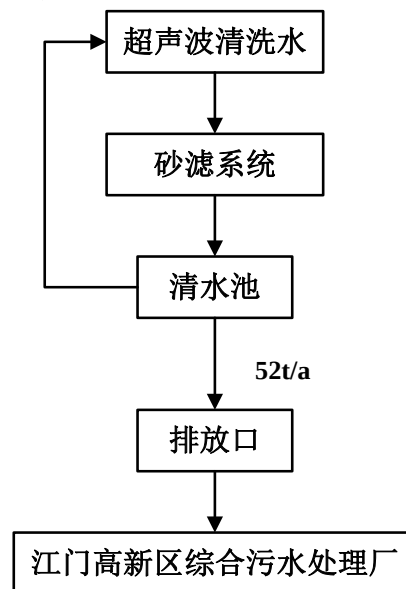


图 8-1 废水处理工艺流程图

(1) 技术可行性分析：

1.砂滤系统：砂滤是利用石英砂为过滤介质，去除水中各种悬浮物、微生物以及其它微细颗粒，最终达到降低水浊度、净化水质效果的一种高效过滤设备。

2.清水池：砂滤后的净水进入清水池，过滤水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（CB/T19923—2005）》洗涤用水标准，回用于清洗。多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，一周更换一次。

定期更换排放废水水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。

(3) 依托污水处理设施可行性分析

江海污水处理厂：江海污水处理厂于 2017 年建设，采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤系统；处理工艺：采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。服务范围：五邑路以南、中江高速公路以北、麻园河与龙溪河之间的区域，。江海污水处理厂设计处理能力为日处理污水 5 万立方米。本建设项目污水排放量为 32t/d，占处理容量的 0.064%，江海污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江海污水处理厂服务范围，纳入江海污水处理厂污水管网具有可行性。江海污水处理厂纳污范围见附图 8。

表 8-14 江海污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
江海污水处理厂进水水质标准	≤220	≤100	≤150	≤10
江海污水处理厂出水水质标准	≤40	≤10	≤10	≤5

江门高新区综合污水处理厂：江门高新区综合污水处理厂于 2017 年建设，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。服务范围见附图 8。江门高新区综合污水处理厂设计处理能力为日处理污水 1 万立方米。本建设项目污水排放量为 0.173t/d，占处理容量的 0.00173%，江门高新区综合污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门高新区综合污水处理厂服务范围（附图 9），纳入江门高新区综合污水处理厂污水管网具有可行性。

表 8-15 江门高新区综合污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	≤250	≤60	≤250	≤50
江门高新区综合污水处理厂出水水质标准	≤90	≤20	≤60	≤10

（4）水污染物排放量核算

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 8-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
----	------	-------	------	------	--------	-------	-------------	-------

					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	号		
1	生活污水	CODcr NH ₃ -N	江海污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	三级化粪池	DW01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	CODcr NH ₃ -N	江门高新区综合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	2	生产废水处理系统	砂滤系统	DW02	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

① 废水排放口基本情况表

表 8-17 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW01	E113.139056°	N22.561054°	0.594	江海污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	江海污水处理厂	CODcr	40
									NH ₃ -N	5
1	DW02	E113.139216°	N22.560654°	0.0052	江门高新区综合污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	江门高新区综合污水处理厂	CODcr	90
									NH ₃ -N	10

② 废水污染物排放执行标准表

表 8-18 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW01	CODcr	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进水标准的较严者	250
2		NH ₃ -N		25

3	DW02	CODcr	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010) 表 2 水污染物间接 排放限值、广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及 江门高新区综合污水处理厂进水标准 的较严值	110
4		NH ₃ -N		10

③ 废水污染物排放信息表

表 8-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW01	CODcr	220	4.356	1.3068
2		NH ₃ -N	15	0.297	0.0891
3	DW02	CODcr	50	0.0087	0.0026
4		NH ₃ -N	10	0.0017	0.0005
全厂排放口合计		CODcr			1.3094
		NH ₃ -N			0.0896

⑤小结

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) 一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严者后排入麻园河；超声波清洗工序产生一定量的生产废水。超声波清洗水超声波清洗水经过砂滤系统过滤水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(CB/T19923—2005) 》洗涤用水标准，回用于清洗。多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，排放水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入礼乐河。综上，项目对地表水环境影响是可接受的。

(5) 建设项目地表水环境影响评价自查表见附表 2。

3、声环境影响分析

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在 70~85dB(A)之间。企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆

放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。项目夜间不从事任何生产活动，夜间无噪声贡献值，不会发生因噪声扰民的纠纷，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

（1）一般工业固体废物

投料布袋除尘捕获的粉尘量 0.2967 t/a ，回用于生产。

废边角料及残次品产生量约 5.5 t/a ，交由物资回收方回收处置。

震抛加工去除的工件质层形成的沉渣 0.11 t/a ，交由环卫部门清运处理。

各类原材料拆包产生的包装废物 0.5 t/a ，交由物资回收方回收处置。

（2）危险废物

废UV灯管产生量约 0.5 t/a ，废活性炭产生量约 15.7455 t/a ，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

（3）办公、生活垃圾

生活垃圾（ 82.5 t/a ）指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点

进行清洁、消毒。

5、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

本项目只涉及污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ 964—2018 中附录 A 表 A.1，该项目土壤环境影响评价项目类别为III类。

表 8-20 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		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	

本项目四周为工业厂房，不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，敏感程度为“不敏感”，项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），分析见下表。

表 8-21 污染影响型敏感程度分级表

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

表 8-22 污染影响型敏感程度分级表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据分析，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、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/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目涉及的危险废物废活性炭，属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW49，危险特性为毒性。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW29 危险特性为毒性。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 8-23 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 8-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	——	15.7455	——	——	GB18218-2018 表 1
2	废 UV 灯管中的汞	——	0.005	0.5	0.01	GB 18218-2018 危险化学品重大危险源辨识
项目 Q 值Σ					0.01	——

可计算得项目 Q 值 $\Sigma=0.01$ ，根据导则当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 8-25 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 8-26 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废间	废活性炭、废 UV 灯管	有机物、汞	火灾	大气

(5) 环境风险分析

项目涉及的危险废物是活性炭，主要环境风险类型为泄漏物释放对周围大气环境产生污染影响甚至中毒事故。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器按照相关规范要求设计；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立危险废物的泄漏报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进

行回收处理。

表 8-27 环境风险防范措施危险目标

危险单位	风险类型	环境影响途径	风险防范措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气处理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

(7) 小结

项目涉及的危险废物有活性炭、废 UV 灯管，最大储存量远小于临界量。项目潜在的、有害因素有泄漏、火灾和爆炸。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 8-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门摩尔材料（发热体）研发生产项目				
建设地点	（广东）省	（江门）市	（江海）区	（南山）路	南山路 333 号 产业加速园 1# 厂房和 2#厂房
地理坐标	经度	113.138716°	纬度	22.560654°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	废活性炭、废 UV 灯管		危险废物暂存间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果		
	地下水		污染地下水水质		
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无

8、环保投资估算

项目投资 6000 万元，其中环保投资 100 万元，约占总投资的 1.67%，环保投资估算见下表 8-29。

表 8-29 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算 (万元)
1	废气	筛分、混料、捏合粉尘：经集气罩收集后由布袋除尘器处理达标后由 35m 排气筒排放；注塑废气、烧膜废气收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后由 35m 排气筒高空排放；烧结产生的有机废气负压进入燃烧装置，燃烧净化后由 35m 排气筒高空排放	80
2	废水	生活污水经三级化粪池预处理；生产废水经砂滤系统处理	2
3	噪声治理	隔音和减振	3
4	固废治理	一般固体废物储存场所	15
		交由具有危险废物处理资质的单位处理并签订危险废物协议	
总计			100

9、项目三同时

项目“三同时”环保设施验收情况详见表 8-30。

表 8-30 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政管网进入江海污水处理厂处理后排入麻园河；生产废水经砂滤系统处理后回用于清洗；更换排水水质满足排放标准，直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。	生活污水：达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和江海污水处理厂进水标准的较严者；生产废水：回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923—2005）《洗涤用水标准》；外排水达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值
3	废气	筛分、混料、捏合粉尘：经集气罩收集后由布袋除尘器处理达标后由 35m 排气筒排放；注塑废气、烧膜废气收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后由 35m 排气筒高空排放；烧结产生的有机废气负压进入燃烧装置，燃烧净化后由 35m 排气筒高空排放	颗粒物、有机废气执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值：颗粒物排放限值 20mg/m ³ 、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放限值 60 mg/m ³ 、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段：总 VOCs 最高允许排放浓度：30 mg/m ³
		无法收集的粉尘、有机废气通过车间无组织排放	颗粒物、有机废气执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 1.0mg/m ³ 、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 4.0 mg/m ³

4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类声环境功能区标准
5	固体废物	交由当地环卫部门处理	
6	总量控制指标	以环评批复为准	

10、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见表 8-31。

表8-31 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排气筒	颗粒物、VOCs	每半年一次	执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值：颗粒物排放限值 20mg/m ³ 及表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 1.0mg/m ³ 、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放限值 60 mg/m ³ 及表 9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 4.0 mg/m ³ 、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段：总 VOCs 最高允许排放浓度：30 mg/m ³
厂界上下风向	颗粒物、VOCs		
生活污水生产废水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每季度一次	生活污水：达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和江海污水处理厂进水标准的较严者；生产废水：回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923—2005）》洗涤用水标准；外排水达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

九、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	原料加工	颗粒物	筛分、混料、捏合粉尘： 经集气罩收集后由布袋 除尘器处理达标后由 35m 排气筒排放	执行广东省《陶瓷工业大气污染物 排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度限值： 颗粒物排放限值 20mg/m ³ 及表 2 现有企业和新建企业厂界无组织 排放限值：颗粒物排放限值 1.0mg/m ³
	注塑、烧 结、烧膜 等挥发	VOCs（含非甲烷总 烃）	注塑废气、烧膜废气收 集后经“UV 光解+活性 炭吸附”装置处理达标 后由 35m 排气筒高空排 放；烧结产生的有机废 气负压进入燃烧装置， 燃烧净化后由 35m 排 气筒高空排放	执行《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表 5 大 气污染物特别排放限值：非甲烷总 烃排放限值 60 mg/m ³ 及表 9 企业 边界大气污染物浓度限值：非甲烷 总烃排放限值 4.0 mg/m ³ 、《家具 制造业挥发性有机化合物排放标 准》（DB44/814-2010）表 1 排 气筒 VOCs 排放限值中 II 时段：总 VOCs 最高允许排放浓度：30 mg/m ³
水 污 染 物	生活污水 生产废水	COD _{Cr}	生活污水经三级化粪 池预处理达标后，通 过市政管网进入江海 污水处理厂处理后排 入麻园河；生产废水 经砂滤系统处理后回 用于清洗；更换排放 水质满足排放标准， 直接通过市政管网进 入江门高新区综合污 水处理厂，处理达标 后排入礼乐河。	生活污水：达到广东省《水污染排 放限值》（DB44/26-2001）第二 时段三级排放标准和江海污水处 理厂进水标准的较严者；生产废水： 回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》 （CB/T19923—2005）》洗涤用水 标准；外排水达到《陶瓷工业污 染物排放标准》（GB25464-2010） 表 2 水污染物间接排放限值、广东 省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级 标准及江门高新区综合污水处理 厂进水标准的较严值
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 废	生产过程	沉渣	交由环卫部门	符合卫生环保要求
		废边角料及残次品	交由物资回收商回收	
		包装废料	处置	
		含电子浆料包装罐	交由供应商回收再用	
	废气处理	除尘渣	回用于生产	
	废气处理	废活性炭	交由有资质单位回收 处理	
		废 UV 灯管		
办公生活	办公、生活垃圾	交由环卫部门		
噪 声	运营期	主要来自于各生产 设备运转时产生的 噪声，其噪声值约 70~85dB（A）。	通过采用隔声、消 声措施；合理布局、 利用墙体隔声、吸 声等措施防治噪声 污染	满足《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 3 类标准

其 他	
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目为租用现有厂房，不涉及生态环境影响。	

十、结论与建议

一、项目概况

江门摩尔科技有限公司现位于江门市江海区南山路 333 号产业加速园 1#厂房和 2#厂房（中心位置坐标：N 22.560654°，E113.138716°），占地面积 4707m²，总建筑面积 17682.18m²。从事电子雾化器核心元件陶瓷发热体的研发生产，年产陶瓷发热体 3.0 亿件，其中 T28 陶瓷发热体 1.2 亿件、T29 陶瓷发热体 1.8 亿件，员工 550 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

二、项目建设的环境可行性

1、产业政策符合性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

2、选址可行性分析

项目所在地块的不动产权证号为：粤（2019）江门不动产权第 1008427 号，产权手续正在办理之中（经规划验收合格）。项目房产权属江门市高新科技创业服务中心有限公司，根据建设单位与江门市高新科技创业服务中心有限公司签订的租赁合同，本项目场地用于电子雾化器、电子雾化器的关键零部件生产研发用途，与本项目建设内容一致。根据租赁合同，项目面积为 17682.18m²（房产在办证明、租赁合同见附件 3）。

对照《江门市城市总体规划（2011—2020）》，项目用地规划为一类工业用地，符合城镇建设规划的要求。因此，本项目可符合城镇总体规划的要求。

3、相关环保政策相符性

对照本项目与《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）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的通知（江府〔2019〕15 号）以及《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》（江府告[2017]3号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）、《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112号）和关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的相符性，分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

项目生活污水纳污水体为麻园河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；生产废水纳污水体为礼乐河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）V类标准。项目所在区域不属于废水禁排区域。

因此，本项目符合环保政策的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。补充监测引用位于项目西北面约2.2km的《励福（江门）环保科技股份有限公司年拆解3000吨微型计算机、3500吨电话单机和3500吨移动通信手持机扩建项目环境影响报告书》（批复号：江海环审[2018]84号）中广东新创华科环保股份有限公司于2018年4月25日至5月01日对南山村等的检测有关数据，监测结果表明，项目所在区域TVOC达到《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》（HJ2.2-2018）附录D的空气质量浓度参考限值，项目所在区域TVOC环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

麻园河：参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》（批复文号江海环审[2018]38号），监测结果表明，麻园河除BOD₅、氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的V类标准外，其余指标均能达到标准值。说明麻园河的水质受到一定程度的污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

礼乐河：根据江门市生态环境保护局发布的《2019年1-12月江门市全面推行河长

制水质年报》，礼乐河（考核断面为大洋沙）水质监测数据显示，礼乐河水质达到Ⅲ类标准。

监测结果表明，礼乐河各项指标满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅳ类标准的要求，表明礼乐河水质良好。

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中3类标准。为了减少声环境污染，提高声环境质量，需要进一步采取防治措施。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目厂房已建成，不需要建筑施工，不存在施工期对周围环境产生影响。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目产生的粉尘经集气罩收集至布袋除尘器处理后能够满足广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表1企业大气污染物排放浓度限值：颗粒物排放限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 及表2现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；燃烧装置内VOCs净化效率97%以上，UV光解+活性炭吸附处理效率90%以上，有机废气经收集处理后能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放限值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 及表9企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1排气筒VOCs排放限值中Ⅱ时段：总VOCs最高允许排放浓度： $30\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，由估算结果可见污染物可达到环境质量标准，可见项目废气经治理措施后排放对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

本项目外排污水为生活污水及生产废水。

生活污水：经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值，通过市政管网进入江海污水处理厂处理达标，最终排入麻园河。

生产废水：项目超声波清洗工序产生一定量的生产废水。超声波清洗水来源于清净水自来水、不添加任何清洗剂，主要含有产品表面洗落的毛刺、浮灰，主要成分为 Al_2O_3 、

SiO₂、铝硅酸岩矿物，主要污染物为 SS，经过砂滤系统过滤水质可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（CB/T19923—2005）》洗涤用水标准，回用于清洗。多次回用后会导致水质下降影响清洗效果，需定期更换排放，排放水质可满足《陶瓷工业污染物排放标准》

（GB25464-2010）表 2 水污染物间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，直接通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。

项目运营期所产生的废水对纳污水体影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《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)。为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界园区应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目粉尘渣回用于生产，废边角料及残次品、废包装料交由物资回收商回收处置，含电子浆料包装罐交由供应商回收再用，产生的废活性炭、废 UV 灯管交有资质单位回收处理，沉渣、生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保工艺废气排放达到广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）表 1 企业大气污染物排放浓度颗粒物排放限值 20mg/m³ 及表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值：颗粒物排放限值 1.0mg/m³、《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃排放限值 60 mg/m³ 及表 9 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃排放限值 4.0 mg/m³、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段：总 VOCs 最高允许排放浓度：30 mg/m³。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《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)。

3、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，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。

4、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

5、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

6、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

7、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

9、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

10、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述，江门摩尔材料（发热体）研发生产项目符合产业政策要求，符合城镇建设规划的要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经

过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评 价 单 位：

项目负责人：

日 期：



预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章
年 月 日
经办人:

公 章
年 月 日
经办人:

公 章
年 月 日
经办人:

注释

一、本报告表应附以下附图：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四至图；
- 附图 3 项目周边环境敏感点分布图；
- 附图 4 项目平面布置图；
- 附图 5 江门市城市总体规划（2011-2020）；
- 附图 6 江门市大气环境功能分区图；
- 附图 7 地表水功能规划图；
- 附图 8 江海污水处理厂纳污范围图；
- 附图 9 江门高新区综合污水处理厂纳污范围图；
- 附图 10 江海区声环境功能区划示意图；
- 附图 11 江门市地下水环境功能分区图。

附件：

- 附件 1 现状监测报告 2019 年环境质量公报；
- 附件 2 估算模型相关文件；
- 附件 3 自查表（大气、地表水、风险评价）。

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

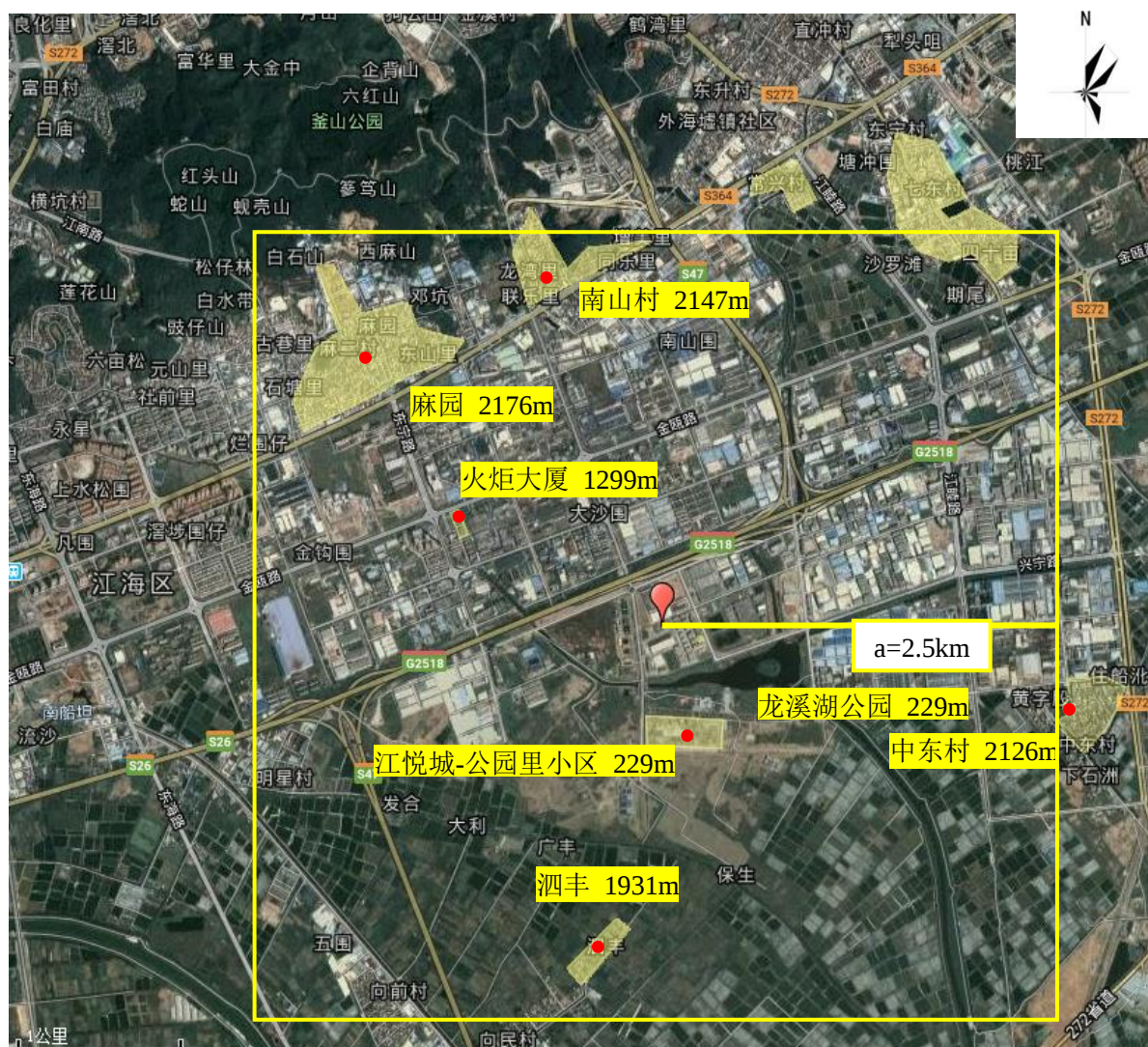
以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



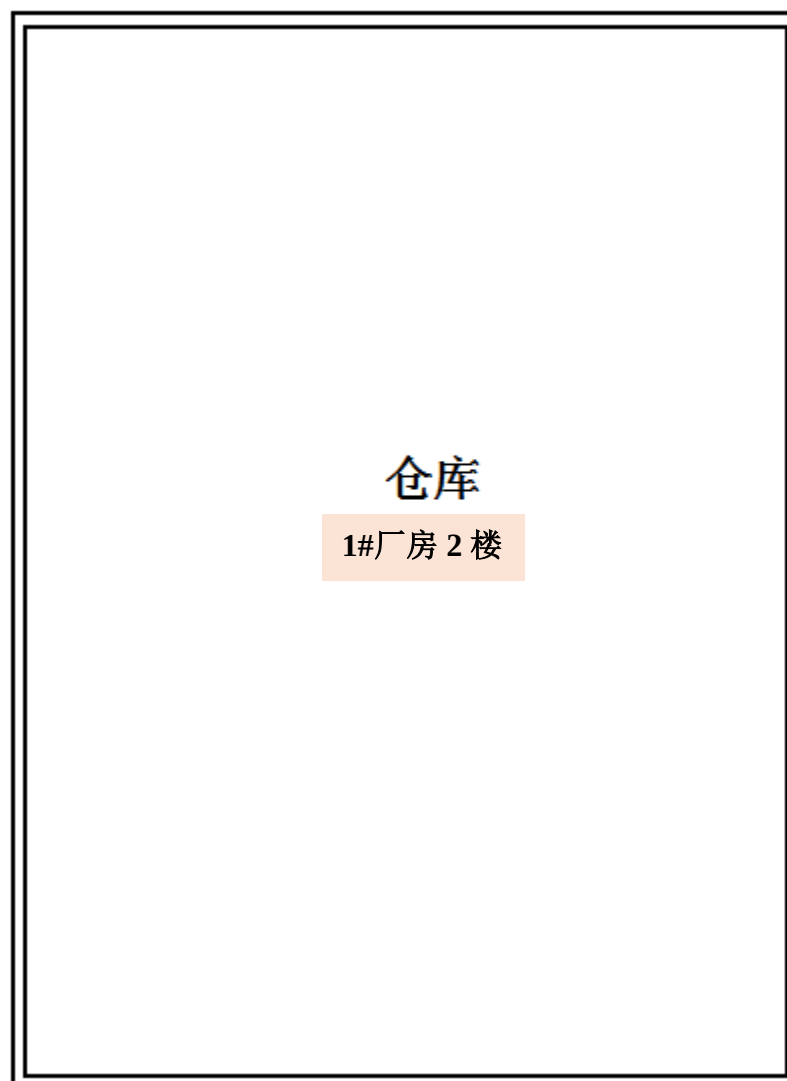
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图3 项目周边环境敏感点分布图

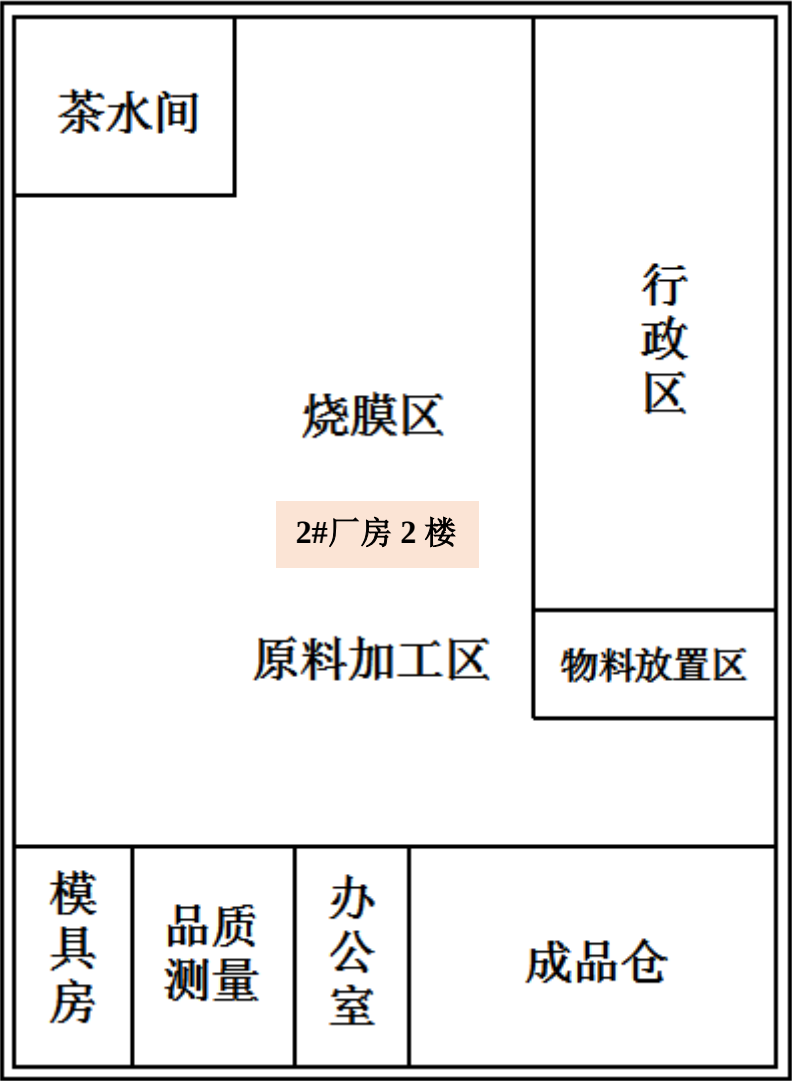
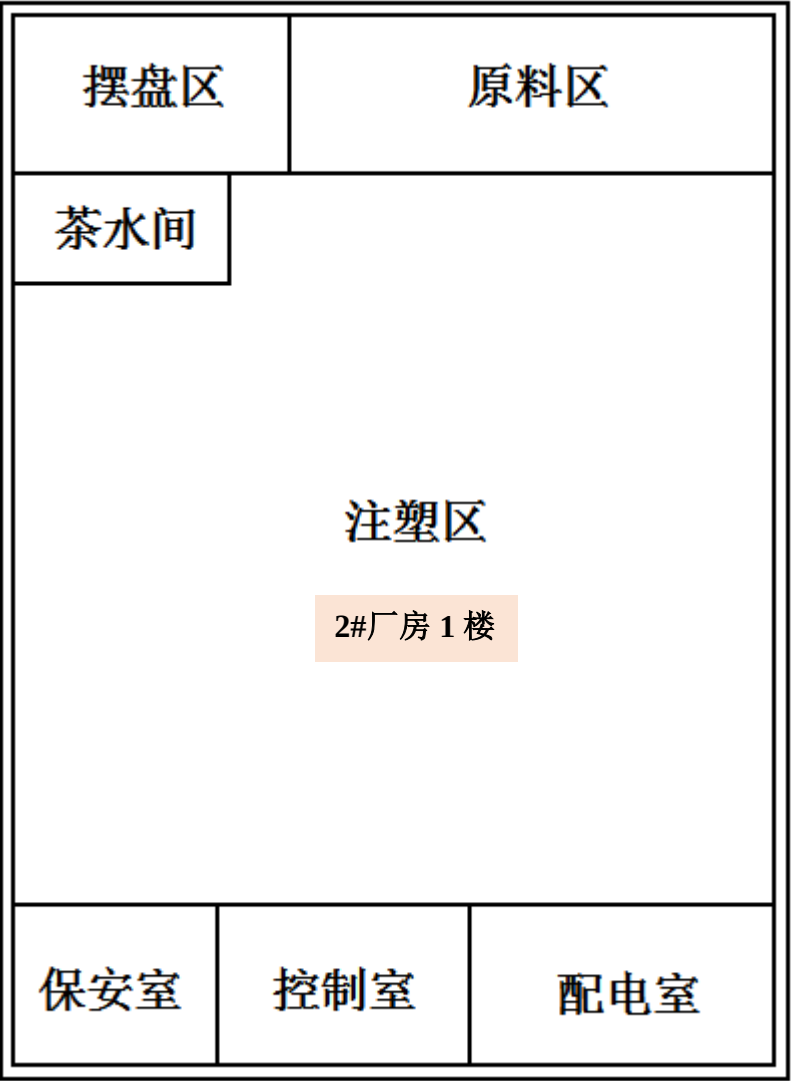


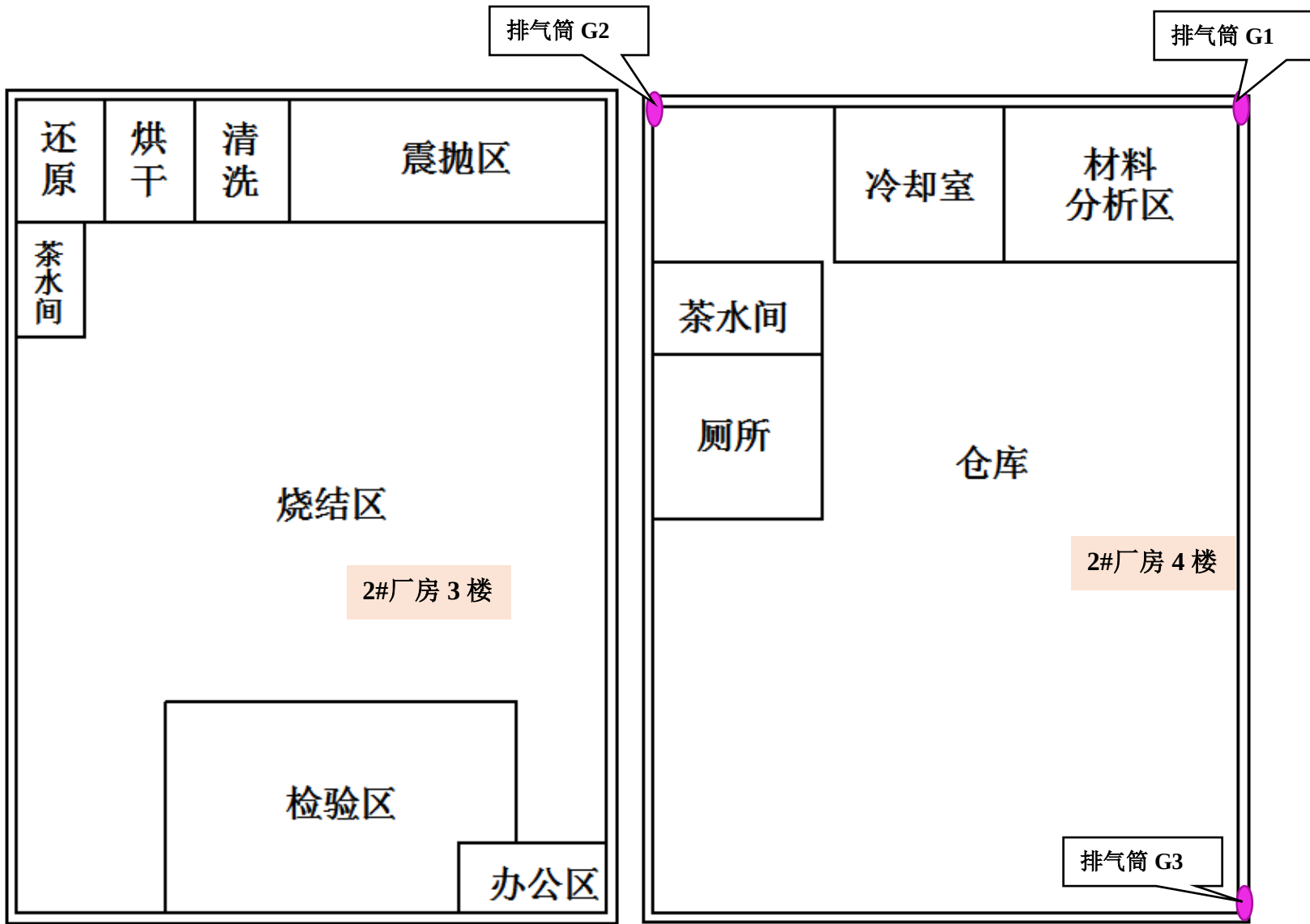
仓库

1#厂房3楼

仓库

1#厂房4楼

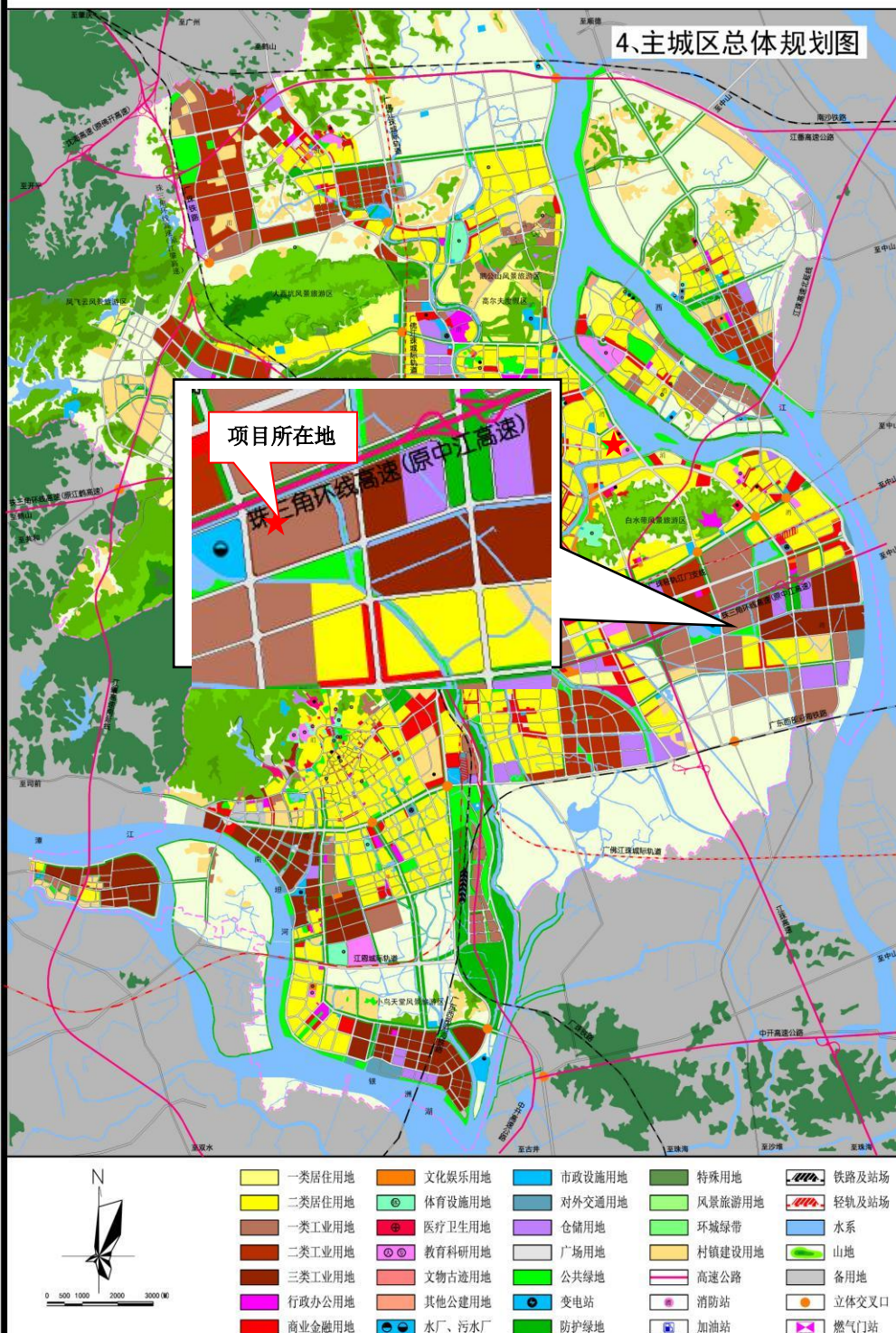




附图 4 项目平面布置图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

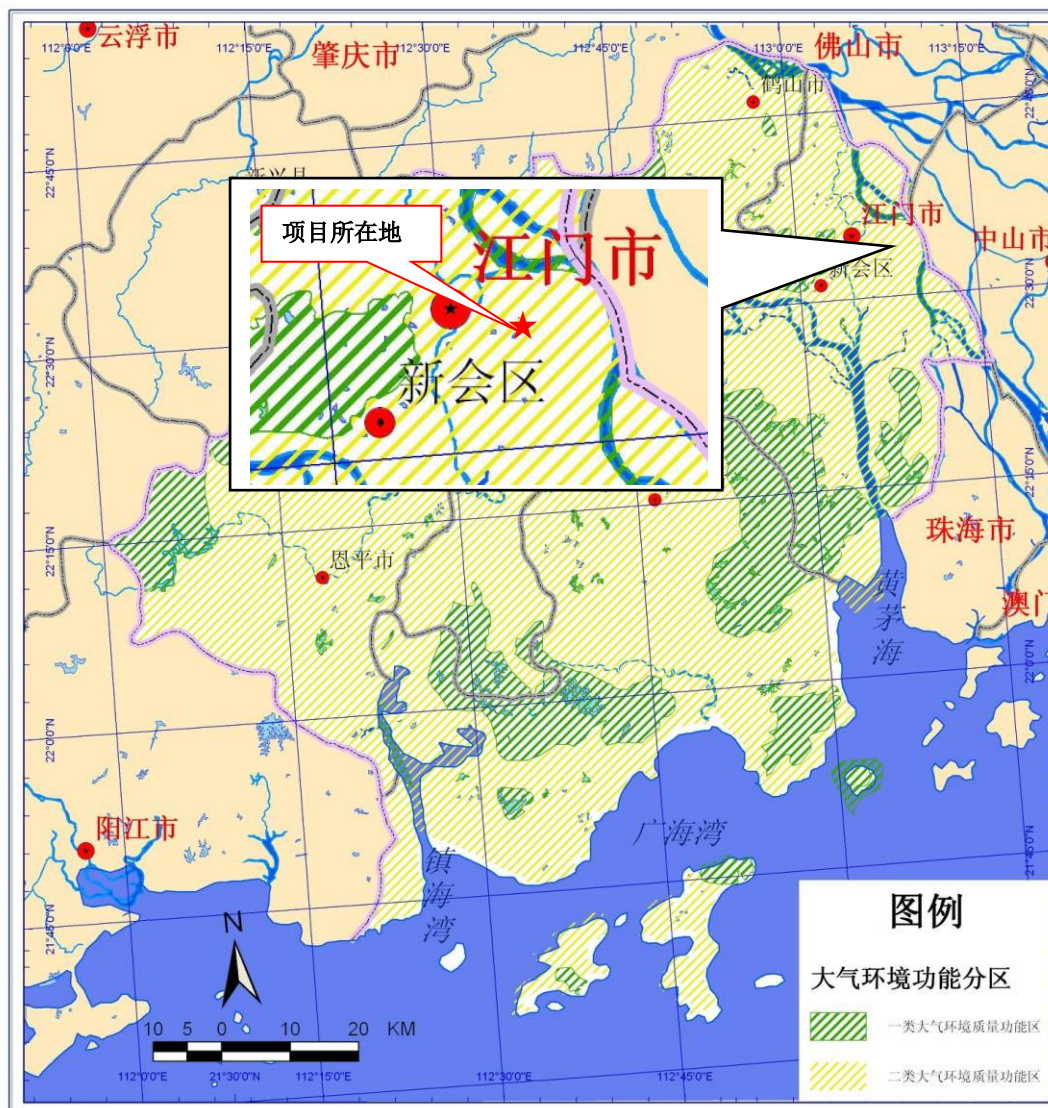
4.主城区总体规划图



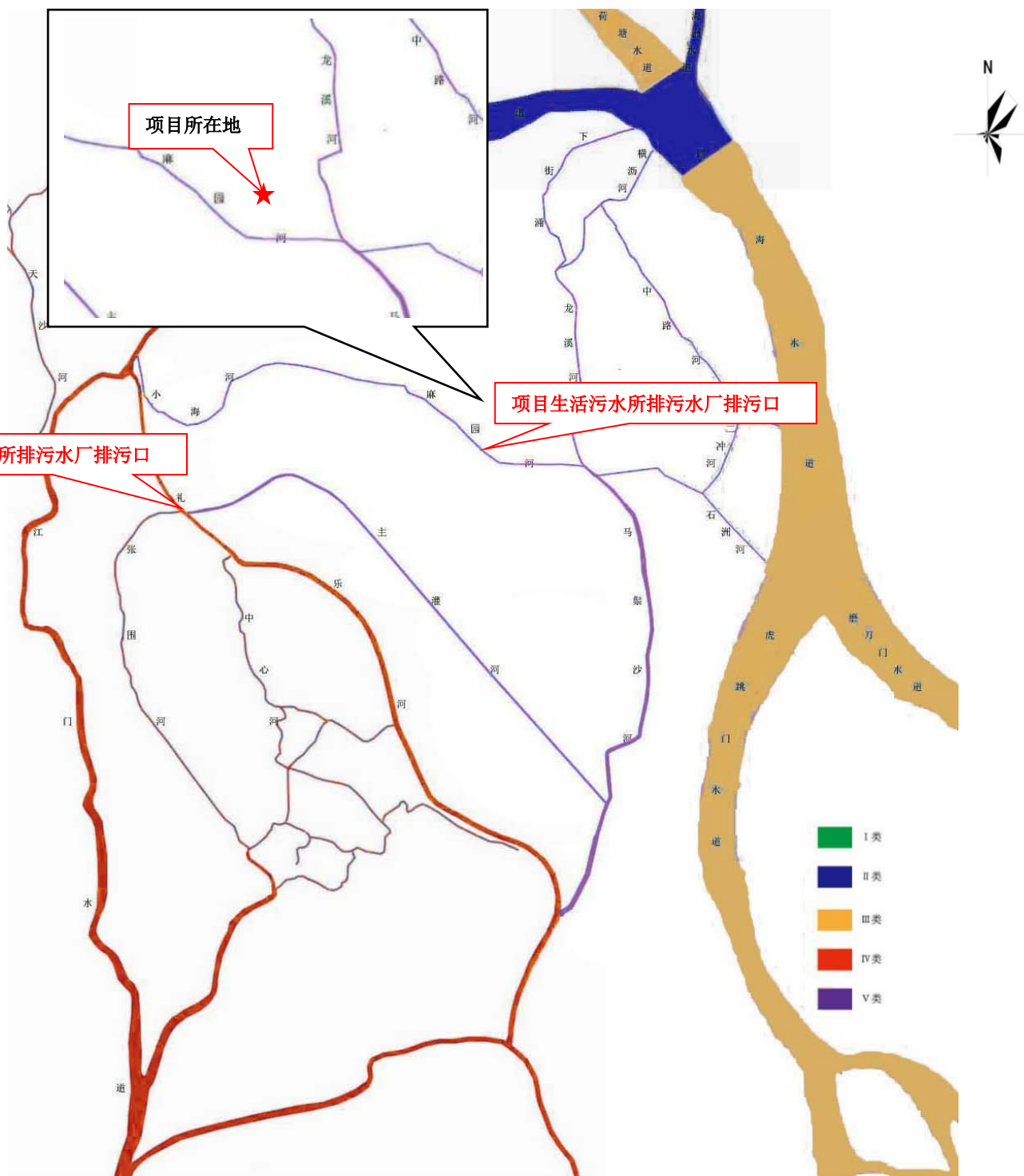
广东省江门市人民政府

附图 5 江门市城市总体规划 (2011-2020)

图 8 江门市大气环境功能分区图



附图 6 江门市大气环境功能分区图



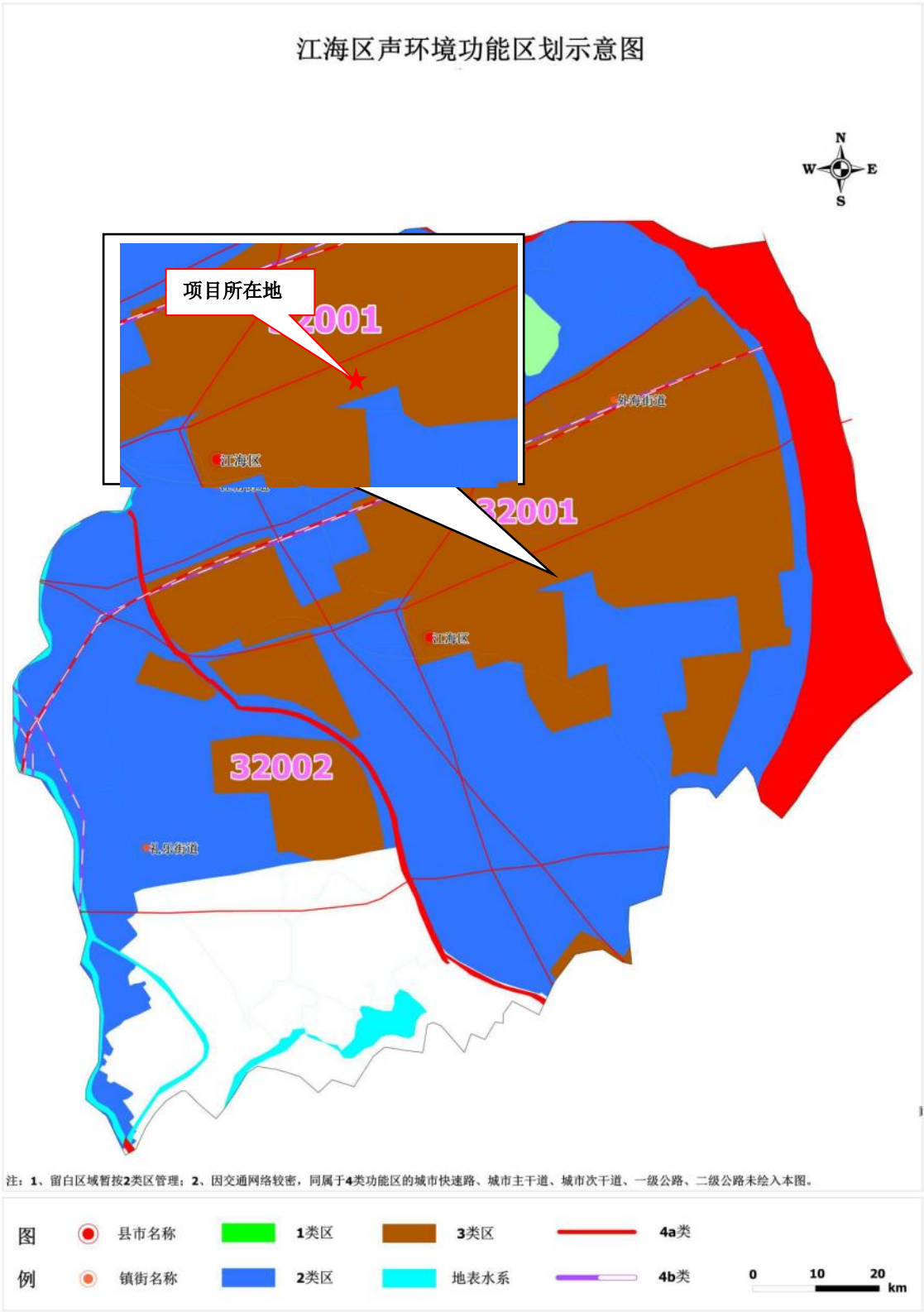
附图 7 地表水功能规划图附图



附图 8 江海污水处理厂纳污范围图



附图 9 江门高新区综合污水处理厂纳污范围图



附图 10 江海区声环境功能区划示意图



附图 11 江门市地下水环境功能分区图

附件1 现状监测报告及2019年环境质量公报



广东新创华科环保股份有限公司

检测报告

(XCDE18050120)

项目名称: 江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程 环评项目
委托单位: 江门市泰邦环保有限公司
检测类别: 委托检测



广东新创华科环保股份有限公司

二〇一八年五月十七日



未经本公司书面同意,不得部分复制本报告!

广东新创华科环保股份有限公司
东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新岛产业孵化园内2-3栋) 邮政编码 523170
电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE18050120

报告日期: 2018 年 05 月 17 日

第 2 页 共 4 页

检测结果

一、检测目的

受江门市泰邦环保有限公司委托对江海区马滘沙河黑臭水体综合整治工程项目周边环境现状进行检测

二、检测内容

2.1 地表水检测

采样点位: W1 麻园河和龙溪河汇入口下游约 500 米 (东经 113°09'22.08", 北纬 22°33'07.48")

W2 麻园河和龙溪河汇入口下游约 1500 米 (东经 113°09'43.09", 北纬 22°32'27.67")

W3 麻园河和龙溪河汇入口下游约 3500 米 (东经 113°09'43.82", 北纬 22°31'26.74")

检测项目: 水温、pH 值、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂

采样时间: 2018 年 05 月 08 日~2018 年 05 月 10 日

采样频次: 每个点连续采样 3 天, 每天采样 1 次

三、检测结果

3.1 地表水检测

表 1

单位: mg/L (pH 值及注明除外)

项目	采样日期	W1	W2	W3
水温 (°C)	2018.05.08	25.2	24.9	24.8
	2018.05.09	25.5	25.9	25.8
	2018.05.10	26.2	26.3	26.5
pH 值	2018.05.08	7.12	7.26	7.14
	2018.05.09	7.06	7.13	7.03
	2018.05.10	7.24	7.06	7.27
溶解氧	2018.05.08	2.63	3.06	3.31
	2018.05.09	2.88	3.12	3.26
	2018.05.10	2.89	3.14	3.21
化学需氧量	2018.05.08	32	28	26
	2018.05.09	24	25	23
	2018.05.10	36	24	31
五日生化需氧量	2018.05.08	10.9	8.4	8.1
	2018.05.09	6.8	9.2	6.6
	2018.05.10	12.3	7.2	9.1

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE18050120

报告日期: 2018 年 05 月 17 日

第 3 页 共 4 页

续上表

单位: mg/L

项目	采样日期	W1	W2	W3
悬浮物	2018.05.08	27	44	85
	2018.05.09	29	50	72
	2018.05.10	32	39	63
氨氮	2018.05.08	4.97	6.22	6.78
	2018.05.09	4.32	6.34	6.53
	2018.05.10	4.59	5.92	6.28
总磷	2018.05.08	1.55	4.08	4.14
	2018.05.09	1.32	4.34	3.39
	2018.05.10	1.37	3.33	4.31
挥发酚	2018.05.08	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	2018.05.09	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	2018.05.10	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	2018.05.08	0.02	0.03	0.03
	2018.05.09	0.03	0.04	0.01L
	2018.05.10	0.01	0.03	0.04
阴离子表面活性剂	2018.05.08	0.05L	0.08	0.05
	2018.05.09	0.06	0.07	0.07
	2018.05.10	0.05L	0.05L	0.08

注: L 表示检验数值低于方法检出限, 以所使用的方法检出限值报出。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE18050120

报告日期: 2018 年 05 月 17 日

第 4 页 共 4 页

四、检测方法附表

附表: 地表水检测分析方法

分析项目	方法编号 (含年号)	检测标准 (方法) 名称	检出限
水温	GB/T 13195-1991	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	/
pH 值	GB/T 6920-1986	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	/
溶解氧	HJ 506-2009	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》	/
化学需氧量	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	4mg/L
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	0.0003mg/L
石油类	HJ 637-2012	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》	0.05mg/L



报告结束

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



附图：点位分布示意图





广东新创华科环保股份有限公司

检测报告

(XCDE18040604)

项目名称: 励福(江门)环保科技股份有限公司拆借拆解项目 环评项目

被测单位: 励福(江门)环保科技股份有限公司

被测单位地址: 江门市高新西路 191 号

检测类别: 委托检测

广东新创华科环保股份有限公司

二〇一八年五月九日

未经本公司书面同意,不得部分复制本报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城(创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无计量认证章 **MA** 视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。

检测委托受理电话：(86-769) 2662 0520

报告发放查询电话：(86-769) 2662 0520

报告质量投诉电话：(86-769) 2662 0898

检测服务投诉电话：(86-769) 2662 0898

传真：(86-769) 2662 0330

未经本公司书面同意，不得部分复制本检测报告！

广东新创华环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华科城（创新岛产业孵化园内2-3栋） 邮政编码 523170

电话：(86-769) 2662 0898 传真：(86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 1 页 共 15 页

承 担 单 位: 广东新创华科环保股份有限公司

报 告 编 写: 刘燕君

复

核:

审

核:

签

发:

☒项目经理 ☐技术经理 ☐质量经理

签 发 日 期: 2018.5.9

采 样 人 员: 胡浩明 吴奋尔 张中用 郑 凡 张中用 朱少威
黄远秋

分 析 人 员: 陈思慧 叶子健 何高鹏 刘江华 彭明哲 张劲宏
黎就花 董燕婷 王 平 郑壮校 林泽纯 赖世通

委 托 联 系 人: 严春光 18026839347

委 托 单 位: 江门市泰邦环保有限公司

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 2 页 共 15 页

检 测 结 果

一、检测目的

受江门市泰邦环保有限公司委托对被测单位周边环境现状进行检测

二、检测内容

2.1 地表水检测

采样点位: W1 江门市江海污水处理厂排污口上游 500m (东经 113°07'55.84", 北纬 22°33'34.14")

W2 江门市江海污水处理厂排污口 (东经 113°08'16.44", 北纬 22°33'27.31")

W3 江门市江海污水处理厂排污口下游 2000m (东经 113°09'18.66", 北纬 22°32'51.13")

检测项目: 水温、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、溶解氧、氨氮、石油类、总磷、六价铬、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、镉

采样时间: 2018 年 04 月 25 日~2018 年 04 月 27 日

采样频次: 每个点连续采样 3 天, 每天采样 2 次 (涨潮、退潮各 1 次)

2.2 地下水检测

采样点位: U1 项目位置 (东经 113°08'43.77", 北纬 22°34'14.38")

U2 南山村 (东经 113°07'55.52", 北纬 22°34'48.62")

U3 中东村 (东经 113°10'00.22", 北纬 22°33'02.83")

检测项目: pH 值、总硬度、挥发酚、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐

采样时间: 2018 年 04 月 26 日

采样频次: 每个点连续采样 1 天, 每天采样 1 次

2.3 环境空气检测

采样点位: G1 本项目 (东经 113°08'43.77", 北纬 22°34'14.38")

G2 南山村 (东经 113°07'55.52", 北纬 22°34'48.62")

G3 七四村 (东经 113°09'29.21", 北纬 22°34'44.03")

G4 中东村 (东经 113°10'00.22", 北纬 22°33'02.83")

G5 汇源新苑 (东经 113°07'34.03", 北纬 22°33'52.84")

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



G6 麻二村 (东经 113°07'06.41", 北纬 22°34'36.88")

检测项目: 二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物、TVOC

采样时间: 2018 年 04 月 25 日~2018 年 05 月 01 日

采样频次: ①二氧化硫、二氧化氮每个点连续采样 7 天, 每天采集 4 个时段小时值, 每天采样 4 次, 时间为北京时间: 02:00、08:00、14:00、20:00。

②二氧化硫、二氧化氮每个点连续采样 7 天, 每天采样 1 次, 每天连续采样 20 小时以上。

③总悬浮颗粒物每个点连续采样 7 天, 每天采样 1 次, 每次连续采样 24 小时。

④TVOC 每个点连续采样 7 天, 每天采样 1 次, 每天连续采样 8 小时。

2.4 噪声检测

检测点位: N1 距项目边界东北侧 1 米处, N2 距项目边界东南侧 1 米处

N3 距项目边界西南侧 1 米处, N4 距项目边界西北侧 1 米处

检测时间: 2018 年 04 月 25 日~2018 年 04 月 26 日

检测频次: 每个点连续检测 2 天, 每天分昼、夜两个时段进行检测, 昼间 (06:00~22:00)、夜间 (22:00~06:00)

三、检测结果

3.1 地表水检测

表 1

单位: mg/L (pH 值及注明除外)

项目	采样日期	潮汐情况	W1	W2	W3
水温 (°C)	2018.04.25	涨潮	18.4	18.5	18.4
		退潮	23.6	22.8	23.2
	2018.04.26	涨潮	17.8	17.5	17.9
		退潮	23.4	22.5	23.6
	2018.04.27	涨潮	17.6	17.8	17.6
		退潮	22.4	22.8	23.1
pH 值	2018.04.25	涨潮	7.24	7.16	7.32
		退潮	7.20	7.18	7.22
	2018.04.26	涨潮	7.24	7.36	7.18
		退潮	7.22	7.32	7.19
	2018.04.27	涨潮	7.19	7.24	7.22
		退潮	7.21	7.18	7.22

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



表 2

单位: mg/L

项目	采样日期	潮汐情况	W1	W2	W3
化学需氧量	2018.04.25	涨潮	41	34	37
		退潮	30	43	42
	2018.04.26	涨潮	35	39	40
		退潮	32	43	33
	2018.04.27	涨潮	41	37	38
		退潮	26	36	43
五日生化需氧量	2018.04.25	涨潮	12.8	11.0	11.1
		退潮	9.2	12.7	12.9
	2018.04.26	涨潮	8.7	10.9	11.4
		退潮	9.6	13.2	8.5
	2018.04.27	涨潮	11.7	10.3	9.4
		退潮	7.7	10.1	12.7
悬浮物	2018.04.25	涨潮	56	34	49
		退潮	42	58	71
	2018.04.26	涨潮	47	50	46
		退潮	43	40	54
	2018.04.27	涨潮	35	27	56
		退潮	33	55	28
溶解氧	2018.04.25	涨潮	4.46	4.16	4.35
		退潮	4.62	4.12	4.63
	2018.04.26	涨潮	4.36	4.08	4.16
		退潮	4.68	4.75	4.72
	2018.04.27	涨潮	4.18	4.52	4.32
		退潮	4.18	4.12	4.12
氨氮	2018.04.25	涨潮	6.77	6.76	5.50
		退潮	6.96	3.45	5.89
	2018.04.26	涨潮	5.31	4.99	6.11
		退潮	4.97	4.10	5.18
	2018.04.27	涨潮	5.65	5.49	6.81
		退潮	3.40	3.99	5.42
石油类	2018.04.25	涨潮	0.06	0.09	0.12
		退潮	0.09	0.08	0.20
	2018.04.26	涨潮	0.17	0.21	0.14
		退潮	0.14	0.07	0.09
	2018.04.27	涨潮	0.09	0.19	0.04
		退潮	0.19	0.15	0.12

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城(创新岛产业孵化园)内 2-3 栋 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



表 3

单位: mg/L(注明除外)

项目	采样日期	潮汐情况	W1	W2	W3
总磷	2018.04.25	涨潮	0.79	0.65	1.95
		退潮	0.76	0.24	1.90
	2018.04.26	涨潮	0.94	0.44	1.80
		退潮	0.94	0.91	1.36
	2018.04.27	涨潮	0.26	0.63	1.16
		退潮	0.82	0.96	1.49
六价铬	2018.04.25	涨潮	0.004L	0.004L	0.004L
		退潮	0.004L	0.004L	0.004L
	2018.04.26	涨潮	0.004L	0.004L	0.004L
		退潮	0.004L	0.004L	0.004L
	2018.04.27	涨潮	0.004L	0.004L	0.004L
		退潮	0.004L	0.004L	0.004L
阴离子表面活性剂	2018.04.25	涨潮	0.05L	0.05L	0.05L
		退潮	0.05L	0.05L	0.05L
	2018.04.26	涨潮	0.05L	0.05L	0.05L
		退潮	0.05L	0.05L	0.05L
	2018.04.27	涨潮	0.05L	0.05L	0.05L
		退潮	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群 (个/L)	2018.04.25	涨潮	8.44×10^6	6.32×10^6	3.50×10^4
		退潮	7.24×10^6	1.70×10^5	3.35×10^5
	2018.04.26	涨潮	4.48×10^6	8.99×10^6	3.73×10^6
		退潮	6.04×10^6	6.90×10^4	7.00×10^4
	2018.04.27	涨潮	1.16×10^5	8.79×10^6	5.78×10^5
		退潮	4.24×10^6	4.23×10^5	5.95×10^4
镉	2018.04.25	涨潮	0.001L	0.001L	0.001L
		退潮	0.001L	0.001L	0.001L
	2018.04.26	涨潮	0.001L	0.001L	0.001L
		退潮	0.001L	0.001L	0.001L
	2018.04.27	涨潮	0.001L	0.001L	0.001L
		退潮	0.001L	0.001L	0.001L

注: L 表示检验数值低于方法检出限, 以所使用的方法检出限值报出。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创环保科技有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园) 2-3 栋 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



3.2 地下水检测

表 4

单位: mg/L (pH 值除外)

检测项目	检测项目及测试结果		
	U1	U2	U3
pH 值	6.89	6.92	6.90
总硬度(以 CaCO_3 计)	136	97.5	163
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
高锰酸盐指数	3.2	2.7	3.2
氨氮	0.184	0.173	0.149
氯化物	14.8	23.5	7.83
氟化物	0.042	0.127	0.102
溶解性总固体	342	274	298
硫酸盐	7.63	18.8	20.6

注: L 表示检验数值低于方法检出限, 以所使用的方法检出限值报出。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



3.3 环境空气检测

表 5

单位: mg/m³

检测点	检测数据 污染物	采样日期	02:00~03:00	08:00~09:00	14:00~15:00	20:00~21:00	日均值
G1 本 项目	二氧化硫	2018.04.25	0.012	0.015	0.012	0.009	0.011
		2018.04.26	0.011	0.013	0.009	0.007	0.012
		2018.04.27	0.007	0.008	0.013	0.012	0.013
		2018.04.28	0.010	0.009	0.007	0.007	0.008
		2018.04.29	0.007	0.008	0.007	0.018	0.011
		2018.04.30	0.016	0.014	0.018	0.008	0.013
		2018.05.01	0.010	0.013	0.014	0.010	0.013
	二氧化氮	2018.04.25	0.025	0.026	0.033	0.025	0.029
		2018.04.26	0.034	0.039	0.038	0.022	0.025
		2018.04.27	0.035	0.039	0.030	0.029	0.022
		2018.04.28	0.032	0.036	0.024	0.035	0.023
		2018.04.29	0.033	0.033	0.027	0.033	0.025
		2018.04.30	0.038	0.037	0.033	0.036	0.022
		2018.05.01	0.035	0.035	0.038	0.031	0.028
	总悬浮颗粒物	2018.04.25	--	--	--	--	0.101
		2018.04.26	--	--	--	--	0.140
		2018.04.27	--	--	--	--	0.164
		2018.04.28	--	--	--	--	0.198
		2018.04.29	--	--	--	--	0.142
		2018.04.30	--	--	--	--	0.156
		2018.05.01	--	--	--	--	0.180

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城(创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



表 6

单位: mg/m³

检测点	检测数据 污染物	采样日期	02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00	日均值
G2 南山村	二氧化硫	2018.04.25	0.010	0.012	0.018	0.013	0.011
		2018.04.26	0.013	0.017	0.013	0.015	0.012
		2018.04.27	0.008	0.012	0.018	0.014	0.009
		2018.04.28	0.007	0.013	0.012	0.007	0.007
		2018.04.29	0.016	0.013	0.009	0.010	0.009
		2018.04.30	0.011	0.011	0.010	0.015	0.013
		2018.05.01	0.017	0.008	0.012	0.014	0.010
	二氧化氮	2018.04.25	0.033	0.027	0.038	0.033	0.035
		2018.04.26	0.024	0.036	0.033	0.023	0.038
		2018.04.27	0.034	0.025	0.038	0.022	0.027
		2018.04.28	0.025	0.030	0.031	0.033	0.028
		2018.04.29	0.039	0.026	0.023	0.024	0.028
		2018.04.30	0.031	0.028	0.038	0.038	0.034
		2018.05.01	0.031	0.023	0.025	0.030	0.028
	总悬浮颗粒物	2018.04.25	--	--	--	--	0.130
		2018.04.26	--	--	--	--	0.187
		2018.04.27	--	--	--	--	0.122
		2018.04.28	--	--	--	--	0.107
		2018.04.29	--	--	--	--	0.097
		2018.04.30	--	--	--	--	0.156
		2018.05.01	--	--	--	--	0.114

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 9 页 共 15 页

表 7

单位: mg/m^3

检测点	检测数据 污染物	采样日期	02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00	日均值
G3 七 四村	二氧化硫	2018.04.25	0.008	0.008	0.014	0.013	0.018
		2018.04.26	0.013	0.018	0.011	0.017	0.018
		2018.04.27	0.013	0.011	0.015	0.016	0.018
		2018.04.28	0.010	0.015	0.009	0.017	0.014
		2018.04.29	0.018	0.015	0.013	0.017	0.007
		2018.04.30	0.013	0.015	0.012	0.011	0.016
		2018.05.01	0.008	0.013	0.013	0.013	0.008
	二氧化氮	2018.04.25	0.028	0.033	0.027	0.028	0.037
		2018.04.26	0.038	0.037	0.027	0.023	0.028
		2018.04.27	0.026	0.037	0.038	0.029	0.031
		2018.04.28	0.024	0.037	0.027	0.034	0.034
		2018.04.29	0.038	0.038	0.027	0.036	0.034
		2018.04.30	0.028	0.023	0.030	0.029	0.037
		2018.05.01	0.027	0.037	0.028	0.039	0.025
	总悬浮颗粒物	2018.04.25	--	--	--	--	0.195
		2018.04.26	--	--	--	--	0.115
		2018.04.27	--	--	--	--	0.129
		2018.04.28	--	--	--	--	0.137
		2018.04.29	--	--	--	--	0.167
		2018.04.30	--	--	--	--	0.189
		2018.05.01	--	--	--	--	0.141

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城(创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 10 页 共 15 页

表 8

单位: mg/m³

检测点	检测数据 污染物	采样日期	02:00~03:00	08:00~09:00	14:00~15:00	20:00~21:00	日均值
G4 中 东村	二氧化硫	2018.04.25	0.011	0.010	0.012	0.014	0.014
		2018.04.26	0.010	0.010	0.017	0.016	0.007
		2018.04.27	0.009	0.009	0.013	0.018	0.018
		2018.04.28	0.018	0.008	0.007	0.013	0.018
		2018.04.29	0.016	0.016	0.018	0.014	0.017
		2018.04.30	0.011	0.013	0.018	0.007	0.014
		2018.05.01	0.014	0.013	0.017	0.011	0.009
	二氧化氮	2018.04.25	0.036	0.033	0.032	0.035	0.032
		2018.04.26	0.036	0.039	0.025	0.029	0.027
		2018.04.27	0.025	0.025	0.039	0.038	0.033
		2018.04.28	0.028	0.034	0.027	0.023	0.028
		2018.04.29	0.032	0.026	0.027	0.035	0.028
		2018.04.30	0.027	0.022	0.028	0.026	0.025
		2018.05.01	0.030	0.033	0.023	0.023	0.025
	总悬浮颗粒物	2018.04.25	--	--	--	--	0.176
		2018.04.26	--	--	--	--	0.142
		2018.04.27	--	--	--	--	0.193
		2018.04.28	--	--	--	--	0.172
		2018.04.29	--	--	--	--	0.124
		2018.04.30	--	--	--	--	0.128
		2018.05.01	--	--	--	--	0.167

未经本公司书面同意,不得部分复制本报告!

广东新创华环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城(创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 11 页 共 15 页

表 9

单位: mg/m^3

检测点	检测数据 污染物	采样日期	02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00	日均值
G5 汇源新苑	二氧化硫	2018.04.25	0.017	0.014	0.013	0.008	0.008
		2018.04.26	0.009	0.008	0.015	0.016	0.011
		2018.04.27	0.015	0.010	0.013	0.009	0.007
		2018.04.28	0.013	0.018	0.014	0.009	0.017
		2018.04.29	0.011	0.017	0.010	0.012	0.016
		2018.04.30	0.016	0.008	0.015	0.011	0.007
		2018.05.01	0.010	0.016	0.009	0.011	0.008
	二氧化氮	2018.04.25	0.025	0.023	0.027	0.030	0.036
		2018.04.26	0.036	0.038	0.031	0.034	0.030
		2018.04.27	0.039	0.032	0.037	0.033	0.039
		2018.04.28	0.035	0.032	0.027	0.039	0.026
		2018.04.29	0.025	0.028	0.029	0.026	0.035
		2018.04.30	0.037	0.039	0.022	0.036	0.032
		2018.05.01	0.028	0.023	0.039	0.038	0.039
	总悬浮颗粒物	2018.04.25	--	--	--	--	0.172
		2018.04.26	--	--	--	--	0.144
		2018.04.27	--	--	--	--	0.138
		2018.04.28	--	--	--	--	0.104
		2018.04.29	--	--	--	--	0.171
		2018.04.30	--	--	--	--	0.149
		2018.05.01	--	--	--	--	0.167

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



表 10

单位: mg/m^3

检测点	检测数据 污染物	采样日期	02:00~03:00	08:00~09:00	14:00~15:00	20:00~21:00	日均值
G6 麻 二村	二氧化硫	2018.04.25	0.013	0.008	0.014	0.009	0.016
		2018.04.26	0.009	0.017	0.018	0.017	0.014
		2018.04.27	0.008	0.007	0.016	0.009	0.016
		2018.04.28	0.011	0.012	0.013	0.017	0.007
		2018.04.29	0.007	0.017	0.013	0.007	0.012
		2018.04.30	0.014	0.016	0.008	0.016	0.017
		2018.05.01	0.018	0.011	0.010	0.017	0.015
	二氧化氮	2018.04.25	0.039	0.036	0.028	0.028	0.031
		2018.04.26	0.036	0.022	0.035	0.023	0.030
		2018.04.27	0.024	0.033	0.035	0.031	0.038
		2018.04.28	0.030	0.033	0.030	0.025	0.034
		2018.04.29	0.035	0.023	0.035	0.037	0.023
		2018.04.30	0.036	0.039	0.030	0.036	0.028
		2018.05.01	0.026	0.039	0.038	0.029	0.039
	总悬浮颗粒物	2018.04.25	--	--	--	--	0.178
		2018.04.26	--	--	--	--	0.198
		2018.04.27	--	--	--	--	0.143
		2018.04.28	--	--	--	--	0.161
		2018.04.29	--	--	--	--	0.110
		2018.04.30	--	--	--	--	0.169
		2018.05.01	--	--	--	--	0.121

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



表 11

单位: mg/m^3

检测点	检测数据 污染物	采样日期	8 小时值
G1 本项目	TVOC	2018.04.25	0.17
		2018.04.26	0.18
		2018.04.27	0.20
		2018.04.28	0.25
		2018.04.29	0.23
		2018.04.30	0.15
		2018.05.01	0.12
G2 南山村	TVOC	2018.04.25	0.04
		2018.04.26	0.22
		2018.04.27	0.24
		2018.04.28	0.24
		2018.04.29	0.05
		2018.04.30	0.24
		2018.05.01	0.20
G3 七四村	TVOC	2018.04.25	0.17
		2018.04.26	0.07
		2018.04.27	0.04
		2018.04.28	0.21
		2018.04.29	0.06
		2018.04.30	0.18
		2018.05.01	0.12
G4 中东村	TVOC	2018.04.25	0.15
		2018.04.26	0.10
		2018.04.27	0.23
		2018.04.28	0.14
		2018.04.29	0.04
		2018.04.30	0.13
		2018.05.01	0.15
G5 汇源新苑	TVOC	2018.04.25	0.11
		2018.04.26	0.06
		2018.04.27	0.19
		2018.04.28	0.04
		2018.04.29	0.08
		2018.04.30	0.19
		2018.05.01	0.09
G6 麻二村	TVOC	2018.04.25	0.03
		2018.04.26	0.16
		2018.04.27	0.16
		2018.04.28	0.21
		2018.04.29	0.04
		2018.04.30	0.12
		2018.05.01	0.12

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城(创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 14 页 共 15 页

3.4 噪声

表 12

单位: dB(A)

检测点编号	检测点名称	检测日期	检测结果	
			昼间	夜间
			L_{eq}	L_{eq}
N1	距项目边界东北侧 1 米处	2018.04.25	59.2	49.4
		2018.04.26	59.4	49.3
N2	距项目边界东南侧 1 米处	2018.04.25	58.9	49.0
		2018.04.26	59.1	49.2
N3	距项目边界西南侧 1 米处	2018.04.25	57.3	48.6
		2018.04.26	57.0	48.4
N4	距项目边界西北侧 1 米处	2018.04.25	58.1	48.8
		2018.04.26	58.4	48.9

四、检测方法附表

附表 1: 地表水检测分析方法

分析项目	方法编号 (含年号)	检测标准 (方法) 名称	检出限
水温	GB/T 13195-1991	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	/
pH 值	GB/T 6920-1986	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	/
化学需氧量	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L
五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	《水质 悬浮物的测定 重量法》	4mg/L
溶解氧	HJ 506-2009	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》	/
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
石油类	HJ 637-2012	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》	0.01mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
六价铬	GB/T 7467-1987	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》	0.05mg/L
粪大肠菌群	HJ/T 347-2007	多管发酵法和滤膜法《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 (试行)》	/
铜	GB/T 7475-1987	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	0.001mg/L

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330



SINOATION

报告编号: XCDE18040604

报告日期: 2018 年 05 月 09 日

第 15 页 共 15 页

附表 2: 地下水检测分析方法

分析项目	方法编号 (含年号)	检测标准 (方法) 名称	检出限
pH 值	GB/T 6920-1986	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	/
总硬度	GB/T 5750.4-2006 (7.1)	乙二胺四乙酸二钠滴定法 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》	1.0mg/L
挥发酚	HJ 503-2009	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	0.0003mg/L
高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	《水质 高锰酸盐指数的测定》	0.5mg/L
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
氯化物	HJ 84-2016	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.007mg/L
氟化物	HJ 84-2016	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.006mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 (8.1)	称量法 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》	1mg/L
硫酸盐	HJ 84-2016	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.018mg/L

附表 3: 环境空气检测分析方法

分析项目	方法编号 (含年号)	检测标准 (方法) 名称	检出限
二氧化硫	HJ 482-2009	《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》	0.007mg/m ³ (小时均值) 0.004mg/m ³ (日均值)
氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮)	HJ 479-2009	《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》	0.015mg/m ³ (小时均值) 0.006mg/m ³ (日均值)
总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001mg/m ³
总挥发性有机化合物 (TVOC)	GB 50325-2010 附录 G	室内空气中总挥发性有机化合物 (TVOC) 的测定 气相色谱法 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》	0.01mg/m ³

附表 4: 噪声检测方法

检测项目	方法依据	检测方法	检测范围
环境噪声	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	20~142 dB(A)



报告结束

未经本公司书面同意, 不得部分复制本检测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

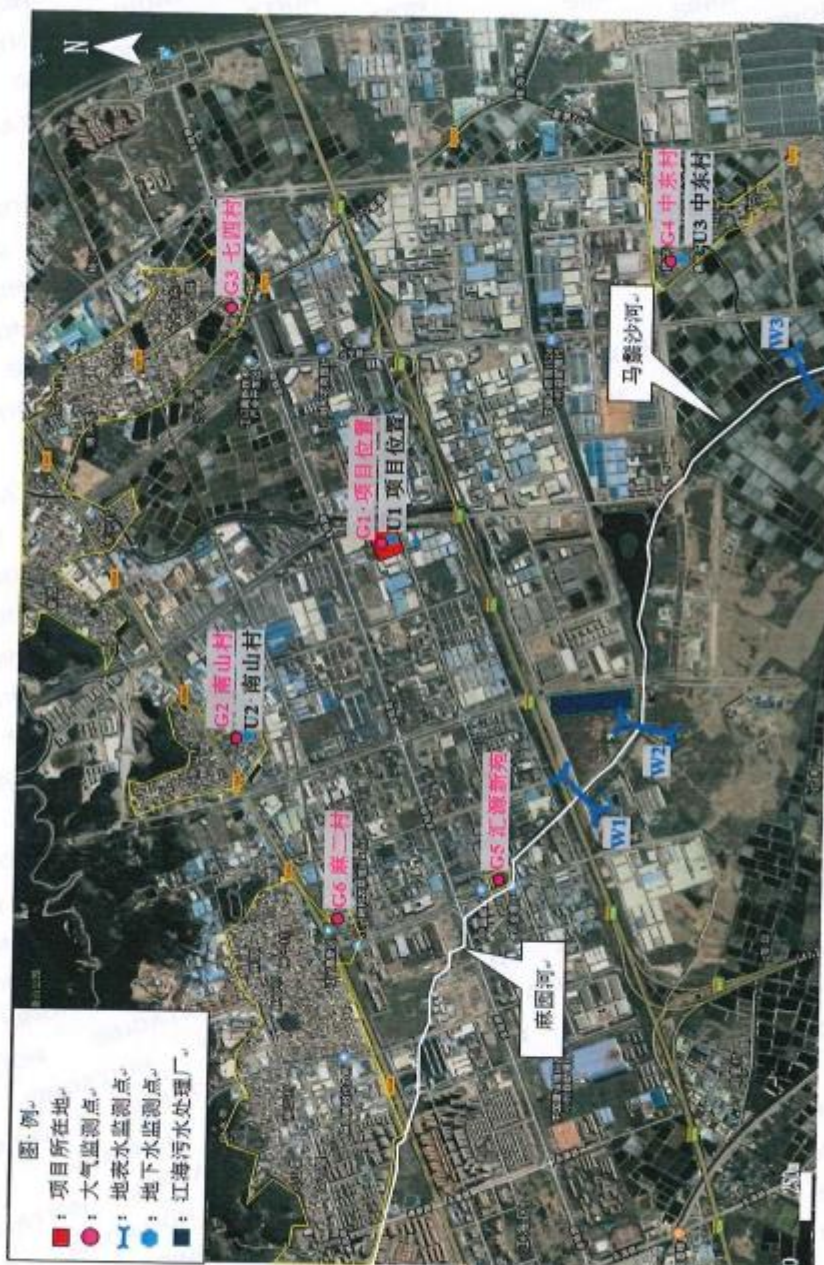
东莞市道滘镇万道路 2 号华利城 (创新岛产业孵化园内 2-3 栋) 邮政编码 523170

电话: (86-769) 2662 0898 传真: (86-769) 2662 0330

[illegible]

[illegible]

附图：点位分布示意图





图例
项目所在位置
噪声监测点位

2019年江门市环境质量状况（公报）

发布时间：2020-03-12 17:47:33

来源：本网

字体【大 中 小】

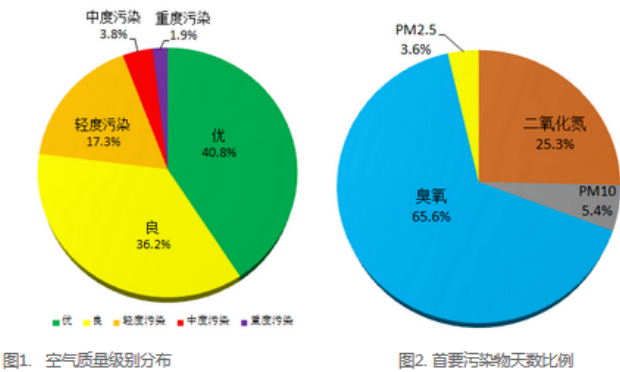


一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2019年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）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（O₃-8h-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，详见图1。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PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%，详见图2。



（二）各市（区）空气质量

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

（三）城市降水

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

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

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

(二) 地表水

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

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

(三) 跨市河流

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

三、声环境质量

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

四、辐射环境质量

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

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

表1 2019年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天 数比例 (%)	综合指 数	综合指数 排名	综合指数 同比变化 率	空气质量同 比 变化程度排 名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标 准 GB3095-2 012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；
2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

附件 2 估算模型相关文件

(1) 控制文件:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 摩尔G1排气筒

一般参数 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z): 40,20,0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 35 m

烟筒出口内径: .5 m

☒ 输入烟气流量: 11250 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 15.91549 m/s

出口烟气温度: 25 °C 固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178833 Kg/n

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 摩尔G1排气筒

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	TSP	
2	VOCs	0
3	PM10	.0012
4	非甲烷总烃	
5	SO2	
6	NO2	
7	NOx	
8	二硫化碳	

☐ 排放强度随时间变化 变化因子1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 摩尔G2排气筒

一般参数 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z): 0,20,0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 35 m

烟筒出口内径: .75 m

☒ 输入烟气流量: 28800 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 18.1083 m/s

出口烟气温度: 25 °C 固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178833 Kg/n

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 摩尔G2排气筒

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	TSP	
2	VOCs	.1489
3	PM10	0
4	非甲烷总烃	0.0015
5	SO2	
6	NO2	
7	NOx	
8	二硫化碳	

☐ 排放强度随时间变化

变化因子I

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 摩尔G3排气筒

一般参数 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z): 20,-20,0



插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

35 m

烟筒出口内径:

.55 m

☒ 输入烟气流量:

15000

m³/hr

☐ 输入烟气流速:

17.53773 m/s

出口烟气温度:

25 °C

固定温度

☐ 出口烟气热容:

1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度:

1.178833 Kg/m

☐ 出口烟气分子量:

28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气

☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 摩尔G3排气筒

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	TSP	
2	VOCs	0
3	PM10	
4	非甲烷总烃	.1468
5	SO2	
6	NO2	
7	NOx	
8	二硫化碳	

☐ 排放强度随时间变化

变化因子I

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 2#厂房1楼

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

序号	X	Y
1	0	20
2	40	20
3	40	-20
4	0	-20
5	0	0

面体源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 2.5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 $\sigma z0$: 0 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: 2#厂房1楼

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	TSP	
2	VOCs	
3	PM10	
4	非甲烷总烃	.0017
5	SO2	
6	NO2	
7	NOx	
8	一氧化碳	

☐ 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: 2#厂房2楼

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

序号	X	Y
1	0	20
2	40	20
3	40	-20
4	0	-20
5	0	0

面体源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 $\sigma z0$: 0 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: 2#厂房2楼

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	TSP	.0137
2	VOCs	
3	PM10	
4	非甲烷总烃	0
5	SO2	
6	NO2	
7	NOx	
8	一氧化碳	

☐ 排放强度随时间变化

变化因子1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 2#厂房3楼

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	20
2	40	20
3	40	-20
4	0	-20
5	0	0

面/体源地面平均高程 z:

0 m

插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 7.5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{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: 2#厂房3楼

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	TSP	
2	VOCs	
3	PM10	
4	非甲烷总烃	.0999
5	SO2	
6	NO2	
7	NOx	
8	一氧化碳	

☐ 排放强度随时间变化

变化因子1

(2) 输入文件：

AERSCREEN筛选计算与评价等级-摩尔点源

筛选方案名称: 摩尔点源

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 新会 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 2#厂房2楼
- ☐ 昕臻罡G1
- ☐ 昕臻罡G2
- ☐ 昕臻罡面源
- ☐ 2#厂房1楼
- ☐ 2#厂房3楼
- ☒ 摩尔G3排气筒

选择污染物:

- ☐ TSP
- ☒ VOCs
- ☒ PM10
- ☒ 非甲烷总烃
- ☐ SO2

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 摩尔G3排气筒 源类型: 点源 烟囱高35m

当前源参数设定

起始计算距离: 10m 源所在厂界线: 摩尔 计算起始距离

最大计算距离: 2500m 应用到全部源

NO2的化学反应用: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟 海岸线离源距离: 200m 海岸线方位角: -9度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据 放到表格

污染物	VOCs	PM10	非甲烷总烃
评价标准	1.200	0.450	2.000
摩尔G1排 ^{g/s}	4.17E-04	3.33E-04	0.00E+00
摩尔G2排 ^{g/s}	0.041	0.00E+00	4.17E-04
摩尔G3排 ^{g/s}	0.00E+00	0.00E+00	0.041

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 16.1万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☐ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-摩尔面源1

筛选方案名称: 摩尔面源

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 新会

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 摩尔G2排气筒
☒ 2#厂房2楼
☐ 昕臻罡G1
☐ 昕臻罡G2
☐ 昕臻罡面源
☒ 2#厂房1楼
☒ 2#厂房3楼

选择污染物:

- ☒ TSP
☒ VOCs
☐ PM10
☒ 非甲烷总烃
☐ SO2

NO2化学反应的污染物:

无NO2

全选

反选

设定一个源的参数

选择当前污染源: 2#厂房3楼

源类型: 面源矩形 本源按多顶点输入 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 20 m

源所在厂界线: 摩尔

计算起始距离

最大计算距离: 2500 m

应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑

烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟 海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据放到表格

污染物	TSP	VOCs	非甲烷总烃
评价标准	0.900	1.200	2.000
2#厂房2楼	3.81E-03	0.00E+00	4.72E-04
2#厂房1楼	0.00E+00	0.00E+00	4.72E-04
2#厂房3楼	0.00E+00	0.00E+00	0.028

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 16.1 万

项目区域环境背景O3浓度: 30

ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

☐ 考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☐ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

(3) 输出文件：

AERSCREEN筛选计算与评价等级-摩尔点源

筛选方案名称: 摩尔点源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污 染 源: 全部污染物

污 染 物: 全部点

计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

最大占标率Pmax:0.48% (摩尔G2排气筒的VOCs)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。 AERSCREEN运行了 5 次(耗时0.017)。 按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	VOCs [D10 (m)]	PM10 [D10 (m)]	非甲烷总烃 [D10 (m)]
1	摩尔G1排气筒	--	273	0.00	0.00 [0]	0.01 [0]	0.00 [0]
2	摩尔G2排气筒	--	273	0.00	0.48 [0]	0.00 [0]	0.00 [0]
3	摩尔G3排气筒	--	273	0.00	0.00 [0]	0.00 [0]	0.28 [0]
各源最大值					0.48	0.01	0.28

AERSCREEN筛选计算与评价等级-摩尔面源1

筛选方案名称: 摩尔面源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污 染 源: 全部污染物

污 染 物: 全部点

计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

最大占标率Pmax:7.01% (2#厂房3楼的 非甲烷总烃)

建议评价等级: 二级

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

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。 AERSCREEN运行了 4 次(耗时0.025)。 按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10 (m)]	VOCs [D10 (m)]	非甲烷总烃 [D10 (m)]
1	2#厂房2楼	50.0	30	0.00	3.46 [0]	0.00 [0]	0.19 [0]
2	2#厂房1楼	45.0	29	0.00	0.00 [0]	0.00 [0]	0.32 [0]
3	2#厂房3楼	45.0	36	0.00	0.00 [0]	0.00 [0]	7.01 [0]
各源最大值					3.46	0.00	7.01

附件3 自查表（大气、地表水、风险评价）

附表1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ ） 其他污染物（TSP、TVOC）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☒			

	浓度叠加值				
	区域环境质量的 整体变化情况	k≤ -20%□		K> -20%□	
环境监 测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、TVOC）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位 （）	无监测□
评价结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受□			
	大气环境防护 距离	无			
	污染源年排放 量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.0360) t/a	VOCs（含非甲 烷总烃）: (2.1415) t/a
注：“ ”为勾选，填“√”，“（ ）”为内容填写项					

附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☒ ; 在建 ☐ ; 拟替代的污染源 ☐ ; 其他 ☐ ; 拟建 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☒	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (3) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(水温、pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ ; 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ ; 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐		达标区 ☐ ; 不达标区 ☒

工作内容		自查项目					
		水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐					
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²					
	预测因子	（ ）					
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒					
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
		（COD _{Cr} ） （NH ₃ -N）	（1.3094） （0.0896）		（生活污水：220；生产废水：50） （生活污水：15；生产废水：10）		
	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 ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；					

工作内容		自查项目		
		依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		监测点位	()	()
		监测因子	()	()
	污染物排放清单			
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可v；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

附表3 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	废活性炭	汞				
		存在总量/t	15.7455	0.005				
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 ≤ 500 人			5 km 范围内人口数 ≥ 1 万, ≤ 5 万人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)				____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☒		
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒		
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☒		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ ☒	$1 \leq Q < 10$ ☐	$10 \leq Q < 100$ ☐	$Q > 100$ ☐		
M 值		M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐			
P 值		P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐			
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒			
	地表水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒			
	地下水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒			
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐		I ☒		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐		简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 R			
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☐		地下水 ☒		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐		其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐		其他 ☐		
		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	储存危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施, 根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操							

	作、应急处置，制定事故应急处置措施等。
评价结论与建议	严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门摩尔科技有限公司		填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	江门摩尔材料（发热体）研发生产项目		建设内容、规模		摩尔材料（发热体）研发生产项目			
	项目代码 ¹	无							
	建设地点	江门市江海区南山路333号产业加速园1#厂房和2#厂房							
	项目建设周期（月）			计划开工时间	2020年5月				
	环境影响评价行业类别	54 陶瓷制品		预计投产时间	2020年6月				
	建设性质	新建（迁建）		国民经济行业类型 ²	C3824 电力电子元器件制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无		项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无		规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.138716	纬度	22.560654	环境影响评价文件类别	环境影响报告表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度			
	总投资（万元）	6000.00		环保投资（万元）	100.00		环保投资比例	1.67%	
建 设 单 位	单位名称	江门摩尔科技有限公司		法人代表					
	统一社会信用代码（组织机构代码）			技术负责人					
	通讯地址	江门市江海区南山路333号产业加速园1#厂房和2#厂房		联系电话					
污 染 物 排 放 量	废 水	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式 □ 不排放 ● 间接排放：□ 市政管网 □ 集中式工业污水处理厂 □ 直接排放：受纳水体	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵		⑦排放增减量（吨/年） ⁵
		废水量（万吨/年）			0.5992		0.5992		
		COD			1.3094		1.3094		
		氨氮			0.0896		0.0896		
		总磷							
	废 气	废气量（万标立方米/年）			5.5050		5.5050	/	
		二氧化硫						/	
		氮氧化物						/	
		颗粒物			0.0360		0.0360	/	
		挥发性有机物			2.1415		2.1415	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施
	自然保护区								□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）								□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）								□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）
	风景名胜区								□ 避让 □ 减缓 □ 补偿 □ 重建（多选）

注：1、网络经济部门申报核发的一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-③+⑥，当②=0时，⑧=①-③+⑥