

编号：HPB180643

建设项目环境影响报告表

项目名称： 实验室建设项目

建设单位（盖章）： 江门市江海区环境监测站

编制日期： 2018 年 12 月

国家生态保护部制



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别---按国标填写。

4.总投资---指项目投资总额。

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

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

7.预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目名称: 实验室建设项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般环境影响报告表

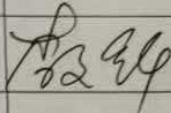
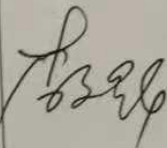
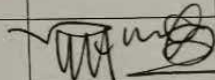
法定代表人: 洪伟 (签章)

主持编制机构: 广东顺德环境科学研究院有限公司 (签章)

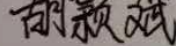


实验室建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		李文锋	HP0002097	B281102401	轻工纺织化纤类	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	李文锋	HP0002097	B281102401	项目概况、自然社会环境简况、环境质量状况、评价标准、工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议、相关附件	
	2	罗昌盛	HP0006721	B281103103	审定	

参与编写：胡颖斌

签名：

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《实验室建设项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



声 明

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

我单位提供的实验室建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

A handwritten signature in black ink, appearing to be "王明辉".

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

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	12
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
七、环境影响分析.....	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	26
九、结论与建议.....	28
附表 1 建设项目环境审批基础信息表.....	错误！未定义书签。
附件 1 事业单位法人证书.....	错误！未定义书签。
附件 2 房产证.....	错误！未定义书签。
附件 3 房屋租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 4 法人代表身份证.....	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布局示意图.....	错误！未定义书签。
附图 4 高新区污水厂管网线路示意图.....	错误！未定义书签。
附图 5 江门市大气环境区划图.....	错误！未定义书签。
附图 6 江门市水环境区划图.....	错误！未定义书签。
附图 7 江门城市声环境区划图.....	错误！未定义书签。
附图 8 江门市城市总体规划图.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

项目名称	实验室建设项目				
建设单位	江门市江海区环境监测站				
法人代表	王明辉	联系人			
通讯地址	江门市江海区富民路 15 号				
联系电话		传真	——		
建设地点	江海区南山路 333 号产业加速园 2 号综合楼 5 楼				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建	行业类别及代码	M7461		
占地面积 (平方米)	1349	建筑面积 (平方米)	1349		
总投资 (万元)	624	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例 (%)	4.81
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	2019 年 1 月		

项目内容及规模

一、项目由来

环境监测站以改善环境质量为出发点，以满足环境管理为导向，科学的数据能准确、及时、全面的反映环境变化，检测数据为政府决策提供了强有力的技术支持，为环境执法提供了科学依据，同时向群众提供优质的服务，环境监测站实验室的正常运行对环境保护相关工作意义重大。

江门市江海区环境监测站拟投资 1000 万选址江海区南山路 333 号产业加速园 2 号综合楼 5 楼新建环境监测站实验室，项目中心位置：E113.152835°，N22.563573°，从事环境检测工作，预计年检测样品 7000 个。

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》、国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》和 2018 年 4 月 28 日经生态环境部通过的《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单，项目属于“三十七、研究和试验发展 专业实验室”中的“其他”，需编制建设项目环境影响报告表。

二、工程内容

1、项目工程组成见表 1-1。

表 1-1 项目组成情况表

项目	内容	规模	功能
主体工程	各类实验分析室		精密仪器室、色谱室、化验室（3 间）、嗅辨室、培养室、无菌室、天平室、洗涤室、高温室、普通仪器室、现场仪器室、前处理室（2 间）、现场设备室、纯水室、接种室
辅助工程	更衣室	总 建 筑 面 积 约 1349 平 方 米	更换衣服
	缓冲间		实验室缓冲区
	耗材存放室		存储耗材
	茶水间		准备茶水
	样品存放室（2 间）		存放样品
	卫生间		——
	标准标液室		储存标准物质
	危化品室		储存危化品
	化学试剂室（2 间）		储存化学试剂
	准备室		储存采样物品
	废液储存间		暂存危险废物
	气瓶室		储存气瓶
	设备房		存放路由、交换机等设备
	嗅辩室		嗅辩
档案资料室	存储档案资料		
办公室	员工办公室 2 间、会议室 1 间、案例讨室 1 间		
公 工程	配电系统	---	接市政供电设施
	给排水系统	---	供水来 为市政自来水
环保工程	生活污水预处理设施（依托园区工程）	---	生活污水化粪池
	*废气治理设施 3 套	---	处理实验室废气
	消防水池	---	蓄水储备，为灭火系统提供应急水源

注：*废气治理设施由玻璃钢离心风机（1450r/min，2 个；1350r/min，1 个）、玻璃钢喷淋净化塔（风量 10000m³/h，共 2 个）、玻璃钢活性炭净化箱（风量 3000m³/h）组成。

2、项目原辅材料使用情况

根据建设单位提供的资料，项目原辅材料如表 1-2 所示。

表 1-2 项目原辅材料情况一览表

药剂名称	形态	包装规格	最大储存量	年用量
浓硫酸	液体	500ml/瓶	5L	25L

硝酸	液体	500ml/瓶	5L	20L
浓盐酸	液体	500ml/瓶	5L	15L
氢氧化钠	颗粒	500g/瓶	---	2kg
乙二胺四乙酸二钠	粉末	500g/瓶	---	2kg
碳酸钠	粉末	500g/瓶	---	1kg
碳酸钙	粉末	500g/瓶	---	0.5kg
四氯化碳	液体	500ml/瓶	---	3L
二硫化碳	液体	500ml/瓶	---	0.5L
氯化钠	立方晶体	500g/瓶	- -	2kg
氢氟酸	液体	500ml/瓶	---	0.5L
氟化钠	四方结晶	500g/瓶	---	0.5kg
其他药剂	---	---	---	若干

表 1-3 部分药剂理化性质一览表

药剂名称	分子式	理化性质	燃烧/爆炸	毒性
浓硫酸	H ₂ SO ₄	纯品为无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ，沸点 337° C，熔点 10.371° C，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热。浓硫酸有脱水性、强氧化性，稀硫酸能与金属、属氧化物、碱等物质反应。	不易燃，但与金属发生反应后会释出易燃的氢气，有机可能会导致爆炸	LC ₅₀ :2140mg/kg (大鼠经口)
硝酸	HNO ₃	无色透明溶液，易溶于水，易挥发，相对密度 1.41，熔点-42° C，沸点 120.5° C，是强氧化性、腐蚀性的强酸，能发生硝化、酯化、氧化还原反应。	助燃。与可燃物混合会发生爆炸	LC ₅₀ :49ppm/4 小时 (大鼠吸入)
浓盐酸	HCl	无色液体，有腐蚀性，具有刺激性气味。熔点 57° C，相对密度(水=1) 1.20。与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。与碱液发生中和反，与活泼金属单质反应生成氢气，与金属氧化物反应生成盐和水。	该物质不燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	LC ₅₀ :3124ppm (大鼠吸入)

氢氧化钠	NaOH	纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水，溶于水时放热并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和二氧化碳。	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	LC ₅₀ :40mg/kg (大鼠腹腔)
乙二胺四乙酸二钠	C ₁₀ H ₁₈ N ₂ Na ₂ O ₁₀	白色结晶粉末，密度 1.01g/ml。熔点 250℃。沸点 >100℃。溶于水。难溶于醇。	---	LC ₅₀ :2g/kg (大鼠经口)
碳酸钠	Na ₂ CO ₃	白色粉末，为强电解质。密度为 2.532g/cm ³ ，熔点为 851℃，易溶于水，具有盐的通性，是一种弱酸盐，微溶于无水乙醇，不溶于丙醇，溶于水后发生水解反应，使溶液显碱性，有一定的腐蚀性，能与酸进行中和反应，生成相应的盐并放出二氧化碳。	---	LC ₅₀ :6g/kg (小鼠经口)
碳酸钙	CaCO ₃	呈碱性，密度为 2.93g/cm ³ ，难溶于水，易溶于酸。	---	LC ₅₀ :6450mg/kg (大鼠经口)
四氯化碳	CCl ₄	无色液体，能溶解脂肪、油漆等多种物质，易挥发、不易燃的液体。具氯仿的微甜气味。	本品不燃，有毒。	LC ₅₀ :50400 mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
二硫化碳	CS ₂	无色或微黄色透明液体，密度为 1.266g/cm ³ ，熔点为 -112℃，易溶于水，纯品有乙醚味。微溶于水，溶于醇和醚。	在 125 ~ 135℃ 时自燃	LC ₅₀ :3188mg/kg (大鼠经口)
氯化钠	NaCl	无色至白色立方体结晶。相对密度 2.16。纯品的吸湿性很小。熔点 800℃。水溶液呈中性，5%水溶液的 pH 值为 5.5~8.5。冰点在 -20℃ 以下。易溶于水及甘油，微溶于乙醇，不溶于盐酸。	本品不燃	LC ₅₀ :300mg/kg (大鼠经口)

氢氟酸	FH	无色发烟液体。溶于水时激烈放热而成氢氟酸。密度为 1.15g/cm ³ ，熔点为 -35℃。氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，常温下为无色透明至淡黄色冒烟液体，有刺激性气味，比重 0.98，比水略轻，沸点 19.4℃，极易挥发，置空气中，即发白烟。	燃烧产生有毒氟化物烟雾	LC ₅₀ :1276PPM/1 小时（大鼠吸入）
氟化钠	NaF	无色发亮晶体或白色粉末，属四方晶系，有正六面或八面体结晶。密度为 1.02g/cm ³ ，熔点为 993℃。微溶于醇；溶于水，水溶液呈酸性，溶于氢氟酸而成氟化氢钠。	本品不燃，受热产生有毒氟化物和氧化钠烟雾	LC ₅₀ :52mg/kg（大鼠经口）

3、仪器设备

项目仪器设备情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要仪器设备清单

序号	设备名称	数量 (台)	序号	设备名称	数量 (台)
1	1/万分析天平	2	20	原子荧光分光光度计	1
2	pH 计（便携式）	3	21	烟尘烟气自动测试仪	1
3	电导仪	1	22	COD 自动消解回流仪	2
4	离子计	1	23	样品冷藏储存装置	3
5	离子色谱仪	1	24	林格曼黑度望远镜	2
6	溶解氧测定仪	3	25	红外测油仪	2
7	原子吸收分光光度计	1	26	恒温恒流大气连续采样器	1
8	气相色谱仪	1	27	定电位电解法氮氧化物测定仪	1
9	纯水制备装置	1	28	全玻璃微孔滤膜过滤器	1
10	PID 检测仪	1	29	电热干燥箱	3
11	多功能烟气分析仪	1	30	马弗炉	1
12	高压灭菌锅	2	31	恒温水浴锅	1
13	水样自动采样器	2	32	BOD 培养箱	4
14	大气采样器	4	33	声级计	2
15	颗粒物/大气综合采样器	4	34	流动注射仪	1
16	石墨消解仪	1	35	无油真空泵	1

7	冰箱	3	36	移枪	4
18	气 分子吸收光谱	1	37	ICP（电感耦合等离子体 光谱仪）	1
9	微波消解仪	1	38	BOD 测试仪	1

注：此外项目所使用的设备还有采样车辆等辅助性设备和电脑、打印机、抽湿机等办公设备。

4、工作制度及劳动定员

项目员工 21 人，年工作时间 300 天，每天正常工作时间 6.5 个小时，不涉及夜间工作，员工均不在项目内食宿。

5、年能耗量：

主要能耗为电能，本项目用电量约 1 万度/年。

6、给排水情况

总用水量约 402.7 吨/年，其中办公生活用水约 252 吨/年，清洗用水及喷淋用水补充水约 150.7 吨/年。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

项目位于江海区南山路 333 号产业加速园 2 号综合楼 5 楼，该建筑位于江门市产业加速园园区内，该建筑的东面为彩虹路，西面为园区 4 号楼和 5 号楼，北面为园区 1 号综合楼，南面为园区 6 号楼。

目前，项目所在区域主要污染是已入园企业在生产运营过程中产生的粉尘、废气、噪声、废水、固废等，以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

二、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）

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 $22^{\circ} 29' 39''$ 至 $22^{\circ} 36' 25''$ ，东经 $113^{\circ} 05' 50''$ 至 $113^{\circ} 11' 09''$ 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，侵入岩有分布于涪头—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。

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2°C ；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。

江海区境内河道纵横交错，河水主要来自西江和江门河，还有境内的地表径流，并受从磨刀门和崖门上朔的南海潮波影响，潮汐为不规则半日潮。西江水主要从金溪闸、石咀闸、横沥闸、横海南闸和石洲闸分别流入金溪河、下街冲、横沥河、中路河和石洲河。中路河向北在外海直冲村前进桥与横沥河汇合，向南通过二冲河与石洲河相连；江门河水从涪头三元闸流入小海河，流经固步闸进入麻园河；龙溪河与麻园河在马鬃沙头汇合进入马鬃沙河。

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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

江海区隶属广东省江门市，在江门市东南部，是中心城区之一。地处珠江三角洲西缘、江门市东南部，东北隔西江与中山市古镇相望，南接新会区睦洲镇，西依江门水道与新会区会城镇分界，北靠蓬江南岸与蓬江区为邻。江门高新区与江海区合署办公，是国家级高新技术产业开发区，下辖外海、礼乐、江南、滘头、滘北5个街道，设社区居民委员会26个、村民委员会36个。总面积109.16平方千米。

2016年，年末常住人口26.46万人。年末公安户籍人口16.40万人，全年人口出生率11.48%，死亡率5.85%，自然增长率5.63%。年末户籍人口的主要构成：男性占49.47%，女性占50.53%；17岁以下人口占16.89%，18-34岁人口占25.87%，35-59岁人口占39.70%，60岁以上人口占17.54%。

社会经济结构

2016年全区生产总值158.51亿元，比上年增长7.8%。其中，第一产业增加值5.29亿元，增长1.8%；第二产业增加值95.43亿元，增长8.0%；第三产业增加值57.79亿元，增长7.9%。在第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增长4.5%，批发和零售业增长6.1%，住宿和餐饮业下降3.2%，金融业增长6.2%，房地产业增长20.0%。三次产业结构为3.3:60.2:36.5。人均GDP为60350元，增长6.9%。

年末全区私营企业6102户，注册资金100.93亿元，分别增长14.5%和20.4%；个体工商户13719户，注册资金2.88亿元，分别增长10.1%和18.4%。

全年城镇新增就业5545人，比上年减少327人。年末城镇失业人员再就业4376人，就业困难人员实现就业360人，年末城镇登记失业率2.38%。全年开展劳动力技能培训1883人，新增转移就业劳动力996人。

全年地方公共财政预算收入10.25亿元，增长4.3%，其中税收收入8.65亿元，增长9.9%；地方公共财政预算支出15.58亿元，增长9.4%。

教育

2016年，全年地方公共财政预算教育支出2.56亿元，比上年增长3.9%。全区拥有普通中学13所，小学15所，幼儿园40所。普通高中招生2318人，在校生6743人，毕业生2441人。初中招生2660人，在校生7360人，毕业生2347人。小学招生4350人，在校生22586人，毕业生2922人。幼儿园入园儿童2941人，在园幼儿8944人。教育普及程度

进一步提高，小学学龄儿童入学率达100%，小学升学率100%，初中适龄少年入学率100%，初中升学率99.31%，普通高中升学率99.5%。全年地方公共财政预算科学技术支出1.21亿元，增长64.7%。年末国家级高新技术企业91家；全年新增国家级高新技术企业42家。年末市级工程研究中心97家，省级工程研究中心29家。获市级以上科学技术奖14项。全年申请专利2134件，增长48.3%；专利授权量1136件，增长35.9%。全年申请发明专利686件，增长39.7%；发明专利授权量125件，增长33.0%。

文化

2016年年末全区共有文体服务中心3个，文化馆1个，高新区（江海区）图书馆1个，图书分馆3个，图书总藏量28万册。广播人口综合覆盖率和电视人口综合覆盖率均达100%。目前全区有1个体育公园，63个文体广场，其中全民健身广场9个，文体小广场54个。公共体育场所总面积为40.3万平方米，人均公共体育场所面积为1.53平方米。年末全区共有各类卫生机构88个，其中医院2个。各类卫生技术人员800人，床位468张。医院卫生技术人员426人，其中执业（含助理）医师141人，床位428张。

音乐作品《蓝蓝的天》在2016年度广东省文艺作品评选中获二等奖；舞蹈作品《机械纪元》和曲艺作品《好“伤”之德》在2016年度江门市文艺作品评选中分别获舞蹈类和曲艺类三等奖。区体育代表团参加市第八届运动会，共获得金牌8面、银牌7面、铜牌10面。

三、环境质量状况

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

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在环境功能属性表

编号	项目	判别依据	类别及属性
1	地表水环境功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	礼乐河属IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	地下水环境功能区	《广东省地下水功能区划》	本项目所在地浅层地下水划定为“不宜开采区”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	属大气二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
4	声环境功能	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	属2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函2012]50号文）	否
6	是否风景名胜区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	是否自然保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
8	是否森林公园	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
9	是否生态功能保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
10	是否重点文物保护单位	---	否
11	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]6号文）	是，酸雨和二氧化硫污染控制区
12	是否污水处理厂纳污范围	---	是，高新区污水处理厂

2、地表水环境质量状况

礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。根据《2018年第三季度江门市全面推行河长制水质情况表》，礼乐河水质现状符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)的IV类标准，水质状况良好。

3、环境空气质量状况

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，2017年江门市区空气质量达标天数279天，达标天数比例为76.4%。

市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为12微克/立方米；二氧化氮年平均浓度为38微克/立方米；可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度为60微克/立方米；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为37微克/立方米；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）及细颗粒物（PM2.5）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大8小时平均第90百分位浓度（O₃-8h-90per）为193微克/立方米；一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，环境空气质量良好。

4、声环境质量状况

据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区域环境噪声等效声级平均值56.67分贝，优于国家区域环境噪声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69.97分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-3 项目评价范围内的主要环境保护目标一览表

环境因素	敏感点名称	方位	距离 ^注 （m）	敏感点属性	敏感点规模	保护级别
水环境	麻园河	南	300	河流	中河	水质Ⅴ类
大气环境	江悦城公园里	南	320	住宅小区	约2800人	大气环境二类
	高新区派出所	西北	1700	行政办公区	约80人	
	汇源新苑	西北	1400	住宅小区	约800人	
	新城雅苑	西北	1600	住宅小区	约900人	
	江门市第一中学	西	3000	学校	约3900人	

注：与敏感点距离指与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，具体如下表 4-1 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">执 标准</th> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">取值时间</th> <th style="width: 15%;">二级标准</th> <th style="width: 30%;">单</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 的二级标准</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">二氧化硫 (SO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">二氧化氮 (NO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">颗粒物 (粒径小于等于 10μm)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">总悬浮颗粒物</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table>										执 标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单	GB3095-2012 中 的二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	24 小时平均	150	1 小时平均	500	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	20	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70	24 小时平均	150	总悬浮颗粒物	年平均	200	24 小时平均	300
	执 标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单																																				
	GB3095-2012 中 的二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³																																				
			24 小时平均	150																																					
			1 小时平均	500																																					
		二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40																																					
			24 小时平均	80																																					
			1 小时平均	20																																					
		颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70																																					
			24 小时平均	150																																					
总悬浮颗粒物		年平均	200																																						
	24 小时平均	300																																							
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>礼乐河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值。污染物浓度限值如下表 4-2 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值</p> <p style="text-align: right;">(单位：pH 无量纲，其余 mg/L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>DO</th> <th>pH</th> <th>氨氮</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>BOD₅</th> <th>挥发酚</th> <th>LAS</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV类</td> <td>≥3</td> <td>6~9</td> <td>≤1.5</td> <td>≤30</td> <td>≤10</td> <td>≤</td> <td>≤0.01</td> <td>≤0.3</td> <td>≤0.3</td> <td>≤0.5</td> </tr> </tbody> </table>										项目	DO	pH	氨氮	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	挥发酚	LAS	总磷	石油类	IV类	≥3	6~9	≤1.5	≤30	≤10	≤	≤0.01	≤0.3	≤0.3	≤0.5										
项目	DO	pH	氨氮	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	挥发酚	LAS	总磷	石油类																															
IV类	≥3	6~9	≤1.5	≤30	≤10	≤	≤0.01	≤0.3	≤0.3	≤0.5																															
<p>3、地下水环境质量标准</p> <p>地下水水质执行《地下水质量标准》(GB14848-93) 中的 V 类标准。</p>																																									
<p>4、声环境质量标准</p> <p>评价区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)，评价区执行 2 类功能区标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p>																																									

1、废水：

项目位于高新区污水处理厂纳污范围。生活污水排入高新区污水厂前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和高新区污水厂进水标准的较严值。

表 4-3 营运期水污染物排放标准

执行标准	污染物 (单位 mg/L)				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮
三级标准	6~9	500	300	400	--
污水厂进水标准	6~9	300	130	200	25
两者较严值	6~9	300	130	200	25

2、废气：

实验室检测化验产生的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 工艺废气大气污染物 (第二时段) 二级排放限值及无组织排放监控浓度限值。VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 工艺废气大气污染物第二时段排放限值及无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 大气污染物排放标准

工序	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
实验分析	氯化氢	100	0.21	0.20	DB44/27-2001
	硫酸雾	35	1.3	1.2	
	氟化物	9.0	0.084	20 ug/m ³	
	氮氧化物	240	0.64	0.12	
	VOCs	30	2.9	2.0	DB44/814-2010

3、噪声：

项目所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、固体废弃物：

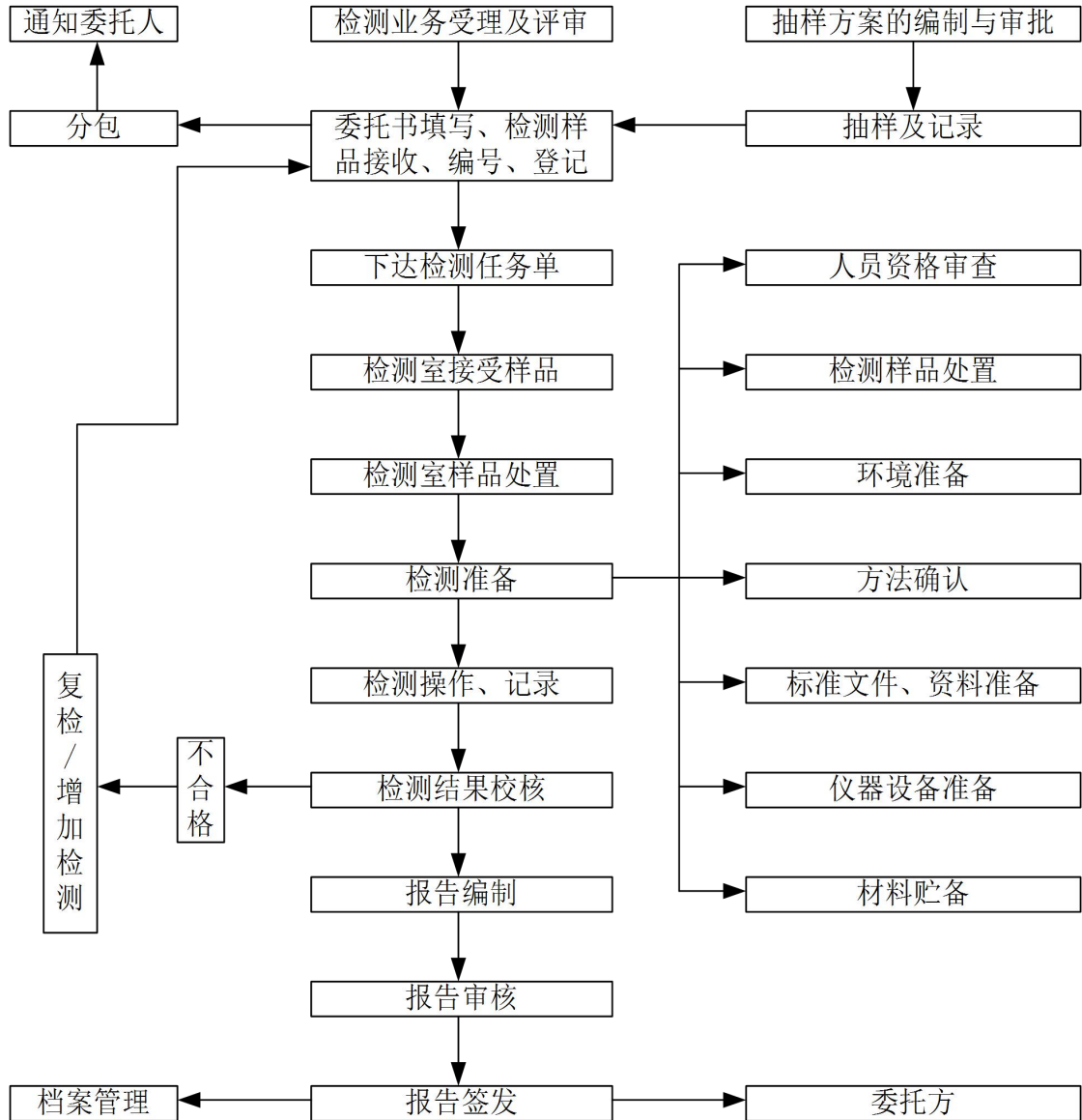
一般固体废物按《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其 2013 年修改单控制。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单控制。

总量控制指标	<p>项目废水排入高新区污水厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，建议不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。</p> <p>实验室酸雾废气经喷淋塔处理后引至顶楼 25 米高排气筒排放，氮氧化物排放量为 0.282kg/a，有机废气经过抽风柜收集经活性炭吸附箱处理后引至 25 米高排气筒排放，VOC_s排放量为 0.4kg/a。</p> <p>总量指标在当地控制总量中列支。</p>
--------	---

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述

项目工艺流程具体如下图所示。

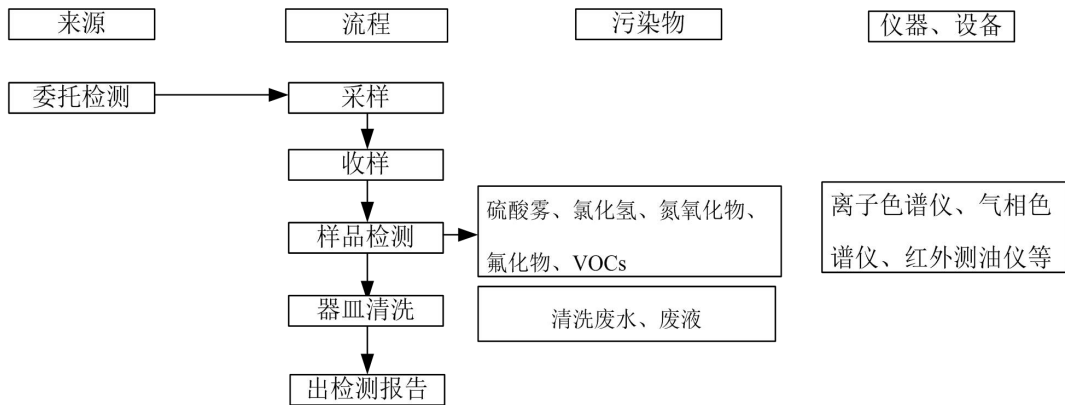


工艺流程说明如下：

建设单位接受客户的委托，确定监测的项目类别，先对需要检测的现场进行资料搜集和调查，并落实监测的范围、布点、时间、频次，再进行样品采集，此过程基本没有污染产生。

在实验室里对样品进行分析测定，同时对分析所得结果进行质量控制，最后打印附机构资质的报告给客户，即完成委托。在样品分析测定过程会产生少量的废气、废液及固体废物；分析完毕后对实验室进行清洁和清洗瓶子时会产生清洗废水、样品废料等。

样品检测产污环节如下图所示：



（二）产业及规划政策相符性

1、产业政策符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》和2013年5月1日起施行的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》鼓励类别第三十一项、科技服务业之6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务，同属于《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011本）》相关鼓励类别之列，项目为实验室项目，不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）中的项目，本项目符合国家及地方产业政策的要求。

2、选址符合性

项目选址于江门市江海区南山路333号产业加速园2号综合楼5楼。根据《江门市环境保护规划》（2006-2020年），高新区污水厂尾水纳污水体礼乐河执行《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）2类区，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合相关环境功能区划。

根据《江门市总体规划2011-2020》（详见附图8），项目所在地为工业用地，因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

（三）污染源强分析

1、水污染源

项目产生的废水主要为办公生活污水、喷淋废水和检测清洗废水。

项目办公人员为21人，年工作300天，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），

按用水量 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，用水量为 $252\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数 0.9，则生活污水排放量为 $226.8\text{m}^3/\text{a}$ ，根据同类废水的监测资料，污染物平均产生浓度为： COD_{Cr} 400mg/L 、 BOD_5 200mg/L 、 SS 200mg/L 、氨氮 20mg/L ，经化粪池处理后，污染物平均浓度为： COD_{Cr} 250mg/L 、 BOD_5 100mg/L 、悬浮物 100mg/L 、氨氮 20mg/L ，符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准和高新区污水厂进水标准的较严值： $\text{pH}6\sim 9$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 130\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 200\text{mg/L}$ 。项目生活污水再经市政管道收集后进入高新区污水厂集中处理，尾水排入礼乐河。

实验室酸性废气经过收集后采用喷淋塔碱液喷淋处理后 25 米高排气筒 (N1、N2) 排放，碱液循环使用，循环量约 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 2h；定期补充因蒸发损失的喷淋水及碱，年补充水量约 5m^3 ；多次循环后，喷淋水需外排，预计两个月排放一次，每次排放量为 0.1m^3 ，则年排放量为 0.6m^3 ，碱性喷淋废水经过收集后由建设单位自行酸碱中和处理排入市政管道。

实验室废水主要来自样品检验过程中倾倒及跑冒滴漏的试剂、残液以及实验器皿的洗涤、洗手产生的酸碱废水，主要含硫酸、硝酸、盐酸、氢氟酸、烧碱、铁、钾等酸、碱、盐离子。类比同类项目的运行经验，本项目实验室年检测样品约 7000 个，参考同类型实验室运行经验，项目含有毒物质的器皿第一遍清洗废水作为危险废物收集，年产生废液量约 0.7t ，其余清洗废水的产生量约为 $150\text{t}/\text{a}$ ，其主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮及其它少量的原料试剂污染物，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，因此，实验室除含有毒物质的器皿第一遍清洗废水，其余清洗废水通过市政管网送至高新区污水处理厂处理，对周围水环境影响不大。

2、大气污染源

项目产生的废气主要来源于样品前处理、检测化验、配制溶液时产生少量废气，主要污染物为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物和 VOCs 等。建设单位拟在实验室设置通风橱，样品前处理、配制溶液等操作均在通风橱内进行，酸雾废气经喷淋塔处理后引至顶楼 25 米高排气筒 (N1、N2) 排放；部分仪器如原子吸收分光光度计、气相色谱仪等运行时，通过万向集气罩，将产生的有机废气通过排气管道经风机抽至屋顶，经活性炭吸附箱处理后引至顶楼 25 米高排气筒 (N3) 排放。废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第二时段排放限值，废气污染物排放量较少，经处理后排

放对环境影响不大。

根据建设单位提供的资料,项目年使用易挥发的试剂如四氯化碳等消耗量约 5kg(污染因子以 VOCs 计),年消耗盐酸约 18kg,硫酸约 46kg,硝酸约 28.2kg,氢氟酸约 0.58kg,类比《广东利诚检测技术有限公司江门分公司实验室建设项目》实验调查结果,四氯化碳等按挥发量 20%计算(实验搅拌过程挥发),盐酸、硫酸、硝酸、氢氟酸按挥发 10%计算。

项目酸雾废气(即无机实验前处理、配制溶液的实验室废气)通过通风橱收集经喷淋塔喷淋后引至顶楼 25 米高排气筒(N1、N2)排放,处理效率约为 90%;其余废气经收集后,经活性炭吸附箱处理后(处理效率约为 60%),引至顶楼 25 米高排气筒(N3)排放。核算废气产生排放情况如下表 5-1 所示:

表 5-1 实验室废气产排情况表

污染物名称	产生浓度和产生量		排放浓度及排放量		削减量kg/a
	浓度mg/m ³	产生量kg/a	浓度mg/m ³	排放量kg/a	
VOCs	0.5556	1	0.2222	0.4	0.6
硫酸雾	0.3833	4.6	0.0383	0.46	4.14
氯化氢	0.15	1.8	0.015	0.18	1.62
氟化物	0.0048	0.058	0.0005	0.0058	0.0522
氮氧化物	0.235	2.82	0.0235	0.282	2.538

注:年工作时间 300 天,酸雾净化塔和活性炭吸附箱每天开启时间约 2 个小时,酸雾净化塔风机的风量共约 20000m³/h,活性炭吸附箱的风量约 3000m³/h。

3、噪声污染源

项目风机等设备运行时产生一定的噪声,噪声源强在 70~80dB(A)之间。建设单位通过合理布局、墙壁的阻挡消减、排风管安装消音装置以及控制工作时间等措施防治噪声污染后,噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值:昼间≤60 dB(A),夜间≤50 dB(A)。

4、固体废物污染源

项目产生的固体废物主要有办公生活垃圾、检测固废、检测废液。

(1) 生活垃圾

项目有员工 21 人,生活垃圾产生量约 1.00kg/d·人,即约 21.00kg/d, 6.30t/a。

(2) 实验室一般废物

实验室一般废物包括破碎玻璃、废包装品等,预计本项目破碎玻璃、废包装品产生

量约 0.1t/a。拟进行分类收集、分类处理，可回收利用的交废品回收站进行回收利用；不可回收的交环卫部门处置。碱性喷淋废水产生量约为 0.6t/a，由建设单位自行酸碱中和处理后排放。

(3) 实验室危险废物

实验室危险废物主要有报废化学试剂、化学试剂包装品、实验残液、送检样品废液、仪器第一次清洗废水、废活性炭等。类比广东利诚检测技术有限公司实验室运行情况，预计各危险废物产生情况如下：

表 5-1 危险废物产生情况

危险废物名称	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	危害特性	处理处置措施
报废化学试剂	0.02	HW03 废药物药品	900-002-03	T、C	交有危废处理资质的单位回收处理
危险化学试剂包装品	0.005	HW49 其他废物	900-041-49		
实验残液	0.02		900-047-49		
仪器第一次清洗废水	0.7				
送检样品废液	0.2				
*废活性炭	0.003	HW49 其他废物	900-041-49	T	
合计	0.948	\	\	\	\

危险特性：毒性（Toxicity, T），腐蚀性（Corrosivity, C），感染性（Infectivity, In）

注：参照《简明通风设计手册》表 10-40，1g 活性炭 VOCs 平衡吸附量为 0.12~0.37g，本次环评活性炭吸附量取 0.2gVOCs/1g 活性炭。项目 VOCs 吸附量为 0.6 kg/a，则废活性炭产生量为 0.003 t/a。为确保活性炭吸附效率，需要对活性炭定期更换，要求企业与危险废物公司签订活性炭回收合同。

六、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	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
水污染物	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a
	生活污水 (226.8 m ³ /a)	COD _{Cr}	400	0.0907	250	0.0567
		BOD ₅	200	0.0454	100	0.0227
		SS	200	0.0454	100	0.0227
		氨氮	20	0.0045	20	0.0045
	含有毒物质的 器皿第一次清 洗废水 (0.7m ³ /a)	—	—	—	经收集后, 由有危废 处理资质的单位回收 处理	
	实验室清洗废 水(150m ³ /a)	COD _{Cr}	120	0.018	120	0.018
		BOD ₅	80	0.012	80	0.012
		SS	70	0.0105	70	0.0105
		氨氮	20	0.003	20	0.003
	碱性喷淋废 水(0.6 m ³ /a)	—	—	—	经收集后, 由建设单 位自行酸碱中和处理 后排放	
大气污染 物	单位		mg/m ³	kg/a	mg/m ³	kg/a
	实验检测废 气	VOCs	—	1	—	0.4
		硫酸雾	—	4.6	—	0.46
		氯化氢	—	1.8	—	0.18
		氟化物	—	0.058	—	0.0058
		氮氧化物	—	2.82	—	0.282
固体废弃物	单位		—	t/a	—	t/a
	员工生活	生活垃 圾	—	6.30	—	6.30
	一般废物	破 碎 玻 璃、废包 装品	—	0.1	—	0.1
	危险废物	报 废 化 学试剂、 实 验 残 液等	—	0.945	—	委托有危 废处理资 质的单位 回收处理

		废活性炭	—	0.003	—	
噪声	实验室风机、设备运转产生的噪声，其噪声源强约为 70~80 dB(A)。					
其他						
<p>主要生态影响：</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

项目选址使用已建成的工业建筑办公室，施工期对环境的影响主要是内部装修、设备安装过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物。

1、废水

在项目室内装修过程中产生的废水，夹带大量泥沙，而且还会携带水泥、石油类等各种污染物，直接排放会堵塞下水道，污染环境。

2、废气

室内装修过程还会产生一定量的粉尘等，以及使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气。建设单位如不采取污染防治措施，产生的废气会对周围环境造成一定的影响。

3、噪声

室内装修、设备安装过程中使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声会对周围环境造成一定的影响。

4、固体废物

室内装修过程中无用的砂石、碎砖、余泥、弃土等建筑垃圾，不妥善放置、及时清运，对环境会有一定的影响。

运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 生活污水

本项目产生的生活污水排放量为 $226.8\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，生活污水经化粪池预处理后广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和高新区污水厂进水标准的较严值后排入高新区污水处理厂处理，尾水排入礼乐河，废水的达标排放对受纳水体的影响较小。

(2) 实验室废水

实验室废水主要为实验仪器清洗废水。本项目实验室年检测样品约 7000 个，项目含有毒物质的器皿第一遍清洗废水作为危险废物收集，年产生废液量约 0.7t，其余清洗废水的产生量约为 150t/a，项目含有毒物质的器皿第一遍清洗废水作为实验室废

液收集，交有相应类别危险废物处理资质单位处理；其余清洗废水的主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮及其它极少量的原料试剂污染物，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此，实验室除含有毒物质的器皿第一遍清洗废水，其余清洗废水通过市政管网送至高新区污水处理厂处理，尾水排入礼乐河，对周围水环境影响不大。

（3）碱液喷淋水

实验室酸性废气经过收集后采用喷淋塔碱液喷淋处理后 25 米高排气筒（N1、N2）排放，碱液循环使用，循环量约 2m³/h，每天工作 2h；定期补充因蒸发损失的喷淋水及碱，年补充水量约 5m³；多次循环后，喷淋水需外排，预计两个月排放一次，每次排放量为 0.1m³，则年排放量为 0.6m³，经过收集后由建设单位自行酸碱中和处理后排放，对周围水环境影响不大。

2、大气环境影响分析

项目产生的废气主要来源于样品前处理、检测化验、配制溶液时产生少量废气，主要污染物为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物和 VOCs 等，建设单位设置通风橱，样品前处理、配制溶液等操作均在通风橱内进行，酸雾废气经酸雾净化塔处理后引至顶楼 25 米高排气筒（N1、N2）排放；部分仪器如原子吸收分光光度计、气相色谱仪等运行时，通过万向集气罩，将产生的有机废气通过排气管道经风机抽至屋顶，经活性炭吸附箱处理后引至顶楼 26 米高排气筒（N3）排放。废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准和《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段排放限值，废气污染物排放量较少，经处理后排放对环境影响不大。

3、噪声环境影响分析

项目风机等设备运行时产生一定的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间。建设单位通过合理布局、墙壁的阻挡消减、排风管安装消音装置以及控制工作时间等措施防治噪声污染后，噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放限值：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

4、固体废物环境影响分析

项目运营期固体废物主要是办公生活垃圾和实验室废物。

（1）生活垃圾

本项目办公生活垃圾产生量为 6.3 t/a，由环卫部门统一清运处置，对周围环境影

响不大。

(2) 实验室一般废物

本项目实验室一般废物包括破碎玻璃、废包装品，产生量约 0.1t/a，拟进行分类收集、分类处理，可回收利用的交废品回收站进行回收利用；不可回收的交环卫部门处置，对周围环境影响不大。

(3) 实验室危险废物

项目产生的实验室危险废物主要来自报废化学试剂、危险化学品包装品、实验残液、送检样品废液、仪器第一次清洗废液、废活性炭等。要求在实验室内设置危险废物存放点；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)的相关要求及其附录 A 中表 2 中的相关数据，本项目实验室常用试剂如四氯化碳、盐酸、氢氧化钠等试剂存量均远远低于附录 A 中生产场所临界量或贮存区临界量，且所有试剂均按需补

充储存，故在实验室内不存在大量试剂，其对外界产生的风险几率较低。且本评价提出需配备实验室专职管理人员，对试剂贮存室的试剂分类存放，按实验需求定量领取试剂，避免试剂浪费造成环境污染，实验员必须经过专职培训后方能上岗，做到操作规范。禁止闲杂人等进入实验操作室，确保实验操作室环境管理的规范性。若实验室需使用剧毒化学品进行实验，根据《危险化学品安全管理条例》规定，剧毒化学品应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。在实验中有毒废液泼洒在地面时要及时进行处理，不得流入下水道，腐蚀污水管道、污染当地地表水体。

采取上述措施后，项目的环境风险影响是可以接受的。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经化粪池处理后排入高新区污水厂集中处理	达标排放
	含有毒物质的器皿第一次清洗废水	——	经收集后，交由有危废处理资质单位回收处理	达到相应的卫生和环保要求
	实验室清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经市政管道进入高新区污水厂处理后排放	达标排放
	碱液喷淋废水	COD _{Cr} BOD ₅	经收集后由建设单位自行酸碱中和处理	达标排放
大气污染物	检测废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物	抽风橱收集后碱液喷淋引至楼顶 25 米排气筒（N1、N2）高空排放	达标排放
		VOC _S 、非甲烷总烃	经风机抽至屋顶，经活性炭吸附箱处理后排放引至楼顶 25 米排气筒（N3）高空排放	
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	达到相应的卫生和环保要求
	一般废物	破碎玻璃、废包装品	可回收利用的交废品回收站进行回收利用；不可回收的交环卫部门处置	

	危险废物	废化学试剂、危险化学品试剂包装品、实验残液、送检样品废液、废活性炭等	交由有危废处理资质单位回收处理	
噪声	通过合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施防治噪声污染后，噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区排放限值：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。			
其它				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目无需特别的生态保护措施。</p>				

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）及细颗粒物（PM2.5）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求，大气环境良好；礼乐河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；江门市区功能区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

2、施工期环境影响

项目施工期间产生的影响主要是实验室的装修废气、噪声、固废等，实验室检测设备运输、安装时产生的噪声、交通尾气、扬尘等，由于施工时间较短，施工期造成的影响是局部短暂的，随着施工的结束而消失。

3、营运期环境影响

（1）废水

本项目外排废水包括员工生活污水和实验室清洗废水。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和高新区污水厂进水标准的较严值后排入高新区污水处理厂；实验室含有毒物质的器皿第一次清洗废水经收集后交由有相应资质的危废单位回收处理，其余清洗废水污染物浓度较小，可达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，经市政管道排入高新区污水处理厂处理，污水厂尾水排入礼乐河，废水的达标排放对受纳水体的影响较小。

（2）废气

样品前处理、检测化验、配制溶液时产生少量硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物经通风橱收集，经酸雾喷淋塔处理后引至楼顶 25 米排气筒（N1、N2）高空达标排放，有机废气经风机抽至屋顶，经活性炭吸附箱处理后排放引至楼顶 25 米排气筒（N3）高空达标排放。由于废气污染排放量较小，外排废气经处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）工艺废气大气污染物二级标准排放限值（第二时段）和广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放限值，对环境空气影响不大。

（3）噪声

本项目通过采取合理布局、墙壁的阻挡消减等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应 2 类标准，对外界声环境影响不大。

（4）固体废物

本项目固体废物主要包括员工生活垃圾、实验室一般废物和危险废物。员工生活垃圾交由环卫部门定期清运；实验室一般废物中可回收利用的交废品回收站进行回收利用，不可回收的交环卫部门处置；危险废物交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

二、环境保护对策建议

1、建设单位落实污水防治措施，生活污水经预处理后排入高新区污水处理厂处理，实验室含有毒物质的器皿第一遍清洗废水经收集后交由有相应资质的危废单位回收处理，其余清洗废水符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和高新区沙污水厂进水标准的较严值要求后，排入高新区污水厂处理。

2、项目样品前处理、溶液配制、检测化验废气中酸雾废气经通风橱收集后碱液喷淋引至楼顶 25 米排气筒（N1、N2）高空达标排放，有机废气经风机抽至屋顶，经活性炭吸附箱处理后排放引至楼顶 25 米排气筒（N3）高空达标排放。确保外排废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）工艺废气大气污染物二级标准排放限值（第二时段）和广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）工艺废气大气污染物第二时段排放限值要求。

3、采取低噪设备，严格控制工作时间，合理布局，采取隔声措施，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4、落实各类固体废弃物的处理措施，实验室检验产生的固体危险废物定期交由有资质的单位处理。

5、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，须按规定程序报批。

三、结论

综上所述：江门市江海区环境监测站拟选址于江海区南山路 333 号产业加速园 2 号综合楼 5 楼新建环境监测站实验室，从事环境污染检测工作，项目建设符合产业政策 and 城市规划要求，用地合法。项目在建设期和营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评价单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：

