

报告表编号：

2019 年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：东源县农产品质量安全监督检测站建设项目

建设单位（盖章）：东源县农产品质量安全监督检测站

编制日期： 2019 年 6 月

国家生态环境部

《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（两个英文字段作为一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地。

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、规模和距场界距离等。

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果, 确定污染防治措施的有效性, 说明本项目对环境造成的影响, 给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见, 无主管部门项目, 可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
九、结论与建议.....	37

附图1 项目地理位置示意图

附图2 项目所在位置环境现状关系四至及噪声点位图

附图3 项目平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 企业法人

附件 4 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 5 建设项目地表水环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	东源县农产品质量安全监督检测站建设项目				
建设单位	东源县农产品质量安全监督检测站				
法人代表	古阳平	联系人	古阳平		
通讯地址	河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼				
联系电话	138 2930 5648	传真		邮政编码	517500
建设地点	河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼 (E: 114° 44' 25.73" , N: 23° 47' 18.44")				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	检验检疫服务 (7451)	
用地面积 (平方米)	450		建筑面积 (平方米)	450	
总投资 (万元)	300	其中:环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	6.7%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 8 月		
工程内容及规模: 一、项目由来 东源县农产品质量安全监督检验检测站于 2008 年 3 月成立,是东源县农业局股级事业单位,属公益性财政全额拨款事业单位,东源县农产品质量安全监督检测站的主要职责是推进全县农产品质量安全监督检测体系建设,负责辖区内农产品市场准入检测和质量安全监督检测,承担主管部门下达的各项检测任务,开展农产品质量安全标准的宣传和检测技术培训等。项目在河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼建设,年检测能力达 600 批次,检测样品 6000 份,包括蔬菜、水果中重金属和农药残留、畜禽饲料和畜禽产品安全、水产品质量检测及产地环境检测。项目占地面积 450m²,建筑面积 450m²,总投资 300 万元。项目员工人数 5 人,年工作 250 天,每天 1 班制,每班 8 小时,均不在站内食宿。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,任何新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须执行环					

境影响评价制度。东源县农产品质量安全监督检测站于 2019 年 6 月委托我公司承担其“东源县农产品质量安全监督检测站建设项目”的环境影响评价工作，并按《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求编制环境影响报告表。我公司接受委托后，立即组织人员对拟建项目厂址及周围环境进行了详尽的实地勘查和资料收集、核实与分析工作，在此基础上，按照相关《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，并依据项目特性编制完成本环境影响报告表。

二、环评分类

项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起施行），属于第三十七、研究和试验发展，107 专业实验室中“其他”类别，应编制环境影响报告表。详见下表：

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表
三十七、研究和试验发展			
107 专业实验室	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他	/

三、项目内容及规模

1、地理位置

本项目选址于河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼，中心地理坐标：经度：114° 44′ 25.73″，纬度：23° 47′ 18.44″。项目所在地西南面是东源县绿化委员会及森林防火指挥部；东北面是建设一路；东面是东源县应急管理局。本项目地理位置见附图 1，四至环境示意图见附图 3，项目平面布置见附图 4。

2、工程规模

本项目为新建项目，设在河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼，项目占地面积 450m²，建筑面积 450m²。工程内容包括业务区和检测区。业务区：包括接样室和资料档案室；检测区：包括样品保存室、前处理室、高温室、天平室、速测室、无机分析室、有机分析室、试剂储存室。项目土建主要工程内容为：外墙改造、内部装修、通排风系统改造、电气系统改造、信息网络系统改造、供排水系统改造、安全和消防改造等。

项目建设内容见表 1-2。

表 1-2 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	建设规模
主体工程	气相色谱及质谱仪室	22 m ²
	高效液相色谱仪室	22 m ²
	光谱仪室	20 m ²
	小型仪器室	15 m ²
	干燥室	12 m ²
	前处理室	40 m ²
	天平室	12 m ²
	收样室	15 m ²
配套工程	有机试剂室	10 m ²
	无机试剂室	10 m ²
辅助工程	抽排风系统	1 套
环保工程	三级化粪池	依托县农业农村局
	废气处理(活性炭吸附装置、酸雾喷淋塔”处理装置)	各 1 套
	消声、减震装置	各 1 套

3、主要产品及规模

本项目主要产品及产量见表 1-3。

表 1-3 主要产品产量一览表

序号	主要产品名称	年产量	销售去向
1	检测能力	达 600 批次	/

4、主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料用量情况见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料	年耗用量	状态	储存状态	来源
1	盐酸	2kg	液体	瓶装	购进
2	硫酸	4kg	液体	瓶装	购进
3	硝酸	8kg	液体	瓶装	购进
4	高氯酸	2kg	液体	瓶装	购进
5	乙腈	20kg	液体	瓶装	购进
6	正己烷	20kg	液体	瓶装	购进
7	丙酮	8kg	液体	瓶装	购进
8	甲醇	16kg	液体	瓶装	购进

部分原辅材料物化性质介绍：

丙酮：无色透明液体。有像乙醇的气味。少量存在于杂醇油中。密度 0.8036。折射率 1.3862。溶于水、乙醇和乙醚。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.5%~8.7%（体积）。

甲醇：无色透明液体，有刺激性气味。熔点（℃）：-97.8、沸点（℃）：64.7，相对密度（水=1）：0.79。溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。

5、主要设备清单

本项目使用的主要设备见表 1-5。

表 1-5 主要设备清单一览表

序号	名称	参考品牌及型号	数量	单位	用途
1	气相色谱仪	美国安捷伦 7890A	1	套	有机氯及有机磷类农药残留检测
2	钢瓶/空气及氮气气体	当地供应气体厂	3	瓶	气相色谱仪用气
3	紫外可见分光光度计	上海天美 UV1000	1	台	亚硝酸盐检测
4	台式高速冷冻离心机	上海天美 CT14RD	1	台	样品分离
5	固相萃取仪	美国色谱科 24 位	1	套	样品前处理
6	氮吹仪	天津恒奥 24 位	1	套	样品前处理
7	旋转蒸发仪	上海亚荣 RE-52AA	1	台	样品溶剂蒸发
8	循环水多用真空泵	上海亚荣 SHB-III	1	台	配套旋转蒸发仪使用
9	超声波清洗器	天津恒奥 HU3120B	1	台	样品超声处理
10	双蒸水器	上海亚荣 SZ-93	1	台	实验用水
11	可调式电热板	江苏宏华 DB-3	2	台	样品加热
12	酸度计	赛多利司 PB-10	1	台	样品 PH 测量
13	电导率仪	上海雷磁 DDS-307A	1	台	样品电导率测量

14	磁力搅拌机	上海雷磁新泾 JB-3	1	台	样品搅拌
15	旋涡混合器		2	台	样品混合
16	水份测定仪	瑞士梅特勒 MJ-33	1	台	水分测定
17	十万分之一分析天平	瑞士梅特勒 十万份之一（内校）	1	台	样品精密称量
18	万分之一分析天平	瑞士梅特勒 万份之一	1	台	样品称量
19	瓶口分配器 5-50ml	德国 VITLAB simplex	2	支	溶剂直接分液
20	瓶口分配器 1-10ml	德国 VITLAB simplex	2	支	溶剂直接分液
21	双泵数字滴定计	德国 VITLAB Continuou RS	2	支	代替滴定管/滴定体积数字显示
22	可调移液器	德国 VITLAB	12	支	样品移液使用，各种规格
23	手动移液器	德国 VITLAB maneus	2	支	移液
24	穗凌立式冰箱	穗凌	4	台	样品保存
25	电热恒温干燥箱	上海博迅	2	台	器皿干燥
26	马弗炉	上海实验	1	台	样品消化
27	塑料烧杯量筒移液管三角瓶等一批	德国 VITLAB	1	批	实验仪器
28	化学试剂及配套实验用品一批	国产	1	批	
29	气相色谱仪（双柱双塔、自动进样）	Thermofisher、 TRACE 1300	1	套	多种农药残留检测
30	原子荧光光谱仪	东西分析 AF-7500	1	套	确定待测元素含量
31	氮吹仪	瑞森 ZZDCH-16	1	套	样品前处理
32	实验超纯水机	易达 PLUS-E2-20TJ	1	套	制备纯水
33	柱后衍生检测器	Pribolab MDS-3100	1	台	农残、黄曲霉毒素检测

34	UPS 精密稳压电源	易事特 EA906S	4	套	不间断电源供应
35	匀浆机	易晨 JJ-2	1	台	组织捣碎匀浆
36	高纯氮气气体装置	大丰 DF-40/60	2	套	保护气、运载气
37	抽湿机	松井电器 SJ-400E	3	台	除湿干燥
38	电脑	宏基商祺 D430	3	台	
39	激光打印机	兄弟 HL-1208	3	台	打印

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，用水主要有员工生活用水。

(2) 排水系统

本项目实行雨污分流制。雨水经雨水管网收集后，排至市政雨水管网。

本项目位于东源县城生活污水处理厂的纳污范围内。本项目废水主要为员工生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，然后送至东源县污水处理厂处理后达标排放。

7、供电

本项目用电来自市政供电，不设备用应急电源。

8、劳动定员及工作制度

本项目员工人数 5 人，全年工作 250 天，每天 1 班制，每班 8 小时。均不在项目内食宿。

9、产业政策相符性

本项目属于塑料制品制造业，根据《产业结构调整指导目录》（2014 年本），本项目不属于淘汰、限制类；同时根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年）》，项目未列入《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年）》。因此，项目建设符合国家产业政策相关要求。

10、选址合理性分析

本项目位于河源市东源县水库移民双转移示范基地。根据河源市城市总体规划，本项目用地性质为工业用地。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目属于新建项目，不存在与该项目有关的原有污染问题。

本项目建设地点位于河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼。项目东面是东源县第一小学；西南面是东源县林业局；西面是东源县人社局；北面是霸王花君临苑。根据项目周围原有污染情况调查，建设单位东源县农产品质量监督检验站核定劳动定员5人，与本项目有关的原有污染情况主要为东源县农产品质量监督检验站办公人员少量的生活污水、生活垃圾；实验室检验检测过程中产生的少量废水、废气、噪声以及固体废弃物。本项目周边主要环境问题为居民生活污水、生活垃圾、道路交通噪声等。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于河源市东源县水库移民双转移示范基地。

河源市位于广东省东北部、东江中上游，东靠梅州市、汕尾市，南接惠州市，西连韶关市、惠州市，北邻江西省赣州市。其范围是东经 $114^{\circ} 14' \sim 115^{\circ} 36'$ ，北纬 $23^{\circ} 10' \sim 24^{\circ} 47'$ ，全市面积 1.58 万平方公里。河源市是京九入粤第一市，又是广东省拥有铁路最长的市；京九铁路、205 国道、广梅汕铁路、105 国道、河惠高速公路构筑了河源四通八达的交通网络，是粤东北重要的交通枢纽。

东源县，隶属广东省河源市，前身为河源县、河源市郊区，1993 年 11 月更名为东源县，是广东省面积第二大的县。东源县地处广东省中部，东江中上游，介于北纬 $23^{\circ} 22' \sim 24^{\circ} 15'$ ，东经 $114^{\circ} 19' \sim 115^{\circ} 22'$ 之间。东邻龙川县、梅州市五华县，北接和平县、连平县，南靠河源市区和紫金县，西连惠州市龙门县、韶关市新丰县，是珠江三角洲与粤北山区的结合部，东西长 130 公里，南北宽 66.6 公里，面积 4070 平方公里。惠河、粤赣、梅河和昆汕高速公路与 205 国道、京九铁路、广梅汕铁路、梅龙高速、粤赣高速纵贯全境。

2、地貌、地质

东源县地形北高南低，东西两侧多山，以丘陵为主。山地面积占全县总面积 60%，河流、水库水面占 10%。海拔 1000 米以上的山峰有七目嶂、缺牙山、桂山、燕子岩、鳌鱼峰、蝉子顶、五指山 7 座，其中以黄村镇与五华、龙川交界的七目嶂为最高，主峰海拔 1318 米。3、气候、气象 东源县属中亚热带季风区，气温高，湿度大，日照时间长，雨量充沛。年均气温 20.7°C ，极端最高气温 39.3°C ，最低气温 -4.5°C 。年均相对湿度 77%，无霜期 335~345 天。年积温约 77700°C 。年均降水量 1567~2142.6 mm，主要降水时间集中在 4~6 月。

3、水系、水文环境特征

东源的水域资源非常丰富，河流、湖泊、瀑布、山泉等星罗棋布，纵横阡陌。如万绿湖，是华南地区最大的人工湖，水域面积达 370 km^2 。有闻名中外的华南第一库——新丰江水库，蓄水量达 139 亿 m^3 ，水质达国家一级饮用水标准。全县河流交错，主要河流为东江，发源于江西省寻乌县那坑山，干流全长 562 km，流经东源县流域面积 3378 km^2 。其次为东江一级支流新丰江，黄村河、曾田河、康禾河（又名红岗水）和久社河 5

条，东江二级支流叶潭河和船塘河 2 条。

东江：俗称大江，为珠江东部支流，发源于江西省寻乌县那坑山，流域总面积 33.913 万 km^2 。由龙川县入境，流经县属柳城、蓝口、黄田、义合、仙塘等镇，流至仙塘镇出境，进入源城区。东江在东源县境内集雨面积 4023 km^2 ，河长 81 km，河床属沙质、石底，平均坡降率 0.0038，多年平均径流量 144.24 亿 m^3 ，平均径流深 915.8 mm。历年最高水位为 41.43 m，相应流量为 9560 m^3/s ；最低枯水位为 30.41 m，相应流量为 35.3 m^3/s ；平均水位为 31.85 m，平均流量 267 m^3/s ，流速 0.6 m/s。年平均含沙量 0.219 kg/m^3 。

新丰江是东江的最大支流，流经河源市区后汇入东江。新丰江起源于九连山区，整个流域无工业污染，水质良好，年平均流量达 61 亿 m^3 ，经华南最大人工湖——万绿湖蓄容调配后汇入东江，对东江水质、流量调节起着重要的作用。

4、植被与生物多样性 土地资源。

东源境内有 22.67 万公顷丘陵山地，耕地面积 2.01 公顷。其中水田 15300 公顷，沙坝地 4700 多公顷。

水资源。东源县境内（含新丰江水库）水域面积 3.6 万公顷。其中宜渔面积 3 万公顷。有库容 139 亿立方米的新丰江（万绿湖）的优质水，有年均流量 82.3 亿立方米的东江水，为深圳、东莞、香港等地提供充足的优质工业用水和生活用水。全县可供开发利用的水力资源 22.36 万千瓦，至 2010 年，已开发 17.8 万千瓦。

矿产资源。东源县已探明储量 10 类 32 个矿种，主要矿种为铁、稀土、萤石、石灰石、瓷土、花岗石等。其中萤石储量 588 万吨，铁矿储量 1984 万吨，瓷土（高岭土）5000 万吨，花岗石 1.4 亿立方米，石灰石 1 亿吨以上。

动植物资源。东源县内动物种类有 164 种。其中属国家二级保护动物的有水鹿、苏门羚及白鹇等，还有人工驯养的东北梅花鹿；植物种类 800 多种。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、本项目拟选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项 目	建设项目所属类别
1	环境空气质量功能区	根据《河源市环境保护规划》（2007-2020 年）的划分，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）的二级标准。
2	地表水环境功能区	项目区域内相关水体为东江、木京河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）的要求东江的水功能为饮工农航，水环境功能区划为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。由于《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中未对木京河的水环境功能进行划定，该河段不属于生活饮用水源地范围，根据《广东省地表水环境功能区划》上下游水域环境质量现状及保护要求，建议执行Ⅲ类水质标准
3	声环境功能区	根据《关于修订印发河源市区环境噪声功能区划分规定的通知》（河府[2007]64 号），本项目所在区域声功能区属 3 类区
4	是否在“饮用水源保护区”内	否
5	基本农田保护区	否
6	自然保护区	否
7	风景名胜保护区	否
8	文物保护单位	否
9	是否属污水处理厂集水范围	是

二、环境质量现状

1、大气环境质量现状

本项目河源市东源县建设一马路东源县农业局大楼六楼，根据《河源市环境保护规划》（2007~2020），本项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

本项目的大气环境评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，二级评价项目须调查项目所在区域环境质量达标情况，及调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

根据河源市人民政府网站上发布的《河源市城市环境空气质量状况（2018 年）》，2018 年河源市环境空气污染物浓度及达标评价情况见下表。

表 3-2 2018 年河源市环境空气污染物浓度及达标评价情况

序号	污染物	平均时间	平均浓度	评价标准	达标评价
1	SO ₂	年平均浓度	8 µg/m ³	60 µg/m ³	达到（GB3095-2012）二级标准
2	NO ₂	年平均浓度	21 µg/m ³	40 µg/m ³	达到（GB3095-2012）二级标准
3	PM ₁₀	年平均浓度	45 µg/m ³	70 µg/m ³	达到（GB3095-2012）二级标准
4	PM _{2.5}	年平均浓度	29 µg/m ³	35 µg/m ³	达到（GB3095-2012）二级标准
5	CO	24 小时均值 第 95 百分位数	1.2 mg/m ³	4 mg/m ³	达到（GB3095-2012）二级标准
6	O ₃	最大 8 小时值第 90 百分位数	144 µg/m ³	160 µg/m ³	达到（GB3095-2012）二级标准

东源县大气环境质量现状评价引用河源市县区空气环境质量周报（2019-4-1 至 2019-4-7）数据（<http://www.heyuan.gov.cn/web/zdkqhjxx/20190409/3608124.html>），结果见表 3-3 及图 3-1。

表 3-3 县区空气环境质量周报（2019-4-1 至 2019-4-7）

县区名称	污染指数范围值(AQI)	质量级别	质量描述
东源	33~80	I ~ II	优~良



首页 > 政务公开 > 重点领域信息 > 环境保护 > 空气环境信息

县区空气环境质量周报 (2019-4-1至2019-4-7)

日期: 2019-04-09 16:17:35 来源: 生态环境局

【字体大小: 大 中 小 默认】 分享:

县区名称	污染指数范围 值 (AQI)	质量级别	质量描述
东源	33~80	I~II	优~良
连平	25~54	I~II	优~良
和平	32~62	I~II	优~良
龙川	18~65	I~II	优~良
紫金	34~76	I~II	优~良

图 3-1 县区空气环境质量周报引用截图

根据河源市环境质量状况公报及东源县空气环境质量周报数据分析, SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 六项污染物的环境现状浓度全部符合国家《环境空气质量标准》及其 2018 年修改单中的二级标准, 项目所在区域为达标区, 大气环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

本项目属东源县县城生活污水处理厂集污范围, 项目生活污水经三级化粪池预处理后经木京河排入东江, 东江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

由《2017 年河源市环境质量状况公报》可知, 2017 年河源市水环境质量状况如下:

(1) 饮用水源及重点湖库水质

全市 9 个县级以上集中式生活饮用水源地水质为优良, 达标率为 100%。其中, 河源市城市集中式饮用水源地新丰江水库水质为 I 类; 枫树坝水库水质为 I 类。湖库富营养化监测结果表明, 2017 年我市新丰江水库水体富营养化程度属贫营养; 枫树坝水库水体富营养化程度属中营养。

(2) 江河水质

河源市全市主要江河断面水质总体保持优良水平, 其中东江干流和主要国控省控支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准, 水质状况为优。全市 10 个跨界断面, 其中 2 个跨省界断面、3 个跨市界断面、5 个跨县界断面。2017 年跨界断面达标率为 70%, 其中入境断面有 3 个, 达标比例为 33%; 出境断面有 2 个,

达标比例为 50%；境内跨县界达标断面比例为 100%。其中,省界入境断面庙咀里水质类别为Ⅲ类，未能达到Ⅱ类目标；市界入境断面马头福水水质类别为Ⅲ类，未能达到Ⅱ类目标；市界出境断面菜口水电站水质类别为Ⅲ类，未能达到Ⅱ类目标。

本次地表水环境质量现状评价引用东江常规监测断面水环境质量（2019 年 3 月）数据（<http://www.heyuan.gov.cn/web/zdszhjxx/20190415/3608134.html>），结果见表 3-5 及图 3-2。

表 3-4 东江常规监测断面水环境质量（2019 年 3 月）

断面名称	监测项目	水质现状（类别）
东源仙塘	26 项	II



图 3-2 东江常规监测断面水环境质量引用截图

从东江常规监测断面水环境质量（2019 年 3 月）监测结果来分析：东江干流东源仙塘断面的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，水质良好。

3、声环境质量标准

项目所在地的声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 3-5 声环境质量标准（单位：L_{Aeq}[dB]）

类别	昼	夜
2 类	≤60	≤50

4、生态环境质量现状

生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物系及水产资源。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本环评要求建设单位要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量，在营运过程中做好各种防护措施，确保附件各居住区的生活不受影响。主要环境保护级别如下：

1、水环境保护目标

使受纳水体的水质不因本项目的生产运行而受明显影响，木京河是东江一级支流，项目生活污水排入东源污水处理厂处理后排入木京河，因此，需保护该区域木京河环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质，东江环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质。

2、环境空气保护目标

项目所在地区为二类环境空气功能区，保护目标为项目所在地周围的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3、声环境保护目标

保护目标为该区域的声环境质量，建设项目所在地区属2类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境保护目标

要搞好本项目的绿化，使其生态环境向良性发展。

5、环境敏感点

经过现场勘察，项目周边500m范围内有部分散户，项目敏感点如下：

表3-6 项目附近环境敏感点

编号	敏感点名称	坐标	性质	方位	距离	规模	保护目标	保护级别
1	东源县第一小学	23.819478N, 114.784832E	学校	东南	177m	1000人	大气环境、声环境	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类标准

2	东江	23. 815358N, 114. 791420E	水	南	490m	-	水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II类
3	霸王花 君临苑		学校	北面	100m	1000人	大气环境、声环境	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类标准

四、评价适用标准

根据环境相关标准要求，环境质量执行如下标准：

1、环境空气质量

根据《河源市环境保护规划》（2007-2020 年）的划分，本项目所在地环境空气功能属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC 执行《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 相关限值。具体见表 4-1；

表 4-1 《环境空气质量标准》 单位：mg/m³

序号	污染物名称	现状执行标准	
		取值时间	GB3095-2012 二级标准
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均值	0.06
		24 小时平均值	0.15
		1 小时平均	0.50
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均值	0.04
		24 小时平均值	0.08
		1 小时平均	0.20
3	TSP	年平均值	0.20
		24 小时平均值	0.30
4	可吸入颗粒（PM ₁₀ ）	年平均值	0.07
		24 小时平均值	0.15
5	PM _{2.5}	年平均	0.035
		24 小时平均	0.075
6	TVOC	8 小时平均值	0.6

2、水环境质量

本项目地表水环境保护目标为木京河和东江。木京河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表中Ⅲ类标准，东江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表中Ⅱ类标准，控制项目的污水达标排放，最大限度的维持当地地表水水质现状。具体见表 4-2。

表 4-2 项目有关污染物及其浓度标准限值(摘录) 单位：mg/L，pH 为无量纲

污 染 项 目	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N
Ⅲ类	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0
Ⅱ类	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5

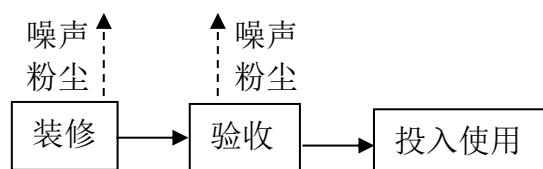
污 染 物 排 放 标 准	3、声环境质量 本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体限值见表 4-3。 表 4-3 声环境质量标准单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>适用区域</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3</td><td>厂房</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>					类别	适用区域	昼间	夜间	3	厂房	60	50												
	类别	适用区域	昼间	夜间																					
	3	厂房	60	50																					
	根据污染物排放标准选用原则，项目污染物排放执行如下标准：																								
	1、水污染物排放 项目排放的废水主要为员工生活污水，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）第二时段三级标准后，通过排入东源县污水处理厂处理。东源县污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准中 A 标准中较严者。项目污水出水标准见表 4-4。 表 4-4 项目污水出水及东源县城生活污水处理厂出水标准 单位：mg/L <table><tr><td>序号</td><td>污染物</td><td>项目污水出水标准</td><td>东源县城生活污水处理厂出水标准</td></tr><tr><td>1</td><td>COD_{cr}</td><td>500</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>BOD₅</td><td>300</td><td>6</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>400</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮</td><td>--</td><td>1.5</td></tr></table>					序号	污染物	项目污水出水标准	东源县城生活污水处理厂出水标准	1	COD _{cr}	500	30	2	BOD ₅	300	6	3	SS	400	10	4	氨氮	--	1.5
	序号	污染物	项目污水出水标准	东源县城生活污水处理厂出水标准																					
	1	COD _{cr}	500	30																					
	2	BOD ₅	300	6																					
	3	SS	400	10																					
	4	氨氮	--	1.5																					
2、大气污染物排放 大气污染物排放：项目排放的大气污染物主要为检验检测过程中产生的酸雾、VOCs，酸雾经通风橱收集后通过酸碱中和水喷淋装置处理后排放，酸性废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；VOCs 经收集后通过活性炭吸附处理后引至楼顶排放，排放标准参照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）中第二时段标准。 项目生产废气执行标准 <table><tr><td>污染来源</td><td>指标</td><td>排放浓度限值 (mg/m³)</td><td>排放速率（kg/h）</td><td>排放高度（m）</td></tr><tr><td>实验工序</td><td>硫酸雾</td><td>35</td><td>1.3</td><td>15</td></tr></table>					污染来源	指标	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率（kg/h）	排放高度（m）	实验工序	硫酸雾	35	1.3	15											
污染来源	指标	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率（kg/h）	排放高度（m）																					
实验工序	硫酸雾	35	1.3	15																					

	总 VOCs	30	2.9	15															
3、噪声排放标准	施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准；运营期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。																		
	噪声执行标准 单位 Leq(dB(A))																		
	<table><tr><td>时间</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>施工期</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>运营期</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>				时间	昼间	夜间	施工期	70	55	运营期	60	50						
时间	昼间	夜间																	
施工期	70	55																	
运营期	60	50																	
4、固体废物	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单内容；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 修改单中标准；固体废弃物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。																		
总量控制指标	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《广东省大气污染防治条例》、《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), 广东省总量控制指标为化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机化合物（VOC _s ）。																		
	结合本项目排放污染物，本项目总量控制指标为化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）和挥发性有机化合物（VOCs）。根据工程分析，建议建设单位总量控制指标如下表。																		
	<table><tr><td colspan="3">表4-7 建设项目建议总量控制指标</td></tr><tr><td>类别</td><td>污染物</td><td>总量控制指标</td></tr><tr><td rowspan="3">水污染物</td><td>废水总量</td><td>270t/a</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>0.049t/a</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.004t/a</td></tr><tr><td>大气污染物</td><td>VOCs</td><td>0.00288t/a</td></tr></table>				表4-7 建设项目建议总量控制指标			类别	污染物	总量控制指标	水污染物	废水总量	270t/a	COD _{Cr}	0.049t/a	氨氮	0.004t/a	大气污染物	VOCs
表4-7 建设项目建议总量控制指标																			
类别	污染物	总量控制指标																	
水污染物	废水总量	270t/a																	
	COD _{Cr}	0.049t/a																	
	氨氮	0.004t/a																	
大气污染物	VOCs	0.00288t/a																	
	本项目废水排入东源县污水处理厂处理，废水总量控制指标在东源县污水处理厂中核减。																		

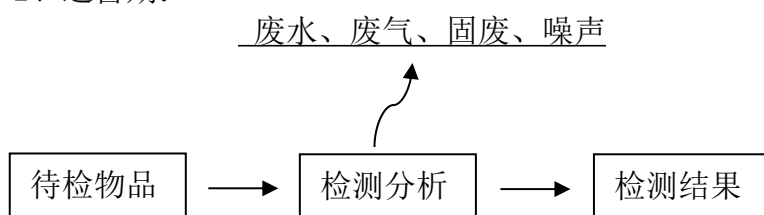
五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期：



2、运营期：



主要污染工序：

一、建筑施工期环境影响分析

1、废水

本项目施工期间废水污染物主要为装修过程中的施工废水和施工人员的生活污水。

①建筑施工废水

建筑施工废水包括各种建筑材料混合过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，主要污染物为 SS、少量油类。

②施工人员生活污水

生活污水包括施工人员的盥洗水和厕所冲洗水。本项目施工人员生活污水通过三级化粪池预处理后排入市政管网。本项目施工人数按 25 人/天，用水量按 150L/d. 人，排放系数按 0.9 计，则施工期生活污水产生量约为 3.4m³/d。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 及 SS。

2、废气

本项目施工期间废气污染物主要为原装修拆除、房体改造、装修过程中产生的建筑施工扬尘和装修期有机废气。

3、固体废物

本项目施工期间固体废物污染物主要为原装修拆除、房体改造、装修过程中产生的建筑废料、装修垃圾以及施工人员的生活垃圾。

①建筑废料、装修垃圾

施工期建筑废料、装修垃圾主要来源于项目场地清理和施工活动，主要成分为拆除旧建筑物余泥渣土、碎砖和竹料。

②生活垃圾

本项目施工人数约 25 人/天，施工人员生活垃圾按 0.5kg/d.人计，则施工期生活垃圾产生量为 12.5kg/d。

4、噪声

本项目施工期噪声主要来自于原装修拆除、房体改造、装修等工序过程中的施工机械设备（如空压机、切割机等），大多为不连续噪声，参考类似项目施工机械设备产生的噪声源强，见表 6。

表 6 施工期主要设备产生的噪声源强

设备名称	源强 dB (A)	备 注
空压机	85-95	一米处
切割机	90	一米处

施工期各种噪声源多为点源，按点源衰减规律计算施工机械噪声的距离衰减量，其公式为：

$$L=L_0-20Lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L—距离声源 r 米处的声级值，dB (A)；

L_0 —距离声源 r_0 米处的声级值，dB (A)；

r—衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，这里取 1 米；

ΔL —为其它衰减作用减噪声级 dB (A)

施工期的噪声预测结果见表 7。

表 7 施工期主要设备产生的噪声预测

施工机械	距离机械 x 米处声压级 dB (A)					噪声限值	
	1	10	20	30	50	昼间	夜间
空压机	90	70	64	61	56	75	55
切割机	90	70	64	61	56	75	55

由表 7 中预测结果可知，施工期各主要噪声源所产生的噪声值在厂界昼间超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准 1~31dB(A)，夜间超过标准 1~

43dB(A)，在距离噪声源 50 米处基本达到标准。由此可见，本项目施工时所产生的噪声对施工场地附近 50 米的范围将产生一定的影响，特别是夜间施工时的影响更为严重。

由于本项目施工现场周围有办公楼和民居，环境敏感点较多，因此施工时产生的噪声影响较大。就本项目而言，施工工地附近主要为办公楼和民居，是声环境敏感点，为此建设单位应严格执行《河源市市区环境噪声污染管理暂行规定》（河府[2010]78 号）中的各项噪声控制措施和规定，将噪声影响降到可接受的范围。

二、营运期污染工序

1、废水

本项目营运期废水主要为工作人员的生活污水，碱喷淋废水，实验室废水。

①工作人员的生活污水：本项目工作人员约为 5 人，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，用水量按 $0.04\text{m}^3/\text{d} \cdot \text{人}$ 计（以员工人数为基数，无食堂和浴室），工作天数为 250 天，排水系数取 0.9，则估算生活污水产生量约为 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。工作人员生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS。

②碱喷淋废水：循环使用，不外排。

③实验室废水：类比同类型实验室用水，用水量按 $1\text{m}^3/\text{d}$ 计，工作天数为250天，排水系数取0.9，则估算实验室废水产生量约为 $225\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS。

2、废气：

本项目营运期废气主要为少量的实验室废气。

实验室废气：经类比相似实验室，由于实验室在日常运作过程中废气来源及种类相当复杂，废气中包含有无机废气及有机废气，但主要污染物为酸雾、VOCs等。根据业主提供的资料，项目年使用试剂使用量大约80kg，其中有机类用量64kg，经类比分析，通过实验后其酸雾、VOCs释放量按30%计，则各酸雾、VOCs产生量分别为4.8kg/a、19.2kg/a，排放速率为0.002kg/h、0.009kg/h，项目设有通风橱操作台面积约为 1m^2 ，空间容积约 $1.5\sim 2\text{m}^3$ 。酸雾配套抽排风扇换气量约 $1400\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时数按2100h计，则酸雾产生浓度分别为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为0.002kg/h；VOCs排风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，产生浓度 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为0.009kg/h，酸雾废气经水喷淋中和处理、VOCs经活性炭吸附处理，处理效率按85%计，则酸雾排放浓度 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为0.0003kg/h；VOCs排

放浓度 $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0014\text{kg}/\text{h}$ 。

3、固废：

本项目营运期固废主要为工作人员的生活垃圾和少量的化验室固废。

①工作人员的生活垃圾：本项目约有工作人员 5 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作天数按 250 日计，则生活垃圾产生量约为 $0.63\text{t}/\text{a}$ 。

②化验室固废：试验室产生的废物可分为危险固体废物和一般固体废物，危险固体废物主要包括废酸（危废编号 HW34）、废碱（危废编号 HW35）、废有机溶剂（危废编号 HW42）、废药物、药品（危废编号 HW03）、其他废物（危废编号 HW49、废物编号 900-047-49）等，根据原辅材料用量核算，产生量约为 $0.02\text{t}/\text{a}$ ；

③废活性炭

活性炭对有机废气的平均吸附效率按 25%计，即处理 1kg 有机废气需 4kg 活性炭，项目活性炭需处理的有机废气 0.123t ，则吸附处理过程会用到 $0.49\text{t}/\text{a}$ 活性炭，废活性炭量产生为 $0.61\text{t}/\text{a}$ ，更换下来的饱和活性炭交有危险废物处理资质的公司处置。

一般固体废物主要包括损毁的玻璃器皿、包装盒等，产生量约为 $0.02\text{t}/\text{a}$ 。

4、噪声：主要来自仪器设备的运行噪声、进出车辆的交通噪声等，产生的噪声值约为 $60\text{-}80\text{dB}(\text{A})$ 左右。

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	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	施工期	生活污水	COD _{Cr}	250mg/L 0.85kg/d	40mg/l 0.136kg/d
			BOD ₅	150mg/L 0.51kg/d	10mg/l 0.034kg/d
	SS		100mg/L 0.34kg/d	10mg/l 0.034kg/d	
	NH ₃ -N		30mg/L 0.10kg/d	5mg/l 0.034kg/d	
		施工废水	SS、少量油类	一定量	0
	运营期	生活污水 45m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L 0.012t/a	40mg/L 0.0018t/a
			BOD ₅	150mg/L 0.007t/a	10mg/L 0.0005t/a
			SS	100mg/L 0.005t/a	10mg/L 0.0005t/a
NH ₃ -N			30mg/L 0.001t/a	5mg/L 0.0003t/a	
	实验室废水 225m ³ /a	PH	2-12 /	6-9 /	
COD _{Cr}		250mg/L 0.056t/a	40mg/L 0.009t/a		
BOD ₅		150mg/L 0.038t/a	10mg/L 0.0023t/a		
SS		100mg/L 0.023t/a	5mg/L 0.0012t/a		
大气污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	一定量	一定量
	运营期	实验室	酸雾 VOCs	0.14mg/m ³ , 4.8kg/a 0.18mg/m ³ , 19.2kg/a	0.021mg/m ³ , 0.72kg/a 0.027mg/m ³ , 2.88kg/a
固体废物	施工期	施工弃土、建筑垃圾	一般性废物	一定量	一定量
		施工人员	生活垃圾	12.5kg/d	不排放, 交由环卫部门处理
	运营期	生活垃圾	职工生活	0.63t/a	0t/a, 交由环卫部门处理
		实验室	危险废物	0.02t/a	0t/a, 交有资质的单位处置
			一般性废物	0.02t/a	0t/a, 交由环卫部门处理
噪声	项目施工期产生噪声主要来源于施工过程中各种施工机械运行产生的噪声, 产生的噪声值约在 70-90dB(A) 左右; 项目运营期噪声主要来自仪器设备的运行噪声、进出车辆的交通噪声等, 产生的噪声值约在 60-80dB(A) 左右。				
其它					
主要生态影响 (不够时可附另页)					

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

东源县农产品质量安全监督检测站建设项目在东源县农业农村局六楼进行生产，无需进行土建工程建设。因此，项目在装修过程中产生的主要环境污染为施工员工产生的少量生活垃圾和生活污水，以及在设备安装过程中产生的噪声和少量固废。设备安装结束后，项目施工期产生的环境污染影响也随之结束，因此，不做详细分析说明。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目员工人员为 5 人，年工作 250 天，均不在项目内食宿，生活污水量产生量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $45\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 SS 。

实验室废水：类比同类型实验室用水，用水量按 $1\text{m}^3/\text{d}$ 计，工作天数为 250 天，排水系数取 0.9，则估算实验室废水产生量约为 $225\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 pH 、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 。

①低浓度的化验室废液：实验产生的废水中含有酸、碱性物质、悬浮物等。出于安全原因，实验使用的试剂一般为实验室管理员配制好的低浓度试剂，反应产生物浓度也相应较低，且基本不含一类污染物，此类低浓度的化验室废液经预处理后，可直接经实验室专用管道接入市政污水管网。

②高浓度的实验室废液：实验室管理员在配制试剂、清理实验室以及处置某些试剂时，其处置对象有可能为高浓度废液。对于此类废液不得直接排入下水管道，应由实验室管理人员根据试剂特性分类收集并定期交由有资质的单位处理；

③实验室器皿的清洗废水：实验完毕后，需要用到自来水清洗实验器皿，实验室器皿清洗废水经过预处理后可通过专用管道排入市政污水管网。

实验室器皿清洗废水和低浓度的化验室废液可通过专用管道排入市政污水管网，纳入河源市污水处理厂进一步处理；高浓度实验室废液应分类收集后交由有资质单位处理处置。

项目排水实行雨污分流制，雨水经收集后直接排入城市雨水管道，员工生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水收集管网，然后送至东源县污水处理厂处理后达标排放。综上所述，根据《环境影响评价技术导则（地表水环境）》（HJ2.3-2018），本项目污水间接排放，评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。

(1) 废水可行性分析

项目外排废水为生活污水和实验室废水，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（达标情况见表7-1）后排入东源县污水处理厂。

表 7-1 项目生活污水达标情况分析

污染物	产生情况		排放情况(化粪池预处理后)		标准值 (mg/L)	达标情况
	产生浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)		
BOD ₅	150	0.0405	100	0.027	≤300	达标
COD _{Cr}	250	0.0675	180	0.049	≤500	达标
NH ₃ -N	30	0.0081	15	0.004	—	达标
SS	150	0.0405	60	0.016	≤400	达标
动植物油	15	0.0040	10	0.003	—	达标

(2) 污水排放去向及治理方案

本项目属于东源县污水处理厂截污范围内，生活废水和实验室废水经过预处理后排入市政污水管网，最终进入东源县污水处理厂去集中处理，东源县污水处理厂尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、《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）第二时段一级标准的较严者后排入木京河。

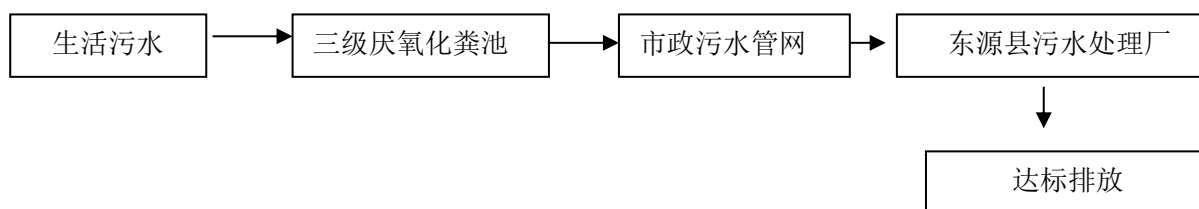


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

(3) 废水污染物排放信息表

废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1		COD _{Cr}	180	0.00882	0.049
2		NH ₃ -N	15	0.000016	0.004
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.049
		NH ₃ -N			0.004

2、废气环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要为少量的实验室废气

(1) 有组织废气

本项目经类比相似实验室，实验室废气污染物主要为酸雾、VOCs。

根据工程分析，项目中酸雾废气经水喷淋中和处理、VOCs 经活性炭吸附处理，处理效率按 85%计，则酸雾排放量浓度 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0003\text{kg}/\text{h}$ ；VOCs 排放浓度 $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0014\text{kg}/\text{h}$ 。项目废气排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准；VOCs 能满足广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中排放限值。因为项目污染物产生量较少，经分析，废气经治理后对周边大气环境影响轻微，因此，不会对周边大气环境产生明显的影响，但为了减轻废气排放对环境的影响，建议采取如下措施：

通风橱排放口的设置在楼顶，排放高度须达 15 米以上，且不应设置在工作人员集中活动场所（办公室、档案室等）的下方，以免排除的废气对工作人员及周边环境产生不良影响。加强对废气治理设施的运行维护和管理，减少无组织排放。

(2) 无组织排放废气

项目未收集到的有机废气无组织排放。由于项目密闭性较好，产生有机废气量较少，排放浓度均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准。

综上，项目有组织废气经处理后均能达标排放，无组织排放废气经通风后能达到无组织厂界排放浓度要求。建议：

A、加强废气处理设备的日常维护，确保其能有效运行。在项目周围厂界种植植物，进一步降低粉尘对周围环境的影响；

B、每个月更换活性炭，并做好更换记录。

C、加强车间换气量。

(3) 大气环境影响预测

项目建成后对环境影响相对较大的为有机废气和酸雾，因此，根据本项目运营期的排污特征，选取有组织废气和无组织排放气体为预测评价对象，预测因子为 VOCs 和酸雾，项目大气污染源强汇总见表。

A、本项目生产废气产生情况如表 7-3 所示。

表 7-3 项目生产废气产生情况一览表

污染源	污染物	废气量 (m³/h)	产生源强		排放源强		排气筒 编号
			mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h	
有机废气	VOCs	5000	0.18	0.009	0.027	0.014	G1
	酸雾	1400	0.14	0.002	0.021	0.003	G2
无组织排放废气	VOCs	5000	0.018	0.0009	0.0027	0.0014	/

B、初步预测及评价等级判定：

根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ/2.2—2018)，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式 (1)。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i —— 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} —— 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-4 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	8h 均值	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
注：本项目预测标准值为：TVOC 为 1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。			

表 7-5 项目估算模式参数取值一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.0
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-3.8
土地利用类型		/
区域湿度条件		湿润区，77%
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	

岸线方向/°

表 7-6 点源参数表

编号	排气筒底部中心坐标	高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
1	(114.792005, 23.820272)	15	0.8	13.8	25	2100	正常	0.0014 (VOCs)
2								

表 7-7 矩形面源参数表

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的 AERSCREEN

编号	面源起点坐标	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
1	(114.791833, 23.820400)	50	30	5	2100	正常	0.0014 (VOCs)

软件进行估算，估算预测结果分别见表 7-8 至表 7-9。

表 7-8 点源主要污染源估算模型计算结果表

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

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:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:0.01% (污染源19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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:14)。

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

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)
1	污染源19	--	90	0.00	0.010

表 7-9 面源主要污染源估算模型计算结果表

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

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:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.88% (污染源20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P_{max}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 2 次(耗时0:0:23)。按【刷新结果】重新

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)
1	污染源20	25.0	26	0.00	0.10 0	0.88 0

根据推荐模型AERSCREEN软件进行估算预测可知, 本项目的点源最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max}=0.01\%<1\%$, 本项目的面源最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max}=0.88\%<1\%$, 故本项目大气环境影响评价等级为三级评价。根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ/2.2—2018)的要求, 无需对本项目进一步预测评价。

(5) 项目废气对敏感点的影响及结论

项目最近敏感点为距项目东南面100m的居民, 项目废气经处理后达标排放, 对敏感点的影响不大。

综上所述, 项目废气对周边大气环境影响轻微。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各类机械设备运行时产生的噪声, 其混合噪声值为60-80dB(A)。

固定声源的噪声向周围传播过程中, 会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此, 随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对室内声源的预测方法, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8$$

式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；r0=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声约为 98.98dB(A)，墙体隔声量取 20 dB(A)，则经墙体隔声后的噪声值为 78.98 dB(A)。

根据上式预测公式，采取其他措施时本项目声源预测点噪声结果详见表 7-3。

表 7-3 采取措施时本项目噪声对预测点的预测结果

边界	噪声源与厂界 1m 处的距离	贡献值 dB(A)	执行标准/dB(A)	
			昼间	夜间
东侧边界	25 米	43.02	60	50
南侧边界	33 米	40.61	60	50
西侧边界	25 米	43.02	60	50
北侧边界	30 米	41.44	60	50

根据表 7-3 的噪声预测结果，本项目营运期间只采取车间墙体隔声及距离衰减时，

贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，最近敏感点为距项目东南面100m处的居民，车间墙体隔声及距离衰减等措施处理后对其影响不大。

为了进一步减少项目噪声对周围声环境的影响，建议建设单位采取下列措施：

- （1）选用低噪型号，加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备；
- （2）对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；
- （3）合理布局噪声源，尽量不要将噪声源设于本项目边界附近；
- （4）空压机等强噪声设备放置在隔声良好的机房内；
- （5）采用减震消声设备；

经采取噪声治理措施后，本项目产生的噪声对周围的环境影响轻微。

4、固体废物影响分析

本项目营运期固废主要为工作人员的生活垃圾和少量的化验室固废。

①工作人员的生活垃圾：本项目约有工作人员5人，生活垃圾产生量约为0.63t/a。生活垃圾要集中堆放，由环卫部门及时清运并进行相应的卫生填埋或焚烧等无害化处理。

②化验室固废：试验室产生的废物可分为危险固体废物和一般固体废物，危险固体废物主要包括废酸（危废编号HW34）、废碱（危废编号HW35）、废有机溶剂（危废编号HW42）、废药物、药品（危废编号HW03）、其他废物（危废编号HW49、废物编号900-047-49）等，根据原辅材料用量核算，产生量约为0.02t/a；一般固体废物主要包括损毁的玻璃器皿、包装盒等，产生量约为0.02t/a。实验产生废液（参见实验室废水相关内容）应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，定期进行相应处置。储存时各类废液不可随意混合，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，临时储存期不得超过一年。一般固体废物交由环卫部门处理，危险固体废物交由有资质单位处理。

危险化学品的储存要分类单独分库存放，在储存及运输上应采取下列措施：

- ①仓库地面做好硬底化处理；
- ②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动；
- ③经常检查各种装置的运行情况。对支架、容器等作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生的重要措施；

④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报；

⑤严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定，危险化学品单位从事生产、经营、储存、运输、使用危险化学品或者处置废弃危险化学品活动的人员，必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。

采取以上措施后，本项目的固体废物不自行排放，对周围环境影响轻微。

5、环境风险影响分析

本项目使用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录(2015版)》中的危险物质或危险化学品；危废仓内暂存的少量废活性炭属于危险废物，交由有资质单位处理。

建议建设单位危险化学品的储存要分类单独存放，在储存及运输上应采取下列措施：

①危废仓库地面做好防渗防漏处理；

②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动；

③经常检查各种装置的运行情况。对支架、容器等作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生的重要措施；

④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报；

⑤严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定，危险化学品单位从事生产、经营、储存、运输、使用危险化学品或者处置废弃危险化学品活动的人员，必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。

本项目化学品储存量不大，只要建设单位按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，本项目的环境风险在可接受范围内。

6、环保投资估算

本项目的环保工程主要包括：污水处理系统、废气治理、噪声治理等。拟建项目总投资 300 万元，用于环保投资预算为 20 万元，占建设总投资的 6.67%，对于本项目而言，

投入该笔资金是可行的。项目环保投资估算见表 7-4。

表 7-4 环保投资估算一览表

序号	工程类型	工程名称	投资（万元）
1	废气处理	风机，布袋除尘装置，“UV 光催化氧化+活性炭”装置	15
2	噪声污染控制	减振、隔声、消声等综合降噪治理	3
3	固废清运处理	环卫部门清运处理	1
4	危废处理	危险废物交给有资质的单位处置	1
总计	/	/	20

7、环境管理和环境监测计划

（1）环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量、社会因子的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

（2）环境监测计划

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对项目产生的环境问题，配备环境监测室及有关仪器与人员，掌握施工与营运过程的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境监测资料。

根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

①大气环境监测项目

本项目检验过程中会产生有机废气及酸雾，为掌握项目大气污染源排放情况，控制室内、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康，采取项目单位自测和地方环境监测部门抽样监测相结合的方法监测。

A:监测项目包括：VOCs、酸雾。

监测范围：排气筒。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

B:监测项目包括：VOCs。

监测范围：项目厂界四周；

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

②环境噪声监测计划

监测点布设：项目厂界四周；

监测值：等效连续 A 声级；

监测采样及分析方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

9. 项目设施“三同时”验收

项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。本项目“三同时”验收内容见下表 7-5。

表 7-5 环保设施“三同时”验收内容

验收项目	拟采取污染防治措施	监测位置	监测项目	执行标准
废水	生活污水、实验室废水 经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入东源县污水处理厂处理达标后外排	废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入东源县污水处理厂处理达标后外排。东源县污水处理厂尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准、《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）第二时段一级标准的较严者
废气	废气（酸雾、VOCs） 实验室设置通风橱，排气口应设于楼顶，同时酸性废气经中和喷淋处理，有机废气经活性炭吸附处理后排放。	废气排放口	酸雾、VOCs	酸雾满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第二时段标准。
噪声	项目边界 加强设备维护保养，配套隔声、吸声、减震等综合治理措施	边界噪声监测	等效连续 A 声级	(GB12348—2008)3类标准
固体废物	生活垃圾	环卫部门清运处理	—	—
	一般固废	由环卫部门清运处理	/	/
	危险废物	做好危险废物的临时储存，危废仓库设置防渗防漏措施/委托有资质的单位做安全化处理	/	/

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	施 工 期	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经过三级化粪池处理后，排入市政管网进入河源市污水处理厂处理	达到《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中较严者。
		施工废水	SS、少量油类	清洗污水尽量循环利用，需外排时应进行隔渣、沉淀处理。	
	运 营 期	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经过三级化粪池处理后排入市政污水管网纳入河源市污水处理厂	
		实验室废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS	预处理后经实验室专用管道排入市政污水管网纳入河源市污水处理厂	
大 气 污 染 物	施 工 期	施工粉尘	粉尘	无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	运 营 期	汽车尾气	CO、THC、NO _x	微量，无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		实验室废气	废气(酸雾、VOCs)	实验室设置通风橱，排气口应设于楼顶，同时酸性废气经中和喷淋处理，有机废气经活性炭吸附处理后排放。	酸雾满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第二时段标准。
固 体 废 物	施 工 期	一般固废	建筑垃圾	报有关管理部门及时运走、填埋	规范处理，减量化、无害化、资源化
			生活垃圾	由环卫部门清运处理	
	运 营 期	职工生活	生活垃圾	由环卫部门清运处理	
		实验室废物	一般性废物	环卫部门集中清运处理	
			危险固废	委托有资质的单位做安全化处理	
噪 声	施工期选用低噪声施工机械，应避免夜间(22:00 -- 8:00)施工和午间(12:00 -- 14:30)施工作业；运营期加强设备的运行维护管理，通过对设备加装减振措施、并对实验室加装降噪措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。				
其 他					
生态保护措施及预期效果					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目由东源县农产品质量安全监督检测站建设，位于东源县农业农村局大楼六楼，占地面积 450m²，建筑面积 450m²，项目总投资 300 万元。项目工程内容包括业务区和检测区。业务区：包括接样室和资料档案室；检测区：包括样品保存室、前处理室、高温室、天平室、速测室、无机分析室、有机分析室、试剂储存室。项目土建主要工程内容为：外墙改造、内部装修、通排风系统改造、电气系统改造、信息网络系统改造、供排水系统改造、安全和消防改造等。根据实验室承检样品和检测项目的需要，按照检测方法的要求，拟购置实验检测及配套采样仪器设备；通过科技投资方式开展检测人员科技培训，提高检测人员的技术水平；通过资质、资格和计量认证等方式加大质量管理体系培训力度。

2、环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状

根据监测结果可知，木京河监测断面的各项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，东江监测断面的各项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类标准。说明项目所在地的东江水体能达到水环境相应的功能要求。

(2) 环境空气质量现状

本项目所在地 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，TVOC 符合《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 相关限值，环境空气质量良好。

(3) 声环境质量现状

从噪声现状监测结果与执行标准可知，监测点昼、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的 2 类标准限值的要求，说明本项目所在地声环境质量较好。

3、营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

根据工程分析，运营期的废水主要是工作人员生活污水、碱喷淋废水、实验室废水。生活污水经三级化粪池预处理；碱喷淋废水循环使用，不外排；实验室废水经过预

处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，经东源县污水处理厂处理达标后排入木京河。本项目污水经有效处理达标后，对纳污水体影响不大。

（2）大气环境影响评价结论

项目大气污染源主要为实验室废气。实验室废气：根据工程分析，项目中酸雾废气经水喷淋中和处理、VOCs 经活性炭吸附处理，处理效率按 85%计，则酸雾排放量浓度 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0003\text{kg}/\text{h}$ ；VOCs 排放浓度 $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0014\text{kg}/\text{h}$ 。项目废气排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准；VOCs 能满足广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中排放限值。通过采取上述措施，本项目产生的废气可得到有效处置，对周围大气环境和附近敏感点影响轻微。

（3）噪声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于仪器设备运行产生的噪声，其噪声值约在 60~80dB（A）之间。通过加强设备的运行维护管理，对设备加装减振措施、并对实验室加装降噪措施后可降低对声环境的影响，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

因此，本项目噪声对周围声环境影响轻微。

（4）固体废物环境影响评价结论

主要为工作人员生活垃圾及实验室废物等。

工作人员生活垃圾要集中堆放，由环卫部门及时清运并进行相应的卫生填埋或焚烧等无害化处理。

项目实验室产生的废物分为危险废物和一般固体废物，其中部分废液可互相反应去除危害，其余如废有机溶剂、废包装容器以及废液预处置后产生的沉淀物应集中分类保存，定期交由有资质单位处理，临时储存期限不得超过一年；一般固体废物由环卫部门清运处理。

因此，在采取上述有效措施的基础上，本项目固体废物对周围环境影响轻微。

5、总量控制指标

根据《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》（国发[2011]42号）与广东省环境保护厅《印发<广东省“十二五”主要污染物总量控制规划>的

通知》（粤环[2011]110号），总量控制指标主要为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

1、水污染物排放总量控制指标

结合本项目工程特点，生活污水经三级化粪池处理，实验室废水经过预处理后由实验室专用管道接入市政污水管网，进入东源县污水处理厂处理。通过估算，项目废水 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量分别为 0.049t/a 和 0.004t/a；其总量来源在东源县生活污水处理厂中核减。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目实验室有机废气(以总 VOCs 计)排放总量 2.88kg/a，其总量来源由当地环保部门核定。

6、产业政策

本项目建设内容为检验检疫服务，经查阅，项目符合《产业结构调整指导目录》（2014 年本），本项目不属于淘汰、限制类，同时根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年）》，项目未列入《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年）》。因此，项目建设符合国家产业政策相关要求。

二、建议

本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

（1）制定相关制度并设立部门负责环保措施的正常运行，保证项目产生的污染物均处理达标排放。

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

（3）加强管理，做好污染防治措施的运行台账，提高环保意识，落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境的影响。

三、综合结论

综上所述，虽然该项目在运行时生活污水、废气、噪声及固体废物，给周围环境带来一定的影响，但建设单位严格按照“三同时”制度及本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案以后，污染物可全部稳定达标排放并满足总量控制要求，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以

内。据此，本评价认为，本项目可以在现在的地点按照现有的规模实施。

六、建议

1、项目必须严格执行“三同时”制度，即环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用，切实加强“三废”排放管理工作。

2、装修工序应采用无毒、无污染环保型的喷涂材料，保证人体健康，减少对市内外大气环境的影响。

3、加强施工期间的管理，做到文明、安全施工，做好施工场地的环境卫生。做好施工机械噪声、施工扬尘、施工的建筑废料的环境管理。

4、项目生活污水经三级化粪池预处理、实验室废水经过预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，进一步送河源市污水处理厂处理，出水达标排放。

5、项目实验室废气中的酸雾废气经水喷淋中和处理、VOCs 经活性炭吸附处理后高空排放。

6、待检物料运输车辆进出期间，会排放一定的机动车尾气，应加强机动车的停放管理，减少机动车尾气对工作人员和周围环境的影响。

7、加强生活垃圾的管理，防止滋生蚊虫及发出恶臭味道，影响周围环境。

8、实验室的“三废”严格按照实验室的要求进行无害化处理。

9、本项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

综上所述，在满足以上防治措施下，可以使该项目对环境的影响减小到最低程度，从环保角度看该项目建设是可行的。

建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需经环保主管部门验收合格后，方可正式投入使用。

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

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图1、项目地理位置示意图

附图2、项目所在位置环境现状关系四至及噪声点位图

附图3、项目平面布置图

附件

附件 1 委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 企业法人

附件 4 建设项目大气环境影响评价自查表

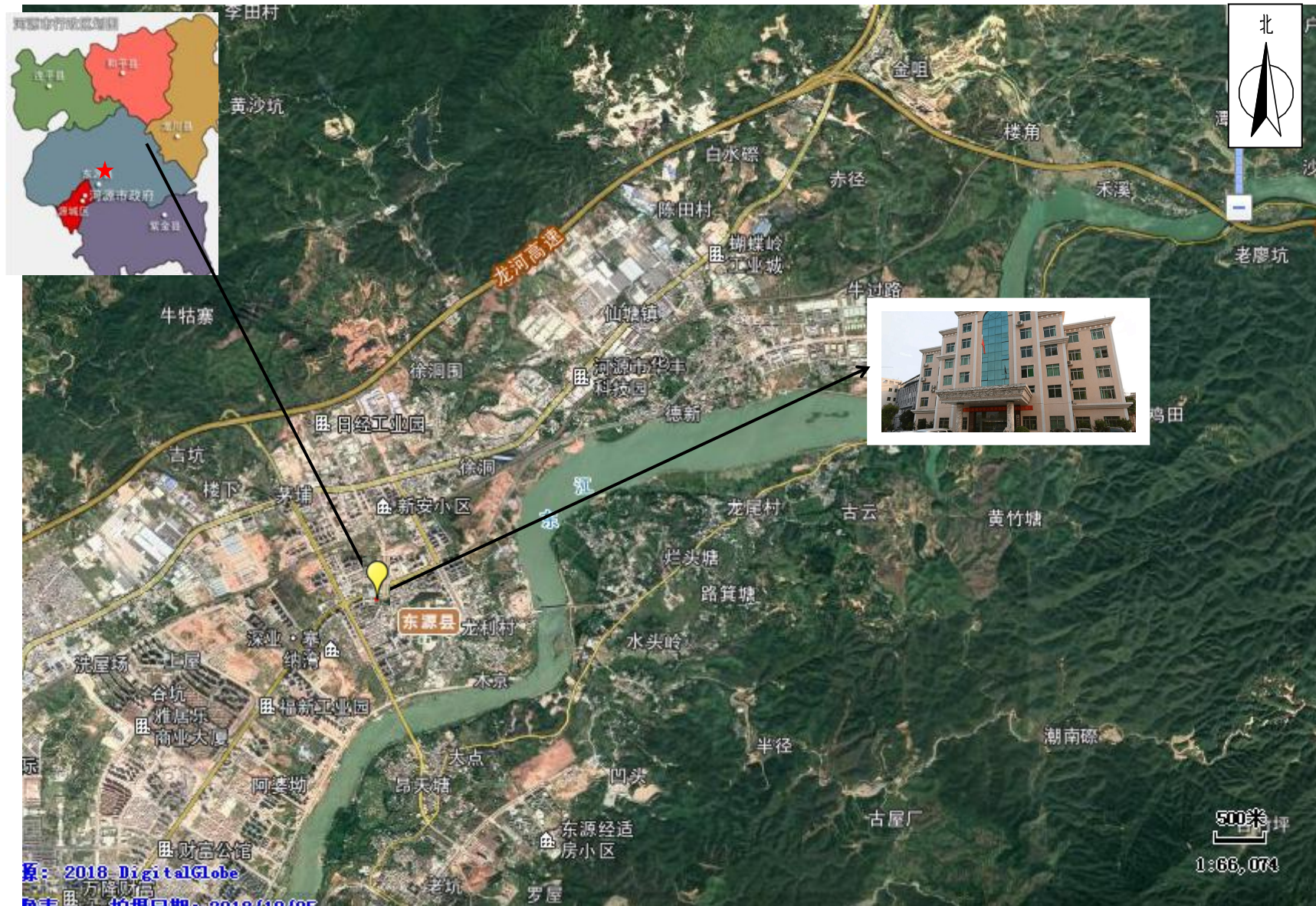
附件 5 建设项目地表水环境影响评价自查表

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

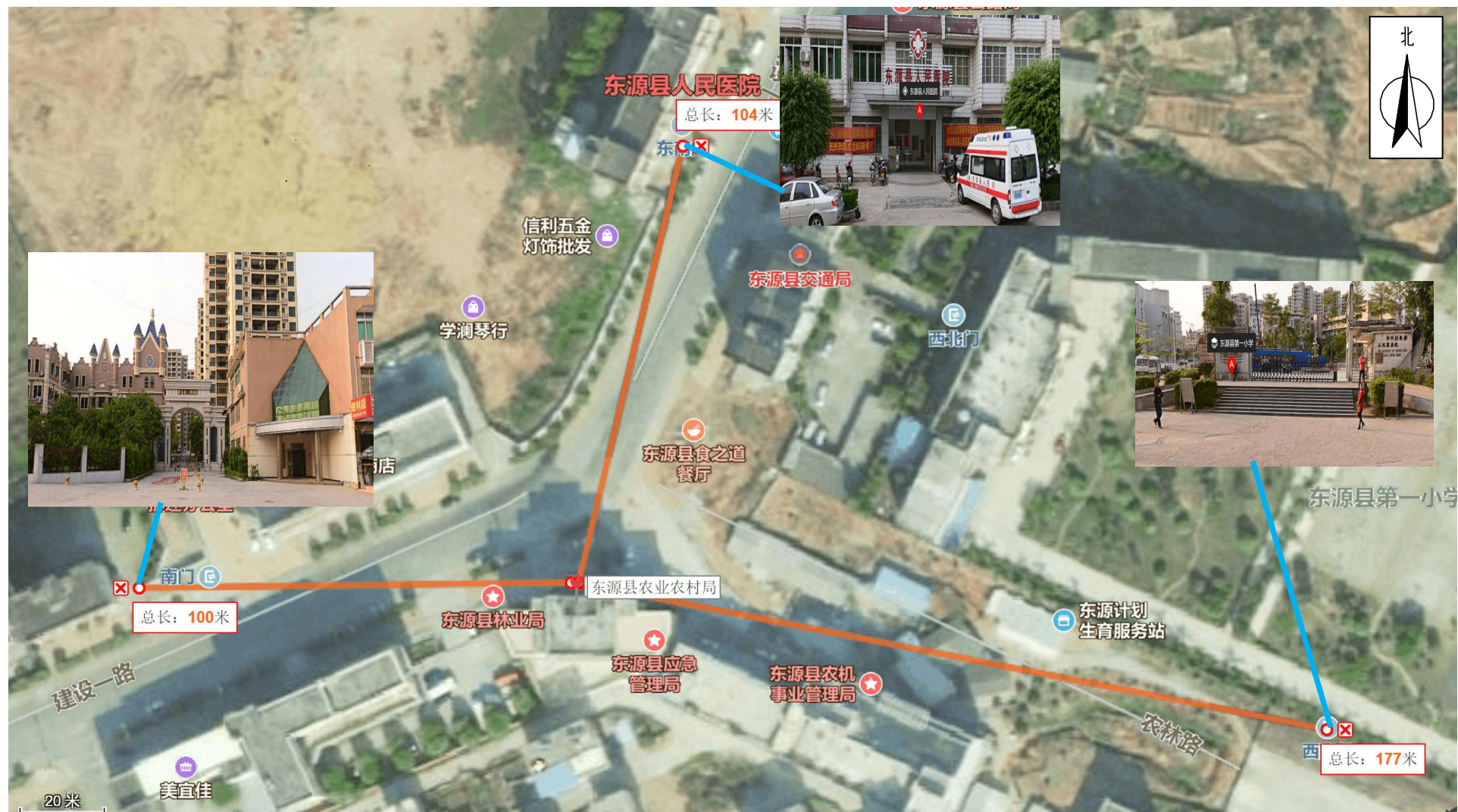
1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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

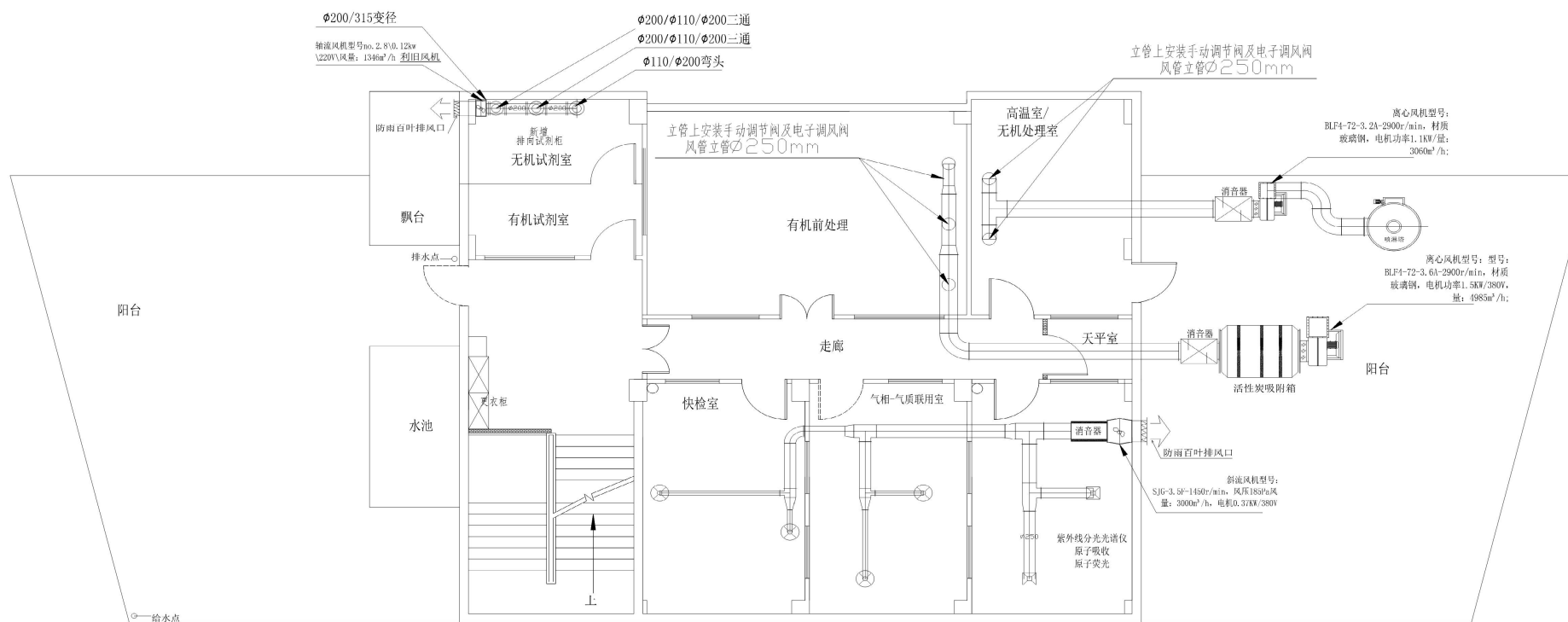
附图 1、项目地理位置示意图



附图 2、项目所在位置环境现状关系四至及噪声点位图



附图3 平面布置图



委 托 书

四川锦绣中华环保科技有限公司：

东源县农产品质量安全监督检测站主要从事负责辖区内农产品市场准入检测和质量安全监督检测，承担主管部门下达的各项检测任务，开展农产品质量安全标准的宣传和检测技术培训等项目，项目占地面积 450m²，总投资 300 万元。项目员工人数 5 人，年工作 250 天，每天 1 班制，每班 8 小时，不提供食宿。

根据国家有关法律法规要求需办理相应的环评手续。现委托贵公司给予开展该项目的环境影响评价等相关工作。

特此委托。

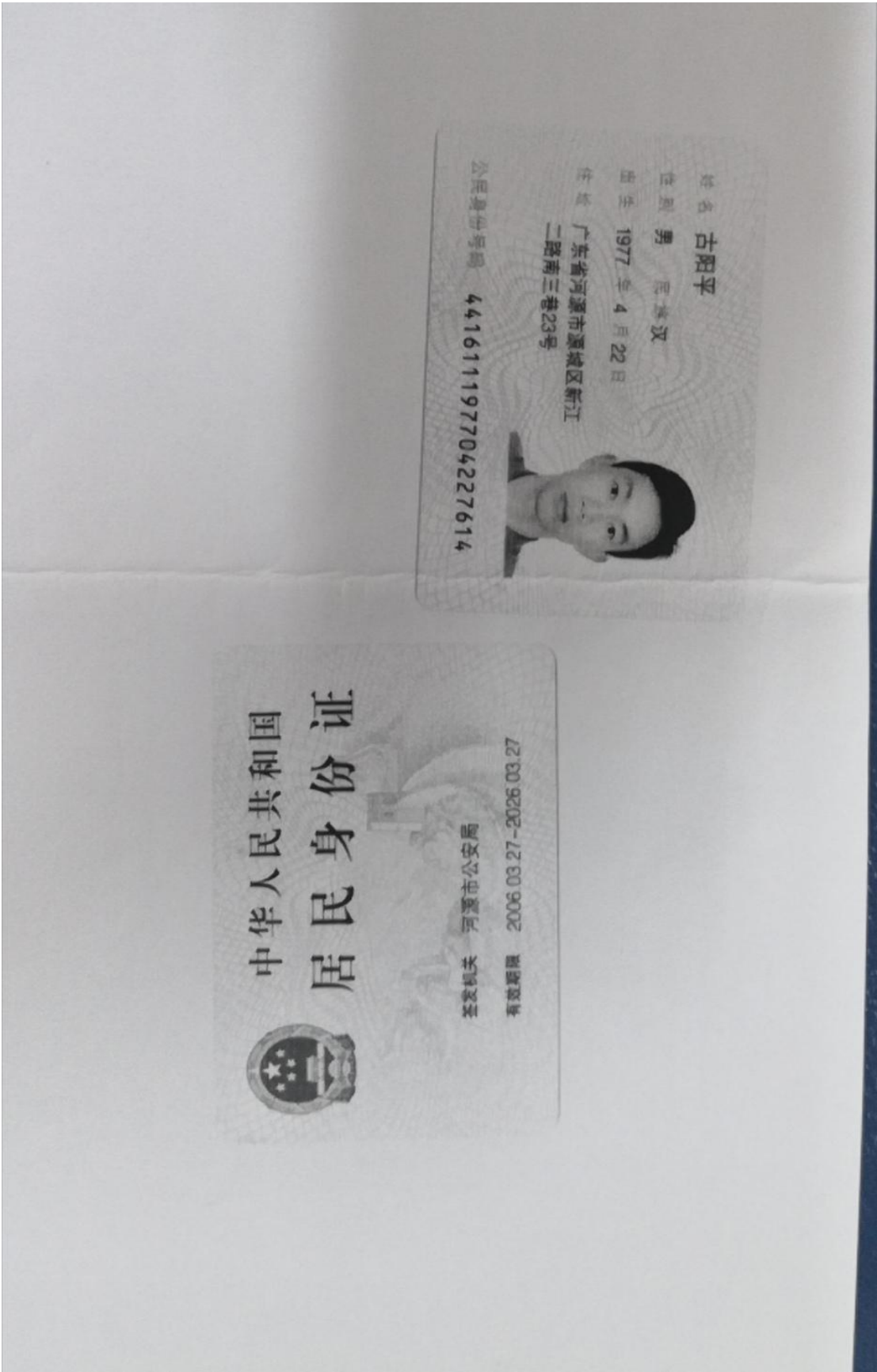
委托单位（签章）：

委托日期：2019 年 6 月 12 日

附件2、营业执照

	
事业单位法人证书	
名称	东源县农产品质量安全监督检测站
宗旨和业务范围	开展农产品质量安全监督检测工作。
住所	东源县仙塘镇镇南路D2-6号
法定代表人	古阳平
统一社会信用代码	124416256788858429
经费来源	财政核补
开办资金	¥2万元
举办单位	东源县农业局
登记管理机关	
有效期	自 2016年06月29日 至 2021年06月28日
	
国家事业单位登记管理局监制	

附件3 法人身份证



附件4、建设项目大气环境影响评价自查表

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 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物) 其他污染物 (VOCs)				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	(2018) 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 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs)					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 (1) 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浓度叠加值	C _{叠加} 达标□					C _{叠加} 不达标□		
	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: (VOC _s)			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: ()			监测点位数 ()		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	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (0.00288) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件5、建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响自查表

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 ☐ ；拟建 ☒ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☒ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、DO、PH)			
	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 ☐			

工作内容		自查项目				
	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 ☐ 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 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☐	
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 （ CODcr、NH ₃ -N ）		排放量/（t/a） （0.049、0.004）	排放浓度/（mg/L） （180、15）	
	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）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）

工作内容		自查项目		
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/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 ☐ ；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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				