# 始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目

# 竣工环境保护验收报告

建设单位：始兴县顿岗镇人民政府

编制单位：韶关市知青检测技术有限公司

2017 年 11 月

# 目 录

# 一、 验收项目概况

韶关市始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目为顿岗镇政府新建设环境保护工程项目，通过申请广东省省级环保专项资金，用两年时间建设，有效解决始兴县顿岗镇水污染问题，使该镇环境明显改善、人民生活水平和生活质量也有相应提高，意义十分重大。

项目工程位于始兴县顿岗镇石坪村委东流坝，项目占地面积约 3600m2，总投资 1304 万元，规模为 2000m3/d，项目实施改变了顿岗镇无污水处理厂的历史，提高人民的生活质量，减少生活污水排入墨江和浈江“古市-长坝”河段，以保护墨江和浈江水体水质。

该项目经韶关市环境保护科学技术研究所 2015 年 6 月编制的《始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程建设项目环境影响报告表》及始兴县环境保护局以始环审【2015】16 号对《始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程建设项目环境影响报告表》给出审批意见；于 2016 年 5 月 24 日开工，2017 年 5 月 16 日完工，并在 2017 年 6 月 25 日开始进行调试，可进行验收监测工作。现委托韶关市知青检测技术有限公司于 2017 年 11 月 17 日和 18 日进行连续两天，对始兴县顿岗污水处理厂（一期）环境保护进行竣工验收监测工作，并对厂内的环境管理和环保落实情况进行检查后，编制了本报告。

# 二、验收监测依据

1、中华人民共和国国务院682号令，《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2017年7月；

2、《建设项目环境保护验收监测技术指南（污染影响类）》；

3、中华人民共和国环境保护部国规环评【2017】4号文，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月22日；

4、韶关市环境保护科学技术研究所，《始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程建设项目环境影响报告表》， 2015年6月；

5、始兴县环境保护局始环审【2015】16号，《始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程建设项目环境影响报告表审批意见的函》，2015年4月；

6、始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程建设项目验收监测协议书；

7、始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程建设项目验收监测方案。

# 三、工程建设情况

## 3.1 地理位置及平面布置

新建项目始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）位于广东省韶关市始兴县顿岗镇石坪村委东流坝（见图 3-1），利用镇区规划建设污水处理厂的用地进行建设，根据《始兴县顿岗镇总体规划》（2005-2020），该片区规划符合顿岗镇建设总体规划；厂址地块所处位置距镇区及服务范围近，排水管线线路不长，地势开阔平坦，易于排水。项目总体布置平面图见图 3-2

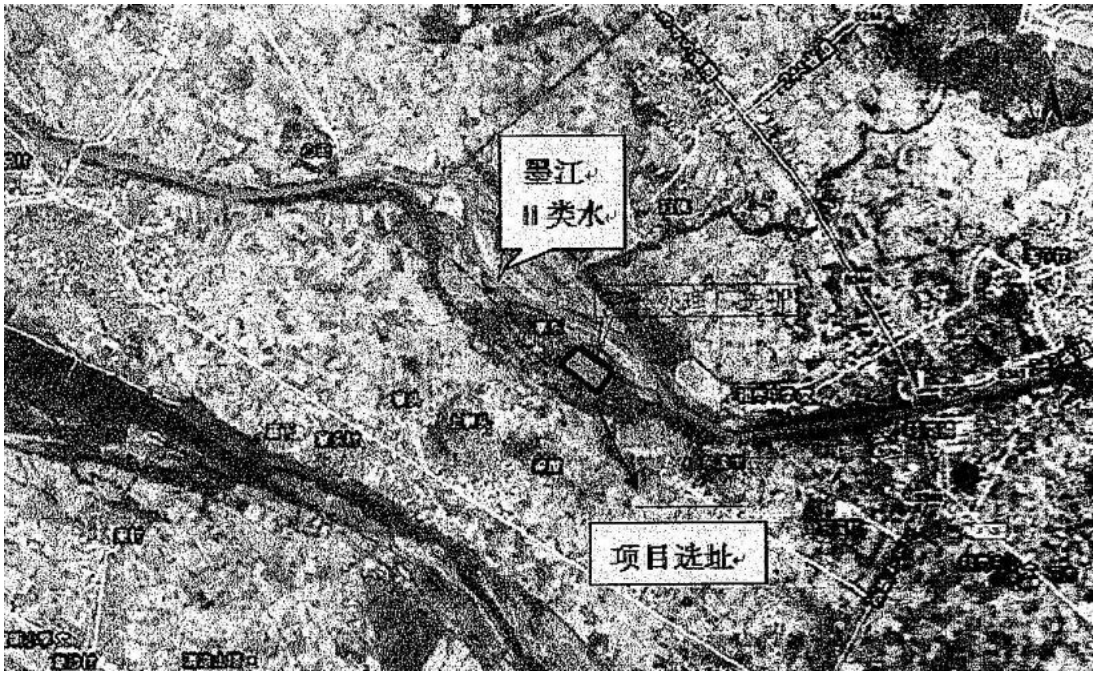



图 3-1　项目地理位置图

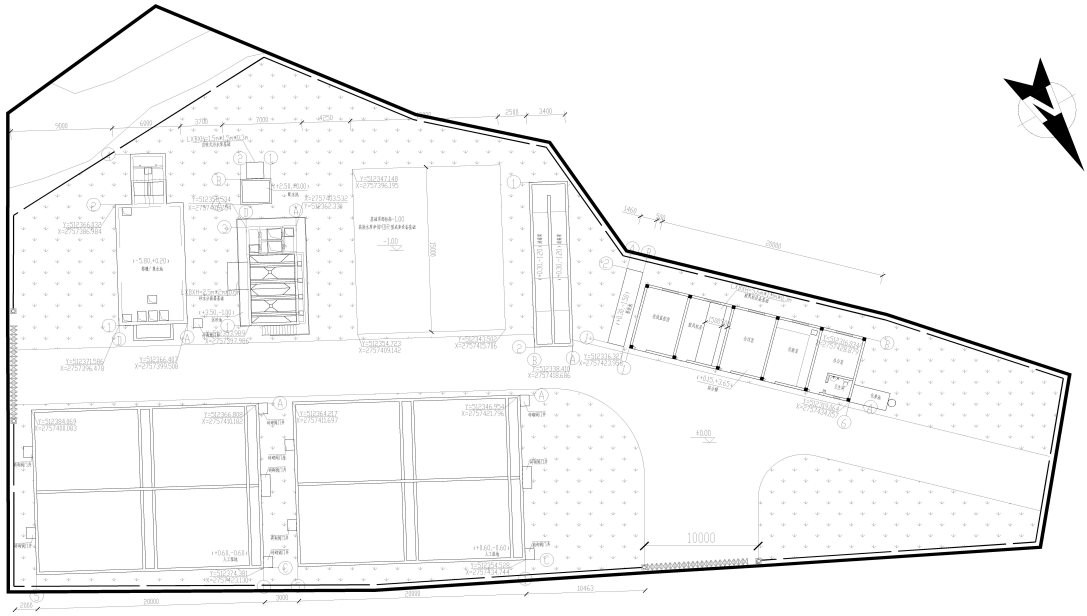


图 3-2　总体布置平面图

## 3.2 建设内容及情况

本项目厂内主要建设内容主要包括：格栅井、集水池、沉砂池、MBR 高效水质净化设备、人工湿地、消毒渠、排放池、鼓风机房及综合楼等其他附属建设内容，具体主要构筑物见表 3-1，主要设备清单见表 3-2，：

表 3-1　主要构筑物一览表

| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 结构 | 建设情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 格栅井 | 4.6m×3.1m×4.4m | 1 | 地下式钢砼结构 | 新建 |
| 2 | 集水池 | 10.8m×6m×6m | 1 | 地上式钢砼结构 | 新建 |
| 3 | 沉砂池 | 9.9×4.4×4.50m | 1 | 地下式钢砼结构 | 新建 |
| 4 | MBR 高效水质净化成套设备 | Φ2.8×15.5×3.5m | 3 | 地面式钢结构 | 新建 |
| 5 | 人工湿地 | 30m×20m×1.2m | 1 | 地下式钢砼结构 | 新建 |
| 6 | 化粪池 | 3.27×1.63×1.7m | 1 | 地下式钢砼结构 | 新建 |
| 7 | 消毒渠 | 1.70m×30m×1.5m | 1 | 地面式钢砼结构 | 新建 |
| 8 | 排放池 | 6.96m×1.46m×1.2m | 1 | 地下式钢砼结构 | 新建 |
| 9 | 综合楼 | 20m×6m×3.5m | 1 | 框架结构 | 新建 |
| 10 | 围墙 | -- | 550m | -- | 新建 |

表 3-2 主要设备清单

| 一、预处理系统 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 序号 | 名称及规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1、 | 机械格栅（500mm） | 台 | 1 | 国产优质 |
| 2、 | 人工格栅（b=10mm） | 台 | 3 | 国产优质 |
| 3、 | 潜水提升泵 | 台 | 3 | 国产优质 |
| 4、 | 提升管网系统Φ200 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 5、 | 超声波液位计 | 台 | 1 | 国产优质 |
| 6、 | 闸门（400?500） | 台 | 4 | 国产优质 |
| 7、 | 手动启闭机 | 套 | 4 | 国产优质 |
| 8、 | 转子流量计(DN125) | 套 | 1 | 国产优质 |
| 9、 | 砂水分离器 | 台 | 1 | 国产优质 |
| 10、 | 沉沙池出水堰、斜管及支架 | 米 | 20 | 国产优质 |
| 11、 | 提砂泵（Q=5m3/h) | 台 | 1 | 国产优质 |
| 二、生化处理系统 | | | | |
| 序号 | 名称及规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1、 | 高效 MBR 水质净化成套设备 | 套 | 3 | 国产优质 |
| 三、消毒、在线系统 | | | | |
| 序号 | 名称及规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1、 | 次氯酸钠及配套设备 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 2、 | 加药管网 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 3、 | 超声波流量计（含计量槽） | 台 | 1 | 国产优质 |
| 4、 | pH 在线监测仪 | 台 | 1 | 国产优质 |

| 四、其他 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 序号 | 名称及规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1、 | 工艺自来水管网系 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 2、 | 化验室设备 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 3、 | 管路装饰性油漆 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 4、 | 非标设备防腐 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 5、 | 备品、配件 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 6、 | 门、窗 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 五、电气及自动控制系统 | | | | |
| 序号 | 名称及规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1、 | 低压电源开关柜 | 台 | 1 | 国产优质 |
| 2、 | 动力控制柜 | 台 | 1 | 国产优质 |
| 3、 | 动力操作箱 | 套 | 3 | 国产优质 |
| 4、 | 动力电缆 | 批 | 1 | 国产优质 |
| 5、 | 防雷接地系统 | 套 | 1 | 国产优质 |
| 6、 | 消防系统 | 套 | 1 | 国产优质 |
| 7、 | 电动门 | 套 | 2 | 国产优质 |

### 3.4 水源及水平衡

本项目污水处理工艺过程中无需增加新鲜用水，工艺设施进水为厂外铺设污水干管收集的生活污水，污水处理经工艺处理后达标排放。

### 3.5 处理工艺

该项目采用“预处理+高效 MBR 水质净化成套设备（三套）+人工湿地+消毒”的工艺，具体工艺流程见图 3-3：

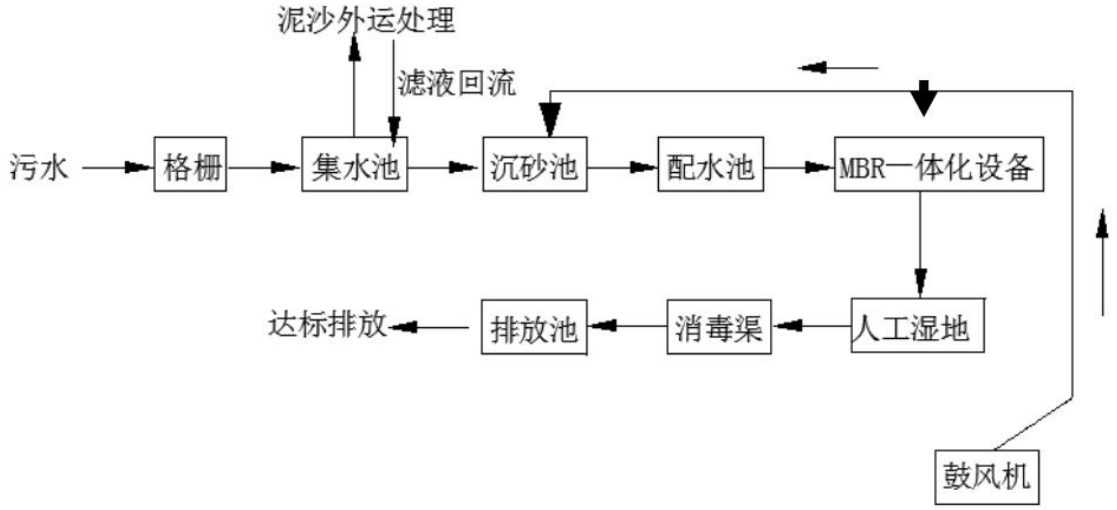



图 3-3　污水处理工艺流程图

处理工艺流程说明：

污水经格栅去除污水中一些的悬浮物；在集水池内通过泵提升至沉砂池，污泥从集泥池进入污泥浓缩池沉淀浓缩后用泵提升进入污泥干化池脱水，干污泥外运。集泥池、污泥浓缩池的上清液流回进入泵房集水井。经过沉砂池后进入高效 MBR 膜技术污水处理器；在高效 MBR 膜技术污水处理器内，培养有大量的驯化细菌，在兼氧微生物的新陈代谢作用下，污水中的各类污染物得到去除。通过膜的过滤作用可以做到“固液分离”，从而保证污水中的各类污染物通过膜的过滤作用得到进一步的去除，最后采用人工湿地作为深度处理工艺，进一步降低出水中氮、磷、 CODcr 含量，通过人工湿地微生物降解和植物吸收消化有机物，保证了出水水质。最后经过消毒后实现达标排放。

## 3.6 项目变动情况

| 项目 | 环评及批复建设内容 | 实际建设情况 | 变更情况 |
|---|---|---|---|
| 处理规模 | 2000m$^3$/d | 2000m$^3$/d | 无 |
| 工程内容 | 粗格栅、细格栅、进水泵井、接触微曝池、人工湿地、污泥浓缩池、污泥干化场、鼓风机房及综合楼等其他附属建设内容。 | 格栅井、集水池、沉砂池、高效 MBR 水质净化设备、人工湿地、消毒渠、排放池、鼓风机房及综合楼等其他附属建设内容 | 由于征地问题受江边地质和用地面积限制，实际处理工艺改用“ 高效 MBR 水质净化成套设备+人工湿地 ”，该工艺为传统生化工艺的提标升级工艺，与传统生化工艺相比较处理效率更高更先进，自动化程度高且占地小和有机污泥排放极少等优点，不属于重大变更。 |

# 四、环境保护设施

## 4.1 污水

本项目污水的污染因子主要 COD、 BOD5、 pH、SS、氨氮和总磷等污染物，建设的处理主要设施有：格栅井、集水池、沉砂池、高效 MBR 水质净化设备、人工湿地、消毒渠、排放池、鼓风机房等，各设施的作用具体如下：

格栅：由截污污水管排入的生活污水首先进入格栅井，通过一道机械格栅，将生活污水中大部分固体杂物拦截后形成格栅渣清除。

集水池：污水进入到集水池，对水质有均质均量的作用。

沉砂池：再进入到沉砂池去除大部分悬浮物后流入 MBR 一体化设备进行下一步处理。

高效 MBR 水质净化成套设备：缺氧部分中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液带入的大量硝酸盐还原为氮气，进行脱氮，而 BOD 浓度随之下降。在缺氧池中设置了填料，能吸附生成的大量微生物，在其表面形成生物膜，增加了微生物与有机物接触的机会，提高污染物去除率。然后利用 MBR 膜将污水中的大分子有机物截留下来，同时将污水中的微生物截留，提高了污泥浓度，从而提升了生化处理的效果，进一步去除有机物，确保污水 COD 达到 20mg/L 以下，使得污水达标排放。在这阶段，进行氨氮的硝化反应，以及除磷。

人工湿地：由于出水中总磷含量比较容易超标，人工湿地作为深度处理，对 MBR 系统出水进一步脱氮除磷，降低 CODcr 含量，确保出水稳定达标。

消毒：采用次氯酸钠消毒，杀灭有害的病原微生物。

排放池：处理后的出水进入到排放池中，进行紫外消毒，去除水中的大肠杆菌。

## 4.2 噪声

本项目运营时主要的噪声源为鼓风机工作时发出的，已建有专用的鼓风机房，以便隔音降噪，使运营期噪声排放达标。

## 4.3 固体废物

本项目运营期产生的固废主要是处理设施的栅渣、员工生活垃圾等一般固废，经分类收集后委托环卫部门清运处理；污水处理的污泥经预处理后运往垃圾填埋场安全填埋。

# 五、建设项目环评主要结论与批复意见

## 5.1 建设项目环评主要结论

本项目选址位于始兴县顿岗镇石坪村委东流坝，符合始兴县顿岗镇城镇用地总体规划；项目实施有利于提高始兴县顿岗镇基础设施水平及人民日常生活水平，促进当地经济发展，提高就业机会。项目建成后，CODcr 与 NH3-N 对墨江的贡献将每年分别减少 116.8t 和 12.41t，利于改善墨江和浈江水质；针对项目实施过程产生的各种环保问题，建设单位均采取了积极有效的环保措施，经预测，其影响程度是可接受的。

综上所述，从环境保护的角度看，该项目是可行的。

## 5.2 批复意见

始兴县环保局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表审批意见的函（始环审【2015】16 号），见附件三。

# 六、验收执行标准

## 6.1 污水排放执行标准

本项目运营期经处理后的污水排放限值，按《始兴县环保局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表审批意见的函》（始环审【2015】16 号）中要求，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中的较严者，相关限值见表 6-1。

表 6-1　水污染物排放限制一栏表

| 污染物名称 | 单位 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准 | 执行较严者限值 |
|---|---|---|---|---|
| 氨氮 | mg/L | 5 | 10 | 5 |
| COD | mg/L | 50 | 40 | 40 |
| 悬浮物 | mg/L | 10 | 20 | 10 |
| 磷酸盐 | mg/L | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| BOD5 | mg/L | 10 | 20 | 10 |

## 6.2 噪声排放执行标准

本项目运营期噪声排放限值，按《始兴县环保局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表审批意见的函》（始环审【2015】16 号）中要求，执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，相关限值见表 6-2。

表 6-2　噪声排放限制一栏表

| 污染物名称 | 单位 | 排放时段 | 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准 |
|---|---|---|---|
| 厂界噪声 | dB(A) | 昼间 | 55 |
| | | 夜间 | 45 |

## 6.3 总量控制指标

按《始兴县环保局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表审批意见的函》(始环审【2015】16 号)中要求，本项目总量控制指标为：COD 29.2t/a、氨氮 5.84t/a。

## 6.4 废气排放执行标准

本项目运营期的废气为无组织排放，按《始兴县环保局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表审批意见的函》（始环审【2015】16 号）中要求，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放二级标准，相关限值见表 6-3。

表 6-3　废气污染物排放限制一栏表

| 污染物名称 | 监测位置 | 单位 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放二级标准 |
|---|---|---|---|
| 氨 | 厂界 | $mg/m^3$ | 1.5 |
| 硫化氢 | | $mg/m^3$ | 0.06 |
| 臭气浓度 | | 无量纲 | 20 |

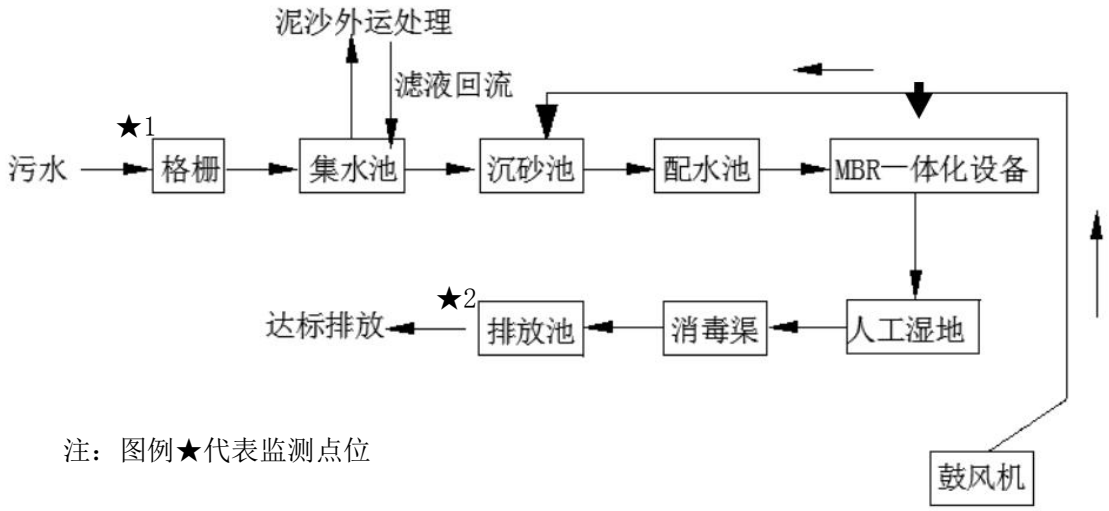
# 七、 验收监测内容

## 7.1 污水监测

按《始兴县环保局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表》中的水污染物进行检测，按《建设项目环境保护验收监测技术指南（污染影响类）》确定采样频次，在污水处理系统的进、出口分别设置监测点，监测主要水污染物的去除效率。污水监测内容见表 7-1，监测点位见图 7-1。

表 7-1 污水监测内容

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 频次 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 污水 | 格栅井进口（★1） | CODcr、氨氮、磷酸盐、悬浮物、BOD5 | 每天监测 3 次<br>连续监测 2 天 | -- |
| | 排放池出口（★2） | | | -- |




注：图例★代表监测点位

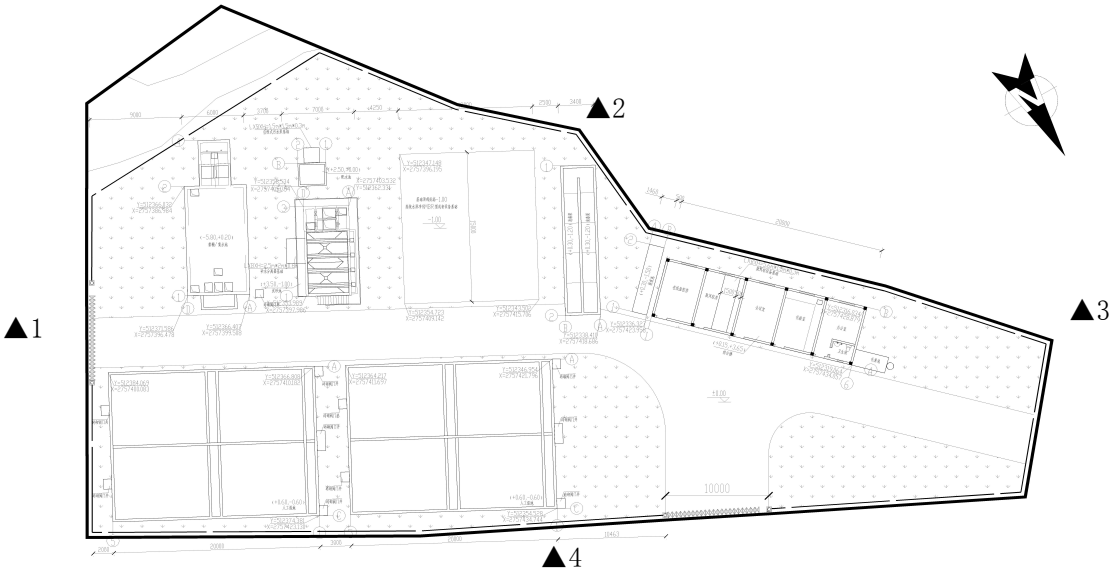
图 7-1 污水监测点位图

## 7.2 厂界噪声监测

按本项目运营期实际生产情况及《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中要求，厂界噪声监测内容见表 7-2，监测点位见图 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测内容

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 频次 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界东边（▲1） | 厂界噪声 | 每天监测昼夜各 1 次，连续监测 2 天 | -- |
| | 厂界南边（▲2） | | | -- |
| | 厂界西边（▲3） | | | -- |
| | 厂界北边（▲4） | | | -- |




注：图例▲代表监测点位

图 7-2　厂界噪声监测点位图

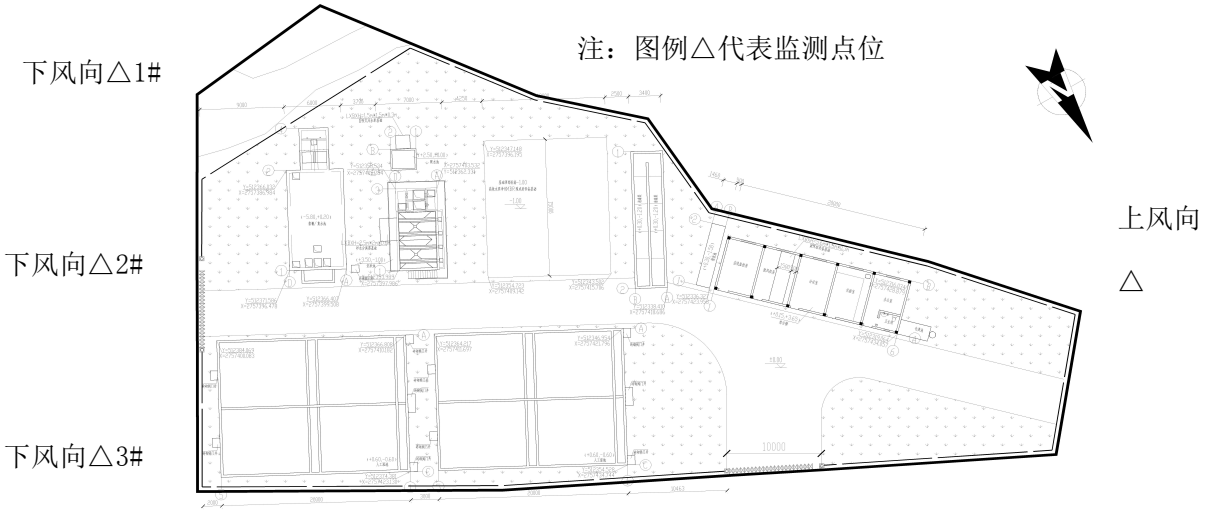
## 7.3 无组织废气监测

本项目污水处理厂无组织排放废气监测项目有氨、硫化氢、臭气，按《建设项目环境保护验收监测技术指南（污染影响类）》确定采样频次，在本项目厂界的上、下风向分别设置监测点。

无组织废气监测内容见表 7-3，监测点位见图 7-3。

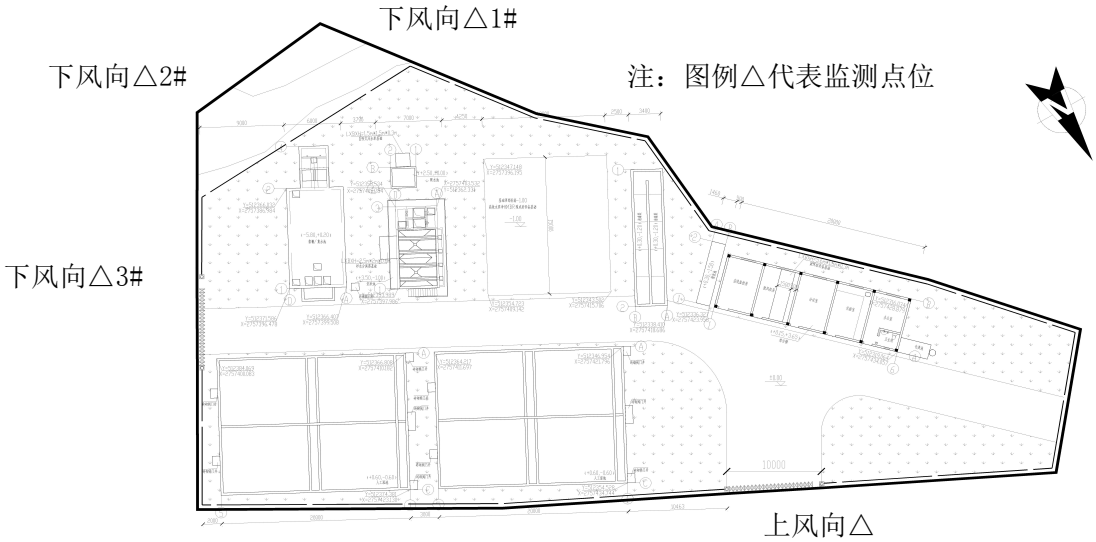
表 7-1　污水监测内容

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 频次 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 厂界上、下风向 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 连续监测 2 天<br>共 3 次 | -- |




气象条件：晴，19℃，西北风 0.8m/s

2017 年 11 月 17 日监测点位布置图




气象条件：阴天，20℃，北风 0.6m/s

2017 年 11 月 18 日监测点位布置图

图 7-1　无组织废气监测点位布置图

# 八、质量保证及质量控制

## 8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1　监测分析方法一览表

| 监测项目 | | 分析方法 | 方法来源 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 污水 | 氨氮 | 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
| | COD | 水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法 | HJ/T 399-2007 | 3.0mg/L |
| | 悬浮物 | 水质悬浮物的测定重量法 | GB/T 11901-1989 | 4mg/L |
| | 磷酸盐 | 水和废水监测分析方法（第四版）（增补版） | -- | 0.01mg/L |
| | BOD5 | 水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 0.5mg/L |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | 35dB（A） |
| 无组织废气 | 氨 | 环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 | HJ 533-2009 | 0.02 mg/m$^3$ |
| | 硫化氢 | 亚甲基蓝分光光度法 | 空气和废气监测分析方法（第四版增补版） | 0.001mg/m$^3$ |
| | 臭气　浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋发 | GB/T 14675-1993 | -- |

## 8.2 监测及分析仪器

监测及分析仪器检定情况见表 8-2。

表 8-2　监测及分析仪器检定情况一览表

| 监测项目 | | 使用仪器 | 仪器编号 | 检定情况 | 有效期至 | 证书编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 污水 | 氨氮 | UV3000 紫外可见分光光度计 | ULA1602002 | 正常 | 2018 年 5 月 9 日 | RGF2170164 |
| | COD | 7200 可见分光光度计 | RR1511060 | 正常 | 2018 年 5 月 9 日 | RGF2170163 |
| | 悬浮物 | BSA-124S-CW 分析天平 | F011 | 正常 | 2018 年 5 月 8 日 | LXC2170539 |
| | 磷酸盐 | UV3000 紫外可见分光光度计 | ULA1602002 | 正常 | 2018 年 5 月 9 日 | RGF2170164 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BOD5 | LRH-250A 生化培养箱 | THA16010087L | 正常 | 2018 年 5 月 9 日 | RGL5170421 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 等效声级计 | AWA5688 | 正常 | 2017 年 6 月 15 日 | SSD201704071 |
| 无组织废气 | 硫化氢 | UV3000 紫外可见分光光度计 | ULA1602002 | 正常 | 2018 年 5 月 9 日 | RGF2170164 |
| | 氨 | 7200 可见分光光度计 | RR1511060 | 正常 | 2018 年 5 月 9 日 | RGF2170163 |

## 8.3 人员资质

验收监测参与人员均通过培训并考核合格后，持证上岗。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）和《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）的要求进行。实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 污水分析质控数据分析表

| 监测项目 | 有效数据（个） | 平行样分析 | | | 质控样分析 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 平行样（对） | 相对偏差（%） | 是否合格 | 质控样（个） | 质控样编号 | 标准值（mg/L） | 测定值（mg/L） | 是否合格 |
| 氨氮 | 16 | 2 | -0.31 | 合格 | 2 | SBH2017-47 | 2.10±0.10 | 2.17 | 合格 |
| | | | 0.31 | | | | | | |
| | | | -0.18 | | | | | 2.17 | |
| | | | 0.18 | | | | | | |
| COD | 16 | 2 | 0.40 | 合格 | 2 | SBH2017-38 | 130±2 | 128.7 | 合格 |
| | | | -0.37 | | | | | | |
| | | | 6.67 | | | | | 128.7 | |
| | | | -6.67 | | | | | | |
| 悬浮物 | 12 | 0 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 磷酸盐 | 16 | 2 | 0.00 | 合格 | 2 | SBH2017-46 | 0.451±0.018 | 0.452 | 合格 |
| | | | 0.00 | | | | | | |
| | | | 0.00 | | | | | 0.452 | |
| | | | 0.00 | | | | | | |

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验情况见表 8-4。

表 8-4　噪声仪器检验情况表

| 仪器名称 | 日期 | 校准器编号 | 校准值 dB（A） | | | 数据是否有效 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 测量前 | 测量后 | 差值 | |
| AWA5668 声级计 | 2017 年 11 月 17 日 | X017 | 93.8 | 93.8 | 0.0 | 有效 |
| | 2017 年 11 月 18 日 | X017 | 93.8 | 93.8 | 0.0 | 有效 |

## 8.6 空气样品分析过程中的质量保证和质量控制

空气样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按分析方法中的要求进行。实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表见表8-5。空气采样器使用前后进行校准，校验情况见表8-6。

表8-5 污水分析质控数据分析表

| 监测项目 | 有效数据（个） | 质控样分析 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 质控样（个） | 质控样编号 | 标准值（mg/L） | 测定值（mg/L） | 是否合格 |
| 氨 | 10 | 2 | SBH2017-15 | 1.53±0.06 | 1.51 | 合格 |
| | | | | | 1.51 | |

表8-6　2020空气采样器校验情况表

| 仪器名称 | 日期 | 仪器编号 | 校准值 L/min | | | | 数据是否有效 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 采样前 | 误差 | 采样后 | 误差 | |
| 2020型空气采样器 | 2017年11月17日 | X001 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | | X002 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | | X003 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | | X004 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | 2017年11月18日 | X001 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | | X002 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | | X003 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |
| | | X004 | 0.50 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 有效 |

# 九、验收监测结果

## 9.1 验收监测期间工况

2017 年 11 月 17～18 日监测期间，本项目污水处理设施运行正常，工况稳定，污水处理负荷达到 75%以上，具体数据见表 9-1。

表 9-1　污水处理厂负荷一览表

| 监测日期<br>内容 | 2017 年 11 月 17 日 | 2017 年 11 月 18 日 |
|---|---|---|
| 设计处理水量（$m^3/d$） | 2000 | 2000 |
| 实际处理水量（$m^3/d$） | 1617 | 1610 |
| 负荷率（%） | 80.8 | 80.5 |

## 9.2 验收监测结果及评价

### 9.2.1 污水监测结果及评价

项目污水监测结果见表 9-2。

表 9-2　污水监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 频次 | 样品编号 | 监测因子 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 氨氮 mg/L | CODcr mg/L | 悬浮物 mg/L | 磷酸盐 mg/L | BOD5 mg/L | 流量 m3/d |
| 2017 年 11 月 17 日 | 进口（★1） | 第 1 次 | ZQ2017-11-222 | 83.44 | 414.0 | 24 | 7.78 | 105 | / |
| | | 第 2 次 | ZQ2017-11-224 | 119.64 | 426.0 | 28 | 7.81 | 108 | / |
| | | 第 3 次 | ZQ2017-11-226 | 88.03 | 403.5 | 31 | 8.24 | 103 | / |
| | | 平均值 | | 97.04 | 414.5 | 28 | 7.94 | 105 | / |
| | 出口（★2） | 第 1 次 | ZQ2017-11-223 | 1.00 | 16.3 | 6 | 0.47 | 4.2 | / |
| | | 第 2 次 | ZQ2017-11-225 | 1.03 | 16.3 | 7 | 0.35 | 4.3 | / |
| | | 第 3 次 | ZQ2017-11-227 | 1.00 | 12.9 | 6 | 0.47 | 3.5 | / |
| | | 平均值 | | 1.01 | 15.2 | 6 | 0.43 | 4.0 | 1614 |
| | | 去除率 | | 98.96 | 96.33 | 78.57 | 94.58 | / | / |
| | 出口污水排放执行标准 | | | 5 | 40 | 10 | 0.5 | 10 | / |
| | 达标情况 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / |

（接上表 9-2）

| 监测日期 | 监测点位 | 频次 | 样品编号 | 监测因子 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 氨氮 mg/L | CODcr mg/L | 悬浮物 mg/L | 磷酸盐 mg/L | BOD5 mg/L | 流量 $m^3/d$ |
| 2017 年 11 月 18 日 | 进口（★1） | 第 1 次 | ZQ2017-11-216 | 148.83 | 402 | 29 | 7.62 | 102 | / |
| | | 第 2 次 | ZQ2017-11-218 | 102.36 | 408 | 38 | 7.75 | 104 | / |
| | | 第 3 次 | ZQ2017-11-220 | 84.78 | 396 | 32 | 8.47 | 96 | / |
| | | 平均值 | | 111.99 | 402 | 33 | 7.95 | 101 | / |
| | 出口（★2） | 第 1 次 | ZQ2017-11-217 | 1.24 | 9.0 | 8 | 0.32 | 3.1 | / |
| | | 第 2 次 | ZQ2017-11-219 | 0.99 | 10.5 | 6 | 0.31 | 3.6 | / |
| | | 第 3 次 | ZQ2017-11-221 | 2.42 | 4.5 | 5 | 0.32 | 1.5 | / |
| | | 平均值 | | 1.55 | 8.0 | 6 | 0.32 | 2.7 | 1608 |
| | | 去除率 | | 98.62 | 98.01 | 81.82 | 95.97 | / | / |
| | 出口污水排放执行标准 | | | 5 | 40 | 10 | 0.5 | 10 | / |
| | 达标情况 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / |

经 2017 年 11 月 17～18 日连续 2 天的监测，结果表明本项目污水处理设施进口（★1）污染物氨氮浓度范围为 83.44～148.83mg/L，COD 浓度范围为 396～426mg/L，悬浮物浓度范围为 24～38mg/L，磷酸盐浓度范围为 7.62～8.47mg/L，BOD5 浓度范围为 96～108mg/L；污水处理设施出口（★2）污染物氨氮浓度范围为 0.99～2.42mg/L，最大日均浓度为 1.55mg/L，COD 浓度范围为 4.5～16.3mg/L，最大日均浓度为 15.2mg/L，悬浮物浓度范围为 5～8mg/L，最大日均浓度为 6mg/L，磷酸盐浓度范围为 0.31～0.47mg/L，最大日均浓度为 0.43mg/L，BOD5 浓度范围为 1.5～4.3mg/L，最大日均浓度为 4.0mg/L；处理设施对主要污染物的去除率分别为氨氮 98.62%～98.96%、COD96.33%～98.01%、悬浮物 78.57%～81.82%、磷酸盐 94.58%～95.97%。

最后出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中的较严者限制要求。

9.2.2 噪声监测结果及评价

本项目噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3　厂界噪声监测结果　　［单位：dB（A）］

| 监测对象 | 监测点位 | 主要声源 | 2017 年 11 月 17 日 | | 2017 年 11 月 18 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 昼间 Leq | 夜间 Leq | 昼间 Leq | 夜间 Leq |
| 顿岗镇污水处理厂 | 厂界东 | 生产噪声 | 49 | 44 | 53 | 41 |
| | 厂界南 | 生产噪声 | 48 | 41 | 51 | 44 |
| | 厂界西 | 生产噪声 | 51 | 40 | 48 | 42 |
| | 厂界北 | 生产噪声 | 52 | 44 | 50 | 41 |
| 执行标准 | | | 55 | 45 | 55 | 45 |
| 达标情况 | | | 达标 | | | |

监测结果表明，本项目污水处理厂东边界、南边界、西边界和北边界的昼间和夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。

9.2.3 污染物排放总量核算

根据本次连续 2 天验收监测结果，核算污水中主要污染物 COD 和氨氮在满负荷情况下全年的排放总量，具体统计数据见表 9-4。

表 9-4　顿岗镇污水处理厂（一期）污水主要污染物排放总量核算表

| 污染物 | 单位排放量 | 日均排放量 | 年排放总量 | 始环审【2015】16 号要求 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| COD | 11.6mg/L | 23.2kg/d | 8.47t/a | 29.2t/a | 达标 |
| 氨氮 | 1.28mg/L | 2.56kg/d | 0.93t/a | 5.84t/a | 达标 |
| 说明：1、“单位排放量”按连续 2 天监测结果的浓度计算平均值得出；<br>2、年生产时间按 365 日计算，日均排放量按满负荷处理 2000$m^3$/d 计算。 | | | | | |

9.2.4 无组织废气监测结果及评价

本项目无组织废气监测结果见表 9-5。

表 9-5　无组织废气监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 样品编号 | 监测项目 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 氨 mg/m³ | 硫化氢 mg/m³ | 臭气浓度（无量纲） |
| 2017 年 11 月 17 日 | 上风向（△） | ZQ2017-11-212 | 0.05 | 未检出 | 10 |
| | 下风向（△1） | ZQ2017-11-213 | 0.06 | 0.002 | 10 |
| | 下风向（△2） | ZQ2017-11-214 | 0.18 | 0.002 | 10 |
| | 下风向（△3） | ZQ2017-11-215 | 0.11 | 0.001 | 10 |
| | 浓度最大值 | | 0.18 | 0.002 | 10 |
| | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 |
| 2017 年 11 月 18 日 | 上风向（△） | ZQ2017-11-18 | 0.02 | 0.003 | 10 |
| | 下风向（△1） | ZQ2017-11-19 | 0.11 | 0.004 | 10 |
| | 下风向（△2） | ZQ2017-11-20 | 0.04 | 0.004 | 10 |
| | 下风向（△3） | ZQ2017-11-21 | 0.04 | 0.004 | 10 |
| | 浓度最大值 | | 0.11 | 0.004 | 10 |
| | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 |

经 2017 年 11 月 17～18 日连续 2 天的监测，结果表明本项目无组织排放的废气中，氨的厂界浓度最大值出现在 17 日下风向的 2#监测点，硫化氢的厂界浓度最大值出现在 18 日下风向的 1#、2#、3#监测点，臭气浓度厂界最大值出现在 17 日、18 日下风向的 3#监测点。

各监测点的废气均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放二级标准。

# 十、环境管理检查和环评批复落实情况

我司对本项目实地进行环境管理检查和环评批复落实情况检查，具体情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复意见及落实情况对照表

| | 环评结论及批复要求 | 实际建设落实情况 |
|---|---|---|
| 1 | 加强对污水处理工艺的运行管理，确保该污水处理厂正常运行，确保经处理后尾水中各项污染因子100%达标排放。 | 已落实。本项目污水处理工艺先进、稳定，设施管理完善，连续两天的监测结果表明，尾水中各项污染因子 100%达标排放，核算的全年排放总量也达到环保部门的要求。 |
| 2 | 本项目运营期经处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中的较严者。本项目运营期废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放二级标准。 | 本项目运营期经处理后尾水中各项污染物排放均已达相关标准。<br>本项目运营期厂界废气各项污染物排放均已达相关标准。 |
| 3 | 加强平面绿化和垂直绿化，种植宽带常青乔木，延围墙内侧布置灌木树形成隔离带，利用植物屏障吸收臭气，同时应设置 100 米的卫生防护距离。 | 本项目已落实 100 米的卫生防护距离，厂内绿化得当。 |
| 4 | 采取合理厂区布局、隔音、降噪及加强厂区绿化工程建设的措施，确保厂界噪声达标排放。 | 本项目厂区内布局合理，有较好的隔音降噪的措施，绿化得当，噪声排放已达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。 |
| 5 | 项目运营过程中产生的固体废物应严格按要求处理、处置，产生的栅渣、员工生活垃圾的一般固废，经分类收集后委托县环卫部门清运处理，污水处理污泥经预处理后运往垃圾填埋场安全填埋。 | 本项目运营期的一般固废经收集后由环卫部门清运处理，污水处理污泥有专用的堆放区域，并运往垃圾填埋场安全填埋。 |
| 6 | 建立健全各项环保管理制度，提高职工环保意识，确保运营过程中环境安全，避免污染事故发生。 | 本项目的环保管理制度齐全，职工环保意识较高。 |

# 十一、验收监测结论

## 10.1 结论

10.1.1 环保设施建设、运行情况

本项目位于始兴县顿岗镇石坪村委东流坝，项目占地面积约 3600m$^2$，总投资约 1304 万元，规模为 2000m$^3$/d，项目实施改变了顿岗镇无污水处理厂的历史，提高人民的生活质量，减少生活污水排入墨江和浈江“古市-长坝”河段，以保护墨江和浈江水体水质。

顿岗镇污水处理厂（一期）建有污水处理设施格栅井、集水池、沉砂池、高效 MBR 水质净化设备、人工湿地、消毒渠、排放池、鼓风机房及综合楼等其他附属设施，处理工艺先进，规划布局合理，处理设施运行正常稳定，有完善的环境保护管理制度。

10.1.2 验收监测工况

验收监测期间，顿岗镇污水处理厂（一期）工况稳定，各环保设施运行正常，处理污水的负荷率达到 80.8%和 80.5%。

10.1.3 监测结果

监测期间，顿岗镇污水处理厂（一期）的尾水中各污染物均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中的较严者的限制要求，污染物的去除效果理想；

厂界噪声排放也达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准；固废处理处置得当，未对周边环境造成影响；

顿岗镇污水处理厂(一期)无组织排放的废气主要有污水处理设施和污泥堆放场地散发出，监测期间，废气中污染物均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放二级标准，未对周边环境造成较大影响。

10.1.4 污染物总量核算结果

根据本次验收监测结果，核算污水中主要污染物 COD 和氨氮在满负荷情况下全年的排放总量：COD 为 8.47t/a，氨氮为 0.93t/a，已达到始环审【2015】16 号要求。

## 10.2 建议

10.2.1 加强相关环保设施运行管理工作，确保设施处于良好运行状态和污染物长期稳定达标排放。

10.2.2 加强环境污染风险防范的落实，定期进行对各类污染物排放的自行监测，强化环境安全意识。

# 十二、附件

## 附件一：现场图片


**附件二**

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：韶关市环境保护科学技术研究所
住　　所：广东省韶关市新华北路 84 号
法定代表人：陈益涛
证书等级：乙级
证书编号：国环评证乙　字第　2818　　号
有效期：至 2016 年 1 月 16 日
评价范围：环境影响报告书范围 — 轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会区域***
环境影响报告表类别 — 一般项目环境影响报告表***

二〇一二年六月十五日

项目名称：始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程

文件类型：环境影响报告表

评价单位：韶关市环境保护科学技术研究所

证书编号：国环评证乙字第 2818 号

法人代表：陈益涛

项目负责人：孟建斌（B28180100900）

| 姓名 | 职称 | 证书号 | 职责 | 签名 |
|---|---|---|---|---|
| 王璐 | 高工 | B28180050500 | 审核人 | 王璐 |
| 李立宇 | 高工 | B28180016 | 编写人 | 李立宇 |

- 1 -

# 建设项目环境保护审批登记表

| 填表单位 | | 韶关市环境保护科学技术研究所 | | | 填表人（签字） | | 李立宇 | 项目经办人（签字） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 始兴县顿岗镇污水处理厂（一期工程）及其配套管线工程 | | | 建设地点 | | 顿岗镇石坪村委东流坝 | | |
| | 建设规模及内容 | 项目总投资 1149.94 万元，占地面积为 13333.4m²，规模为 2000 m³/d | | | 建设性质 | | ☑新 建 | □改 扩 建 | □技 术 改 造 |
| | 行业类别 | D4620 污水处理及其再生利用 | | | 环境影响评价管理类别 | | 编制报告书 | √编制报告表 | 填报登记表 |
| | 总投资（万元） | 1149.94 | | | 环保投资（万元） | | 1149.94 | 所占比例（%） | 100% |
| 建设单位 | 单位名称 | 广东省始兴县顿岗镇 | 联系电话 | 13927893538 | 评价单位 | 单位名称 | 韶关市环境保护科学技术研究所 | 联系电话 | 13827972976 |
| | 通讯地址 | 广东省始兴县顿岗镇 | 邮政编码 | | | 通讯地址 | 韶关市新华北路 36 号 | 邮政编码 | 512529 |
| | 法人代表 | 赵丹 | 联系人 | 张国平 | | 证书编号 | 国环评证乙字第 2818 号 | 评价经费（万元） | |
| 建设项目所处区域现状 | 环境质量等级 | 环境空气：符合 GB3095-1996 中二级标准　地表水：符合 GB3838-2002 中 II 类标准　地下水：　环境噪声：符合 GB3096-2008 中 1 类标准　海水：　土壤：　其他： | | | | | | | |
| | 环境敏感特征 | □自然保护区　□风景名胜区　□饮用水水源保护区　□基本农田保护区　□水土流失重点防治区　□沙化地封禁保护区　□森林公园　□地质公园　□重要湿地　□基本草原　□文物保护单位　□珍惜动植物栖息地　□世界自然文化遗产　□重点流域　□重点湖泊　□两控区 | | | | | | | |

| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 排放量及主要污染物 | 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） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 实际排放浓度(1) | 允许排放浓度(2) | 实际排放总量(3) | 核定排放总量(4) | 预测排放浓度(5) | 允许排放浓度(6) | 产生量(7) | 自身削减量(8) | 预测排放总量(9) | 核定排放总量(10) | 以新带老削减量(11) | 区域平衡替代本工程削减量(12) | 预测排放总量(13) | 核定排放总量(14) | 排放增减量(15) |
| | 生活污水量 | | | | | — | — | 73 | 0 | 73 | | | | | | |
| | CODcr | | | | | 200 | 40 | 146 | 116.8 | 29.2 | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | 25 | 8 | 18.25 | 12.41 | 5.84 | | | | | | |
| | 污泥 | | | | | — | — | 55.48 | 0 | 55..48 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关其它特征污染物 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增加量：（+）表示增加，（-）表示减少；　2、（12）：指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代削减的量；　3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）；　4、计量单位：废水排放量——万吨/年，废气排放量——万标立方米/年，工业固体废物排放量——万吨/年，水污染物排放浓度——毫克/升，失气污染物排放浓度——毫克/立方米，水污染物排放量——吨/年，大气污染物排放量——吨/年。

**附件三：**

# 始兴县环境保护局

始环审〔2015〕16号

## 始兴县环境保护局关于始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表审批意见的函

始兴县污水处理厂：

你单位报来《始兴县顿岗镇污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目环境影响报告表》及相关资料收悉。经审查，现提出审批意见如下：

一、项目概况：始兴县污水处理厂拟投资1149.94万元，选址于顿岗镇石坪村东流坝，新建始兴县污水处理厂（一期）及其配套截污干管工程项目。项目规划用地13333.4平方米，设计处理规模为2000m³/d，工程内容主要包括粗格栅、细格栅、进水泵井、接触微曝池、人工湿地、污泥浓缩池、污泥干化场及鼓风机房及综合楼等其他附属建设内容。

二、该项目选址符合顿岗镇城镇用地总体规划，项目的实施有利于改善墨江及浈江水质，实现“节能减排”目标。我局从环保角度考虑，同意该项目申报建设。

1

三、项目在建设施工过程及建成后的运营中，污染物的排放必须严格地执行国家、省制订的排放标准和总量控制指标。

（一）环境质量执行标准：1.《环境空气质量标准》(GB3095－1996)及其修改单中的二级标准；2.《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准；3.《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准。

（二）污染物排放标准：1.施工期废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)中第二时段无组织排放监控浓度限制，运营期废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中大气污染物排放二级标准；2.项目尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中城镇二级污水处理厂第二时段一级标准中严者；3.施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）中规定的限值，运营期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准。

四、总量控制指标：根据我县的实际，顿岗镇污水处理厂（一期）总量控制指标为：COD 29.2t/a、氨氮5.84t/a。

五、项目在建设施工过程中，必须注重生态环境保护，并严格按《报告表》要求认真建设完善好各项环保设施，重点做好如下工作：

1、按生态环保要求，对施工建设场地定时洒水，不使尘土飞扬，物料实行覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，定期清理施工场地出入口，以尽量减少扬尘对周边环境的影响。

2、在施工场地内设置二级沉淀池等，施工废水经沉淀处理后回用施工场地洒水降尘等，不得外排。严格控制施工机械的跑、冒、滴、漏，最大限度减少施工机械油污水对周边环境的影响。

3、科学选择施工方案，施工过程中尽量选用新型、低噪声机械设备，并合理安排施工时间，无特殊情况及未经批准不得在午间和夜间施工，以尽量减少对周边环境的影响。

4、加强施工管理，在施工期间所产生的建筑垃圾应严格按照《韶关市城市建筑垃圾和工程渣土管理暂行办法》（韶关市人民政府令第2号）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求处理、处置。

5、落实水土保持措施，合理施工布局，避免雨季施工，采取排水、拦挡、绿化和表面覆盖等措施降低施工期水土流失影响。

六、项目在建成后的运营过程中，要切实加强对污染治理设施的运行管理，完善各项设施及运营管理制度，确保污水处理设施正常运行。

1、加强对污水处理工艺的运行管理，确保该污水处理

厂正常运行，确保经处理后尾水中各项污染因子 100%达标排放。

2、加强平面绿化和垂直绿化，种植宽带常青乔木，沿围墙内侧布置灌木树形成隔离带，利用植物屏障吸收臭气，同时应设置 100 米的卫生防护距离。

3、采取合理厂区布局、隔音、降音及加强厂区绿化工程建设等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、项目运营过程中产生的固体废物应严格按要求处理、处置，产生的栅渣、员工生活垃圾等一般固废，经分类收集后委托县环卫部门清运处理；污水处理污泥经预处理后运往垃圾填埋场安全填埋。

5、建立健全各项环保管理制度，提高职工环保意识，确保运营过程中环境安全，避免污染事故发生。

七、项目竣工投入试运行三个月内，向环保部门申报项目竣工验收。

八、如项目的性质、规模、地点、防治措施发生重大变动，须报我局重新审批。

始兴县环境保护局

2015 年 4 月 10 日

**附件四：**

CMA
2016192625U
有效期至2022年9月27日

# 检 测 报 告

(韶)知青检测(2017)第 618 号

项目名称：环境检测

受检单位：始兴县顿岗镇污水处理厂

检测类别：验收

报告日期：2017 年 11 月 24 日

韶关市知青检测技术有限公司（检验检测专用章）

## 一、检测目的

韶关市知青检测技术有限公司受始兴县顿岗镇污水处理厂委托，对其污水、厂界噪声进行检测。

## 二、检测情况

客户名称：始兴县顿岗镇污水处理厂

采样时间：2017 年 11 月 17 日、18 日

采样人员：冯永盛、陈洁文、李海湘、甘幸

样品类型：污水、噪声

分析时间：2017 年 11 月 17 日至 23 日

分析人员：罗丽婕、陈智强、陈惠红、潘文文、郑玉芬、钟妮、赵力、吴平

## 三、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

| 检测类型 | 检测项目 | 检测方法依据 | 检测仪器 | 最低检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 污水 | 悬浮物 | GB/T 11901-1989 | BSA-124S-CW 天平 | — |
| | 化学需氧量 | HJ/T 399-2007 | 7200 可见分光光度计 | 3.0（mg/L） |
| | 氨氮 | HJ 535-2009 | UV-3000 紫外可见分光光度计 | 0.025（mg/L） |
| | 磷酸盐 | 《水和废水监测分析方法》（第四版） | UV-3000 紫外可见分光光度计 | 0.01（mg/L） |
| | 五日生化需氧量 | HJ 505-2009 | 溶解氧测定仪 | 0.5（mg/L） |
| 噪声 | 厂界噪声 | GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计 | 35dB（A） |

## 四、检测结果

### 表一 感官描述

| 检测日期 | 采样位置 | 样品编号 | 颜色 | 气味 | 浮油 |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 月 17 日 | 入口 | ZQ2017-11-222 | 黑色 | 臭 | 少量 |
| | 出口 | ZQ2017-11-223 | 微黄 | 无 | 无 |
| | 入口 | ZQ2017-11-224 | 黑色 | 臭 | 少量 |
| | 出口 | ZQ2017-11-225 | 微黄 | 无 | 无 |
| | 入口 | ZQ2017-11-226 | 黑色 | 臭 | 少量 |
| | 出口 | ZQ2017-11-227 | 微黄 | 无 | 无 |
| 11 月 18 日 | 入口 | ZQ2017-11-216 | 黑 | 臭 | 有 |
| | 出口 | ZQ2017-11-217 | 微黄 | 无 | 无 |
| | 入口 | ZQ2017-11-218 | 黑 | 臭 | 有 |
| | 出口 | ZQ2017-11-219 | 微黄 | 无 | 无 |
| | 入口 | ZQ2017-11-220 | 黑 | 臭 | 有 |
| | 出口 | ZQ2017-11-221 | 微黄 | 无 | 无 |

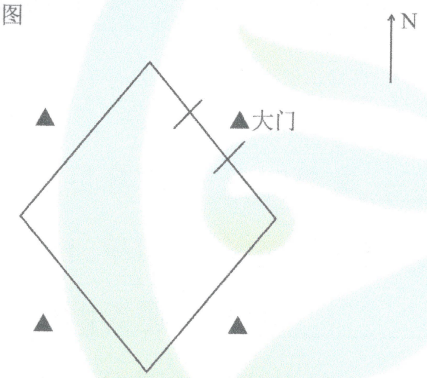
### 表二废水监测结果

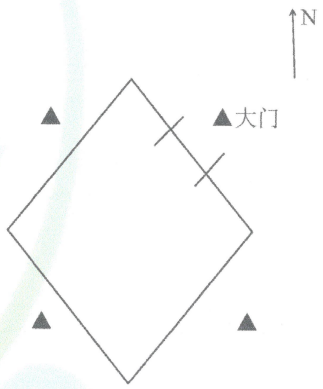
| 检测时间 | 检测项目 | 检测结果（单位：mg/L） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第一次 | | 第二次 | | 第三次 | |
| | | 入口 | 出口 | 入口 | 出口 | 入口 | 出口 |
| 11 月 17 日 | 悬浮物 | 24 | 6 | 28 | 7 | 31 | 6 |
| | 化学需氧量 | 414 | 16.3 | 426 | 16.3 | 403.5 | 12.9 |
| | 氨氮 | 83.44 | 1 | 119.64 | 1.03 | 88.03 | 1 |
| | 磷酸盐 | 7.78 | 0.47 | 7.81 | 0.35 | 8.24 | 0.47 |
| | 五日生化需氧量 | 105 | 4.2 | 108 | 4.3 | 103 | 3.5 |
| 11 月 18 日 | 悬浮物 | 29 | 8 | 38 | 6 | 32 | 5 |
| | 化学需氧量 | 402 | 9.2 | 408 | 10.5 | 396 | 4.5 |
| | 氨氮 | 148.83 | 1.24 | 102.36 | 0.99 | 84.78 | 2.42 |
| | 磷酸盐 | 7.62 | 0.32 | 7.75 | 0.31 | 8.47 | 0.32 |
| | 五日生化需氧量 | 102 | 3.1 | 104 | 3.6 | 96 | 1.5 |

## 表三 噪声监测结果

| 测点编号及位置 | 11 月 17 日 | | 11 月 18 日 | |
|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| ▲厂边界东 | 49 | 44 | 53 | 41 |
| ▲厂边界南 | 48 | 41 | 51 | 44 |
| ▲厂边界西 | 51 | 40 | 48 | 42 |
| ▲厂边界北 | 52 | 44 | 50 | 41 |
| 执行标准 GB 12348-2008 Ⅰ类 | 55 | 45 | 55 | 45 |

采样分布图




报告编写：许文　　审核：　　签发：　　（技术负责人）

签发日期：2017 年 11 月 24 日

韶关市知青检测技术有限公司（检验检测专用章）

CMA
2016192625U
有效期至2022年9月27日

# 检 测 报 告

(韶)知青检测(2017)第 618 号

项目名称：废气检测

受检单位：始兴县顿岗镇污水处理厂

检测类别：验收

报告日期：2017 年 11 月 24 日

韶关市知青检测技术有限公司（检验检测专用章）

## 一、检测目的

韶关市知青检测技术有限公司受始兴县顿岗镇污水处理厂委托，对其无组织废气进行检测。

## 二、检测情况

客户名称：始兴县顿岗镇污水处理厂

采样时间：2017 年 11 月 17 日、18 日

采样人员：甘幸、李海湘、陈洁文、冯永盛

样品类型：无组织废气

分析时间：2017 年 11 月 17 日至 19 日

分析人员：陈智强、甘幸、陈洁文、钟浩洋、邓远琦、郑玉芬、罗丽婕、赵力、陈惠红、潘文文、吴平

## 三、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

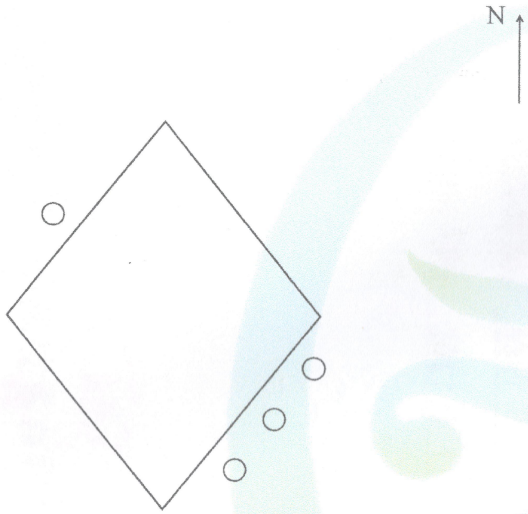
| 检测类型 | 检测项目 | 检测方法依据 | 检测仪器 | 最低检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 无组织废气 | 臭气浓度 | GB/T 14675-1993 | — | — |
| | 硫化氢 | 空气和废气检测分析方法（第四版） | UV-3000 紫外可见分光光度计 | 0.001(mg/m$^3$) |
| | 氨 | HJ 533-2009 | 7200 可见分光光度计 | 0.02(mg/m$^3$) |

## 四、检测结果

| 污染源名称 | 监测点位 | 监测日期 | 监测结果（单位：mg/m³） | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 臭气浓度（无量纲） | 硫化氢 | 氨 |
| 无组织废气 | 上风向 | 11 月 17 日上午 | 10 | ND | 0.05 |
| | 下风向 1# | | 10 | 0.002 | 0.06 |
| | 下风向 2# | | 10 | 0.002 | 0.18 |
| | 下风向 3# | | 10 | 0.001 | 0.11 |
| | 上风向 | 11 月 17 日下午 | 10 | ND | 0.05 |
| | 下风向 1# | | 10 | ND | 0.34 |
| | 下风向 2# | | 10 | 0.005 | 0.32 |
| | 下风向 3# | | 10 | 0.005 | 0.12 |
| | 上风向 | 11 月 18 日上午 | 10 | 0.003 | 0.02 |
| | 下风向 1# | | 10 | 0.004 | 0.11 |
| | 下风向 2# | | 10 | 0.004 | 0.04 |
| | 下风向 3# | | 10 | 0.004 | 0.04 |
| 备注 | ND 表示检出结果低于方法检出限 | | | | |

## 五、采样分布图

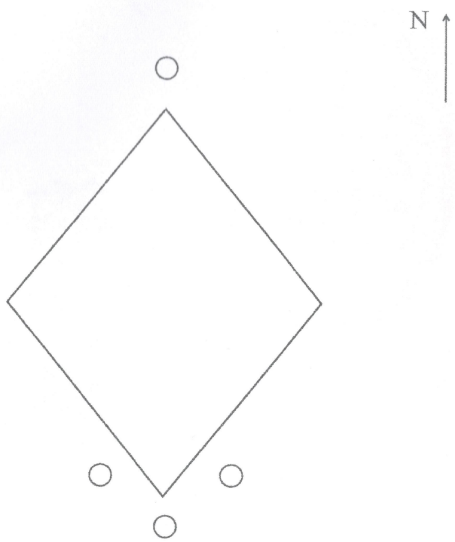
11 月 17 日




风向：西北风　风速：0.8m/s

○：为空气采样点位布置

11 月 18 日




风向：北风　风速：0.6m/s

○：为空气采样点位布置

报告编写：许文　　审核：　　签发：（技术负责人）

签发日期：2017 年 11 月 24 日

韶关市知青检测技术有限公司（检验检测专用章）

**附件五：**

韶关市知青检测技术有限公司　　质量记录　　文件编号：ZQ/CX 04A
标题：检测协议书　　第 2 版 第 0 次修改 第 1 页 共 1 页

ZQ/CX 04A

# 检 测 协 议 书

No:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 委托单位 | 名　称 | 始兴县顿岗镇污水处理厂 | | | 检测单位 | 韶关市知青检测技术有限公司 | 邮编 | |
| | 详细地址 | 始兴县顿岗镇石坪村车流坝 | | | 详细地址 | 韶关市浈江区南郊新韶关大道38号 | | |
| | 联系人 | 曾晓锋 | 委托代理人 | | 联系人 | 冯小俊 | | |
| | 联系电话 | 办公 | | 传真号码 | | 联系电话 | 15820100862 | 传真 |
| | | 手机 | 138 2797 6828 | 邮政编码 | | 投诉电话 | | 电子邮箱： |
| 缺样的信息 | | | | 检测类型 | | 验收监测☑　常规监测☐　环评监测☐ | | |
| 监测内容 | 环　境　要　素 | | | 行 业 类 型 | | 说明 1 本协议书一式二份,双方各执一份。<br>2 双方必须签字或盖章,委托方缴款并经本公司确认后，本协议生效。<br>3 协议生效后检测方在不影响完成本公司常规检测和上级下达的指令性检测任务前提下十个工作日内完成检测。委托方须为现场检测提供条件，因委托方原因未能完成检测，检测方不负任何责任。 | | |
| | 水：COD、BOD5、氨氮、磷酸盐、SS | | | 污水处理厂验收监测 | | | | |
| | 气：$H_2S$、$NH_3$、臭气浓度 | | | | | | | |
| | 噪声：厂界（昼夜） | | | | | | | |
| | 其它： | | | | | | | |
| 委托单位：（委托人）（签字或盖章）<br>2017 年 11 月 15 日 | | | | 备注：☐是否有分包;<br>☑是否同意所使用的检测方法<br>☐是否同意使用非标准方法;<br>☐其它 | | 检测单位：韶关市知青检测技术有限公司(业务章)<br>经办人（签字）：冯小俊<br>2017 年 11 月 15 日 | | |

**附件六：**

# 广东省污染物排放许可证

编号：4402222017071201

单位名称：始兴县顿岗镇污水处理厂

单位地址：顿岗镇石坪村东流坝

法定代表人：郑万龙

行业类别：污水处理及其再生利用

排污种类：废水

污染物排放浓度限值：化学需氧量(COD)(废水排放口):40 毫克/升

主要污染物排放总量限值：化学需氧量(COD)(废水排放口 2017):- 吨,其余污染物许可排放量限值见副本。

有效期限：2017年07月12日至 2018年07月11日

发证机关：（盖章）韶关市环境保护局

2017 年 07 月 12 日

广东省环境保护厅印制