

江西洪城水业环保有限公司全南金龙分公司自行监测方案

一、排污单位基本情况

1、基本信息

法定代表人	杨森	企业曾用名	/
企业类别	废水	社会信用代码	91360729MA35HRLG8B
方案审核地址	江西省赣州市全南县		
中心经度	114 度	中心纬度	24 度
	35 分		45 分
	24 秒		50 秒
联系人	杨森	电话号码	15297738393
传真号码	/	邮编	341800
是否为 VOC 企业	否	自行监测开展方式	手工+自动+委托监测
行业类别	污水处理及其再生利用	行业代码	D4620
设计规模	5000t/d	服务范围	全南县工业园区
排污方式	连续排放	受纳水体	桃江
技术负责人	刘凤	数据公开时限	手工：收到报告后的次日；自动：实时

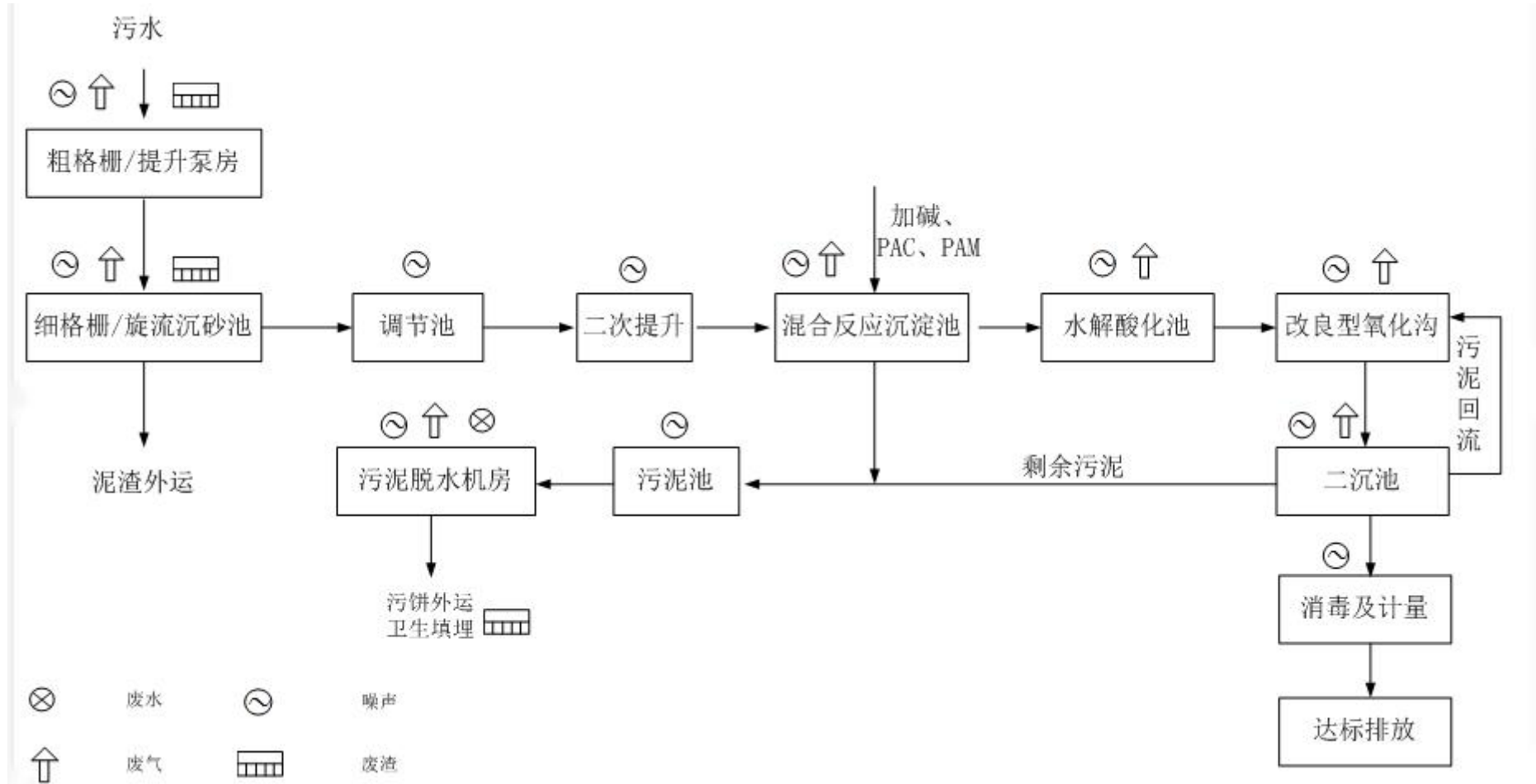
2、污染物产生情况

废水	处理全南工业园区工业管网收集的符合相关接管标准的工业废水，脱泥压滤产生的少量污水回流至厂区尾水池后进行再处理。出水排至桃江河，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放。
废气	根据环评及环评批复，废气主要为污水及污泥处理过程中产生的恶臭，相关废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准排放。
噪声	污水处理提升泵等设备运行过程中产生噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准排放。
固废	根据环评及环评批复，我司污水处理厂固体废物主要为污水处理过程中产生的剩余污泥，属于一般固废，固体废物满足相关稳定化和脱水处理后，再外运至政府指定的地点，一年预计产生 3960.25 吨。

3、污染处理设施情况

废水治理设施	现有设计总处理规模为 0.5 万吨/日，污水处理工艺为“格栅+事故调节池+混合反应沉淀+水解酸化+沉砂池+改良型氧化沟工艺+二沉池+紫外消毒”。主要污染处理设施包括括格栅，事故调节、反应沉淀、水解酸化提升泵、沉砂池、氧化沟生化降解池，二沉池，紫外消毒等设备设施。
废气治理设施	废气为无组织排放。
噪声治理设施	采用低噪音环保设备并通过安装在室内、水下和消音装置及厂区内外种植树木等措施防治噪音。
固废治理设施	污泥经过稳定化和带式压滤脱水处理将含水率降至 80%以下后，清运至生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

二、工艺流程及废水监测点位



工艺流程图

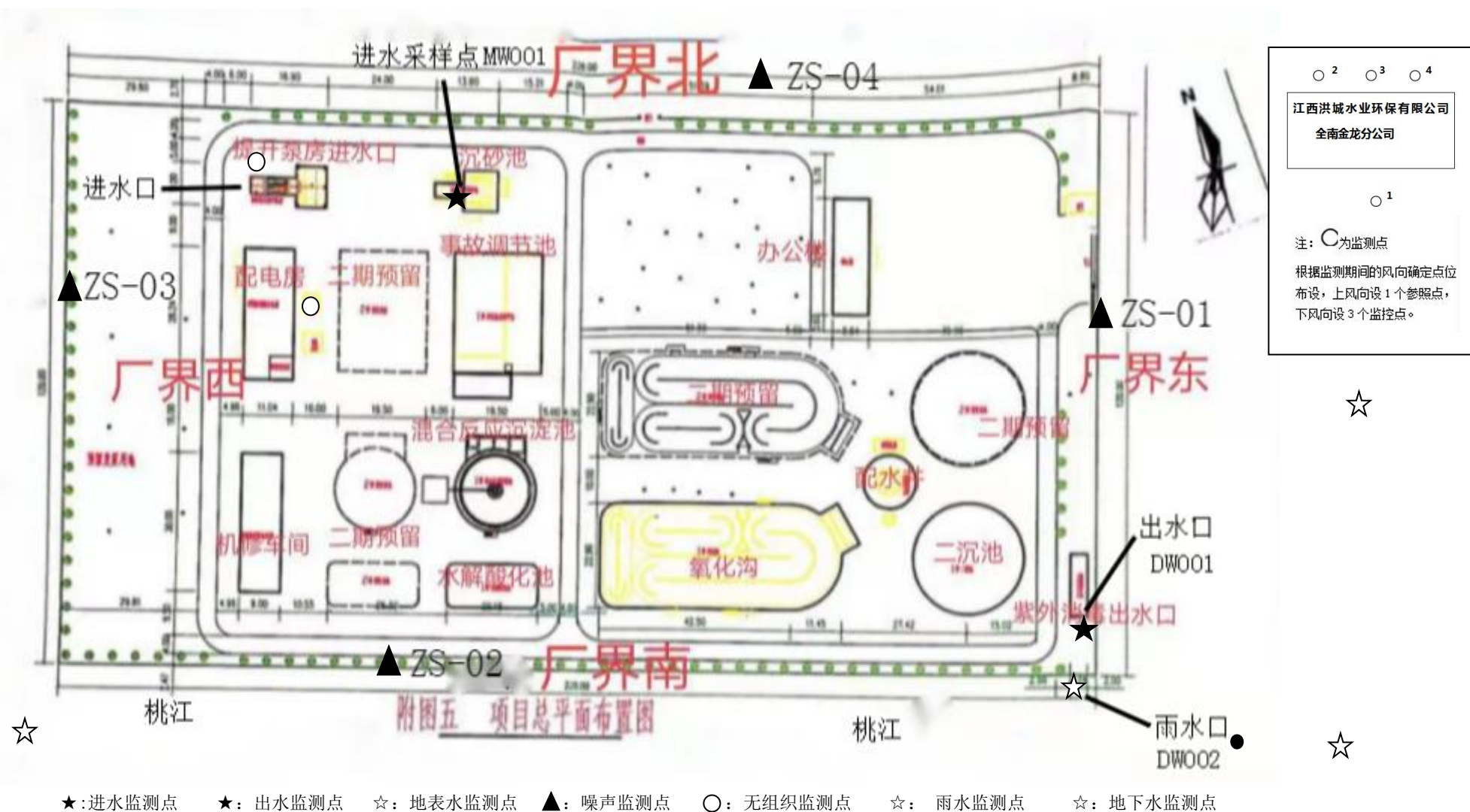


图1 工艺流程图和监测点位示意图

二、无组织废气

本公司大气污染源主要来厂区格栅井、水解酸化池、氧化沟和污泥处置等设施，这个设施产生的恶臭为无组织排放，采取的主要环保措施是设置了卫生防护距离，并在厂界四周种植了绿化隔离带。

无组织废气监测期间同步监测气象因子

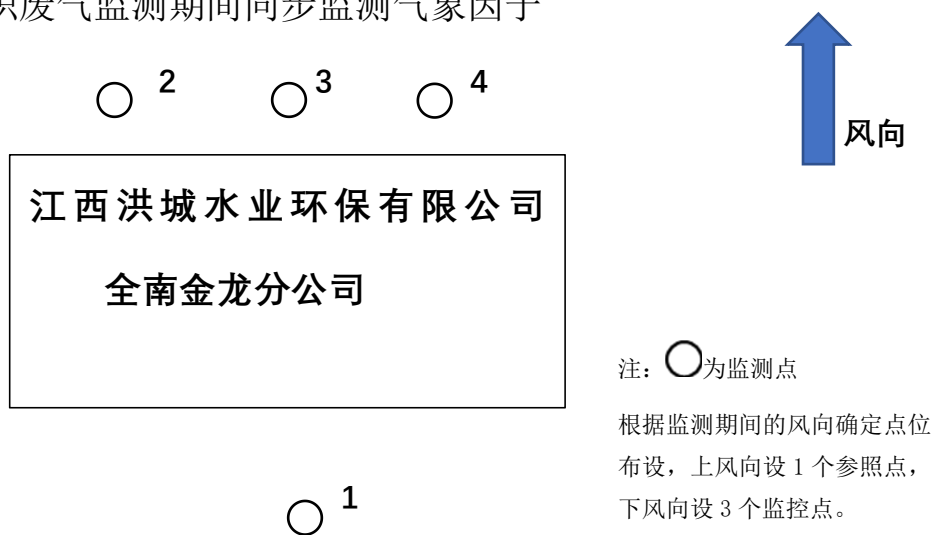


图 2 无组织排放废气监测布点示意图

四、监测指标及相关信息

本公司自行监测的具体监测点位、监测指标、监测频次和监测方法见下表。

1、无组织废气自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	手工检测设备	其他信息
1	废气	DA001	厂界上风向 1	臭气浓度	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准排放	上限: 20 (无量纲)	10(无量纲)	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	委托监测
2	废气	DA002	厂界下风向 1	臭气浓度	手工		上限: 20 (无量纲)	10(无量纲)	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	委托监测
3	废气	DA003	厂界下风向 2	臭气浓度	手工		上限: 20 (无量纲)	10(无量纲)	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	委托监测
4	废气	DA004	厂界下风向 3	臭气浓度	手工		上限: 20 (无量纲)	10(无量纲)	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	委托监测
5	废气	DA001	厂界上风向 1	氨 (氨气)	手工		上限: 1.5 mg/Nm ³	0.01 mg/Nm ³	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计	委托监测

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	手工检测设备	其他信息
6	废气	DA002	厂界下风向 1	氨 (氨气)	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 二级标准排放	上限: 1.5 mg/Nm ³	0.01 mg/N m ³	非连续采样 至少 4 个	1 次/ 半年	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计	委托监测
7	废气	DA003	厂界下风向 2	氨 (氨气)	手工		上限: 1.5 mg/Nm ³	0.01 mg/N m ³	非连续采样 至少 4 个	1 次/ 半年	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计	委托监测
8	废气	DA004	厂界下风向 3	氨 (氨气)	手工		上限: 1.5 mg/Nm ³	0.01 mg/N m ³	非连续采样 至少 4 个	1 次/ 半年	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计	委托监测
9	废气	DA001	厂界上风向 1	硫化氢	手工		上限: 0.06 mg/Nm ³	0.00 1mg/ Nm ³	非连续采样 至少 4 个	1 次/ 半年	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局 (2003 年) (第四版增补版) 第三篇第一章, 十一(二) 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (B)	可见分光光度计	委托监测
10	废气	DA002	厂界下风向 1	硫化氢	手工		上限: 0.06 mg/Nm ³	0.00 1mg/ Nm ³	非连续采样 至少 4 个	1 次/ 半年	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局 (2003 年) (第四版增补版) 第三篇第一章, 十一(二) 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (B)	可见分光光度计	委托监测

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	手工检测设备	其他信息
11	废气	DA003	厂界下风向2	硫化氢	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准排放	上限: 0.06 mg/Nm ³	0.00 1mg/ Nm ³	非连续采样 至少4个	1次/ 半年	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局(2003年)(第四版增补版)第三篇第一章,十一(二) 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计	委托监测
12	废气	DA004	厂界下风向3	硫化氢	手工		上限: 0.06 mg/Nm ³	0.00 1mg/ Nm ³	非连续采样 至少4个	1次/ 半年	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局(2003年)(第四版增补版)第三篇第一章,十一(二) 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计	委托监测
13	废气	CN001	厂区体积浓度最高处	甲烷	手工		上限: 1%	0.06 mg/N m ³	非连续采样 至少4个	1次/ 年	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪	委托监测

2、废水自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
1	废水	DW001	废水排放口	pH 值	自动	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放	6-9	/	是	PH/T 在线监测设备	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
2	废水	DW001	废水排放口	化学需氧量	自动		≤60 mg/L	0	是	COD 在线监测设备	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
3	废水	DW001	废水排放口	总氮（以 N 计）	自动		≤20 mg/L	1mg/L	是	总磷总氮在线监测设备	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
4	废水	DW001	废水排放口	氨氮（NH ₃ -N）	自动		≤8 (15) mg/L	0.1mg/L	是	氨氮在线监测设备	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
5	废水	DW001	废水排放口	总磷（以 P 计）	自动		≤1.0 mg/L	0.02 mg/L	是	总磷总氮在线监测设备	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
6	废水	DW001	废水排放口	流量	自动		/	/	是	流量计	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
7	废水	DW001	废水排放口	水温	自动		/	/	是	PH/T 在线监测设备	出水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
8	废水	DW001	废水排放口	色度（稀释倍数）	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤30 倍	2 倍	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/日	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182—2021	比色管	/	/
9	废水	DW001	废水排放口	悬浮物	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤20 mg/L	5mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/日	《水质 悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱	冷藏、避光	/
10	废水	DW001	废水排放口	五日生化需氧量	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤20 mg/L	0.5mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/月	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱	冷藏、避光	/
11	废水	DW001	废水排放口	粪大肠菌群数/（个/L）	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤1000 0 个/L	10CFU/L	/	/	/	/	瞬时采样 1 个瞬时样	1 次/季	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	隔水式恒温培养箱	及时分析	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
12	废水	DW001	废水排放口	阴离子表面活性剂	手工		≤ 1.0 mg/L	0.05 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3个瞬时样	1次/季	《亚甲蓝分光光度法》 GB 7494-87	可见分光光度计	1%的甲醛，冷藏	委托检测
13	废水	DW001	废水排放口	石油类	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放	≤ 3 mg/L	0.06 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3个瞬时样	1次/月	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪	HCl, pH≤2	委托检测
14	废水	DW001	废水排放口	动植物油	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放	≤ 3 mg/L	0.06 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3个瞬时样	1次/季	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪	HCl, pH≤2	委托检测
15	废水	DW001	废水排放口	总汞	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放	≤ 0.001 mg/L	0.04 μg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3个瞬时样	1次/月	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计	HCl, 1%, 如水样为中性, 1L 水样中加浓 HCl 10ml	委托检测
16	废水	DW001	废水排放口	总镉	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放	≤ 0.01 mg/L	1 μg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3个瞬时样	1次/月	《水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法》（螯合法） GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	HNO3, 1 L 水样中加浓 HNO3 10 ml	委托检测

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
17	废水	DW001	废水排放口	总铬	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤ 0.1 mg/L	0.03 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/月	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计	1L 水样中加浓 HNO ₃ 10ml 酸化	委托检测
18	废水	DW001	废水排放口	六价铬	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤ 0.05 mg/L	0.004 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/月	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-87	可见分光光度计	NaOH, pH 8~9	委托检测
19	废水	DW001	废水排放口	总砷	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤ 0.1 mg/L	0.3 μg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/月	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计	HNO ₃ , 1 L 水样中加浓 HNO ₃ 10 ml	委托检测
20	废水	DW001	废水排放口	总铅	手工	一级 B 标准排放	≤ 0.1 mg/L	0.01 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/月	《水质 铜、锌、铅、铬的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-87	原子吸收分光光度计	HNO ₃ , 1%, 如水样为中性, 1 L 水样中加浓 HNO ₃ 10 ml	委托检测

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
21	废水	DW001	废水排放口	烷基汞	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	不得检出	0.02 μg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/季	《水质 烷基汞的测定气相色谱法》GB/T 14204-1993	气相色谱	如在数小时内样品不能分析，应在样品瓶中预先加入 CuSO ₄ ，加入量为每升 1g	委托检测
22	废水	DW001	污水排放口	总镍	手工	《GB18918-2002》一级 B 标准排放	≤ 0.05 mg/L	0.06 μg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/季	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11912-1989	原子吸收分光光度计	HN03, 1 L 水样中加浓 HN0310 ml	委托检测
23	废水	DW001	污水排放口	总铜	手工	《GB18918-2002》一级 B 标准排放	≤ 0.5 mg/L	0.05 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/季	《水质 铜、锌、铅、铬的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	原子吸收分光光度计	HN03, 1 L 水样中加浓 HN0310 ml	委托检测

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
24	废水	DW001	污水排放口	总锌	手工	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	≤ 1.0mg/L	0.05mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/季	《水质 铜、锌、铅、铬的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-87	原子吸收分光光度计	HN03, 1 L 水样中加浓 HN0310 ml	委托检测
25	废水	DW001	污水排放口	氰化物	手工	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	≤ 0.05mg/L	0.01mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/季	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	紫外可见分光光度计	NaOH, pH ≥9	委托监测
26	废水	DW001	污水排放口	挥发酚	手工	一级 B 标准排放	≤ 0.5mg/L	0.01mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 3 个瞬时样	1 次/季	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ503-2009 方法 2 直接分光光度法	可见分光光度计	H ₃ PO ₄ , pH 约为 2	委托监测
27	废水	MW001	进水口	pH 值	自动	设计进水水质	6-9	/	是	PH/T 在线监测设备	进水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
28	废水	MW001	进水口	化学需氧量	自动	设计进水水质	≤ 500 mg/L	0	是	COD 在线监测设备	进水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
29	废水	MW001	进水口	氨氮 (NH ₃ -N)	自动		≤ 50 mg/L	3mg/L	是	氨氮在线监测设备	进水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
30	废水	MW001	进水口	流量	自动		/	/	是	流量计	进水在线监测房	是	/	/	/	/	/	/
31	废水	MW001	进水口	水温	自动		/	/	是	PH 在线监测设备	进水在线监测房	是	/	/	/	/	/	自动监测设备出现故障时开展手工监测，每 4 小时监测一次
32	废水	MW001	进水口	总氮 (以 N 计)	手工		≤ 70 mg/L	0.05 mg/L	/	/	/	/	/	24 小时混合样	1 次/日	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ636-2012	紫外可见分光光度计	冷藏、避光

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测指标	监测设施	排放标准	排放限值	方法检出限	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次（处理量 < 2 万吨/日）	手工测定方法	手工检测设备	样品保存	其他信息
33	废水	MW001	进水口	总磷（以 P 计）	手工	设计进水水质	≤8 mg/L	0.01 mg/L	/	/	/	/	24 小时混合样	1 次/日	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-89	紫外可见分光光度计	冷藏、避光	/
34	雨水	DW002	雨水排放口	pH 值	手工	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 其他排污单位的一级标准	6-9	/	/	/	/	/	瞬时采样 1 个瞬时样	1 次/月	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	实验室 PH 计	/	下雨时开展手工监测
35	雨水	DW002	雨水排放口	氨氮	手工		≤15 mg/L	0.025 mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 1 个瞬时样	1 次/月	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光光度计	/	下雨时开展手工监测
36	雨水	DW002	雨水排放口	悬浮物	手工		≤70 mg/L	5mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 1 个瞬时样	1 次/月	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱	/	下雨时开展手工监测
37	雨水	DW002	雨水排放口	化学需氧量	手工	≤100 mg/L	4mg/L	/	/	/	/	瞬时采样 1 个瞬时样	1 次/月	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准 COD 消解仪	/	下雨时开展手工监测	

3、污泥监测方案

监测指标	监测频次	监测方式	检测方法	检测设备
含水率（80%）	1次/日	手工	重量法 CJ/T 221-2005\1项	万分之一电子天平

4、周边环境监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	监测方式	监测频次	监测方法
地下水(天龙村老围仔)	pH	6.5-8.5	手工	2次/1年	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	总硬度	≤450mg/L	手工		EDTA 容量法
	高锰酸盐指数	≤3.0mg/L	手工		碱性高锰酸盐法
	硫酸盐	≤250mg/L	手工		EDTA 容量法
	硝酸盐	≤20mg/L	手工		紫外分光光度法
	氯化物	≤250mg/L	手工		硝酸盐容量法
	氟化物	≤1.0mg/L	手工		离子选择电极法
	氰化物	≤0.05mg/L	手工		分光光度法
	总大肠菌群数	≤3.0PaL	手工		多管发酵法
	镉	≤0.005mg/L	手工		电感耦合等离子体质谱法
	铅	≤0.01mg/L	手工		电感耦合等离子体质谱法
	汞	≤0.001mg/L	手工		电感耦合等离子体质谱法
	砷	≤0.01mg/L	手工		电感耦合等离子体质谱法
	六价铬	≤0.05mg/L	手工		电感耦合等离子体质谱法
镍	≤0.02mg/L	手工	电感耦合等离子体质谱法		
备注：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类水质指标的限值；					

监测点位	监测指标	排放限值	监测方式	监测频次	监测仪器	监测方法
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	PH 值	6-9	手工	3 次/年	pH 计	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	悬浮物	/	手工	3 次/年	电子天平	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	化学需氧量	≤20mg/L	手工	3 次/年	COD 消解器	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	五日生化需氧量	≤4mg/L	手工	3 次/年	智能生化培养箱	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	氨氮	≤1.0mg/L	手工	3 次/年	紫外分光光度计	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	总磷	≤0.2mg/L	手工	3 次/年	紫外分光光度计	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	总氮	≤1.0mg/L	手工	3 次/年	紫外分光光度计	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	石油类	≤0.05mg/L	手工	3 次/年	紫外分光光度计	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018
地表水（入河排污口（桃江）上游 0.5km 和下游 1.5km）	余氯	/	手工	3 次/年	可见分光光度计	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ586-2010

备注：1. 监测频次为丰水期、枯水期、平水期各一次。

2. 入河排污口受纳河流桃江水域属于III类水体，执行《地表水环境质量标准（GB 3838-2002）》III类标准。

5、厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	排放标准	排放限值	监测方式	监测频次	监测方法
东 (ZS-01)	等效连续 A 声级	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008 2 类排放标准	昼间 60dB 夜间 50dB	手工	1 次/季	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB12348-2008 中 2 类标准
南 (ZS-02)	等效连续 A 声级	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008 2 类排放标准	昼间 60dB 夜间 50dB	手工	1 次/季	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB12348-2008 中 2 类标准
西 (ZS-03)	等效连续 A 声级	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008 2 类排放标准	昼间 60dB 夜间 50dB	手工	1 次/季	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB12348-2008 中 2 类标准
北 (ZS-04)	等效连续 A 声级	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008 2 类排放标准	昼间 60dB 夜间 50dB	手工	1 次/季	工业企业 厂界环境噪声 排放标准 GB12348-2008 中 2 类标准

五、企业在线监测设备信息

1、自动监测设备

监测点位	监测设备名称	型号	数量(台)	生产厂家
进水	流量计	TLD500A1FSACP10	1	天健创新(北京)监测仪表股份有限公司
	pH 在线监测设备	CM444-4DW5/0	1	恩德斯豪斯(中国)自动化有限公司
	COD 在线监测设备	TOC-4200	1	岛津仪器(苏州)有限公司
	氨氮在线监测设备	AMTAX Ineter2C	1	哈希水质分析仪器(上海)有限公司
	等比例采样仪	SBC-6000	1	杭州科盛机电设备有限公司
	数采仪	K37A	1	广州博控自动化技术有限公司
出水	流量计	TLD600A1FSACP10	1	天健创新(北京)监测仪表股份有限公司
	PH 在线监测设备(含水温)	CM444-4DW5/0	1	恩德斯豪斯(中国)自动化有限公司
	COD 在线监测设备	TOC-4200	1	岛津仪器(苏州)有限公司
	氨氮在线监测设备	AMTAX Ineter2C	1	哈希水质分析仪器(上海)有限公司
	总磷总氮在线监测设备	NPW-160 型	1	哈希水质分析仪器(上海)有限公司
	等比例采样仪	SBC-6000	1	杭州科盛机电设备有限公司
	数采仪	K37A	1	广州博控自动化技术有限公司

2、手工监测设备

监测设备名称	型号	数量（台）	生产厂家
生化培养箱	SPX-100B-Z	2	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司
高温灭菌器	YXQ-LS-18S I	2	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司
COD 消解装置	HCA-10X	2	泰州市华晨仪器有限公司
紫外可见光光度计	TU-1810PC	1	北京普析通用仪器有限责任公司
万分之一分析天平	PX224ZH	1	奥豪斯仪器（常州）有限公司
电热恒温干燥箱	GZX-9023MBE	2	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司
pH 计	PHS-3C	1	上海仪电科学仪器股份有限公司
箱式电阻炉	SX-2.5-10	1	天津市泰斯特仪器有限公司

六、企业治理设施

1、废水治理设施

设施名称	处理方法	处理能力	处理工艺
粗格栅、细格栅、沉砂池、调节池、沉淀池、酸化池、氧化沟、配水井、二沉池、消毒池	预处理+活性污泥法+紫外线消毒	日处理工业废水 5000 吨	“格栅+沉砂池+事故调节池+反应沉淀+水解酸化+改良型氧化沟工艺+二沉池+紫外消毒”

七、样品采集和保存

1、样品的采样按照《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 执行。

1.1 采样时应保证采样点的位置准确。

1.2 认真填写采样记录表，字迹应端正清晰，保证采样按时、准确、安全。

1.3 测定油类的水样，应在水面至水面下 300 毫米采集柱状水样，并单独采样，全部用于测定。采样瓶不能用采集的水样冲洗。

1.4 测溶解氧、五日生化需氧量和有机污染物等项目时的水样，必须注

满容器，不留空间，并用蒸馏水封口。

1.5 测定水温、pH 值、色度、油类、五日生化需氧量、溶解氧、硫化物、余氯、粪大肠菌群、悬浮物、放射性等项目要单独采样。

1.6 在采样期间必须避免样品受到污染。应该考虑到所有可能的污染源，必须采取适当的控制措施以避免污染。

2、样品的保存按照 HJ91.1-2019 执行。

2.1 各种水质的水样，从采集到分析这段时间内，由于物理的、化学的、生物的作用会发生不同程度的变化，这些变化使得进行分析时的样品已不再是采样时的样品，为了使这种变化降低到最小的程度，必须在采样时对样品加以保护。

2.2 最大限度地防止容器及瓶塞对样品的污染。

2.3 容器壁应易于清洗、处理，以减少如重金属或放射性核类的微量元素对容器的表面污染。

2.4 容器或容器塞的化学和生物性质应该是惰性的，以防止容器与样品组分发生反应。如测氟时，水样不能贮于玻璃瓶中，因为玻璃与氟化物发生反应。

2.5 防止容器吸收或吸附待测组分，引起待测组分浓度的变化。微量金属易于受这些因素的影响，其他如清洁剂、杀虫剂、磷酸盐同样也受到影响。

3、地表水与废气的采集及保存方法

3.1、地表水的采集按照《地表水环境监测技术规范》HJ 91.2-2022 执行，采样方法按照以下要求执行。

3.1.1、在同一监测断面分层采样时，应自上而下进行，避免不同层次水体混扰；

3.1.2、除标准分析方法有特殊要求的监测项目外，采样器、静置容器

和样品瓶在使用前应先用水样分别荡洗 2~3 次；

3.1.3、采样时不可搅动水底的沉积物。除标准分析方法有特殊要求的监测项目外，采集的水样倒入静置容器中，保证足够用量，自然静置 30 min。自然静置时，使用防尘盖遮挡，避免灰尘污染；

3.1.4、使用虹吸装置取上层不含沉降性固体的水样，移入样品瓶，虹吸装置进水尖嘴应保持插至水样表层 50 mm 以下位置。

3.2、废气采集方法。

3.2.1、有组织排放废气采样

3.2.1.1、采样位置

3.2.1.1.1、采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

3.2.1.1.2、采样位置应优先选择在垂直管段，应避开气道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

3.2.1.1.3、测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是气道直径的 1.5 倍。

3.2.1.1.4、对气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 3.2.1.1.2 选取位置。

3.2.1.1.5、必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有高 1.1 m 的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样孔距平台面约为 1.2m-1.3m。

3.2.1.2、采样孔

3.2.1.2.1、在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于

80 毫米，采样孔管长应不大于 50 毫米，不使用时应用盖板、堵管或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40 毫米。

3.2.1.2.2、对正压下输送高温或有毒气体的气道，应采用带有闸板阀的密封采样孔。

3.2.1.3、采样要求

3.2.1.3.1、采样前检查气密性时要接干燥瓶，吸收瓶不能接以防倒吸。

3.2.1.3.2、采样结束后，取下样品，将气体吸收装置进、出口密封，按相应项目的标准监测分析方法要求运送和保存待测样品。

3.2.1.3.3、用超细玻璃纤维滤膜采样时，应对光线检查滤膜是否有损坏，如有损坏，停止使用。

3.2.1.3.4、采集气体样品时，注意吸收瓶溶液的颜色，如果未采样已变色，则该样品作废。

3.2.1.3.5、现场空白样的放置：启动采样气路时，同时将空白样的吸收瓶封口膜打开，气路采样结束时，同时将空白样封口；准备空白滤膜装入切割头中放置在空气中，采样后结束后按照滤膜采样同样方法放入滤膜袋中，运回实验室检测，空白滤膜前后两次称量质量之差应远小于采样滤膜上的颗粒物负载量，否则次批次采样监测数据无效。

3.2.1.3.6、向采样器中放置和取出滤膜时，应佩戴聚乙烯手套等实验室专用手套（和实验室人员称量滤膜所戴的手套相同），使用无锯齿状镊子。

3.2.1.3.7、采样进气口必须暴露在空气中（箱体盖子可以不盖，几乎不影响吸收液温度）。

3.2.1.3.8、夏天仪器应尽量避免放置在太阳下暴晒，以防止吸收液蒸发，可将仪器放置于树荫处或适当遮盖。

3.2.1.3.9、采样器显示的气温和气压未经过校准，不能直接读取，现

场气温、气压应由校准过的设备读取。

3.2.1.3.10、现场记录实况，标况需根据实况计算，实况和标况都要在原始记录中体现。

3.2.1.3.11、采样记录单上采样人员签字应为2人，其中1人为监督人员。

3.2.2、无组织废气采样按《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55—2000 执行。

3.3、地表水与废气的保存方法

样品类别	检测项目	保存方式
地表水	PH 值	采集后立即密封保存，尽量现场测定
	悬浮物	冷藏，避光
	化学需氧量	用硫酸酸化， $\text{pH} \leq 2$
	五日生化需氧量	1~5℃暗处冷藏
	氨氮	用硫酸酸化， $\text{pH} \leq 2$
	总磷	用硫酸酸化，盐酸酸化至 $\text{pH} \leq 2$
	总氮	用硫酸酸化， $\text{pH} 1 \sim 2$
	石油类	用 盐酸 酸化至 $\text{pH} \leq 2$
	余氯	避光，尽量现场测定
废气 (有组织和无组织)	氨	避光，冷藏
	硫化氢	避光，冷藏
	臭气浓度	避光，室温

八、监测质量保证与质量控制措施

（一）污水厂化验室质量保证与控制措施

1、质量保证

1.1、建立质量体系

严格按照国家认监委国认实〔2016〕33号文件及《检验检测机构资质认定评审准则》要求建立了质量管理体系。由质量负责人主导，进行了宣贯。工作中按照评审准则及公司体系文件要求开展各项检测工作并持续改进质量管理体系。

从事污水监测的监测人员、监测仪器与设备设施等按《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》RB/T 214-2017、《HJ 630、HJ/T 373》等相关内容执行。

污水厂检测人员：卢楚君、陈蔚、陈艺

污水厂主要检测仪器与设备：pH计、紫外分光光度计、COD消解仪、生化培养箱、高压灭菌锅等。

1.2、监测设施与环境

公司具备固定的适合开展检测工作的实验场所。配备了适合开展工作的设施及满足检测工作的需要的环境条件。

1.3、监测仪器设备和实验试剂

公司监测仪器设备均按照《检验检测机构资质认定评审准则》的以及国家强检计量器具要求进行了检定、校准，在用所有监测仪器设备均在校准（或检定）有效期内；公司实验试剂均按照项目分析方法标准进行采购并验收，确保分析过程中实验试剂适用性，符合监测工作项目分析的需要。

1.4、监测方法技术能力验证

按照国家标准分析方法要求，污水厂对检测能力范围内所有项目的检出限、精密度、准确度等指标进行了方法验证，验证结果均符合方法标准

要求。

2、质量控制

2.1、检测过程质量控制：

污水厂化验室的质控措施包括全程序空白样、平行样、加标回收或质控样的测定，以及仪器仪表的校准。具体措施如下：

空白样：化验室对分析的所有污染因子实施全程序空白样，每批样品检测必带空白样检测，以屏蔽其他外在因子对水样分析结果造成影响；

平行样：对厂部所有分析水样做平行样检测，以减少实验误差对水样结果的影响；

加标回收或质控样：按检测规范要求，厂部会对检测的污染因子进行加标回收或者质控样品的测定，以验证实验结果的准确性；

仪器仪表校准：每年定期委托有资质的第三方公司对化验室仪器仪表进行调试校准，并出具校准报告；化验人员按规范对标准曲线和标准物质进行校准和标定，用标准物质对常用仪器如 pH 计、分光光度计等进行校准并记录。

（二）第三方检测质量保证与质量控制措施

1、质量保证：

1.1、对第三方的检测要求：

1.1.1、本污水厂委托检测的要求（检测项目、采样点位、检测频率、检测因子），第三方检测单位的检测能力应达到或优于本污水厂的要求，且符合国家有关标准和规范要求；

1.1.2、拥有独立的专项检测实验室；

1.1.3、实验室有相关的内部质量控制管理和外部质量控制管理。

1.1.4、需配备实验所需的检测仪器；使用的仪器设备需定期进行检定合格和校准并符合相关要求。

1.1.5、按照《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ493-2009 规范要求，保障样品及时进入实验室；

1.1.6、样品采样、运输、检测、留样由第三方检测机构自行负责。

1.1.7、第三方检测机构采样后，按国家标准要求进行检测、填写原始记录表、出具监测报告并拍照。

1.1.8、第三方检测机构应在合同规定的时间内将每次检测的采样及样品流转记录、检测及原始记录、加盖鲜章的检测报告扫描件发送至指定邮箱并寄送纸质版至我公司。

2、第三方内部质量控制活动

2.1 第三方内部质量控制技术校核

- (1) 每次检测样品前均制作标准曲线或应用标准溶液校准标准曲线。
- (2) 定期使用有证标准物质进行内部质量控制活动。
- (3) 使用相同或不同的方法进行重复检测。
- (4) 分析一个样品的不同特性结果的相关性。
- (5) 密码平行样品、加标样品检测等考核。
- (6) 对所得检测结果测量不确定度进行评定。
- (7) 细菌检测培养基应用参考菌种进行灵敏度实验。

2.2 第三方内部质量控制计划

- (1) 检测部根据质量控制计划，针对不同检测项目安排开展工作。
- (2) 内部开展的一切质控活动的情况均应纳入每年的管理评审，进行评价。
- (3) 档案管理员应按质量控制的计划，及时收集有关资料并编号归档保存。

2.3、委托方对第三方检测公司的质控措施

2.3.1、查看第三方检测公司的 CMA 资质，需有资质检测委托的相关项

目，及相应检测报告、采样及样品流转、原始记录是否符合相关标准规范；

2.3.2、查看第三方检测公司 CMA 认证的实验室，是否配备有相应的仪器设备及人员，所采用的检测方法是否符合相应标准规范的要求；

2.3.3、对第三方检测公司实施质控样盲样比对，频次是一年 1-3 次；

2.3.4、查看第三方检测公司对委托检测合同条款的履行情况。

2.4、检测及结果质量控制

2.4.1、综合部对委托检测协议书、接收样品、唯一性编号标识、检测报告领取等环节进行控制，保证实验室能充分理解客户的检测要求、检测样品的完整性，质量管理部根据委托检测协议书、检测原始记录以及其他相关材料起草检测报告，核查无误。

2.4.2、检验检测工作由培训合格的、有相关技术能力和专业背景，经本公司能力确认并由最高管理者授权的人员进行。

2.4.3、使用定期进行检定合格和校准符合要求的仪器设备，用于检验检测活动。按计划开展仪器设备的期间核查工作，保持其原有状态，防止使用不符合技术规范要求的设备。

2.4.4、尽可能使用有证标准物质，按计划开展标准物质期间核查工作，确保相关检测的结果能够溯源到国家基准。

2.4.5、对影响检测结果的化学试剂等消耗品进行质量验证，保证其使用不影响最终检测结果和质量。

2.4.6、定期开展标准查新和更换，保证检测室现场使用的检测标准、作业指导书均为现行有效版本。

2.4.7、对现场环境条件及设施进行有效监控，保证环境条件和相关设施符合检验检测活动要求。

2.4.8、检测部质量监督员对涉及检测结果的各项活动进行充分监督，尽可能运用统计技术对实验室的检测结果质量进行控制。

2.5、检测报告质量控制

2.5.1、检测报告编制人员、各级报告审查人员检查有关检测记录、检测方法、报告格式、结果判定是否满足要求，授权签字人对报告的正确性负责。

2.5.2、报告检查中，无论哪个环节发现问题，及时反馈，及时纠正，实现对报告质量的有效控制。

（五）在线运维质量保证与质量控制措施

对水污染源在线监测系统各监测仪每月进行不少于一次手动/自动校准，至少进行一次实际水样比对试验和质控样试验，对上位机数据、仪表数据、数采仪数据、在线平台数据进行不少于一次的一致性比对、校准。

1、运维技术要求

对 CODCr、TOC、NH₃-N、TP、TN 水质自动分析仪按照 HJ-355 的要求定期进行自动标样核查和自动校准，自动标样核查结果应满足 HJ-355 表 1 要求。

对 CODCr、TOC、NH₃-N、TP、TN、pH 水质自动分析仪、温度计及超声波明渠流量计按照 HJ-355 要求定期进行实际水样比对试验，比对试验结果应满足 HJ-355 表 1 的要求，实际水样国家环境监测分析方法标准。

2、校验、比对试验和质控样测试工作要求。

2.1 必要时对设备进行量程漂移、零点漂移和重复性测试。

（1）CODCr 自动监测仪的量程漂移、零点漂移和重复性测试方法见 HJ377-2019《化学需氧量（CODCr）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》。

（2）氨氮自动监测仪的量程漂移、零点漂移和重复性测试方法详见 HJ/T101-2019《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》

（3）总磷总氮的量程漂移、零点漂移和重复性测试方法见 HJ103-03

《总磷水质自动分析仪技术要求》、HJ102-03《总氮水质自动分析仪技术要求》，具体操作参照各仪器使用说明书。

(4) 操作参照各仪器使用说明书。

3、与标准方法比对试验

除流量外，运维人员每月应对每个站点所有自动分析仪至少进行 1 次自动监测方法与实验室标准方法的比对试验，试验结果应满足 HJ 355 表 1 规定的要求。

4、质控样试验

运维人员每月应对每个站点所有自动分析仪至少进行 1 次质控样试验，采用国家认可的两种浓度的质控样进行试验，一种为接近废水浓度的质控样品，另一种为超过相应排放标准浓度的质控样品，每种样品至少测定 2 次，质控样测定的相对误差不大于标准值的 $\pm 10\%$ 。

5、有效数据率

以月为周期，计算每个周期内水污染源在线监测仪实际获得的有效数据的个数占应获得的有效数据的个数的百分比不得小于 90%，有效数据的判定参见 HJ-356 的相关规定。

6、其他质量控制要求

6.1 应按照 HJ-91.1、HJ-493 以及本标准的相关要求对水样分析、自动监测实施质量控制。

6.2 对某一时段、某些异常水样，应不定期进行平行监测、加密监测和留样比对试验。

6.3 水污染源在线监测仪器所使用的标准溶液应正确保存且经有证的标准样品验证合格后方可使用。

九、监测信息公开

我公司在省市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自

行监测信息，并至少保存五年。公开内容：企业基础信息和监测数据一并公布，若基础信息和自行监测方案有调整变化时，将在变更后的五日内公布。公开时限：监测数据将于每次监测完成后的次日公布，每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。