

中山市污水处理有限公司

自行监测方案

(方案编号: 201908)



扫描全能王 创建

1、企业基本情况

企业名称：中山市污水处理有限公司

法人代表：徐勇

所属行业：污水处理及其再生利用

生产周期：常年生产

地址：中山市沙溪镇秀山村中山三桥侧

联系人：鲍曼盈

联系电话：0760-87312098

电子邮箱：

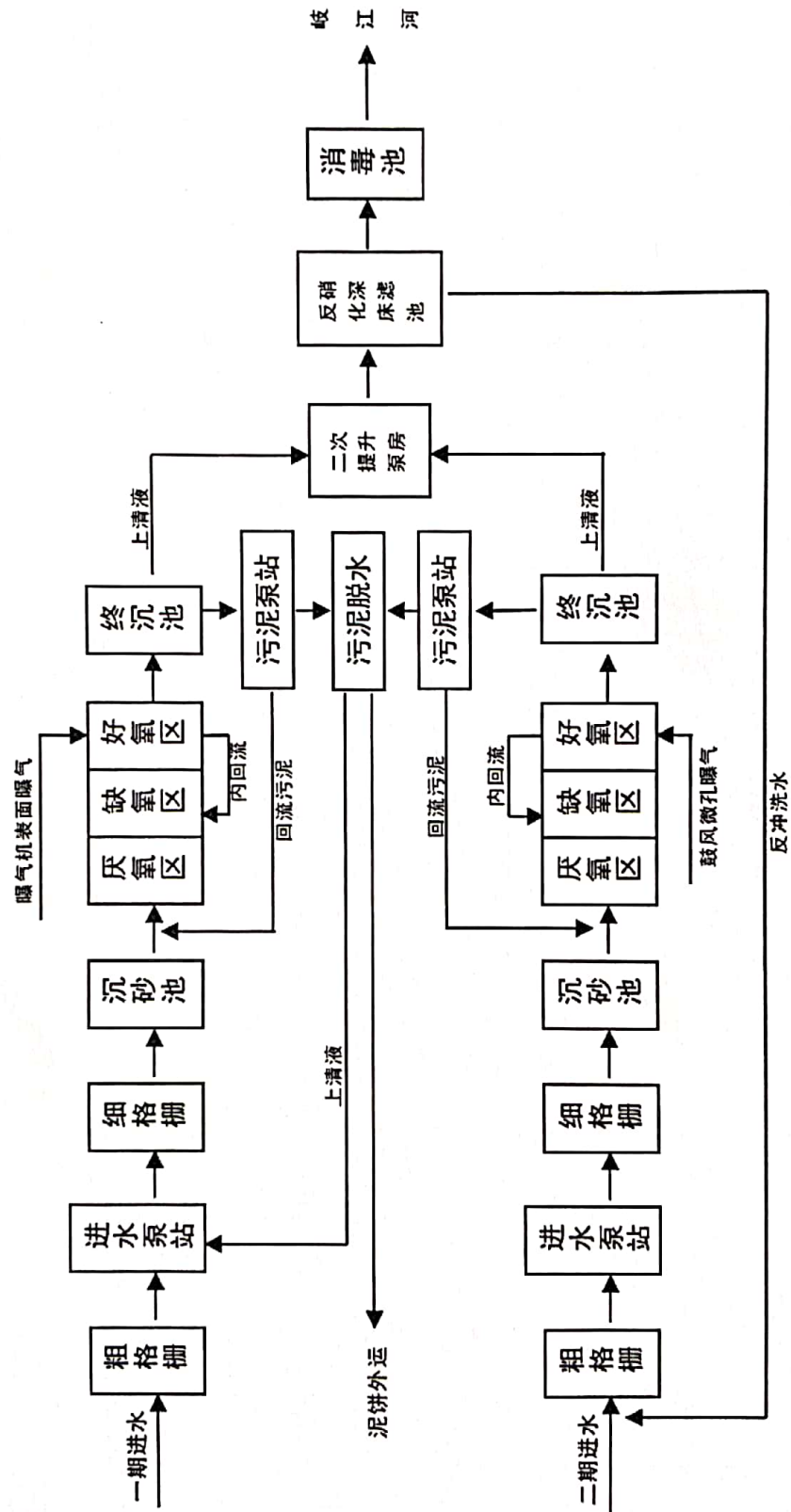
主要生产设备：粗格栅、提升泵、细格栅、旋流沉砂池、砂水分离器、抽砂泵、水下推流器、回流污泥泵、曝气机（一期）、鼓风机（二期）、微孔曝气器（二期）、刮吸泥机、二次提升泵房、反硝化深床滤池、紫外线消毒装置、离心脱水机、污泥输送泵、在线设备监测系统
等。

废水处理及排放情况：

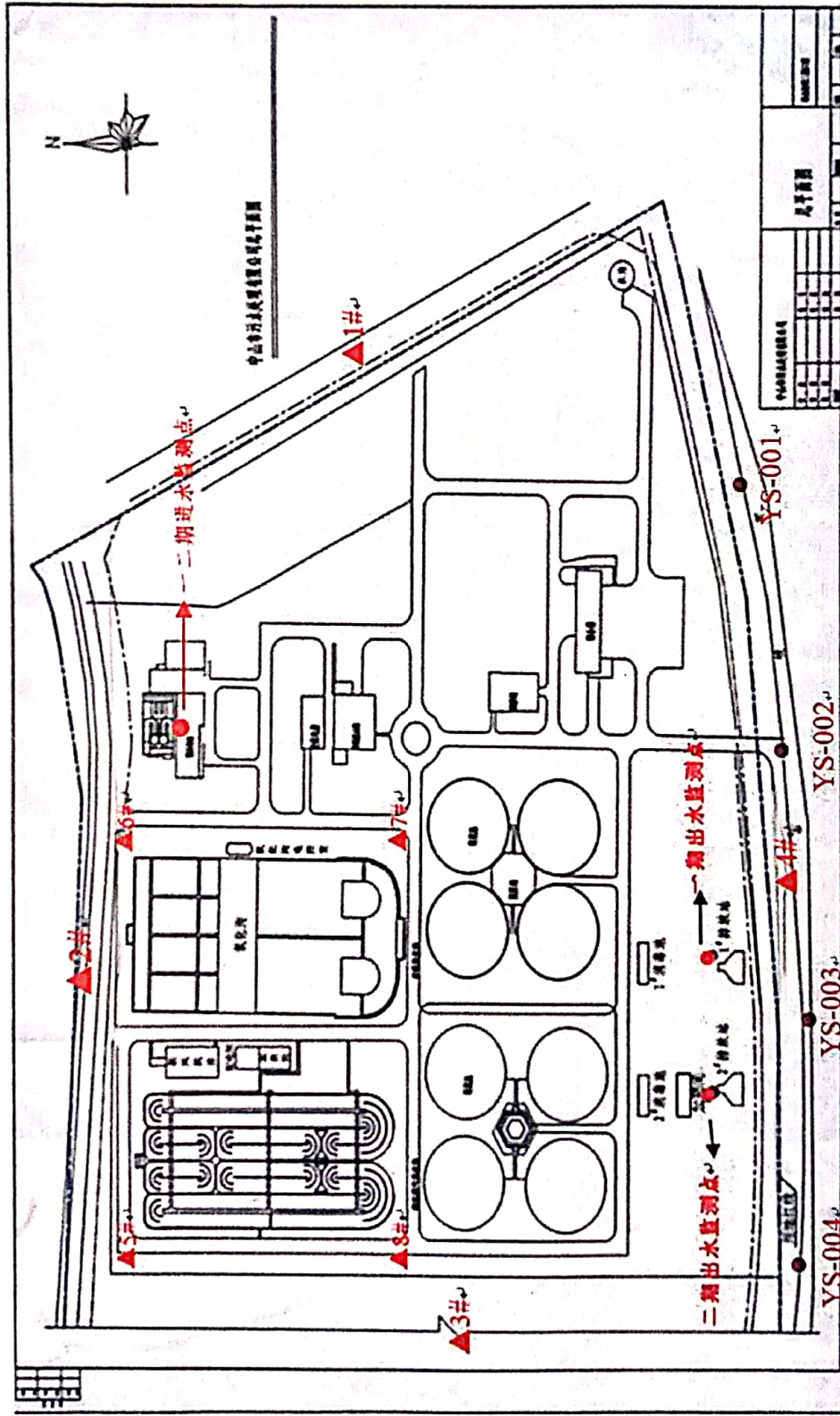
一、二期处理污水规模各为 10 万吨/日，一、二期均采用 A/A/O 氧化沟+反硝化深床滤池工艺处理；污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严格者。处理的污水类型主要为生活污水，并达标排入岐江河。



中山市污水处理有限公司废水处理流程图及废水流向图:



2、监测内容
2.1 监测点位布设



全公司/全厂污染源监测点、监测因子及监测频次见表 1

表 1 全厂污染源点位布设

污染源类型	排污口编号	排污口位置	监测因子	监测方式	监测频次	自动监测系统联网情况	备注
废水（一期进水）	J1	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	流量	①	自动监测采用连续监测的方式	否	在线仪表自动监测
	J1	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	COD	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为 1 次/6 小时, 采样方法为瞬时多个瞬时样
	J1	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	氨氮	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为 1 次/6 小时, 采样方法为瞬时多个瞬时样
	J1	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总磷	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备未完成安装前采样频次为 1 日/次, 采样方法为混合采样多个混合样; 自动监测设备故障时采用手工监测采样, 采样频次为 1 次/6 小时, 采样方法为瞬时多个瞬时样
	J1	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总氮	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备未完成安装前采样频次为 1 日/次, 采样方法为混合采样多个混合样; 自动监测设备故障时采用手工监测采样, 采样频次为 1 次/6 小时, 采样方法为瞬时多个瞬时样
	J1	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	流量	①	自动监测采用连续监测的方式	否	在线仪表自动监测
废水（二期进水）	J2	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	COD	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为 1 次/6 小时, 采样方法为瞬时多个瞬时样



	J2	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	氨氮	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	J2	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总磷	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备未完成安装前采样频次为1日/次,采样方法为混合采样多个混合样;自动监测设备故障时采用手工监测采样,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	J2	113° 20' 6.61" E 22° 29' 19.82" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总氮	③	自动监测采用连续监测的方式	否	自动监测设备未完成安装前采样频次为1日/次,采样方法为混合采样多个混合样;自动监测设备故障时采用手工监测采样,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	COD	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	氨氮	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总氮	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总磷	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	pH	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	SS	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备未完成安装前及自动监测设备故障时采用手工监测采样频次为1日/次,采样方法为混合采样多个混合样
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	流量	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬时多个瞬时样
废水(一期出水)							



		多个瞬时样				
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	水温	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测,采样频次为1次/6小时,采样方法为瞬样多个瞬时样
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	BOD5	②	每月一次	否	手工监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	色度	②	每日一次	否	手工监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	粪大肠菌群数	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	动植物油	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	石油类	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	阴离子表面活性剂	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总汞	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总铅	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	六价铬	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒;北纬:度分秒)	总砷	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测



废水（二期出水）	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	总铬	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	总镉	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
	WS-01 548	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	烷基汞	②	每半年一次	否	委托中国赛宝实验室可靠性研究中心监测
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	COD	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	氨氮	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	总氮	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	总磷	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	pH	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	SS	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备未完成安装前及自动监测设备故障时采用手工监测采样频次为1日/次, 采样方法为混合采样多个混合样
	WS-04 187	113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	流量	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬
	WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经:度分秒; 北纬:度分秒)	水温	③	自动监测采用连续监测的方式	是	自动监测设备故障时采用手工监测, 采样频次为1次/6小时, 采样方法为瞬时多个瞬



WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	BOD5	②	每月一次	否	手工监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	色度	②	每日一次	否	手工监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	粪大肠菌群数	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	动植物油	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	石油类	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	阴离子表面活性剂	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总汞	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总铅	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	六价铬	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总砷	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总铬	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	总镉	②	每月一次	否	委托广东省城市供水水质监测网中山监测站监测
WS-04 187	113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度分秒)	烷基汞	②	每半年一次	否	委托中国赛宝实验室可靠性研究中心监测



雨水排放口	YS-001	pH 值	②	有流水时监测，每日一次。一年内不出现异常情况则为，有流水时监测，每季度一次	否	手工监测
	YS-002				否	
	YS-003				否	
	YS-004				否	
	YS-001	化学需氧量	②	有流水时监测，每日一次。一年内不出现异常情况则为，有流水时监测，每季度一次	否	手工监测
	YS-002				否	
	YS-003				否	
	YS-004				否	
	YS-001	氨氮	②	有流水时监测，每日一次。一年内不出现异常情况则为，有流水时监测，每季度一次	否	手工监测
	YS-002				否	
	YS-003				否	
	YS-004				否	
	YS-001	悬浮物	②	有流水时监测，每日一次。一年内不出现异常情况则为，有流水时监测，每季度一次	否	手工监测
	YS-002				否	
	YS-003				否	
	YS-004				否	



厂界噪声	▲1#	厂界东面	L _{Aeq}	②	每季度一次	否	委托中国赛宝实验室可靠性研究中心监测
	▲2#	厂界北面	L _{Aeq}	②		否	
	▲3#	厂界西面	L _{Aeq}	②		否	
	▲4#	厂界南面	L _{Aeq}	②		否	
厂界废气	▲1#	厂界东面	氨	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
	▲2#	厂界北面	硫化氢	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			臭气浓度	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			氨	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			硫化氢	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
	▲3#	厂界西面	臭气浓度	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			氨	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			硫化氢	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			臭气浓度	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
	▲4#	厂界南面	氨	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			硫化氢	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			臭气浓度	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			氨	②	每半年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
	▲5#	氧化沟1#	甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
			甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测
甲烷			②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
▲6#	氧化沟2#	甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
▲7#	氧化沟3#	甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
▲8#	氧化沟4#	甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	
		甲烷	②	每年一次	否	委托深圳市安康检测科技有限公司监测	

监测方式是指①“自动监测”、②“手工监测”、③“手工监测与自动监测相结合”



2.2 监测时间及监测结果记录

记录每次开展自行监测的时间，填写监测结果报送表，具体见附件 1。

2.3 监测分析方法、依据和仪器

监测分析方法、依据及仪器见表 2。

表 2 监测分析方法、依据和仪器

监测因子		监测分析方法		方法来源	检出限	监测仪器	
						仪器	型号
废水	COD	手工	快速分解分光光度法	HJ/T399-2007/ GB11914-1989	10mg/L	分光光度计/ 滴定管	DR3900
		自动	重铬酸钾法	GB11914-1989	10mg/L	COD 分析仪	哈希 COD MAXII
	氨氮	手工	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L	分光光度计	DR3900
		自动	PH 比色指示，纳氏比色法	HJ535-2009	0.2mg/L	氨氮分析仪	哈希 Amtax Compact II
	总磷	手工	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L	分光光度计	DR3900
		自动	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L	总磷总氮分析仪	哈希 NPW-160
	总氮	手工	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L	分光光度计	DR3900
		自动	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L	总磷总氮分析仪	哈希 NPW-160
	PH	手工	玻璃电极法	GB/T6920-1986	—	精密 PH 计	PHS-3C
		自动	玻璃电极法	GB/T6920-1986	—	PH 检测仪	Sp503-1
	SS	手工	重量法	GB/T11901-1989	—	精密天平	TP-214
		自动	红外吸收散射光发	ISO7027	—	悬浮物测定仪	哈希 SOLITAX
	水温	手工	水温计法	GB13195-91	-6℃	水温计	水银温度计
		自动			-5℃	PH 检测仪(温度传感器)	Sp503-1
	流量	手工	流速仪法	GB/T 91-2002	0.2 L/s	便携式流速仪	TYJ
		自动	量水槽法	GB/T 91-2002	10 L/s	明渠流量计	WL-1A1
	BOD5	稀释与接种法		HJ 505—2009	2mg/L	溶解氧分析仪	5000-230V
	粪大肠菌群数	滤膜法		HJ/T347-2007	—	委托监测	
色度	稀释倍数法		(GB/T11903-1989) 4	—	—		
动植物油	红外光度法		HJ637-2012	0.04mg/L	委托监测		
石油类	红外光度法		HJ637-2012	0.04mg/L	委托监测		
阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法		GB/T7494-1987	0.05mg/L	委托监测		



监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
				仪器	型号
总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.04 $\mu\text{g/L}$	委托监测	
总镉	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2004 22.5	0.05 mg/L	委托监测	
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2004 20.3	0.004mg/L	委托监测	
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004mg/L	委托监测	
总砷	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2004 20.3	0.3 $\mu\text{g/L}$	委托监测	
总铅	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2004 19.6	0.2 mg/L	委托监测	
烷基汞	气相色谱法	GB/T14204-1993	甲基汞 10ng/L; 乙 基汞 20 ng/L	委托监测	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	--	委托检测
废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ533-2009	0.01mg/m ³	委托检测
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11(2)	0.001 mg/m ³	委托检测
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10	委托检测
	甲烷	气相色谱法	HJ38-2017	0.04 mg/m ³	委托检测

2.4 监测质量保证措施

一、污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

二、水质自动监测在线系统的质量保证措施:

1. 人员素质的保证

水质自动监测系统的运行和维护对操作人员不仅要求有强烈的责任心,还必须熟悉仪器的原理、操作、维护、检修等内容,并要掌握分析化学、自动控制、计算机等方面的知识。一、二期出水在线监测系统有两名专业技术人员专门负责进行巡检值班、数据处理、仪器设备检修维护等日常工作。此外,组织相关技术人员参加自动监测设备数据有效性审核培训班学习。

2. 系统维护

系统的正常运行是监测数据可靠的基础,因此,必须定期对自动监测系统



的各组成部分进行维护、维修与保养。当水质自动监测系统出现故障时，由现场值班人员进行判断对其修复，保证监测数据的连续性和有效性。

3. 管理制度

建立水质自动监测系统的技术人员持证上岗制度、工作人员岗位责任制、日常运行维护制度、现场巡检制度、系统运行和值班记录制度、运转情况及事故报告制度，在日常的运行管理中逐步完善各项规章制度，使水质自动监测系统的运行管理走向规范化、制度化。制定

仪器操作和维护规程、校准规程、仪器定期考核规程、仪器性能测试规程、比对实验规程等操作规程，从具体操作上保证水质自动监测系统管理的规范化。

4. 资料归档

在水质自动监测系统的建设和运行过程中建立严格的质控管理档案，认真记录各项质控措施实施情况，包括校准、调试报告、验收报告、水站日常数据检查、试剂配制、每周巡检的作业、每周标溶液的核查结果、每月比对实验的结果、日常运行情况等，并保存仪器设备完整的说明书、设计图、运行操作规程等。

5. 仪器的定期校准

不同仪器的校准周期不同，被监测水体的水质状况也会影响校准周期，如果水质状况较差，则仪器的校准周期就应该相应缩短。一般仪器每月校准一次即可满足要求。

6. 试剂有效性的保证

自动监测仪器所需试剂与标准溶液定期更换使用，防止室内温度过高，经常检查试剂或标准溶液的有效性，并定期更换试剂和标准溶液。

7. 标液或质控样核查

标液或质控样在水环境监测中主要用于精密度的管理，可选择仪器质控样来进行检查。每月进行一次质控样检查，如果检查结果相对误差超过 $\pm 10\%$ ，



则说明自动监测仪器基线发生漂移，必须对仪器重新进行校准。

8. 对比实验

每月进行一次实际水样的比对实验，用于检查自动监测系统的工作情况。采用国家规定的标准监测分析方法进行实验室分析，并与自动仪器的测定结果相对比，来评判自动仪器测定的准确度。

9. 记录制度

每次配制试剂、去在线仪表房巡检及更换试剂必须有记录；对仪器的定期校准、质控样检查及比对实验、试剂有效性检查和数据审核等工作也必须有详细的记录。

10. 数据检查与审核

每季进行自动监测设备数据有效性审核及开展设备自查。

三、手工监测质量保证措施如下：

（一）建立质量控制管理体系，完善组织领导机构

体系和机构的建立是质控的基础。质量控制体系要素是构成质量体系的基本单元，建立文化的质量控制体系是体系存在的基础和依据，是规范实验室分析测试工作和全体人员行为达到质量目标的依据，做到各部门任务明确，职责分明，认真落实到每个人身上，同时需要各有关部门的协作配合。

（二）提高人员素质，持证上岗

目前我公司已具备多名持有省级环境保护主管部门颁发的污染源自动监测数据有效性审核培训证书的人员，并熟悉掌握自动监测设备的日常运行维护工作。

（三）重视监测工作的基础环节

水质监测工作是多人员、多仪器设备协调工作的，质量控制环节也涉及到监测的各个步骤，包括样品布点、样品采集运输保存、标液的配置和标定、空白试验、标准曲线的制定、天平的检验、分析仪器的检定、玻璃量器的校验、试剂检查等等。做好基础工作，有利于保证监测数据的准确性，从而为综合分



析评价提高良好的基础。

四、应急监测

在线监控设施发生故障应及时处理，在 24 小时内无法解决的，出水监测必须启动人工监测手段，人工监测数据 24 小时不得少于 4 个。

五、样品保存

样品保存严格按照 HJ 493-2009 要求，对采集样品的器具根据相应的分析项目选择合适的容器并尽量做到专项专用，避免交叉污染。样品采集过程中，根据各项目的分析方法要求添加保存剂，并贴好标签，对采样日期、采样人、采样项目、采样位置进行记录。样品运输流转过程要根据相应检测项目的时效进行规划，选择和合适的运输途径，并保证样品在运输过程中不发生破损及交叉污染。实验室对样品接收要如实记录采样日期、采样人、接样人、样品编号、分析项目、样品形状、保存剂添加情况等信息。

3、执行标准

各污染因子排放标准限值见表 3。

表 3 各污染因子排放标准限值

污染物类别	监测点位	污染因子	执行标准	标准限值	单位
废水（一期）	废水排放口 WS-01548 113° 20' 03.10" E 22° 29' 10.22" N（东经： 度分秒；北纬：度 分秒）	COD	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 标准 A 标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段一级标准	40	mg/L
		氨氮		5	mg/L
		总氮		15	mg/L
		总磷		1 (2006 年前 建设)	mg/L
		pH		6~9	/
		SS		10	mg/L
		BOD5		10	mg/L
		粪大肠菌 群数		1000	个/L
		色度		30	倍
		动植物油		1	mg/L
		石油类		1	mg/L
		阴离子表 面活性剂		0.5	mg/L
		总汞		0.001	mg/L
总铅	0.1	mg/L			
六价铬	0.05	mg/L			



		总砷		0.1	mg/L
		总铬		0.1	mg/L
		总镉		0.01	mg/L
		烷基汞		不得检出	mg/L
废水(二期)	废水排放口 WS-04187 113° 20' 00.33" E 22° 29' 10.66" N (东经: 度分秒; 北纬: 度 分秒)	COD	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 标准A标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段一级标准	40	mg/L
		氨氮		5	mg/L
		总氮		15	mg/L
		总磷		1 (2006年前 建设)	mg/L
		pH		6~9	/
		SS		10	mg/L
		BOD5		10	mg/L
		粪大肠菌 群数		1000	个/L
		色度		30	倍
		动植物油		1	mg/L
		石油类		1	mg/L
		阴离子表 面活性剂		0.5	mg/L
		总汞		0.001	mg/L
		总铅		0.1	mg/L
		六价铬		0.05	mg/L
		总砷		0.1	mg/L
		总铬		0.1	mg/L
总镉	0.01	mg/L			
烷基汞	不得检出	mg/L			
厂界噪声	▲1#厂界东面	LAeq	《工业企业厂界噪 声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准	昼 65 夜 55	dB (A)
	▲2#厂界北面	LAeq		昼 65 夜 55	dB (A)
	▲3#厂界西面	LAeq		昼 65 夜 55	dB (A)
	▲4#厂界南面	LAeq		昼 65 夜 55	dB (A)
废气	▲1#厂界东面	氨	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 4.2 大气污染物排放标 准二级标准	1.5	mg/m ³
		硫化氢		0.06	mg/m ³
		臭气浓度		20	/
	▲2#厂界北面	氨		1.5	mg/m ³
		硫化氢		0.06	mg/m ³
		臭气浓度		20	/
	▲3#厂界西面	氨		1.5	mg/m ³
		硫化氢		0.06	mg/m ³
		臭气浓度		20	/
	▲4#厂界南面	氨		1.5	mg/m ³
		硫化氢		0.06	mg/m ³
		臭气浓度		20	/
	▲5#氧化沟 1#	甲烷			1



	▲6#氧化沟 2#	甲烷		1	mg/m ³
	▲7#氧化沟 3#	甲烷		1	mg/m ³
	▲8#氧化沟 4#	甲烷		1	mg/m ³

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

1.出水化学需氧量、氨氮、pH、总磷、总氮、悬浮物、流量为每天公布的监测因子，监测数据自动上传；进水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等监测因子数据次日公布。

2.色度为每天手工监测的监测因子，监测数据在次月上旬公布。

3. BOD₅、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总汞、总铅、六价铬、总砷、总铬、总镉为每月公布的监测因子，数据在检测报告出来后公布。

4. 烷基汞为每半年度公布的监测因子，检测数据在检测报告出来后公布。

5. 噪声为每季度监测的因子，每个季度最后一个月委托有资质的单位检测，检测数据在检测报告出来后公布。

6. 废气的氨、硫化氢、臭气浓度为每半年监测因子，每半年委托有资质的单位检测，甲烷为每年监测因子，每年委托有资质的单位检测一次，检测数据在检测报告出来后公布。

7. 雨水排放口 pH、氨氮、悬浮物、COD 等监测因子监测频次为有流动水时监测，监测数据于次月公布。

4.2 监测结果的公开方式

在“全国污染源监测信息管理与共享平台 <http://123.127.175.61:6375/eap/Loginout.action>”公布监测点污染源的在线监测数据；

5、监测方案的实施

本监测方案于 2019 年 9 月 1 日开始执行。

