

佛山市禅城区污水处理有限公司
(镇安污水处理厂)
自行监测方案

2019年4月29日



1、企业基本情况

企业名称：佛山市禅城区污水处理有限公司（镇安污水处理厂）

法人代表：林梅山

所属行业：水污染治理

生产周期：常年生产

地址：佛山市禅城区忠义路 58 号（镇安管理区东侧）

联系人：周兆浓

联系电话：0757-82002163

电子邮箱：thiken@163.com

主要生产设备：

粗格栅、潜污泵、细格栅、刮砂桥、砂水分离器、鼓风机、搅拌器、微孔曝气器、吸刮泥桥、纤维束滤池、反冲洗水泵、反冲洗鼓风机、投氯机、生物除臭装置等

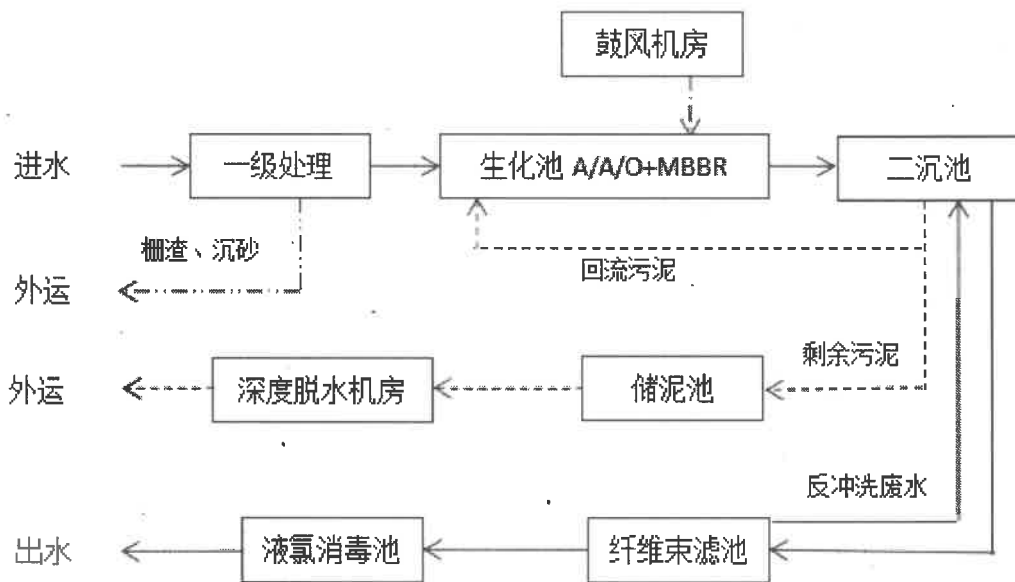
废水处理及排放情况：

污水处理工艺流程分为一级处理、二级处理、三级处理和污泥脱水。

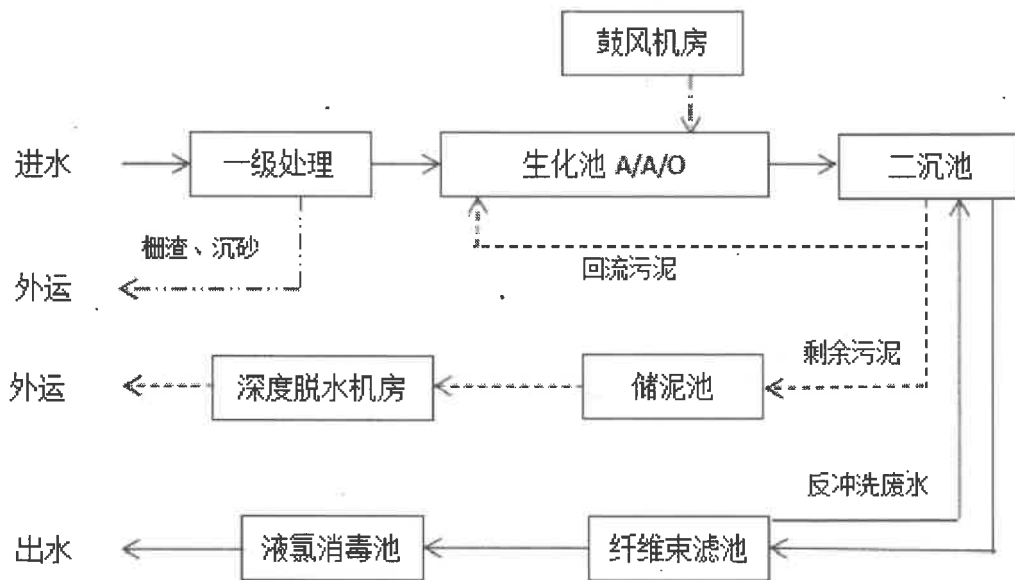
废水经过管网流入污水厂，经粗格栅、污水提升泵、细格栅及沉砂池，去除污水中呈悬浮状态的固体物，包括垃圾、塑料袋和砂砾等一级处理，进入二级处理的生化反应池、通过活性污泥的作用，去除污水中呈胶体和溶解状态的有机污染物，再经过二沉池的沉淀，上清液进入纤维束滤池进行三级过滤，进一步去除水中的悬浮物，过滤后废水进入接触消毒池进行消毒，处理后达标废水排放到佛山涌（汾江河支流）。废水处理产生的剩余污泥流到脱水机房交由佛山市禅城区污泥处理有限公司进行处理，脱水后的污泥交给有资质的公司进行处置。（附废水处理流程图、全厂废水流向图）

废气处理及排放情况：

格栅、沉砂池、生化池厌氧段、缺氧段产生的恶臭污染物，通过管道收集至生物洗涤除臭装置进行处理，处理后由排气筒引至高空排放。



一二期工艺流程图



三期工艺流程

2、监测内容

2.1 监测点位布设

全公司/全厂污染源监测点位、监测因子及监测频次见表 1。（附全公司/厂平面布置及监测点位分布图）

镇安污水厂平面图

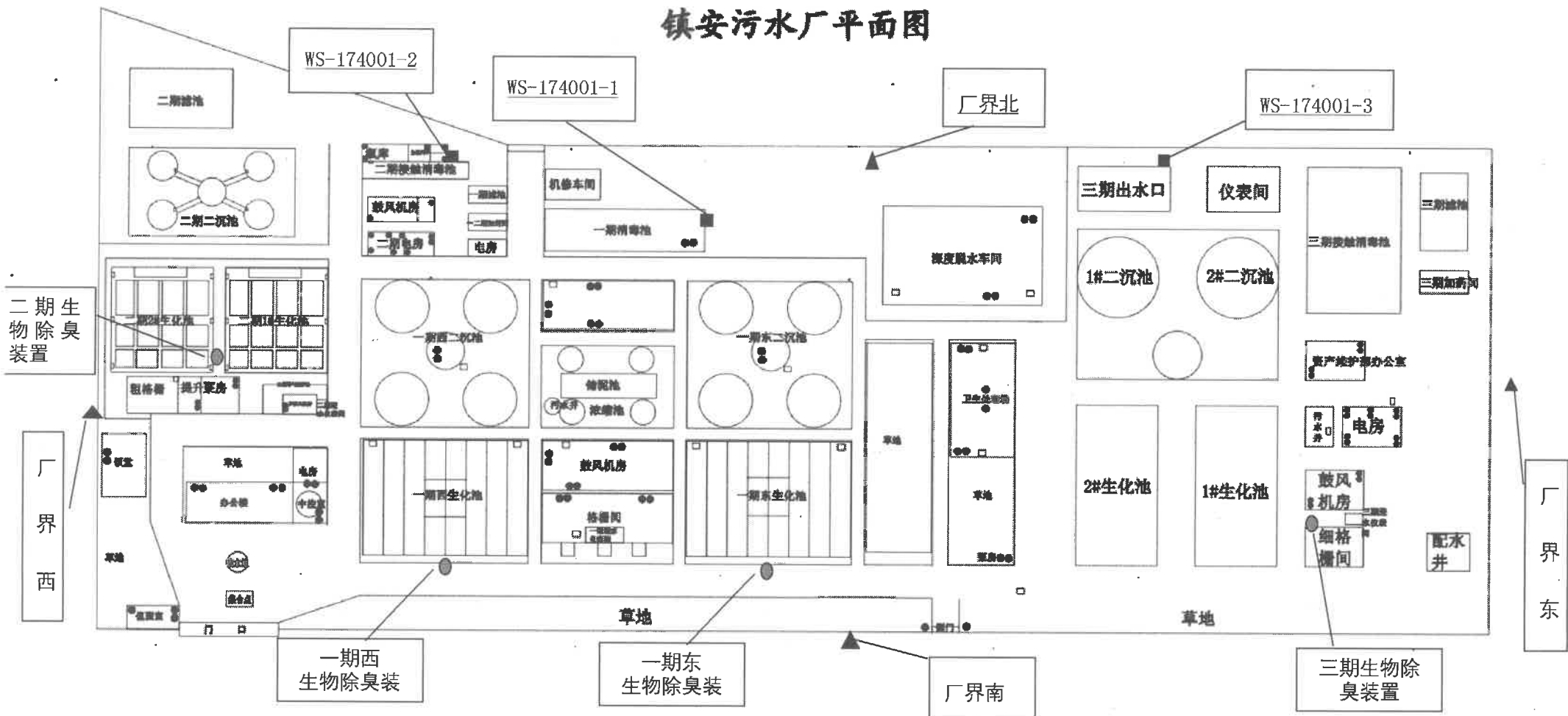


表 1 全厂污染源点位布设

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	备注
废水	一期排污口 WS-174001-1	一期排污口 经度：113° 8′ 31.23″ 纬度：23° 1′ 19.27″ 二期排污口 经度：113° 8′ 28.00″ 纬度：23° 1′ 21.61″ 三期排污口 经度：113° 8′ 39.91″ 纬度：23° 1′ 18.62″	CODcr	①	每日四次	25 万立方米/日
			氨氮	①	每日四次	
			BOD ₅	②	每月一次	
	SS		②	每月一次		
	色度		②	每月一次		
	总氮		①	每日四次		
	总磷		①	每日四次		
	pH		①	每日四次		
	动植物油		②	每月一次		
	石油类		②	每月一次		
	阴离子表面活性剂		②	每月一次		
	粪大肠菌群		②	每月一次		
总汞	②	每季度一次				

			总镉	②	每季度一次	
			总铬	②	每季度一次	
			总铅	②	每季度一次	
			总砷	②	每季度一次	
			六价铬	②	每季度一次	
			烷基汞	②	半年一次	
废水	一期进水口 二期进水口 三期进水口		CODcr	①	每日四次	25 万立方米/日
			氨氮	①	每日四次	
			总氮	②	每日一次	
			总磷	②	每日一次	
废气	一期东除臭装置废气排放口	一期东废气排放口 经度：113°8'33.54" 纬度：23°1'13.87"	臭气浓度	②	半年一次	8000m ³ /h
	一期西除臭装置废气排放口	一期西废气排污口 经度：113°8'28.18" 纬度：23°1'13.73"	硫化氢	②	半年一次	8000m ³ /h

	二期除臭装置 废气排放口	二期废气排放口 经度：113°8'24.18" 纬度：23°1'17.83"	氨	②	半年一次	16000m³/h
	三期除臭装置 废气排放口	三期废气排放口 经度：113°8'42.32" 纬度：23°1'14.70"				13000m³/h
废气		厂界	甲烷	②	一年一次	
			臭气浓度	②	半年一次	
			硫化氢	②	半年一次	
			臭气浓度	②	半年一次	
厂界噪声	▲1#	厂界东	噪声	②	每季度一次	排污口编号为厂界噪声 监测点位
	▲2#	厂界南	噪声	②		
	▲3#	厂界西	噪声	②		
	▲4#	厂界北	噪声	②		

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 监测时间及工况记录

记录每次开展自行监测的时间，以及开展自行监测时的生产工况。

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	
				名称	型号
COD _{Cr}	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	5mg/L	分光光度计	DR/3900
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	分光光度计	DR6000
pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	0.01 无量纲	pH 计	PH3210
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L	电子分析天平	BP211D
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L	分光光度计	DR6000
总氮	紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L	分光光度计	DR6000
色度	稀释倍数法	GB/T 11903-1989	4 倍	50ml 具塞比色管	—
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	实验室溶氧仪	Level2
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L	水中油份浓度分析仪	ET1200
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L	水中油份浓度分析仪	ET1200
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05mg/L	分光光度计	DR6000
粪大肠菌群	多管发酵法和滤膜法(试行)	HJ/T-2007	100 个/L	生化培养箱	DNP-9082
总汞	原子荧光法	CJ/T51-2004 18.2	0.00005 mg/L	原子荧光光度计	AFS-9700
总镉	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2018 45.5	0.0001mg/L	电感耦合等离子体光谱仪	AA-6800
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2018 43.3	0.01mg/L	分光光度计	AA-6800
总铅	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2018 42.6	0.001mg/L	电感耦合等离子体光谱仪	AA-6800
总砷	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T51-2018 46.3	0.0005 mg/L	电感耦合等离子体光谱仪	AA-6800

废水

监测因子		监测分析方法	方法来源	检出限	监测仪器	
					名称	型号
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004mg/L	分光光度计	DR6000
	烷基汞	气相色谱法	GB/T14204-1993	0.0000006 mg/L	气相色谱仪	6890N
废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10 (无量纲)	-	-
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	GB11742-1989	5.0×10^{-3} mg/m ³	-	-
	氨 (氨气)	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³ (有组织废气) 0.01mg/m ³ (无组织废气)	-	-
	甲烷	空气和废气监测分析方法	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 第六篇 第一章 五	0.2ng	-	-
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	35DB	-	-

2.4 监测质量保证措施

2.4.1 《地表水和污水监测技术规范》 (HJ/T 91-2002)

2.4.2 《水质 采样 样品的保存和管理技术规定》 (HJ 493-2009)

2.4.3 所有监测技术人员均持证上岗；

2.4.4 监测所用全部的仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

2.4.5 有组织废气、无组织废气及厂界噪声委托有资质的检测机构进行监测。

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	厂区出水口 WS-174001-1 WS-174001-2 WS-174001-3	COD _{Cr}	DB44/1366-2014 表 1	40	mg/L
		氨氮	DB44/1366-2014 表 1	5.0	mg/L
		pH	GB18918-2002 一级 A	6-9	无量纲
		悬浮物	GB18918-2002 一级 A	10	mg/L
		总磷	DB44/1366-2014 表 1	0.5	mg/L
		BOD ₅	DB44/1366-2014 表 1	10	mg/L
		色度	DB44/1366-2014 表 1	30	稀释倍数
		总氮	GB18918-2002 一级 A	15	mg/L
		动植物油	GB18918-2002 一级 A	1	mg/L
		石油类	GB18918-2002 一级 A	1	mg/L
		阴离子表面活性剂	GB18918-2002 一级 A	0.5	mg/L
		粪大肠菌群	GB18918-2002 一级 A	1000	个
		总汞	GB18918-2002	0.001	mg/L
		总镉	GB18918-2002	0.01	mg/L
		总铬	GB18918-2002	0.1	mg/L
		总铅	GB18918-2002	0.1	mg/L
		总砷	GB18918-2002	0.1	mg/L
		六价铬	GB18918-2002	0.05	mg/L
		烷基汞	GB18918-2002	不得检出	mg/L
废气(有组织)	一期东除臭装置废气排放口	臭气浓度	GB14554-1993	2000	无量纲
	一期西除臭装置废气排放口	硫化氢	GB14554-1993	0.33	kg/h
		氨(氨气)	GB14554-1993	4.9	kg/h

	二期除臭装置 废气排放口				
	三期除臭装置 废气排放口				
废气(无组织)	厂界	臭气浓度	GB 18918-2002	20	无量纲
		硫化氢	GB 18918-2002	0.06	mg/m ³
		氨(氨气)	GB 18918-2002	1.5	mg/m ³
		甲烷	GB18918-2002	1	厂区最高体积 浓度 %
厂界噪声	厂界东	噪声	GB12348-2008 2类	昼60夜50	dB(A)
	厂界南				
	厂界西				
	厂界北				

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

日监测结果实行次日公布，如非工作日顺延到工作日公布；

年度报告，于次年1月底前公布。

4.2 监测结果的公开方式

在广东省重点污染源综合管理平台：www.entser.gdep.gov.cn上公布。

公众查看地址：<https://app.gdep.gov.cn/epinfo>

5、监测方案的实施

本监测方案于2019年4月29日开始执行。

上监测方案于2019年4月29日开始废止。