

深圳市水务(集团)有限公司西丽再生水厂



自行监测方案

污水厂国控

(SZWG_XILIRWP_201701)

2017年01月04日

本方案经深圳市人居环境委员会审核并备案

深圳市水务（集团）有限公司西丽再生水厂自行监测方案

（方案编号： ）



1、企业基本情况

企业名称：深圳市水务（集团）有限公司西丽再生水厂

法人代表：企业非独立法人

所属行业：城市污水处理厂

生产周期：全年

地址：深圳市南山区沿河路 19 号西丽再生水厂

联系人：郭克新

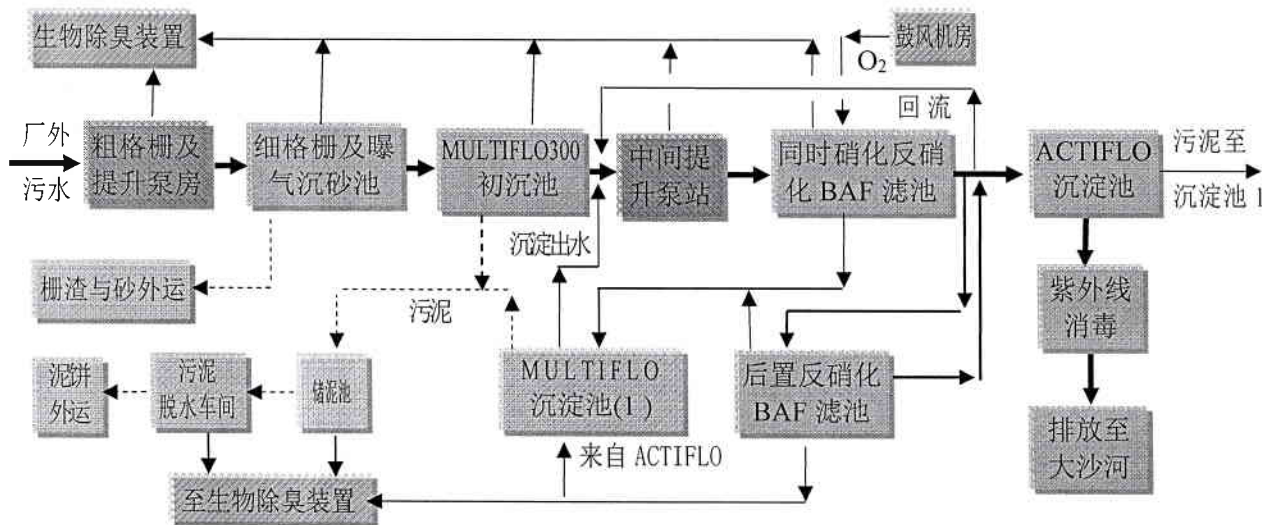
联系电话：0755-26617126

电子邮箱：gkx325@126.com

主要生产设备：格栅、水泵、鼓风机、离心机、空压机、转刷、刮泥机、紫外线消毒、投加泵等。

废水处理及排放情况：（附废水处理流程图、全厂废水流向图）

西丽再生水厂位于大沙河与西丽水库交汇处，总投资 1.8 亿元，设计规模 5 万吨/天，建设用地 2.3 万 m²。核心工艺采用国际专利技术：“Mutiflo 沉淀池+ Biostyr 生物滤池+ Actiflo 混凝沉淀深度处理+紫外消毒”工艺，半地下式布置形式，上部空间进行绿化与景观布置，主要设备间置于地面。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准。



废气处理及排放情况：我司不属于《广东省国家重点监控企业自行监测及信息公开工作方案》表 2 中企业类别。

2、监测内容

2.1 监测点位布设

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

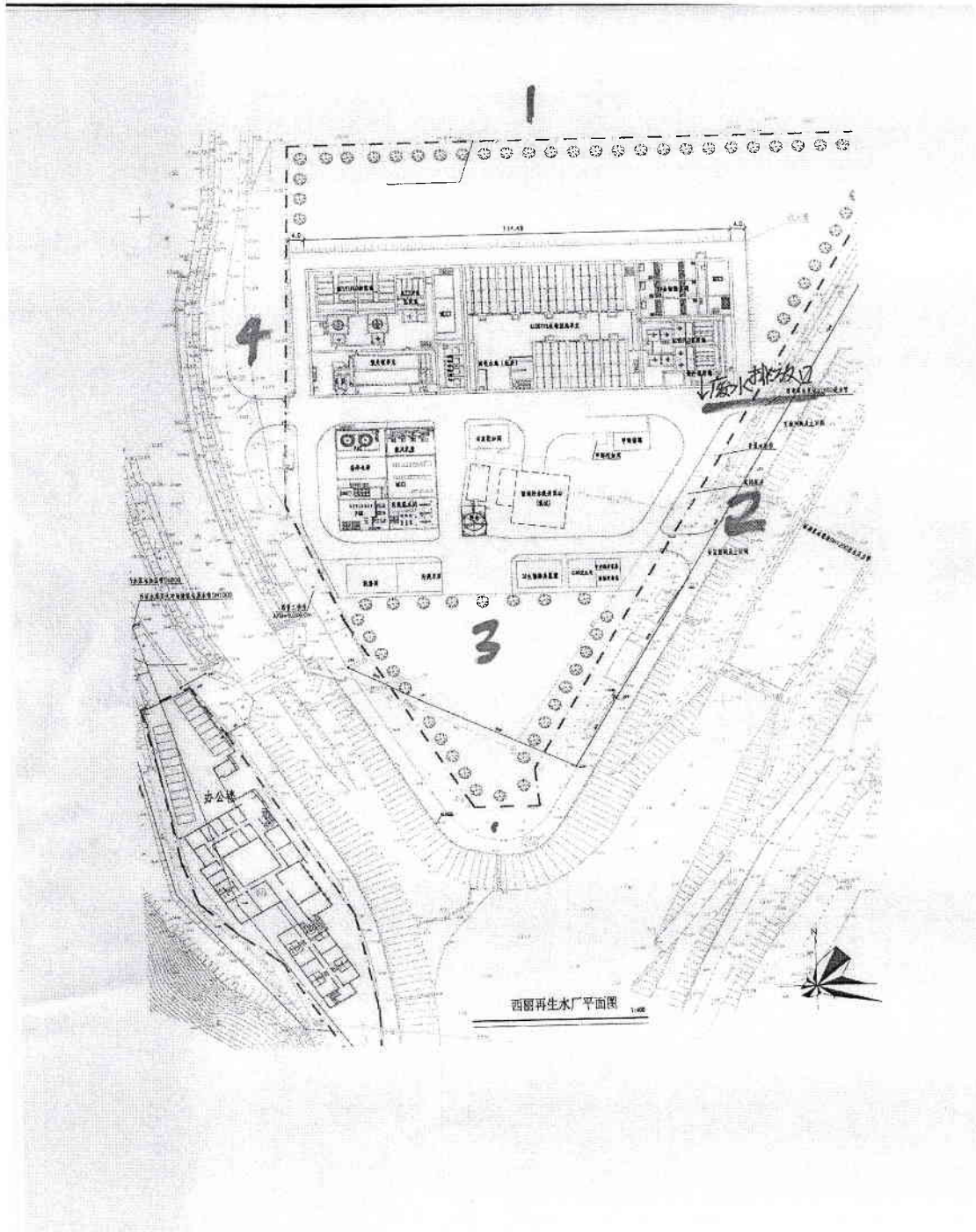


表 1 全厂污染源点位布设

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
废气	WS-5750983	厂总排放口（紫外后）	COD	③	每天一次	
	WS-5750983	厂总排放口（紫外后）	NH3-N	③	每天一次	
	WS-5750983	厂总排放口（紫外后）	BOD ₅ 、pH、SS、TN、TP、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	②	每月一次	
厂界噪声	WS-5750983	厂总排放口（紫外后）	色度、总汞、烷基汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅	手工监测	每月一次	
	▲1#	北面厂界外 1 米（开）	噪声			
	▲2#	西面厂界外 1 米（开）	噪声			
	▲3#	南面厂界外 1 米（开）	噪声			
	▲4#	东面厂界外 1 米（开）	噪声			
					每季度一次	

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

我厂每天对总排放口的监测因子按要求进行化验，第四季度生产情况均正常。

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
废水	COD	重铬酸盐法	GB11914-89	10mg/L	COD 消解仪	kdb-9012
	氨氮	纳氏试剂比色法	HJ535-2009	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	HACH DR5000
	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	—	酸度计	梅特勒 FE20-S
	阴离子合成洗涤剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7479-1997	0.05 mg/L	紫外分光光度计	Cary-100
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	—	电子分析天平	CP225D
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	GB 11894-89	0.05 mg/L	紫外线可分光光度计	HACH DR5000
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计	HACH DR5000
	烷基汞	气相色谱法	EPA 1630	10ng/L	全自动烷基汞分析仪	全自动烷基汞分析仪
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004 mg/L	紫外分光光度计	Cary-100
	粪大肠菌群数	多管发酵法(B)	水和废水监测分析方法(第四版-国家环保总局2002)	第五篇第二章六(一)	—	生化培养箱
BOD ₅	稀释接种法(A)	第三篇三章四(一)		2 mg/L	溶解氧测定仪	YSI-52

石油类	红外分光光度法		第四篇第二章六(一)	0.1 mg/L	红外测油仪	OIL 480
动植物油脂	红外分光光度法		第四篇第二章六(一)	0.1 mg/L	红外测油仪	OIL 480
色度	铂钴标准比色法(A)		第三篇第一章七(一)	---	---	---
总汞	原子荧光法(B)		第三篇第四章十一(四)	0.0001 mg/L	双道原子荧光光度计	AFS--9130
总镉	ICP-AES法(B)		第三篇第四章七(七)	0.001 mg/L	电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8000
总砷	ICP-AES法(B)		第三篇第四章三(四)	0.007 mg/L	电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8000
总铅	ICP-AES法(B)		第四篇第二章十六(八)	0.01 mg/L	电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8000
总铬	ICP-AES法(B)		第三篇第四章九(二)	0.004 mg/L	电感耦合等离子发射光谱仪	Optima 8000
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	30db	噪声检测仪	TES-1352H

2.4 监测质量保证措施

A、监测分析方法

①采样及样品保存:

水样采集严格按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)要求执行。水样保存严格按《水质 采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)要求执行。

厂界环境噪声、敏感建筑物噪声监测分别按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《声环境质量标准》(GB 3096-2008)附录 C

要求执行；

②分析方法：.严格按表 2 所列国家标准执行；

B、质量控制措施

I.我厂具有专门的厂级化验室，配备有《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质 采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)以及表 2 所列国家标准要求的所有采样、保存和分析仪器设备；

II.具有两名以上持有省级环境保护主管部门组织培训的、与监测事项相符的培训证书的人员；

III.具有健全的环境监测工作和质量管理制度；

IV.符合环境保护主管部门规定的其他条件。

③ 监测过程严格按表 2 所列国家标准监测方法进行。

④监测所用计量仪器每年经市计量院检定合格。

⑤每次采样均同步采集不少于 10%的平行样；分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

⑥噪声测量前后用标准声源对声级计进行校准，测量前后仪器的示值偏差值小于 0.5dB。

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	总排放口	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)》	50	mg/L
		氨氮		5	mg/L
		pH		6-9	--

		阴离子表面活性剂	一级 A 标准	0.5	mg/L
		悬浮物		10	mg/L
		粪大肠菌群		1000	mg/L
		BOD ₅		10	mg/L
		总氮		15	mg/L
		总磷		0.5	mg/L
		石油类		1	mg/L
		动植物油脂		1	mg/L
		烷基汞		不得检出	---
		六价铬		0.05	mg/L
		总汞		0.001	mg/L
		总镉		0.01	mg/L
		总砷		0.1	mg/L
		总铅		0.1	mg/L
		总铬		0.1	mg/L
		色度		30	稀释倍数
厂界噪声	北面厂界外 1 米 (开)	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》 2 类声环境类型	昼间 60dB 夜间 50dB	dB
	西面厂界外 1 米 (开)				
	南面厂界外 1 米 (开)				
	东面厂界外 1 米 (开)				

4.1 监测结果的公开时限

企业基础信息随监测数据一并公开。手工监测结果在监测报告完成次日公开；遇到节假日则在节假日上班后第一天公布节假日期间的自行监测数据。每年一月底前公布上一年度自行监测年度报告。

4.2 监测结果的公开方式

通过广东省重点污染源综合管理平台 (<https://app.gdep.gov.cn/PSsupervise/a?login>) 的方式公示。

5、监测方案的实施

本监测方案于 2017 年 01 月 01 日开始执行。