

珠海市名门水质净化有限公司

自行监测方案

(编号：202001)

2020 年 1 月 7 日

1、企业基本情况

企业名称：珠海市名门水质净化有限公司

法人代表：袁世俊

所属行业：污水处理及其再生利用

生产周期：常年生产

地址：珠海市斗门区尖峰南鸡啼门水道旁

联系人：林贤寿

联系电话：0756-5888261

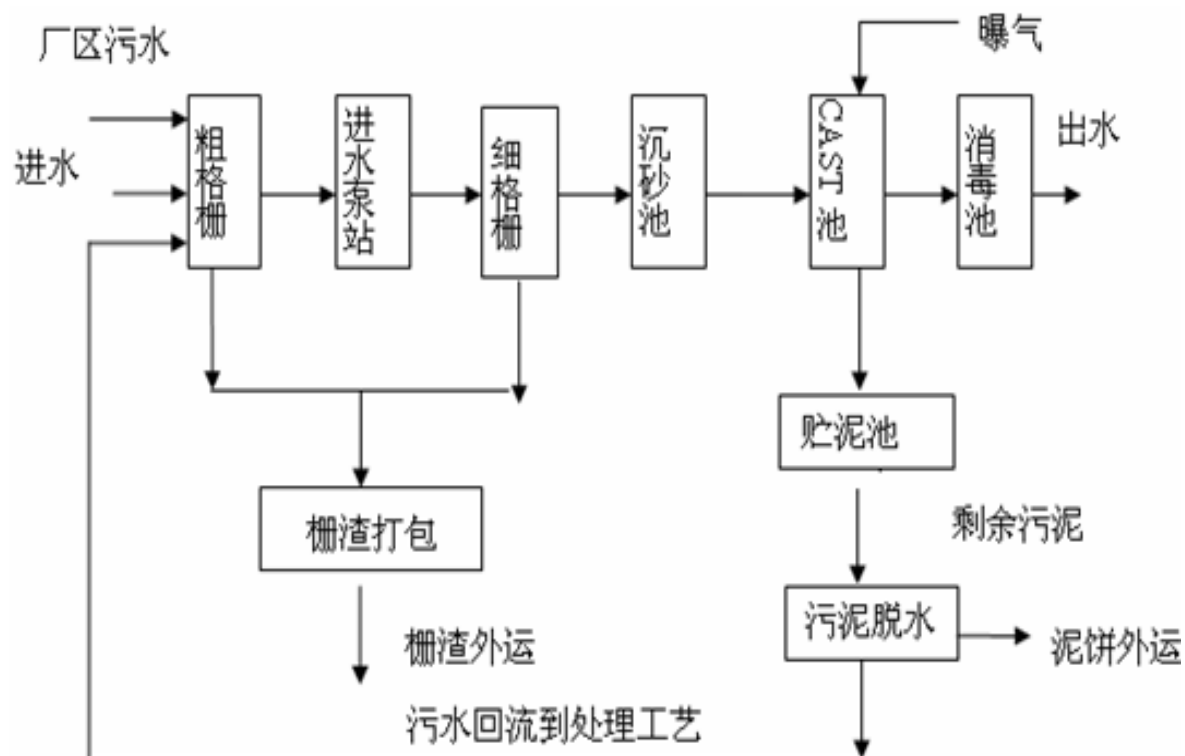
电子邮箱：491388238@qq.com

主要生产设备：污水提升泵、罗茨风机、粗格栅、细格栅、启闭机、无轴螺旋输送机、螺旋输送压榨一体机、砂水分离器、推流器、微孔曝气器、污泥回流泵、剩余污泥泵、滗水器、污泥脱水一体机、紫外线消毒设备、回用水泵等。

废水处理及排放情况：珠海市名门水质净化有限公司运营的斗门区井岸城区生活污水处理厂采用 CAST 工艺（周期循环序批式活性污泥法）。井岸城区生活污水经截污管网收集、中途泵站提升至厂区，经粗格栅过滤去除体积较大的垃圾，由潜水泵提升进入细格栅及旋流沉砂池进一步去除水中体积较小的垃圾和比重较大的砂粒，然后污水靠自重流入 CAST 生化池进行生化处理，进一步降解水中的有机污染物，CAST 生化池上清液滗水后经过紫外线设备消毒，然后流向醒狮涌排入鸡啼门水道，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准和

广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值较严者。污水厂设计处理能力 3.5 万吨/天，每天处理水量约 3.64 万吨。

CAST 生化池的部分污泥通过污泥回流泵回流到厌氧区，剩余污泥经污泥脱水一体机脱水后外运，交给有资质的公司处置。（附污水处理厂工艺流程图）



2、监测内容

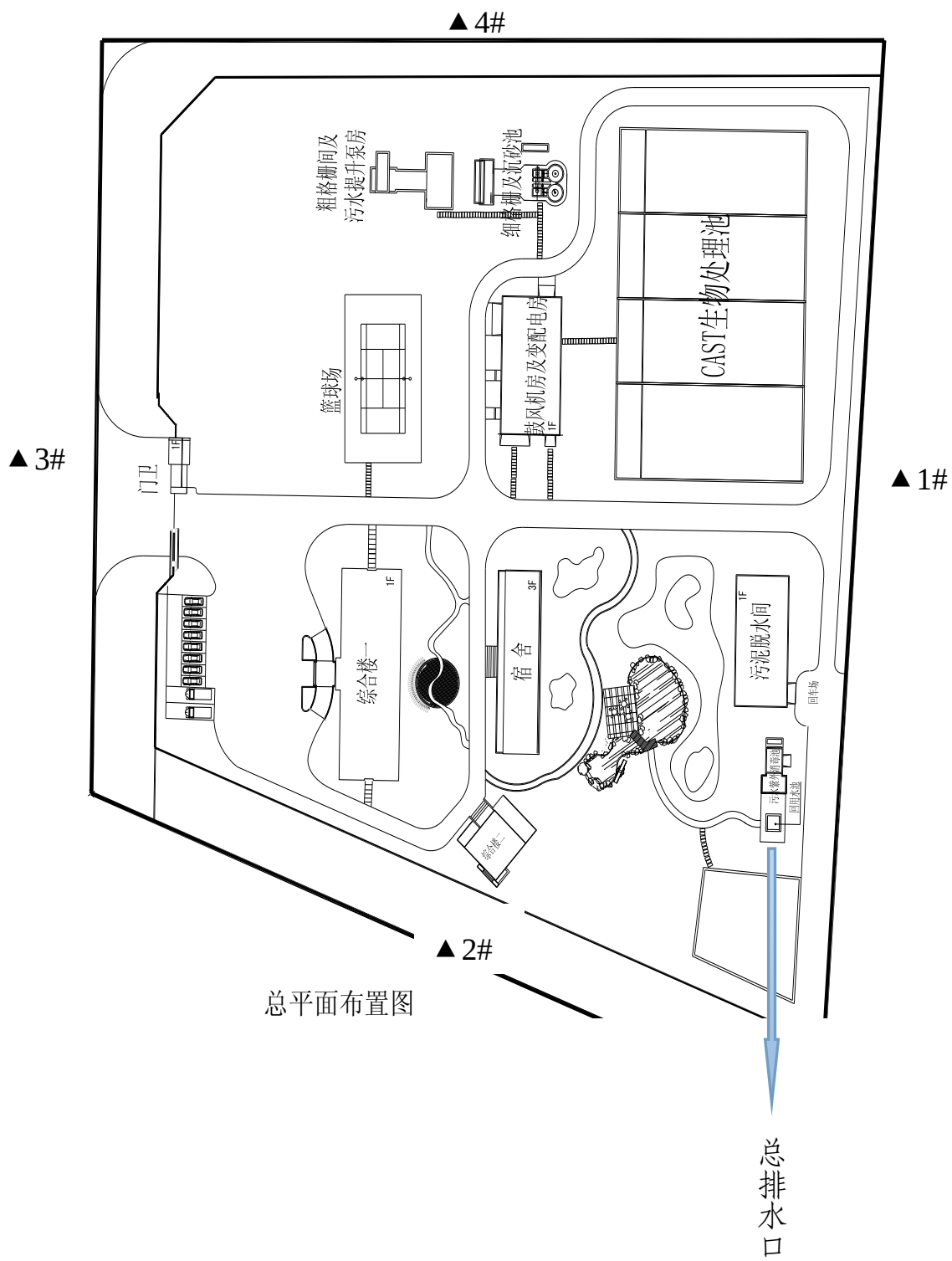
2.1 监测点位布设

全厂污染源监测点位、监测因子及监测频次见表 1。（附全厂总平面布置图）

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	WS-46073	总排水口(厂区东南角) 经纬度(东经 113° 18′ 37″ ， 北纬 22° 10′ 17″)	COD、氨氮、总磷、总氮	①自动监测	全天连续监测	
			pH、悬浮物（SS）、BOD5、	②手工监测	每天一次	
			色度、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、六价铬	②手工监测	每周一次	
			石油类、动植物油、总铬、总砷、总汞、总镉、总铅、烷基汞	②手工监测	每月一次	委托有资质的第三方监测机构监测
厂界噪声	▲ 1#	厂界东	厂界噪声	②手工监测	每季度一次	委托有资质的第三方监测机构监测
	▲ 2#	厂界南				
	▲ 3#	厂界西				
	▲ 4#	厂界北				

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 (mg/L)	监测仪器	
					名称	型号
废水	pH	玻璃电极法	GB6920-1986	0.01PH	PH 计	PHS-29A
	悬浮物	重量法	GB11901-1989	4	电子分析天平	FA1004N
	色度	稀释倍数法	GB11903-1989	2 倍	---	---
	COD _{Cr}	重铬酸钾法	GB11914-1989	5	COD 在线分析仪	YX-COD _{Cr} - II
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009	2	生化培养箱	SPX-100B
	总氮	碱性过硫酸钾紫外分光光度法	HJ/T102-2003	0.05	总氮在线监测仪	VL-TN-101
	氨氮	水杨酸分光光度法	HJ536-2009	0.05	氨氮在线监测仪	YX-NH3-N- II
	总磷	钼酸铵分光光度法	HJ/T103-2003	0.01	总磷在线监测仪	VL-TP-101
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-1987	0.05	紫外可见分光光度计	UV-5100
	粪大肠菌群数	多管发酵法	HJ/T347-2007	20（个/升）	生化培养箱	SPX-100B
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	0.004	紫外可见分光光度计	UV-5100
	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	0.04	红外测油仪	LT-21A
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	0.04	红外测油仪	LT-21A
	总汞	原子荧光法	HJ694-2014	0.00004	原子荧光光度计	AFS-230E
	总镉	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.001	原子吸收分光光度计	TAS-990A FG
	总铬	原子吸收分光光度法	HJ757-2015	0.004	原子吸收分光光度计	TAS-990A FG
	总砷	原子荧光法	HJ694-2014	0.0003	原子吸收分光光度计	AFS-230E
	总铅	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.01	原子吸收分光光度计	TAS-990A FG
	烷基汞	气相色谱法	GB/T14204-93	10ng/L	气相色谱仪	7820A
无组织废气	氨（氨气）	水杨酸分光光度法	HJ534-2009	0.01 mg/m ³	紫外可见分光光度计	SP-756P
	硫化氢	气相色谱法	GB/T14678-1993	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计	SP-756P

监测因子	监测分析方法	方法来源	检出限 (mg/L)	监测仪器	
				名称	型号
	臭气浓度	三点比较式臭气袋发	GB/T14675-1993	---	---
	甲烷	气相色谱法	CJ/T3037-95	0.06 mg/m3	气相色谱仪 GC-979 II
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	---	声级计 AWA6228

2.4 监测质量保证措施

(1) 自动监测:

①采用的自动监测设备均按照环境监测技术规范和自动监控技术规范要求安装，COD 在线分析仪和氨氮在线监测仪分别于 2016 年 5 月和 2012 年 7 月通过珠海市环境保护局组织的验收；总磷在线监测仪、总氮在线监测仪于 2018 年 5 月安装，2018 年 9 月 4 日自主验收合格。所有自动监测设备数据都与污染源自动监控中心联网。

②具有 2 名以上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，对自动监测设备进行日常运行维护。

③具有健全的自动监测设备运行管理工作和质量管理制度。

④每周由运营维护单位对自动监测设备进行一次比对监测，现场检查维护设备，自动监测设备数据有效性审核。

⑤每季度一次用标准样品对在线设备进行考核，保证标准偏差符合在线设备要求。

(2) 手工监测:

①监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行。

②每月一次，与同级环保监测部门进行比对监测试验。

③每月一次，采用标准样品进行同步分析，以保证检测结果的准确度。

④分析样品的每个批次，至少做一对平行样品的分析，以检验检测结果的精密度。

(3) 动植物油、石油类、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、烷基汞等项目分析委托有计量认证资质的第三方监测机构每月监测一次，无组织废气每半年监测一次。

(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。

(5) 定期对化验人员进行技术培训和考核，公司两名化验人员持证上岗，并通过了省级环境保护主管部门组织的技能培训和考核。

(6) 噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，测量前后仪器的示值偏差值应小于 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	总排水口	CODcr	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》	40	mg/L
		BOD ₅		20	mg/L
		悬浮物		20	mg/L
		动植物油		3	mg/L
		石油类		3	mg/L
		阴离子表面活性剂		1	mg/L

		总氮	(DB44/26-2001) 第二时段一级 标准限值较 严者	20	mg/L
		氨氮		8	mg/L
		总磷		0.5	mg/L
		色度		30	倍
		pH		6~9	无量纲
		粪大肠菌群数		10 ⁴	个/L
		总汞		0.001	mg/L
		六价铬		0.05	mg/L
		总镉		0.01	mg/L
		总铬		0.1	mg/L
		总砷		0.1	mg/L
		总铅		0.1	mg/L
		烷基汞		不得检出	ng/L
无组织废气	厂界	氨(氨气)	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002)	1.5	Nmg/m ³
		硫化氢		0.06	Nmg/m ³
		臭气浓度		20	---
	厂区体积浓度最高处	甲烷		1	%
厂界噪声	厂界东1米外(▲1#)	噪声	GB12348-2008 二类区标准	昼间 60 夜间 50	dB(A)
	厂界南1米外(▲2#)	噪声		昼间 60 夜间 50	dB(A)
	厂界西1米外(▲3#)	噪声		昼间 60 夜间 50	dB(A)
	厂界北1米外(▲4#)	噪声		昼间 60 夜间 50	dB(A)

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

(1) 自动监测数据: 我公司废水的 PH 值、流量、COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮项目由自动监测仪器自动监测, 环保部门污染源自动监控平台实时公布监测结果。

(2) 手动监测数据: 我公司拟依托自有实验室监测废水 pH、悬浮物、BOD₅、色度、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、六价铬等项目, 监测结果于每次监测完成后的次日公布, 废水石油类、动植物油、

总铬、总砷、总汞、总镉、总铅、烷基汞等项目委托有资质的第三方监测机构每月监测一次。厂界噪声委托有资质的第三方监测机构每季度监测一次，无组织废气每半年监测一次，收到监测报告次日在全国重点污染源监测数据管理与信息发布平台公布。

4.2 监测结果的公开方式

监测结果通过全国重点污染源监测数据管理与信息发布平台<http://123.127.175.61:6375/eap/UserValidate-Hb.do>发布。或到我公司网站：<http://www.mingmenshuizhi.com/newsqs.asp> 查看。

5、监测方案的实施

本监测方案修订后于二〇二〇年一月八日开始执行。