

广东广垦调丰糖业有限公司

制糖
废水
自行
监测
方案

2017年12月11日

1、企业基本情况

企业名称：广东广垦调丰糖业有限公司

法人代表：吴小章

所属行业：制糖

生产周期：季节性生产（当年 11 月下旬至次年 3 月中、下旬）

地址：广东省雷州市调风镇（原收获农场旁）

联系人：张杨安

联系电话：13828291456

电子邮箱：fstyhbb@163.com

主要生产设备：广东省广垦调丰糖业有限公司引进了瑞典赫格隆制造的液压马达驱动系统，压榨均衡榨蔗和榨机自控系统，蔗汁中和自控系统，糖浆处理系统，无布真空吸滤机，节能高效离心机，锅炉炉排吹灰系统等先进技术。公司安装了除尘器水循环系统，建造了 2 个 6400m³ 沉灰池，使冲灰水达到 100% 循环利用，减排 200t/h；新建 8 座水冷却塔，增加了水的循环利用率；引进国外先进的液压马达，改造甘蔗压榨技术，蔗渣水分由原来的 49.90% 降至 47.79%，蔗渣水分降低不仅提高其热量，节约蔗渣，提高锅炉的燃烧率，增加发电量，提高产汽量；使用二台高效中压锅炉 75t/h、65t/h，代替原低压低效锅炉，平均每小时节约 5 吨蔗渣。

废水处理及排放情况：污水经过管网流入污水处理车间初级氧化池，首先经过粗格栅去除粗大杂物流入进水沟，在进水沟内经过监测达到污水处理系统标准的流入水解酸化池、温度较高等污水流入应急池、

冷却塔等一级预处理，进入微孔曝气氧化沟进行二级生物处理，通过活性污泥的作用，去除污水中的 C、N、P，污水经处理后，再经过二沉池的沉淀，上清液经过监测合格后流入湛堰河。二沉池底部沉积的污泥通过污泥回流井回流到水解酸化池，剩余污泥脱水外运填埋。

(附废水处理流程图、全厂废水流向图)

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。(附全厂平面布置及监测点位分布图)

工艺流程图

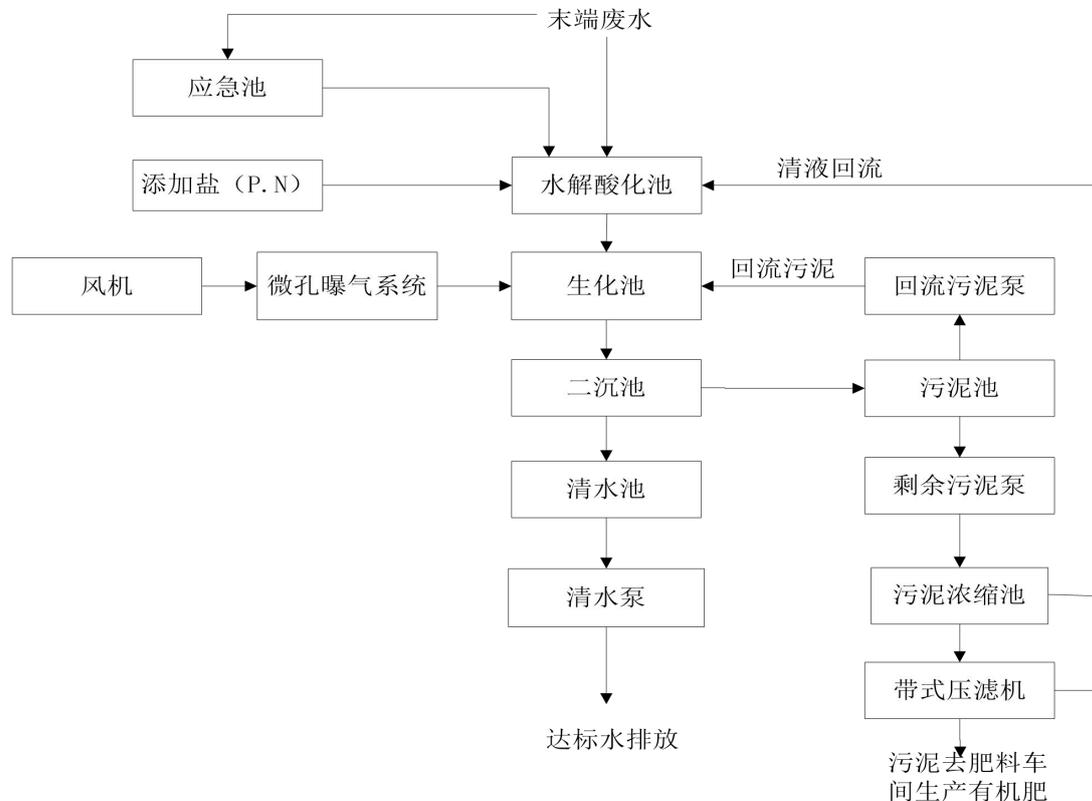


表 1 全厂污染源点位布设

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-80002	厂区总排口	COD、氨氮	自动监测	全天连续监测	
			pH、悬浮物、BOD5、总氮、总磷	手工监测	每月一次	
厂界噪声	▲1#	厂界东	噪声	手工监测	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	手工监测		
	▲3#	厂界西	噪声	手工监测		
	▲4#	厂界北	噪声	手工监测		

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	
废水	COD	重铬酸钾法	GB/T11914-1989	10	CODcr 自动监测仪	YX-CODcr-II
	氨氮	水杨酸分光光度法	GB/T7479-1987	0.03	氨氮自动监测仪	YX-NH3-N-II
	PH	玻璃电极法	GB/T6920-1986	—	PH 测定仪 (E+H)	PHS-3C
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4	电子分析天平	FA2004
	BOD5	微生物传感快速测定法	HJ/T86-2002	2	BOD 快速测定仪	220B
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05	紫外可见分光光度计	UV-1750
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01	紫外可见分光光度计	UV-1750
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	AWA6218 B+

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
废气	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T57-2000		烟气分析仪	Testo 340
	氮氧化物	定电位电解法	气和废气监测分析方法(第四版)		烟气分析仪	Testo 340
	烟尘	重量法	GB/T16157-1996		智能油烟烟尘平行采样仪	TH—880VI
	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T389-2007		测烟望远镜	DW-10

2.4 监测质量保证措施

(1) 废水自动监测：

- 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的要求安装，其中 COD 和 pH 自动监测设备于 2008 年 12 月 30 日经市环保局验收，氨氮自动监测设备于 2013 年 5 月通过市环保局验收，所有自动监测设备均与省市环保部门联网上传监测数据。
- ②自动监测设备我厂委托设备第三方公司进行日常运行维护。
- 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目前每季度由湛江市环境保护局组织对自动监测设备进行比对监测、现场检查，自动监测设备数据有效性审核后，核发国家重点监控企业污染源自动监测设备监督考核合格标志。
- 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) 废水手工监测：

- 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每季度一次，与同级环保监测部门进行比对监测试验。
- ③每季度一次，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) 厂界噪声委托有计量认证资质的第三方公司开展。
- (4) 监测所用仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (5) 定期对自动设备维护人员和化验人员进行技术培训和考核。

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	厂区总排口	COD	GB21909-2008	100	mg/L
		氨氮	GB21909-2008	10	mg/L
		PH	GB21909-2008	6—9	无量纲
		悬浮物	GB21909-2008	70	mg/L
		BOD5	GB21909-2008	20	mg/L
		总氮	GB21909-2008	15	mg/L
		总磷	GB21909-2008	0.5	mg/L
厂界噪声	厂界东	噪声	GB12348-2008 三类区标准	昼 65 夜 55	dB (A)
	厂界南	噪声	GB12348-2008 三类区标准	昼 65 夜 55	dB (A)
	厂界西	噪声	GB12348-2008 三类区标准	昼 65 夜 55	dB (A)
	厂界北	噪声	GB12348-2008 三类区标准	昼 65 夜 55	dB (A)
废气	厂区总排口	二氧化硫	(DB44/27-2001) (第一时段) 二级标准	300	Kg/h
		氮氧化物	(DB44/27-2001) (第一时段) 二级标准	400	Kg/h
		烟尘	(DB44/27-2001) (第一时段) 二级标准	80	Kg/h
		烟气黑度	(DB44/27-2001) (第一时段) 二级标准		级

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

(1) 手工监测数据：废水 pH、悬浮物、BOD5、总氮、总磷等指标和厂界噪声、废气我厂委托有资质的第三方环境监测机构监测，监测数据于每次拿到监测报告的次日公布。

(2) 自动监测数据：废水 COD、氨氮项目拟采用自动监测的方式开展自行监测，自动监测数据实时公布监测结果，废水自动监测设备为每 2 小时均值。

4.2 监测结果的公开方式

监测结果通过省环保厅公众网上的“广东省重点监控企业自行监测信息发布平台”公开。

5、监测方案的实施

本监测方案于 2017 年 12 月 12 日开始执行。