

# 东莞建晖纸业有限公司



## 自行监测方案

(DGJHZY20170101)

2017年01月01日

## 1、企业基本情况

企业名称：东莞建晖纸业有限公司

法人代表：黎桂华

所属行业：造纸

生产周期：340 天

地 址：东莞市中堂镇潢涌村

联 系 人：黎志基

联系电话：0769-88888363

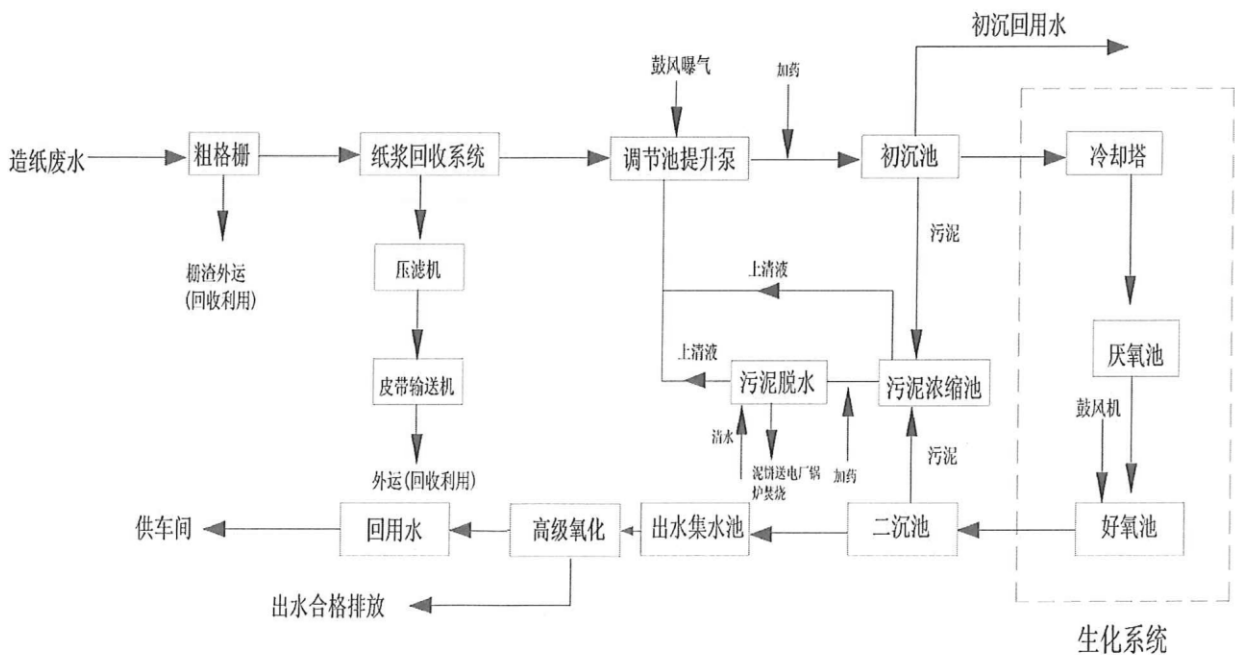
电子邮箱：JHZY@DGJHZY.COM

**主要生产设备：**设计生产能力为 98 万吨的生产线，其中年产共 68 万吨涂布白板纸两条，年产 30 万吨牛皮箱板纸两条，配套三台 90 t/h 次高温次高压循环流化床锅炉配两台 18MW 汽轮发电机组和二台 240t/h 高温高压循环流化床锅炉配一台 60MW 汽轮发电机组。

**废水处理及排放情况：**污水处理能力为 7 万立方米/天，采用 A/O 和 IC 工艺处理，主要生产工艺流程包括预处理、厌氧反应器、生化处理系统、二沉池、终沉池。主要污染物 COD、氨氮排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表 3（COD：60mg/L；氨氮：5 mg/L）标准，其余执行（GB 3544-2008）表 2 排放标准，由于本公司没有采用含氯漂白工艺，所以不需要监测 AOX 和二噁英。

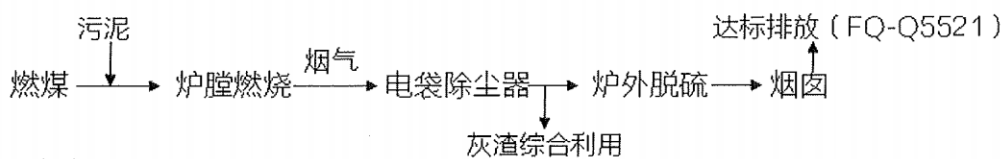
（附废水处理流程图、全厂废水流向图）

## 东莞建晖纸业有限公司污水处理工艺流程图



**废气处理及排放情况：** 热电站锅炉采用循环流化床锅炉，循环流化床锅炉的环保特性好，烟气通过湿法脱硫方法脱硫，脱硫效率可达到 90% 以上。循环流化床锅炉采用低温燃烧，NO<sub>x</sub> 的排放浓度低于其他锅炉。锅炉烟气经静电除尘器和布袋除尘器（除尘效率为 99.6% 以上）除尘后，由引风机送至烟囱排出，烟囱高 120 米，颗粒染物的排放符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表 2 烟尘 < 20mg/m<sup>3</sup> 的排放限值，二氧化硫、氮氧化物符合表 2 分别为 50mg/m<sup>3</sup>、100mg/m<sup>3</sup> 的特别排放限值要求，污泥回收利用验收后，对废气增加二噁英、HCl、重金属等排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 排放限值要求，和执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准二级新扩改建标准值，扬尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

**废气处理流程图：**



**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）

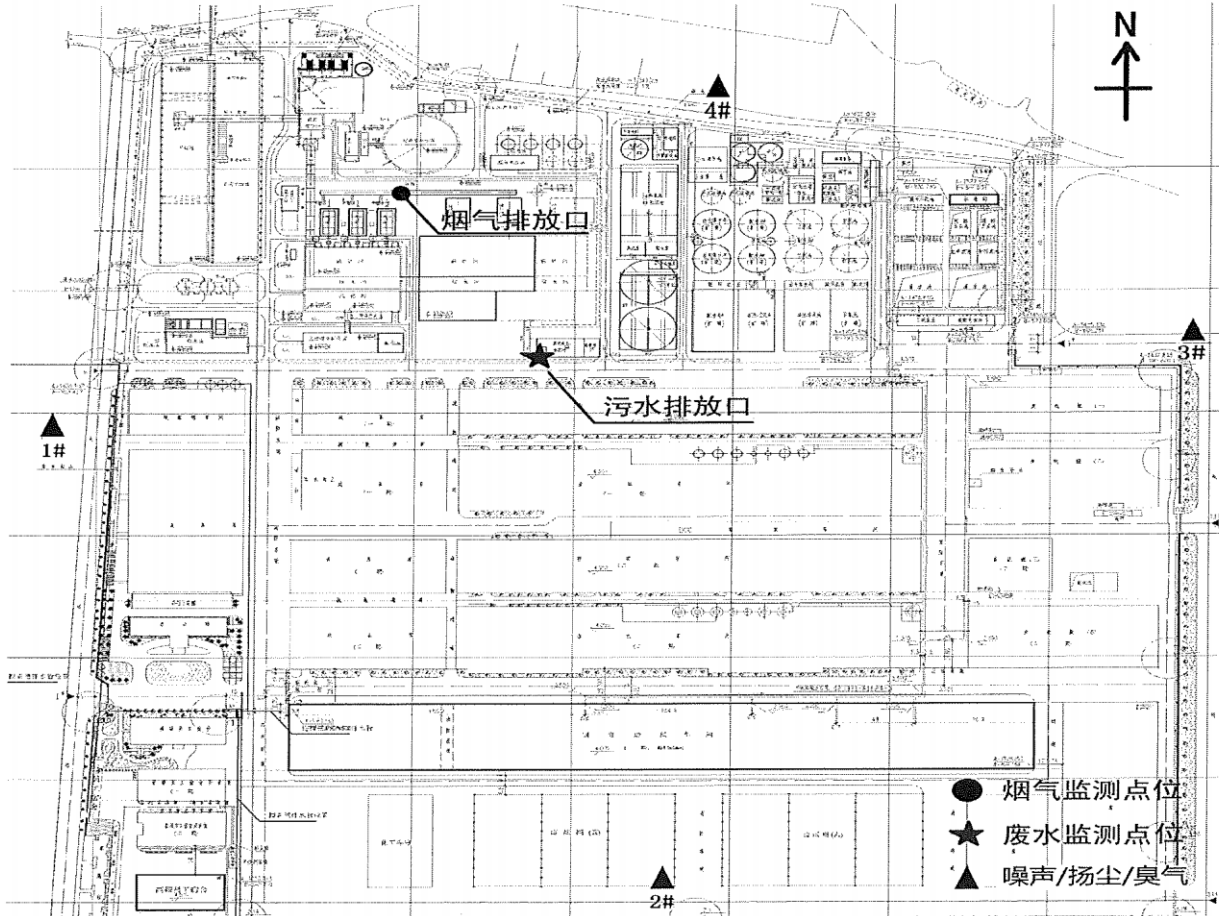


表 1 全厂污染源点位布设

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	FQ-Q5521	烟囱	二氧化硫	①	连续监测				
			氮氧化物	①					
			烟尘	①					
			烟气黑度	②					
							燃料硫分	②	每季度一次
							氯化氢	②	
							汞及其化合物	②	
							镉、铊及其化合物	②	
							锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	②	每年一次
							一氧化碳	②	
							二噁英类	②	
							化学需氧量	①	
废水	WS-Q5521	排水口	氨氮	①					
			PH	②					
			BOD <sub>5</sub>	②					
			悬浮物	②	每月测一次				
			色度	②					
			总磷	②					
			总氮	②					
						AOX	-	不监测	不含氯漂白工艺不监测 AOX 和二噁英
						二噁英	-		
			厂界噪声			噪声	②		
		噪声		②					
		噪声		②					
扬尘		厂界外西 1 米	噪声	②					
			颗粒物	②					
恶臭	▲1#	厂界外南 1 米	氨	②	每季度一次	排污口编号为厂界噪声、扬尘、恶臭监测点位			
	▲2#	米	三甲胺	②					
	▲3#	厂界外东 1 米	硫化氢	②					
	▲4#	米	甲硫醇	②					
		厂界外北 1 米	甲硫醚	②					
			二甲二硫	②					
			二硫化碳	②					
			苯乙烯	②					
		臭气浓度	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”

纸业  
不保能

## 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	化学需氧量	重铬酸钾法	GB 11914-89	10	COD 在线监测仪	LFCOD-2002
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025	氨氮在线监测仪	LFNH-DW2001
	PH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	-	PH 计	PHS-3C
	BOD5	稀释接种法	HJ 505-2009	0.5	BOD 分析仪	310D-24A
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4	电子分析天平	BSA224S
	色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	2	——	——
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01	紫外可见分光光度计	UV-6000
	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-6000
废气	二氧化硫	紫外吸收法	HJ/T 75-2007	15	烟气分析仪	YSB-G-UV-2005
	氮氧化物	红外吸收法	HJ/T 75-2007	1.34	烟气分析仪	YSB-G-UV-2005
	烟尘	光程参比法	HJ/T 75-2007	-	烟尘分析仪	YSB-F-D-2005
	烟气黑度	测烟望远镜法		0	林格曼双目望远镜	QT201
	燃料硫分	库仑滴定法	GB/T214-1996	0.01	定硫仪	YX-DL
	氯化氢	离子色谱法	HJ549	0.5	离子色谱仪	IC6000
	汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法	HJ77.2	0.0025	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ
	镉、铊及其化合物				电感耦合等离子光谱仪	ICPE-9000
	铈、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	电感耦合等离子体质谱法	HJ657		电感耦合等离子光谱仪	ICPE-9000
	二噁英类	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ77.2			
一氧化碳	非色散红外吸收法	HJ/T44		便携式红外线一氧化碳气体分析器	GXH-3011A	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	35dB(A)	多功能声级计	AWA6228

扬尘	颗粒物	重量法	GB/T 16157	0.001	电子分析天平	BSA224S
	氨	纳氏试剂分光光度法	GB/T 14679	0.01	紫外可见分光光度计	UV-6000
	三甲胺	气相色谱法	GB/T 14676	$2.5 \times 10^{-3}$	气相色谱仪	GC-2014C
	硫化氢	气相色谱法	GB/T 14678	$1.0 \times 10^{-9}$	气相色谱仪	GC-2014C
	甲硫醇	气相色谱法	GB/T 14678	$1.0 \times 10^{-9}$	气相色谱仪	GC-2014C
恶臭	甲硫醚	气相色谱法	GB/T 14678	$1.0 \times 10^{-9}$	气相色谱仪	GC-2014C
	二甲二硫	气相色谱法	GB/T 14678	$1.0 \times 10^{-9}$	气相色谱仪	GC-2014C
	二硫化碳	二乙胺分光光度法	GB/T 14678	0.03	紫外可见分光光度计	UV-6000
	苯乙烯	气相色谱法	GB/T 14680	$1.5 \times 10^{-3}$	气相色谱仪	GC-2014C
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675	/	恶臭污染源采样器	SOC-01

#### 2.4 监测质量保证措施

为了保证自测数据的质量可靠，在线监测设备与其他因子监测委托第三方有资质监测公司进行维护和监测。

1) 监测过程严格按各项污染物监测方法，COD 使用重铬酸钾法（源自 GB11914-89），氨氮使用纳氏试剂分光光度法（源自 HJ536-2009）。

2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和可比性。采样人员遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。同时，监测分析方法均采用国家标准或环保部颁布的分析方法，监测人员经考核持证上岗。所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

3) 废水污染物自动监测质量保证措施:按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》(试行)HJ/T355-2007、《水污染源在线监测系统有效性判别技术规范》(试行)HJ/T356-2007 对自动监测设备进行方法比对实验及质控样试验、现场校验（包括重复性试验、零点漂移和量程漂移试验）。

4) 噪声监测按照《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12349-2008）II类标准中规定要求测量。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5dB (A) 测试数据无效。

5) 具备 2 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。

### 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			
废气	废气排放口	烟尘	《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011)表2	20	mg/m <sup>3</sup>			
		二氧化硫		50	mg/m <sup>3</sup>			
		氮氧化物		100	mg/m <sup>3</sup>			
		烟气黑度		1	倍			
		燃料硫分		0.8	%			
		氯化氢		60	mg/m <sup>3</sup>			
		汞及其化合物		0.05	mg/m <sup>3</sup>			
		镉、铊及其化合物		0.1	mg/m <sup>3</sup>			
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物		《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表4	1.0	mg/m <sup>3</sup>		
		二噁英类			0.1	TEQ/m <sup>3</sup>		
					一氧化碳	100	mg/m <sup>3</sup>	
		废水		废水排放口	化学需氧量	《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表3	60	mg/L
					氨氮		5	mg/L
					PH		6-9	无量纲
BOD <sub>5</sub>	20		mg/L					
悬浮物	《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)表2		30		mg/L			
色度			50		倍			
总磷			0.8		mg/L			
总氮			12		mg/L			
厂界噪声	▲1#	噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008	65	db(A)			
	▲2#	噪声		65	db(A)			
	▲3#	噪声		65	db(A)			
	▲4#	噪声		65	db(A)			
厂界扬尘	▲1#	颗粒物	《广东省地方标准大气污染物排放限值》(DB4427-2001)表2	1.0	mg/m <sup>3</sup>			
	▲2#	颗粒物		1.0	mg/m <sup>3</sup>			
	▲3#	颗粒物		1.0	mg/m <sup>3</sup>			
	▲4#	颗粒物		1.0	mg/m <sup>3</sup>			
恶臭污染物	▲1#	氨	《恶臭污染物排放标准》	1.5	mg/m <sup>3</sup>			

▲2#	三甲胺	(GB14554-93)	0.08	mg/m <sup>3</sup>
▲3#	硫化氢		0.06	mg/m <sup>3</sup>
▲4#	甲硫醇		0.007	mg/m <sup>3</sup>
	甲硫醚		0.07	mg/m <sup>3</sup>
	二甲二硫		0.06	mg/m <sup>3</sup>
	二硫化碳		3.0	mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯		5.0	mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度		20	无量纲

#### 4、监测结果的公开

##### 4.1 监测结果的公开时限

监测数据于每日监测完成后的次日公布或五个工作日内公布，遇节假日则节假日后首个工作日公布节假日所有监测数据。

##### 4.2 监测结果的公开方式

上传数据到广东省重点污染源综合管理平台（<https://app.gdep.gov.cn/PSsupervise/a>）

#### 5、监测方案的实施

本监测方案(编号 DGJHZY20170101)于 2017 年 01 月 01 日开始执行, 编号 DGJHZY20160701 自行监测方案同时作废。

\*\*\*报告至此结束\*\*\*