

亚太森博（广东）纸业有限公司

自行监测方案

（2025 年）

亚太森博（广东）纸业有限公司

2025 年 1 月

1、企业基本情况

企业名称	亚太森博（广东）纸业有限公司		
统一社会信用代码	91440700744486250P		
生产地址	江门市新会区双水镇沙路村瑞丰工业园一号		
法定代表人	黄 伟	电话	0750-6503150
联系人	林秀雁	电话	0750-6503456
主要产品	高档文化纸	规模	135 万吨/年
	水刺无纺布	规模	4.9 万吨/年
	生活纸	规模	10 万吨/年
生产经营和管理服务的主要内容	生产、加工、销售各类高档文化用纸、各类高档生活用纸、各类高档无纺布及制品；纸浆、书写原纸、新闻纸、水刺无纺布、生活用纸的批发、进口及其相关配套业务；为船舶提供码头，在港区内提供货物装卸服务。		

废水处理及排放情况：

公司配套建设污水处理站 1 座，设计处理规模为 45000m³/d，污水实际日均处理量约为 22000m³/d，生产废水和生活污水经过收集后，通过提升泵排入污水处理站处理，污水处理站采用物化处理+A/O 生化处理+深度处理，处理达标后的废水经排放口排入银洲湖。废水处理流程见图 1，全厂废水流向见图 3。

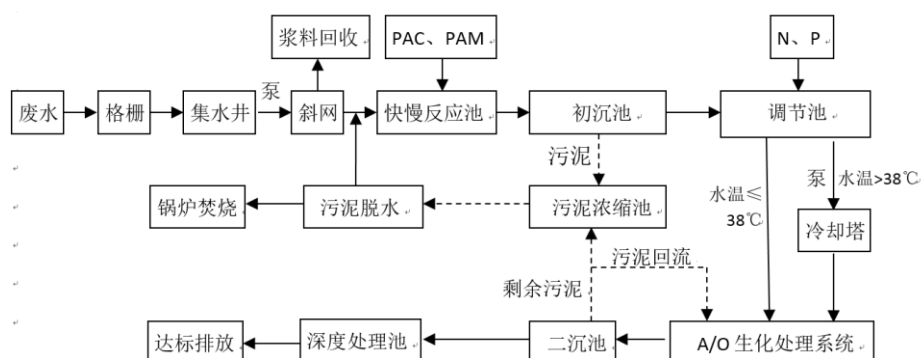


图 1 废水处理流程图

废气处理及排放情况：

1、亚太森博（广东）纸业有限公司配置两台 410t/h 燃煤循环流化床锅炉，每台锅炉各配置一套烟气治理设施。锅炉烟气采用炉内干法脱硫+低氮燃烧+SNCR 脱硝+电袋除尘+石灰石-石膏湿法脱硫+湿电除尘的治理工艺处理，处理后烟气二氧化硫排放浓度低于 35mg/m³、氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³、烟尘排放浓度低于 10mg/m³，处理达标后的烟气通过 180 米烟囱排放。烟囱中配置有烟气在线监测设施，实时监测烟气量和各污染因子排放浓度。锅炉和废气治理设施产生的粉煤灰、炉渣和脱硫石膏外卖给建材公司用于建材原材料。锅炉烟气处理流程见图 2。

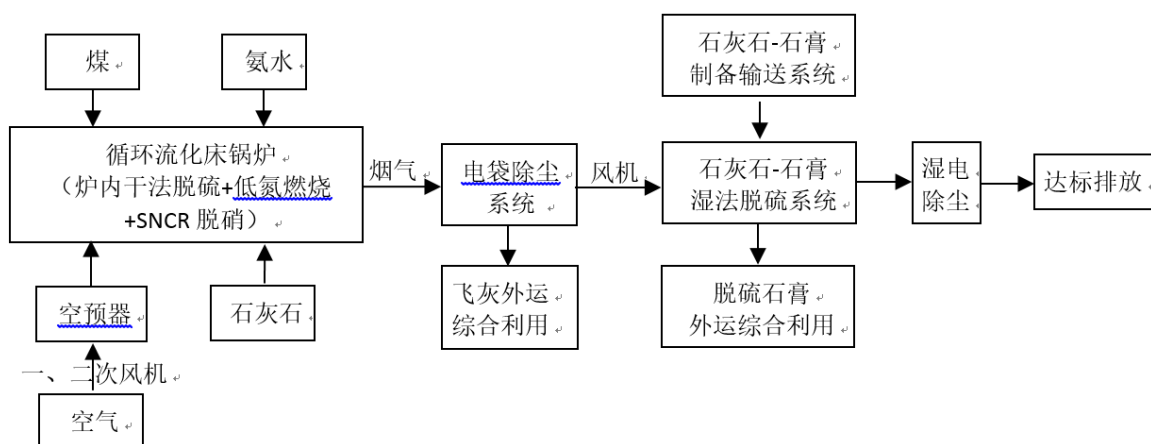


图 2 烟气处理流程图

2、亚太森博（广东）纸业有限公司配置 1 台 80MW 级燃气-蒸汽联合循环热电联产机组，配置一套烟气治理设施。锅炉烟气采低氮燃烧+SCR 脱硝治理工艺处理，处理后烟气二氧化硫排放浓度低于 35mg/m³、氮氧化物排放浓度低于 15mg/m³、烟尘排放浓度低于 10mg/m³，氨逃逸浓度小于 2.5 mg/m³，处理达标后的烟气通过 45 米烟囱排放。烟囱中配置有烟气在

线监测设施，实时监测烟气量和各污染因子排放浓度。

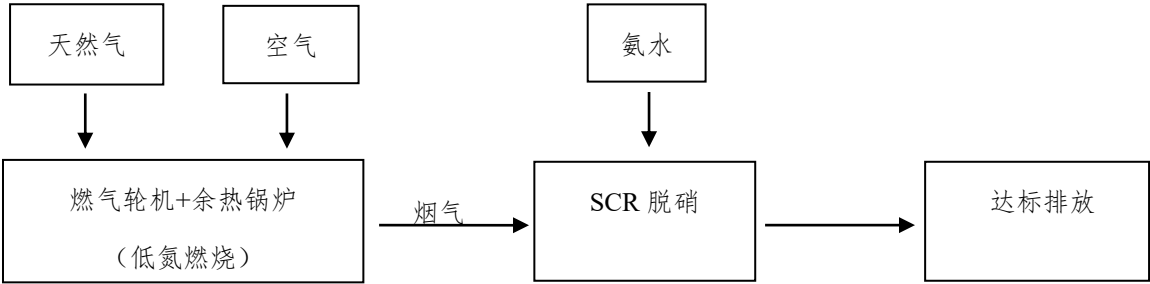


图 3 烟气处理流程图

3、生活纸项目粉尘治理及排放情况：

排放编号	废气来源	治理设施名称	风机风量	排气筒直径	排气筒高度
DA002	TM11 复卷机粉尘	旋风式喷淋塔	49800m3/h	650mm	16.5m
DA003	TM12 复卷机粉尘	旋风式喷淋塔	49800m3/h	650mm	16.5m
DA004	TM13 复卷机粉尘	文丘里+旋风式喷淋塔	105120 m3/h	1400mm	25m
DA005	TM11 纸机干部粉尘	旋风式喷淋塔	10000m3/h	450mm	21.75m
DA006	TM12 纸机干部粉尘	旋风式喷淋塔	10000m3/h	450mm	21.75m
DA007	TM13 纸机干部粉尘	文丘里+旋风式喷淋塔	100080 m3/h	1300mm	25.5m
DA008	TM13 纸机热风过滤器粉尘	文丘里+旋风式喷淋塔	28800 m3/h	900mm	25.25m
DA009	再卷机粉尘	旋风式喷淋塔	41400 m3/h	900mm	16.5m

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。

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	DW001	废水排放口	COD	自动监测	连续监测	
			氨氮	自动监测	连续监测	
			SS	手工监测	每日一次	
			总磷	自动监测	连续监测	
			总氮	自动监测	连续监测	
			BOD5	手工监测	每周一次	
			PH	自动监测	连续监测	
			色度	手工监测	每日一次	
废气有组织	DA001	锅炉烟气排放口	二氧化硫	自动监测	连续监测	燃煤锅炉
			氮氧化物	自动监测	连续监测	
			烟尘	自动监测	连续监测	
			林格曼黑度	手工监测	每季度一次	
			汞及其化合物	手工监测	每季度一次	
	DA002	TM11 复卷机粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA003	TM12 复卷机粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA004	TM13 复卷机粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA005	TM11 纸机干部粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA006	TM12 纸机干部粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA007	TM13 纸机干部粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA008	TM13 纸机热风过滤器粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA009	再卷机粉尘排放口	颗粒物	手工监测	每年一次	生活纸项目
	DA010	燃气废气排放口	二氧化硫	手工监测	每季度一次	燃气-蒸汽联合循环热电联产机组
			氮氧化物	自动监测	连续监测	
			烟尘	手工监测	每季度一次	
			林格曼黑度	手工监测	每季度一次	
			氨	手工监测	每季度一次	

废气无组织	WZZ-1#-4#	氨水罐周边上风向 1 个点， 下风向 3 个点 (燃煤电厂区域)	氨	手工监测	每季度一次	排污口编号为废气无组织 监测点位
	WZZ-5#-8#	厂界（上风向 1 个点，下风 向 3 个点）	氨	手工监测	每季度一次	
		厂界（上风向 1 个点，下风 向 3 个点）	臭气浓度	手工监测	每季度一次	
		厂界（上风向 1 个点，下风 向 3 个点）	颗粒物	手工监测	每季度一次	
		厂界（上风向 1 个点，下风 向 3 个点）	硫化氢	手工监测	每季度一次	
		厂界（上风向 1 个点，下风 向 3 个点）	非甲烷总烃	手工监测	每季度一次	
		厂界（上风向 1 个点，下风 向 3 个点）	氮氧化物	手工监测	每半年一次	
	WZZ-9#-12#	柴油罐周边（上风向 1 个点， 下风向 3 个点）	非甲烷总烃	手工监测	每季度一次	
	WZZ-13#-16#	氨水罐周边上风向 1 个点， 下风向 3 个点 (燃气热电联产项目区域)	氨	手工监测	每季度一次	
	WZZ-17#-20#	氨水罐周边上风向 1 个点， 下风向 3 个点 (燃气热电联产项目区域)	氨	手工监测	每季度一次	
厂界噪声	ZS-1#-4#	厂界（东、南、西、北）外 1 米	噪音	手工监测	每季度一次	排污口编号为厂界噪声监 测点位

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
废水	COD	重铬酸钾比色法	GB/T 11914-1989	10~500mg/L	COD 在线分析仪
	氨氮	水杨酸分光光度法	GB/T 7481-1987	0.2~12mg/L	氨氮在线分析仪
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	±0.0005g	天平
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0~10mg/l	总氮总磷在线分析仪
	总氮	碱性过硫酸钾消解法	HJ636-2012	0~50mg/l	总氮总磷在线分析仪
	BOD5	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5~6000 mg/l	恒温培养箱
	PH	玻璃电极法	GB6920-1986	0-14	台式精密酸度计
	色度	稀释倍数法	GB 11903-1989	——	——
废气有组织	二氧化硫	红外线分析法	HJ 57-2017	0-200mg/m³	烟气（SO2、NOx） 在线分析仪
	氮氧化物	红外线分析法	HJ 693-2014	0-400mg/ m³	
	烟尘	抽取式激光反射法	GB/T16157-1996	0-15mg/ m³	烟尘在线分析仪
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m³	烟气测试仪
	氮氧化物	非分散紫外吸收法	HJ 693-2014	0-400mg/m³	烟气（SO2、NOx） 在线分析仪
	烟尘	重量法	GB/T16157-1996	1mg/m³	电子天平
	林格曼黑度	测烟望远镜法	/	——	林格曼黑度计
	汞及其化合物	原子荧光分光光度法	/	3×10 ⁻³ μg/m³	分光光度计
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	20 mg/m³	电子天平
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m³	分光光度计
废气无组织	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01 mg/ m³	分光光度计
	臭气浓度	三点式臭袋法	GB/T14675-93	——	——
	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001 mg/ m³	电子天平
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	/	0.01 mg/ m³	气光光度计
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/604-2017	4.0 mg/m³	气相色谱仪
	氮氧化物	定点位电解法	HJ/693-2014	3.0 mg/ m³	氮氧化物测定仪
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348—2008	——	多功能声级计

2.4 监测质量保证措施

为了保证自测数据的质量可靠，我公司制定了环境监测相关的管理制度，对监测仪器，监测人员进行了规范的管理。且满足如下要求：

2.4.1 监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。

2.4.2 监测所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

2.4.3 水样采集不少于10%的平行样；实验室分析过程加不少于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。

2.4.4 采用自动监测方式开展，质量保证措施：

- (1) 按照环境监测技术规范和自动监控技术规范的要求安装自动监测设备，与环境保护主管部门联网，并通过环境保护主管部门验收；每季度由委托有资质的第三方检测机构进行监测比对和有效性审核，确保在线监控系统数据的有效性和准确性。
- (2) 具有两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) 符合环境保护主管部门规定的其他条件。

2.4.5 采用手工监测方式开展，质量保证措施：

- (1) 设有专用的实验室和专职监测人员；
- (2) 具有与监测本单位排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施；
- (3) 具有健全的环境监测工作和质量管理制度；
- (4) 符合环境保护主管部门规定的其他条件。

2.4.6 采用委托监测方式开展，质量保证措施是选用委托经省级环境保护主管部门认定的社会检测机构或环境保护主管部门所属环境

监测机构进行监测。

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	废水排放口 (DW001)	COD	GB3544-2008	50	mg/L
		氨氮	GB3544-2008	5	mg/L
		SS	GB3544-2008	30	mg/L
		总磷	DB44/ 26—2001	0.5	mg/L
		总氮	GB3544-2008	12	mg/L
		BOD5	GB3544-2008	20	mg/L
		PH	GB3544-2008	6~9	——
		色度	DB44/ 26—2001	40	——
废气有组织	锅炉废气排放口 (DA001)	二氧化硫	GB13223-2011	35	mg/m ³
		氮氧化物	GB13223-2011	50	mg/m ³
		烟尘	GB13223-2011	10	mg/m ³
		林格曼黑度	GB13223-2011	1	级
		汞及其化合物	GB13223-2011	0.03	mg/m ³
	DA002	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA003	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA004	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA005	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA006	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA007	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA008	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	DA009	颗粒物	DB44/27-2001	120	mg/m ³
	燃气废气排放口 (DA010)	二氧化硫	GB13223-2011	35	mg/m ³
		氮氧化物	GB13223-2011	15	mg/m ³
		烟尘	GB13223-2011	5	mg/m ³
		林格曼黑度	GB13223-2011	1	级
		氨	HJ562-2010	2.5	mg/m ³
废气无组织	氨罐区周边	氨	GB14554-1993	1.5	mg/m ³
	厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	氨	GB14554-1993	1.5	mg/m ³
		臭气浓度	GB14554-1993	20	无量纲
		总悬浮颗粒物	DB44/27-2001	1.0	mg/m ³
		硫化氢	GB14554-1993	0.06	mg/m ³
		非甲烷总烃	DB44/27-2001	4.0	mg/m ³

	储油罐周边	非甲烷总烃	DB44/27-2001	4.0	mg/m ³
厂界噪声	东面厂界外 1 米	噪声	GB 12348-2008	昼间 70 夜间 55	dB(A)
	南面厂界外 1 米	噪声	GB 12348-2008	昼间 65 夜间 55	dB(A)
	西面厂界外 1 米	噪声	GB 12348-2008	昼间 65 夜间 55	dB(A)
	北面厂界外 1 米	噪声	GB 12348-2008	昼间 65 夜间 55	dB(A)

4、采样和样品保存方法

1、废气采样按照标准 GB/T16157-1996 进行采样，废水采样按照标准 HJ/T91 进行采样。

2、所有水样按照标准现场添加固定剂保存，运输过程冷藏、避光。

5、监测结果的公开

5.1 监测结果的公开时限

5.1.1 企业基础信息随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案有调整变化时，于变更后的五日内公布最新内容；

5.1.2 手工监测（委托监测）数据，包括废水中其他污染物、厂界噪声，于每次监测报告出来后的一个星期内公布，节假日顺延；

5.1.3 自动监测数据，包括化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的自动监测数据，由系统平台关联公布。

5.2 监测结果的公开方式

公司的自行监测信息通过“全国污染源监测信息管理与共享平台”进行公开。

6、监测方案的实施

本监测方案于 2025 年 1 月 1 日开始执行。