



武汉华正环境检测技术有限公司

# 检测 报 告

武华委检字 2020 (3605) 号

项目名称: 葛洲坝松滋水泥有限公司 1#线三季度污染源  
委托监测报告

委托单位: 葛洲坝松滋水泥有限公司

检测类别: 委托监测

报告日期: 2020 年 9 月 18 日



# 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号

葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

## 一、任务来源

受葛洲坝松滋水泥有限公司的委托, 武汉华正环境检测技术有限公司于 2020 年 9 月 4 日~9 月 5 日对葛洲坝松滋水泥有限公司 1#线的废水、废气和噪声进行了现场监测和采样。

## 二、企业基本信息及工况调查

企业名称	葛洲坝松滋水泥有限公司		
监测地址	荆州松滋市刘家场镇洛河大道 8 号		
主要产品名称	熟料		
主要产品设计产量	2500t/d		
监测期间实际产量	2950t/d		
监测期间生产负荷	118%		
正常年生产天数	310	日生产小时数	24
废气处理工艺	袋式除尘器+SNCR 脱硝		

## 三、监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排口 (★1)	氨氮、石油类、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	3 次/天, 监测 1 天
有组织排放废气	1#线窑尾排气筒 (◎1)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氟化物、汞及其化合物、烟气参数	3 次/天, 监测 1 天
	1#线窑头排气筒 (◎2)	颗粒物、排气参数	
	1#线煤磨排气筒 (◎3)	颗粒物、排气参数	
无组织排放废气	厂界外 20 米处上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监控点, 共布设 4 个监测点位 (○1~○4)	颗粒物、氨、气象参数	4 次/天, 监测 1 天
噪声	围绕厂界四周, 共布设 4 个监测点位 (▲1~▲4)	等效连续 A 声级	昼、夜间各监测 1 次, 监测 1 天
备注: 具体监测点位详见附图 1。			

## 四、样品性状与检测日期

采样日期	检测类别	样品性状		检测日期
2020 年 9 月 4 日~9 月 5 日	废水	生活污水排口	无色、无味液体	2020 年 9 月 4 日~9 月 11 日
	有组织排放废气	颗粒物	滤膜采集样	



采样日期	检测类别	样品性状		检测日期
2020 年 9 月 4 日~9 月 5 日	有组织 排放废气	氨	吸收液采集样	2020 年 9 月 4 日~9 月 11 日
		氟化物	吸收液+滤筒采集样	
		汞及其化合物	滤筒采集样	
	无组织 排放废气	颗粒物	滤膜采集样	

### 五、 检测方法 & 主要仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ02-A-SY-001-01
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL460 YQ02-A-SY-007-01
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	--	pH 计 PHSJ-3F YQ02-A-SY-003-01
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L	电子天平 BSA224S YQ02-A-SY-006-01
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	玻璃量器
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605 YQ02-A-SY-005-01 生化培养箱 LRH-250F YQ02-A-SY-011-01
有组织 排放废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	当采气体积为 1m <sup>3</sup> 时, 检出限 为 1.0mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ02-A-XC-010-01
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ02-A-XC-010-01
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ02-A-XC-010-01



检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
有组织 排放废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup> (当吸收液体 积为 50ml, 采气 10L 时)	紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ02-A-SY-001-01
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m <sup>3</sup> (当采 样体积为 150L 时)	pH 计 PHSJ-3F YQ02-A-SY-003-1
	汞及其化 合物	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 原子荧光分光光度法	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-002-3
无组织 排放废气	颗粒物	大气污染物无组织排放监测技术导则 重量法 HJ/T 55-2000	--	电子天平 BSA224S YQ02-A-SY-006-01
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	--	声级计 AWA6228 YQ-A-XC-003-7 声校准器 AWA6221A YQ02-A-XC-004-1

## 六、 质量控制和质量保证

- 1、严格执行国家生态环境部颁布的环境监测相关技术规范和标准方法，实施检测全过程的质量控制。
- 2、所有监测及分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。
- 3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行样测定、质控样测定、加标回收率测定和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求。详见附表。
- 6、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 七、检测结果

### 1、废水检测结果

单位: mg/L (注明除外)

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果			范围 或均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2020年 9月5日	生活污水排 口(★1)	氨氮	0.316	0.084	0.047	0.149	15	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	5	达标
		pH 值 (无量纲)	7.08	7.11	7.10	7.08~7.11	6~9	达标
		悬浮物	7	6	7	7	70	达标
		化学需氧量	10	8	9	9	100	达标
		五日生化需 氧量	2.0	1.6	1.8	1.8	20	达标

备注: 1、ND 表示检测结果低于分析方法检出限;  
2、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准限值, 评价标准由委托方提供。

### 2、有组织排放废气监测结果-1

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2020年 9月4日	1#线窑尾排 气筒(◎1)	烟气温度(°C)	92	94	94	93	--	--
		烟气流速(m/s)	16.8	17.4	16.4	16.9	--	--
		含氧量(%)	10.6	10.5	10.4	10.5	--	--
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	261982	273292	258576	264617	--	--
		颗粒物实测排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	4.8	4.3	4.9	4.7	--	--
		颗粒物折算排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	5.1	4.5	5.1	4.9	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	1.26	1.18	1.27	1.24	--	--
		二氧化硫实测排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	9	8	8	--	--
		二氧化硫折算排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	9	8	8	100	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	1.83	2.46	2.07	2.12	--	--
		氮氧化物实测排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	258	205	211	225	--	--



监测时间	监测点位	监测项目	检测结果			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2020 年 9 月 4 日	1#线窑尾排 气筒 (◎1)	氮氧化物折算排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	273	215	219	236	320	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	67.6	56.0	54.6	59.4	--	--
		烟气温度 (°C)	93	96	94	94	--	--
		烟气流速 (m/s)	17.9	17.9	17.8	17.9	--	--
		含氧量 (%)	10.3	10.2	9.9	10.1	--	--
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	290176	287301	287176	288218	--	--
		氨实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.68	2.65	4.60	3.98	--	--
		氨折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.81	2.70	4.56	4.02	8	达标
		氨排放速率 (kg/h)	1.36	0.76	1.32	1.15	--	--
		汞及其化合物实测 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.86×10 <sup>-4</sup>	4.11×10 <sup>-4</sup>	3.31×10 <sup>-4</sup>	3.76×10 <sup>-4</sup>	--	--
		汞及其化合物折算 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.97×10 <sup>-4</sup>	4.19×10 <sup>-4</sup>	3.28×10 <sup>-4</sup>	3.81×10 <sup>-4</sup>	0.05	达标
		汞及其化合物排放 速率 (kg/h)	1.12×10 <sup>-4</sup>	1.18×10 <sup>-4</sup>	9.51×10 <sup>-5</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	--	--
		烟气温度 (°C)	93	93	91	92	--	--
		烟气流速 (m/s)	17.9	17.4	17.9	17.7	--	--
		含氧量 (%)	10.2	9.8	10.0	10.0	--	--
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	289712	282183	291538	287811	--	--
		氟化物实测排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.96	1.27	1.13	1.12	--	--
		氟化物折算排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.98	1.25	1.13	1.12	3	达标
		氟化物排放速率 (kg/h)	0.278	0.358	0.329	0.322	--	--
		备注: 1、排气筒高度为 95m; 2、废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中表 2 水泥窑及窑尾余热利用系统标准限值, 评价标准由委托方提供。						

**3、有组织排放废气监测结果-2**

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2020 年 9 月 4 日	1#线窑 头排气 筒(◎2)	烟气温度 (°C)	104	100	102	102	--	--
		烟气流速 (m/s)	14.9	14.5	16.3	15.2	--	--
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	65643	64929	72451	67674	--	--
		颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	8.2	7.5	7.4	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.42	0.53	0.54	0.50	--	--
	1#线煤磨 排气筒 (◎3)	烟气温度 (°C)	63	62	62	62	--	--
		烟气流速 (m/s)	15.6	14.5	14.9	15.0	--	--
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	77781	72604	74094	74826	--	--
		颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	4.7	4.4	4.8	20	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.41	0.34	0.33	0.36	--	--

备注: 1、◎2 排气筒高度为 45 米, ◎3 排气筒高度为 21 米;  
2、废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 2 中相应标准限值, 评价标准由委托方提供。

**4、无组织排放废气监测结果**

 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				最大 值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3	4			
2020 年 9 月 4 日	厂界东侧-上风向 (◎1)	颗粒物	0.226	0.264	0.208	0.284	0.284	--	--
	厂界东北侧-下风向 (◎2)		0.396	0.359	0.379	0.341	0.396	--	--
	监控点 (◎2) 与参照点 (◎1) 的差值		0.170	0.095	0.171	0.057	0.171	0.5	达标
	厂界西侧-下风向 (◎3)		0.472	0.510	0.492	0.474	0.510	--	--
	监控点 (◎3) 与参照点 (◎1) 的差值		0.246	0.246	0.284	0.190	0.284	0.5	达标
	厂界南侧-下风向 (◎4)		0.434	0.378	0.397	0.493	0.493	--	--
	监控点 (◎4) 与参照点 (◎1) 的差值		0.208	0.114	0.189	0.209	0.209	0.5	达标

备注: 无组织排放废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中表 3 标准限值, 评价标准由委托方提供。



**附表: 质量控制结果**
**附表 1 全程序空白、平行样检测结果一览表**

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	10mg/L 10mg/L	0	≤20%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	0.305mg/L 0.326mg/L	3.3%	≤15%	合格
备注	1、全程序空白样测定值应小于分析方法检出限; 2、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

**附表 2 有证质控样分析检测结果一览表**

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
pH 值 (无量纲)	202168	7.34	7.36±0.05	合格
氨氮	200596	0.447mg/L	0.453±0.015mg/L	合格
化学需氧量	2001126	28.4mg/L	28.1±1.9mg/L	合格

**附表 3 曲线中间浓度校核点复测结果一览表**

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	相对误差	允许范围	评价
石油类	10.0mg/L	9.74 mg/L	2.6%	≤10%	合格
	50.0mg/L	47.7 mg/L	4.6%	≤10%	合格
氨氮	20.00μg	19.82μg	0.9%	≤10%	合格

**附表 4 样品加标回收率测定结果一览表**

项目	加标情况	加标回收率测定结果	加标回收率允许范围	评价
氨氮	样品测定含量: 15.26μg 加标量: 10.00μg 加标后测定结果: 25.53μg	102.7%	90~105%	合格

**附表 5 声级计校准结果一览表**

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	评价
2020 年 9 月 5 日	93.65dB (A)	93.67dB (A)	0.02dB (A)	≤±0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相关要求。				

附图 1：监测点位示意图



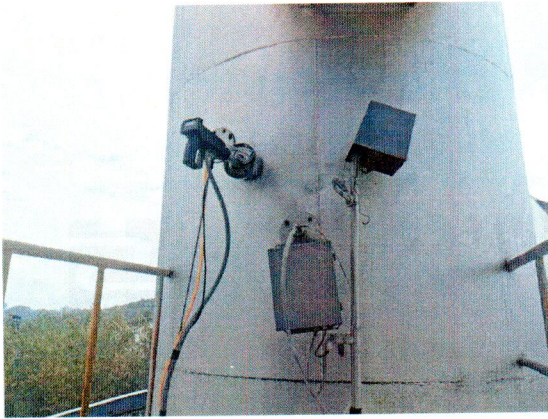
**附图 2：部分现场监测照片**



生活污水排口 (★1)



1#线窑尾排气筒 (◎1)



1#线窑头排气筒 (◎2)



1#线煤磨排气筒 (◎3)



厂界东侧-上风向无组织排放废气监测点位 (○1)



厂界东北侧-下风向无组织排放废气监测点位 (○2)



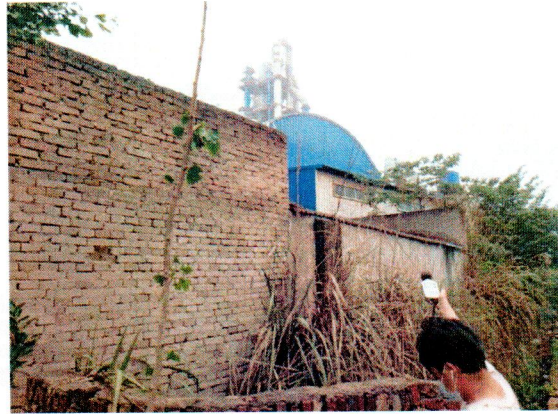
厂界西侧-下风向无组织排放废气监测点位(○3)



厂界南侧-下风向无组织排放废气监测点位(○4)



厂界东侧噪声监测点位 (▲1)



厂界南侧噪声监测点位 (▲4)

\*\*\*报告结束\*\*\*