



同正检测



161112050330

检 测 报 告

鄂同正检字〔2022〕第 164 号

报告名称: 华新水泥(阳新)有限公司 生产的水泥灰式检测报告

委托单位: 华新水泥(阳新)有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022 年 1 月 26 日

湖北同正检测科技股份有限公司



扫描全能王 创建

声 明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无“检测”二字。
- 2、检测报告无三级审核签字无效。
- 3、委托单位对本检测报告若有异议，应于收到该报告后十五日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、检测只对本单位委托/送检的样品负责，报告不作为法律依据。
均由委托方提供，仅供参考。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

单位全称：湖北何正检测科技股份有限公司

地 址：黄石市杭州西路116号

邮 编：435003

电 话：0714-5880625



扫描全能王 创建

1、基本情况

受华新水泥（阳新）有限公司的委托，我公司于2022年1月11日至2022年1月19日对该公司K1窑尾排气筒出口废气进行了检测。依据实际检测分析结果，编制了此报告。

2、检测内容

表1 检测内容一览表

检测类型	检测点位	样品编号	检测指标	检测频次
有组织 废气	K1窑尾排气筒出口	HXFQ220111G101	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 氯化氢、氟化氢、锡及其化合物、 铬及其化合物、铜及其化合物、 钒及其化合物、镍及其化合物	3次/天
		HXFQ220111G102	铅及其化合物、镉及其化合物	
		HXFQ220111G103	锡及其化合物、钴及其化合物、 钼及其化合物、铌及其化合物、 铈及其化合物、砷及其化合物	
		HXFQ220111G104		
		HXFQ220111G105		
		HXFQ220111G106		
		HXFQ220111G107		
		HXFQ220111G108		
		HXFQ220111G109	总烃	
		HXFQ220111G110		
		HXFQ220111G111		
		HXFQ220111G112		
		—	臭气浓度	3次/天

注：检测依据（1）GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样

方法》；

- (2) HJ 836-2017《固定污染源废气中颗粒物检测方法》
- (3) HJ/T 397-2007《固定污染源废气监测技术规范》
- (4) HJ 905-2017《环境空气颗粒物（PM₁₀和PM_{2.5}）重量法测定标准》



3、检测项目、方法依据及主要仪器

表2 检测项目 方法依据及主要仪器一览表

检测项目	分析方法、依据	检出限	主要仪器名称、设备名称及编号
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气） 测试仪 5690211018 WRLDN-6300 恒温恒湿称重系统 LDN20082502 AUW220D 电子分析天平 D493000374
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	0.01 mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气） 测试仪 5690211018
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	（以 NO ₂ 计） 二氧化氮 3 mg/m ³	YQ3000-D 型大流量烟尘（气） 测试仪 5690211018
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		PXSJ-22/L 621600N00150301
氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2016	0.01 mg/m ³	J883 型离子色谱仪 51610014
氟化物	环境空气和废气 氟化物的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2 mg/m ³	5690211018
总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.06 mg/m ³ （以甲烷计）	7790023582 气相色谱仪 5690211018
镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 μg/m ³	ICP-3000 电感耦合等离子体发射光谱仪 5690211018
铬及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	2 μg/m ³	ICP-3000 电感耦合等离子体发射光谱仪 5690211018
铜及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 μg/m ³	ICP-3000 电感耦合等离子体发射光谱仪 5690211018



检测项目	分析方法 依据	检出限	主要检测仪器、 设备名称及编号	
锰及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
有组织废气	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ICP-5000	5690211018
	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		MH1205 恒温恒流大气/颗粒物
	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
铊及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2002年) 电感耦合等离子体原子发射光谱法	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
砷及其化合物	环境空气和废气 砷、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020	0.03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	AFS-6220 原子荧光光度计	82201508
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	—		

注：臭气浓度为分包项目，本公司无该项目检测能力。



4、质量控制措施

- (1) 检测人员经培训合格上岗
- (2) 所使用仪器、设备均经计量检定合格,并在有效期内使用
- (3) 分析使用化学试剂均采用合格供应商提供的有效期内合格试剂。
- (4) 废气采样仪器测量前经过校准,并进行气密性检查。
- (5) 样品采用质控样和全程序空白样质量是控制
- (6) 质控样均采用国家认可的有证标准物质自行配制的标准液,标准液均与国家标准物质进行了比对、验证。

5、检测结果

表3 废气检测结果汇总表

检测点位	有组织排放口编号	排放口名称
K1窑尾	DA080	421EP1

表4 K1窑尾废气检测结果

管道名称		管道形状	烟道截面积 (m ²)	排气筒高度 (m)	材料类型	环保设施		
K1 窑尾排气筒出口		圆管	22.1	80	—	SNCR+复合式 脱硫+布袋除尘		
采样 日期	氧含量 (%)	排气 流速 (m/s)	排气 含湿量 (%)	排气 温度 (°C)	标干排气 流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1月11日	11.8	9.8	12.3	127	664335	4.10	4.8	2.42
	11.3	10.1	11.8	124	624712	5.5	5.5	3.27
	11.3	10.1	11.9	122	625652	5.4	6.1	3.38
参考标准	—	—	—	—	—	—	20	—



采样日期	SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 排放速率 (kg/h)	NO _x 实测浓度 (mg/m ³)	NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	NO _x 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	ND	0.91	103	123	62.2
	ND	ND	0.94	170	193	106
	ND	ND	0.94	240	272	160
参考标准	—	100	—	—	320	—
采样日期	氯化氢 实测浓度 (mg/m ³)	氯化氢 折算浓度 (mg/m ³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氟化氢 实测浓度 (mg/m ³)	氟化氢 折算浓度 (mg/m ³)	氟化氢 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	ND	0.06	ND	ND	0.02
	ND	ND	0.06	ND	ND	0.02
	ND	ND	0.06	ND	ND	0.02
参考标准	—	10	—	—	—	—
采样日期	铍及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	铍及其化合物 排放速率 (kg/h)	镉及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	镉及其化合物 排放速率 (kg/h)	铬及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	铬及其化合物 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	3×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻³
	ND	3×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻³
	ND	3×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻³
参考标准	—	—	—	—	—	—
采样日期	铜及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	铜及其化合物 排放速率 (kg/h)	锰及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锰及其化合物 排放速率 (kg/h)	镍及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	镍及其化合物 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	ND	2×10 ⁻⁴
	ND	2×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	2×10 ⁻⁴
	ND	2×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	2×10 ⁻⁴
参考标准	—	—	—	—	—	—



采样日期	锡及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物 排放速率 (kg/h)	锡及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物 排放速率 (kg/h)	锡及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	2×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻⁴
	ND	2×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻⁴
	7×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	ND	3×10 ⁻⁴	ND	1×10 ⁻⁴
参考标准	—	—	—	—	—	—
采样日期	铍+钴+铬+铜+锰+镍+锡+钒及其化合物 实测浓度(mg/m ³)			铍+钴+铬+铜+锰+镍+锡+钒及其化合物 折算浓度(mg/m ³)		
1月11日	1×10 ⁻³			1×10 ⁻³		
	ND			ND		
	7×10 ⁻⁴			6×10 ⁻⁴		
参考标准	—			0.5		
采样日期	锡及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物 排放速率 (kg/h)	锡及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物 排放速率 (kg/h)	锡及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	2×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	7×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵
	ND	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	7×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁵
	ND	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	6×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵
参考标准	—	—	—	—	—	—
采样日期	铀及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	铀及其化合物 排放速率 (kg/h)	铀及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	铀及其化合物 排放速率 (kg/h)	铀及其化合物 实测浓度 (mg/m ³)	铀及其化合物 排放速率 (kg/h)
1月11日	ND	1×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	2.48×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	2.48×10 ⁻³
	ND	1×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³
	ND	1×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³
参考标准	—	—	—	—	—	1.0



采样日期	氧含量 (%)	流速 (m/s)	含湿量 (%)	温度 (°C)	流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
1月11日	10.7	10.1	12.1	121	630119	0.03	0.03	0.02
	10.8	9.7	12.0	120	606630	0.03	0.03	0.02
	10.8	9.8	11.6	123	606795	0.03	0.03	0.02
参考标准								
采样日期	排气流速 (m/s)	排气含湿量 (%)	排气温度 (°C)	标干排气流量 (Nm³/h)	总烃 实测浓度 (mg/m³)	总烃 折算浓度 (mg/m³)	总烃 排放速率 (kg/h)	备注
1月11日	9.6	11.8	122	578170	10.0	10.0	0.11	
	9.5	12.1	124	587882	2.40	6.34	1.41	协同处置单元
	9.5	12.3	122	588418	3.02		1.78	
	9.5	12.0	122	589943	3.14		1.87	
	9.7	12.4	123	597277	3.23	3.81	1.93	协同处置单元
	9.4	11.8	120	586140	5.03		2.97	
差值								
参考标准								

采样日期	臭气浓度 (无量纲)
1月14日	72
	97
	97
参考标准	60000

注: (1) "ND" 表示结果未检出或者检测值低于该方法的检出限;

(2) 检测结果里ND时, 以该方法的检出限计算其排放速率;

(3) 臭气浓度为分包项目, 委托湖北诚谱技术有限公司检测, 该公司CMA证书编号

号为C21711206000, 检测报告编号为WPB-21090028-H3-41;

第 7 页 共 9 页



扫描全能王 创建

- (4) 参考标准为 GB 4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中表 1 限值, 其中臭气浓度参考标准为 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 中标准。

表 5 烟气分析仪校准记录表

名称	气瓶编号	有效期	浓度 (mg/m ³)	测定值 (mg/m ³)	范围 (%)	示值误差 (%)	判定
SO ₂	L161002162	2021.6.2~ 2022.6.1	146	142	±5	-2.7	合格
NO	52402055	2021.6.2~ 2022.6.1	68	70	±5	+2.9	合格
O ₂	A21623	2021.6.2~ 2022.6.1	10.0%	10.08%	+5	0.8	合格

注: 标气由上海神开气体技术有限公司生产

表 6 废气质控结果

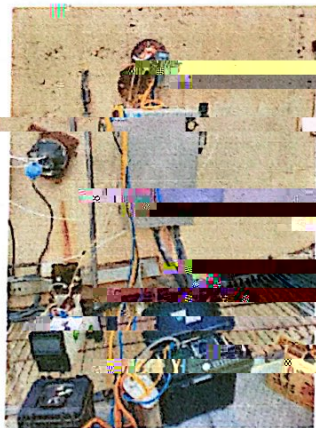
项目		氯化物	氯化氢	氯化氢	氯化氢
质控					
质控样编号		TZZK2201121201	TZZK2201111202	TZZK2201111201	TZZK2201111201
准确 度	保证值 (mg/L)	2.13±0.08	0.810±0.032	7.95±0.33	3.00±0.30
	测定值 (mg/L)	2.23	0.817	7.63	3.03
质控结果		合格	合格	合格	合格
项目		氯化物	氯化氢	氯化氢	氯化氢
质控					
质控样编号		TZZK220116210	TZZK220116210	TZZK220116220	TZZK220116210
准确 度	保证值 (mg/L)	3.00±0.30	3.00±0.30	3.00±0.30	3.00±0.30
	测定值 (mg/L)	3.01	2.99	3.01	3.07
质控结果		合格	合格	合格	合格



项目		铅及其化合物	镉及其化合物	铬及其化合物	砷及其化合物
质控	质控样编号	TZ22K2201182201	TZ22K2201182201	TZ22K2201182201	TZ22K2201182201
准确 度	保证值 (mg/L)	3.00±0.30	3.00±0.30	3.00±0.30	3.00±0.30
	测定值 (mg/L)	3.10	2.99	3.06	2.97
质控结果		合格	合格	合格	合格

项目		钒及其化合物	铍及其化合物	钴及其化合物	碲及其化合物
质控	质控样编号	TZ22K2201182201	TZ22K2201182201	TZ22K2201182201	TZ22K2201182201
准确 度	保证值 (mg/L)	3.00±0.30	3.00±0.30	3.00±0.30	3.00±0.30
	测定值 (mg/L)	3.10	2.99	3.06	2.97
质控结果		合格	合格	合格	合格

现场采样照片



K1 窑尾排气筒出口

采样时间: 2022 年 1 月 11 日

采样人员: 张昌玖 陈涛

采样地点: 华新水泥(阳新)有限公司

报告结束

报告编制:

日期:

审核:

日期:

签发:

日期:

