



211712050010

湖北仁源检测有限公司

检测报告

仁源检委字 [W2025] 837 号

华新水泥（恩施）有限公司委托性监测

项目名称 (2025 年第 3 季度)

检测类别 委托性检测

委托单位 华新水泥（恩施）有限公司

受检单位 华新水泥（恩施）有限公司

报告日期 2025 年 09 月 23 日

(加盖检验检测专用章)



注意事项

- 一、本报告若有涂改、增删，则一律无效。
- 二、报告无本单位 CMA 章、检验检测专用章一律无效。
- 三、本报告复印件，须由我公司加盖公章以后方能生效。报告部分复制无效。
- 四、对本报告附页说明时，应加盖我公司专用公章以后方能生效。
- 五、对本报告有异议者，应于报告发出之日起，一周内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理投诉。
- 六、由委托方自行采集送检的样品，本公司不对样品来源负责，只对测试数据负责。
- 七、除特殊标记外，本报告中标准限值均表示小于等于该限值。
- 八、分析结果中“未检出”、“ND”、“L”、“<”均表示该检测结果低于方法检出限。

电话：0718-8277636

邮箱：hubeirenyuanjiance@163.com

邮编：445000

地址：湖北省恩施市舞阳街道办事处耿家坪村（钜鑫工贸）

后勤楼

1. 检测工作来源及客户信息

湖北仁源检测有限公司受华新水泥（恩施）有限公司委托，对华新水泥（恩施）有限公司委托性监测（2025 年第 3 季度）生产时产生的废气、噪声进行采样检测。

表 1 客户信息一览表

客户名称	华新水泥（恩施）有限公司
联系人及联系电话	曾先生/134****1015
项目地址	恩施市高桥坝

2. 样品信息

表 2 样品信息一览表

样品采集时间	2025/08/26-2025/08/27
样品接收时间	2025/08/26-2025/08/27
样品分析时间	2025/08/26-2025/09/02
样品状态	样品完整，符合要求

3. 检测信息

表 3 检测信息一览表

检测类别	采样点位	检测项目/频次
无组织废气	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物；小时值，4 次/天，检测 1 天
	厂界下风向 2#	
	厂界下风向 3#	
	厂界下风向 4#	
有组织废气	1#装包机收尘器排气筒	颗粒物；3 次/天，检测 1 天
	2#装包机收尘器排气筒	
	石灰石破碎排气筒	
	堆棚处收尘器排气筒	
	水泥磨收尘排气筒	
	煤磨收尘排气筒	
	窑头废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氟化物、汞及其化合物；3 次/天，检测 1 天
	窑尾废气排气筒	
噪声	1# 1 号大门外 1m 处	等效连续 A 声级；昼夜间各 1 次，检测 1 天
	2# 窑尾北侧厂界外 1m 处	
	3# 窑头北侧厂界外 1m 处	
	4# 2 号大门外 1m 处	
	5# 南侧厂界外 1m 处	

4. 自动监测设备基本情况

表 4 自动监测设备信息一览表

监测项目	设备名称	设备型号	制造单位
颗粒物、流速、烟温、 烟气湿度	烟气连续排放监测系统 (CEMS)	TH-890 型	武汉天虹环保产 业股份有限公司
颗粒物、流速、烟温、 烟气湿度、二氧化硫、 氮氧化物、含氧量	烟气连续排放监测系统 (CEMS)	TH-890 型	武汉天虹环保产 业股份有限公司

5. 检测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法及方法来源	仪器名称型号及编号	方法检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ836-2017)	ZR-3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪 (RY-X-032/073) SQP 电子天平 (RY-Y-019)	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ57-2017)	ZR-3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪 (RY-X-073)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ693-2014)		3mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ533-2009)	N4 紫外可见分光 光度计 (RY-Y-036)	0.5μg (10mL 吸收液)
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 (HJ/T67-2001)	Bante931-F离子计 (RY-Y-017)	6×10 ⁻² mg/m ³ (采样体积150L)
无组织废气	总悬浮 颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ1263-2022)	SQP 电子天平 (RY-Y-019)	7μg/m ³
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)	AWA5688 噪声测量仪 (RY-X-068)	/

表 5-2 分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法及方法来源	仪器名称型号及编号	方法检出限
有组织废气	汞及其 化合物	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）》 (HJ543-2009)	F732-VJ冷原子吸收 测汞仪 (TO-S-162)	0.0025mg/m ³

6. 检测结果

表 6-1 气象参数统计表

采样日期		风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向
2025.08.26	9:52	1.2	30.7	96.35	东北风
	11:51	1.7	34.0	96.24	东北风
	13:52	1.1	36.2	96.07	东北风
	15:52	1.4	36.9	95.98	东北风

表 6-2 有组织废气检测结果

检测类别	采样日期	采样 点位	检测项目	检测结果			均值	标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
有组织 废气	2025. 08.26	1#包装机 收尘器排 气筒	标干流量 (m³/h)	12282	12815	12871	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	8.5	8.1	8.1	8.2	20
			排放速率 (kg/h)	0.10	0.10	0.10	/	/
		2#包装机 收尘器排 气筒	标干流量 (m³/h)	12121	12197	12584	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	7.5	6.2	8.5	7.4	20
			排放速率 (kg/h)	0.09	0.08	0.11	/	/
		石灰石破 碎排气筒	标干流量 (m³/h)	22882	26957	25305	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	14.4	11.1	11.6	12.4	20
			排放速率 (kg/h)	0.33	0.30	0.29	/	/
		堆棚处收 尘器排气 筒	标干流量 (m³/h)	12838	12825	12687	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	10.3	8.8	9.8	9.6	20
			排放速率 (kg/h)	0.13	0.11	0.12	/	/
		水泥磨收 尘排气筒	标干流量 (m³/h)	55569	56805	56077	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	13.7	12.2	14.9	13.6	20
			排放速率 (kg/h)	0.76	0.69	0.84	/	/
		煤磨收尘 排气筒	标干流量 (m³/h)	27849	27235	27876	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	18.1	17.4	16.6	17.4	30
			排放速率 (kg/h)	0.50	0.47	0.46	/	/
	2025. 08.27	窑头废气 排气筒	标干流量 (m³/h)	122131	123319	112537	/	/
			颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	4.6	5.1	4.9	4.9	30
			排放速率 (kg/h)	0.56	0.63	0.55	/	/
		窑尾废气 排气筒	标干流量 (m³/h)	178899	179983	178652	/	/
			氧含量 (%)	9.2	9.2	9.1	/	/
			颗粒物 实测浓度 (mg/m³)	5.9	6.2	6.2	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	5.5	5.8	5.7	5.7	30
			排放速率 (kg/h)	1.06	1.12	1.11	/	/

检测类别	采样日期	采样点位	检测项目		检测结果			均值	标准限值
					第 1 次	第 2 次	第 3 次		
有组织废气	2025.08.27	窑尾废气排气筒	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	/	/
				折算浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	200
				排放速率 (kg/h)	<0.54	<0.54	<0.54	/	/
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	250	242	244	/	/
				折算浓度 (mg/m³)	233	226	226	228	400
				排放速率 (kg/h)	44.72	43.56	43.59	/	/

根据委托方提供执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准限值。

表 6-3 有组织废气检测结果

检测类别	采样日期	采样点位	检测项目		检测结果			均值	标准限值
					第 1 次	第 2 次	第 3 次		
有组织废气	2025.08.27	窑尾废气排气筒 (90m)	氨	标干流量 (m³/h)	230163	235298	236868	/	/
				氧含量 (%)	10.2	10.4	10.3	/	/
				排放浓度 (mg/m³)	2.51	2.55	5.14	/	/
				折算浓度 (mg/m³)	2.56	2.65	5.29	3.50	10
				排放速率 (kg/h)	0.58	0.60	1.22	/	/
			氟化物	标干流量 (m³/h)	230163	235298	236868	/	/
				氧含量 (%)	10.2	10.4	10.3	/	/
				排放浓度 (mg/m³)	2.63	2.80	2.72	/	/
				折算浓度 (mg/m³)	2.68	2.91	2.80	2.80	5
				排放速率 (kg/h)	0.61	0.66	0.64	/	/
			汞及其化合物	标干流量 (m³/h)	230163	235298	236868	/	/
				氧含量 (%)	10.2	10.4	10.3	/	/
				排放浓度 (mg/m³)	0.0025L	0.0025L	0.0025L	/	/
				折算浓度 (mg/m³)	0.0026L	0.0026L	0.0026L	0.0026L	0.05
				排放速率 (kg/h)	<5.75×10 ⁻⁴	<5.88×10 ⁻⁴	<5.92×10 ⁻⁴	/	/

根据委托方提供执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 水泥窑及窑尾余热利用系统标准限值。

注：“汞及其化合物”分包给湖北天欧检测有限公司（其资质认定证书编号为：211712050175，资质有效期至 2027 年 08 月 31 日）由其分析并出具结果报告。



表 6-4 无组织废气检测结果

检测类别	采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值	监控点与参照点 1 小时浓度值的差值标准限值
无组织废气	2025.08.26	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	WQ250826HXES-TSP0101	0.111	/	/
				WQ250826HXES-TSP0102	0.101	/	
				WQ250826HXES-TSP0103	0.136	/	
				WQ250826HXES-TSP0104	0.140	/	
			厂界下风向 2#	WQ250826HXES-TSP0201	0.288	0.177	0.5
				WQ250826HXES-TSP0202	0.264	0.163	
				WQ250826HXES-TSP0203	0.215	0.079	
				WQ250826HXES-TSP0204	0.275	0.135	
			厂界下风向 3#	WQ250826HXES-TSP0301	0.192	0.081	
				WQ250826HXES-TSP0302	0.203	0.102	
				WQ250826HXES-TSP0303	0.182	0.046	
				WQ250826HXES-TSP0304	0.221	0.081	
			厂界下风向 4#	WQ250826HXES-TSP0401	0.259	0.148	
				WQ250826HXES-TSP0402	0.328	0.227	
				WQ250826HXES-TSP0403	0.279	0.143	
				WQ250826HXES-TSP0404	0.348	0.208	

根据委托方提供执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准。

表 6-5 噪声检测结果

单位：dB（A）

检测类别	检测日期	检测点位		检测结果		标准限值	
				昼间	夜间	昼间	夜间
噪声	2025.08.26	1#	1 号大门外 1m 处	64	53	65	55
		2#	窑尾北侧厂界外 1m 处	62	53		
		3#	窑头北侧厂界外 1m 处	60	53		
		4#	2 号大门外 1m 处	61	53		
		5#	南侧厂界外 1m 处	61	54		

根据委托方提供执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

RENYUAN DETECTION

表 6-6 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：华新水泥（恩施）有限公司窑尾废气排气筒

项目	检测 频次	参比法 数据	CEMS 数据	参比法数据 （平均值）	CEMS 数据 （平均值）	比对结果	指标限 值	评价
颗粒物 （mg/m ³ ）	第 1 次	5.9	5.59	6.1	5.65	绝对误差： -0.45	±5mg/m ³	合格
	第 2 次	6.2	5.71					
	第 3 次	6.2	5.64					
流速 （m/s）	第 1 次	15.1	14.55	15.2	14.53	相对误差： -4.41%	±10%	合格
	第 2 次	15.1	14.57					
	第 3 次	15.4	14.47					
烟温 （℃）	第 1 次	95.4	96.33	98.1	99.80	绝对误差： 1.7	±3℃	合格
	第 2 次	94.5	95.07					
	第 3 次	104.4	108.00					
烟气湿度 （%）	第 1 次	4.00	3.96	3.94	3.94	绝对误差：0	±1.5%	合格
	第 2 次	4.03	4.06					
	第 3 次	3.80	3.80					
二氧化硫 （mg/m ³ ）	第 1 次	<3	5.82	<3	4.83	绝对误差： 3.33	±17mg/ m ³	合格
	第 2 次	<3	4.22					
	第 3 次	<3	4.46					
	第 4 次	<3	4.16					
	第 5 次	<3	4.14					
	第 6 次	<3	4.12					
氮氧化物 （mg/m ³ ）	第 1 次	250	246.79	257	254.66	绝对误差： -2.34	±41mg/ m ³	合格
	第 2 次	242	242.98					
	第 3 次	244	244.31					
	第 4 次	328	310.16					
	第 5 次	230	237.45					
	第 6 次	250	246.30					
氧含量 （%）	第 1 次	9.2	9.31	9.1	9.20	相对准确 度：2.11%	15%	合格
	第 2 次	9.2	9.32					
	第 3 次	9.1	9.15					
	第 4 次	9.0	9.19					
	第 5 次	9.1	8.93					
	第 6 次	9.2	9.28					
结论	以上监测项目比对结果均达到《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》HJ75-2017 要求。							

表 6-7 固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位：华新水泥（恩施）有限公司窑头废气排气筒

项目	检测 频次	参比法 数据	CEMS 数据	参比法数据 （平均值）	CEMS 数据 （平均值）	比对结果	指标 限值	评价
颗粒物 （mg/m ³ ）	第 1 次	4.6	4.75	4.9	4.80	绝对误差： -0.10	±5mg/m ³	合格
	第 2 次	5.1	4.80					
	第 3 次	4.9	4.85					
流速 （m/s）	第 1 次	10.3	9.63	10.1	9.53	相对误差： -5.64%	±10%	合格
	第 2 次	10.4	9.54					
	第 3 次	9.6	9.43					
烟温 （℃）	第 1 次	102.6	102.55	104.0	104.69	绝对误差： 0.69	±3℃	合格
	第 2 次	103.5	104.84					
	第 3 次	105.9	106.67					
烟气湿度 （%）	第 1 次	2.23	2.16	2.23	2.12	绝对误差： -0.11	±1.5%	合格
	第 2 次	2.28	2.13					
	第 3 次	2.18	2.07					
结论	以上监测项目比对结果均达到固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）要求。							

比对监测依据

- (一) GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
- (二) HJ75-2017《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》
- (三) HJ76-2017《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》

比对监测评价标准

参照 HJ75-2017《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》要求。

检测项目		技术要求	
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度>250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确度≤15%
			50μmol/mol（143mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（715mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m³）
			20μmol/mol（57mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（143mg/m³）时，相对误差不超过±30%
			排放浓度<20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m³）

检测项目		技术要求	
气态污染物 CEMS	氮氧化物	准确度	排放浓度 $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ （ 513mg/m^3 ）时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$50\mu\text{mol/mol}$ （ 103mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ （ 513mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ （ 41mg/m^3 ）
			$20\mu\text{mol/mol}$ （ 41mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ （ 103mg/m^3 ）时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
			排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ （ 41mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ （ 12mg/m^3 ）
	其它气态 污染物	准确度	相对准确度 $\leq 15\%$
氧气 CMS	O ₂	准确度	$> 5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$
			$\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 $> 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$
			$100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$
			$50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$
			$20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$
			$10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$
			排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$
流速 CMS	流速	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 10\%$
			流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 12\%$
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度 $> 5.0\%$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$
			烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$
注：氮氧化物以 NO ₂ 计，以上各参数区间划分以参比方法测量结果为准。			

7. 质量控制与质量保证

7.1 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国家颁布的标准分析方法及有关规范要求进行。

7.2 检测人员均按国家有关规定持证上岗。

7.3 检测分析仪器均经过技术监督部门计量检定或校准, 并在有效期内。

7.4 检测结果按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

7.5 采样、检测过程严格按照相关标准质量控制的要求进行, 质控措施共 6 个, 其中全程序空白 3 个, 运输空白 2 个, 结果均低于检出限; 质控样 1 个, 结果在质控范围内; 综上, 内部质量控制结果均合格。

表 7-1 噪声校准结果统计表

单位: dB (A)							
检测项目	采样日期	声级校准器值	校准结果			方法允许范围	评价
噪声	2025.08.26	94.0	昼间	测量前	93.8	≤0.5	合格
				测量后	93.7		
			夜间	测量前	93.8		
				测量后	93.6		

表 7-2 质控样检测结果

检测项目	质控样编号	检测结果	真值	差值	评价
氨 (mg/L)	206917	0.817	0.797±0.038	0.020	合格

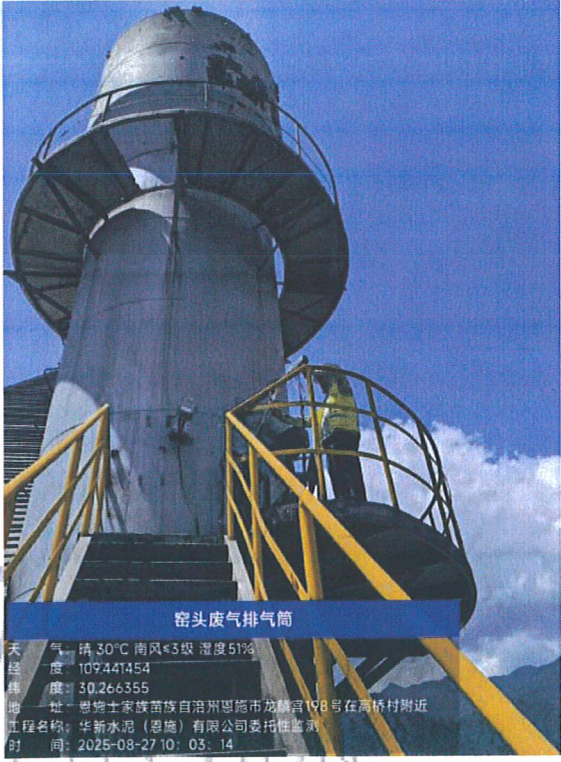
8. 检测布点及现场采样照片

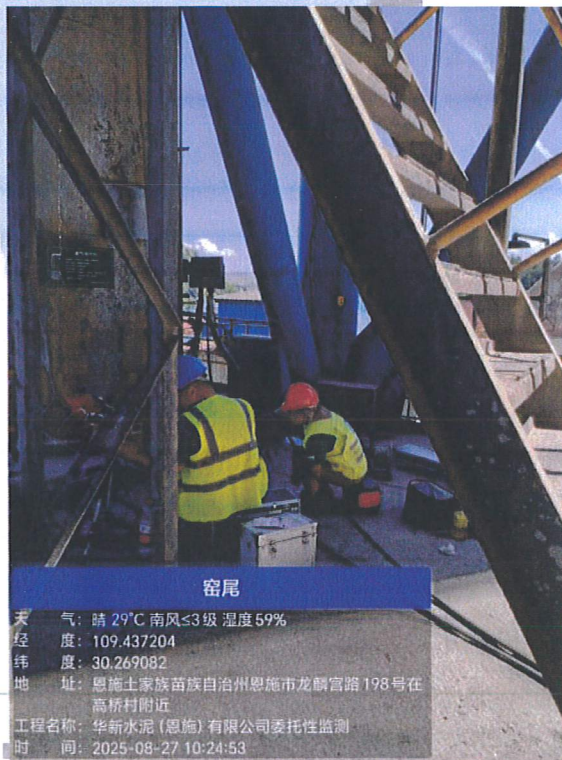
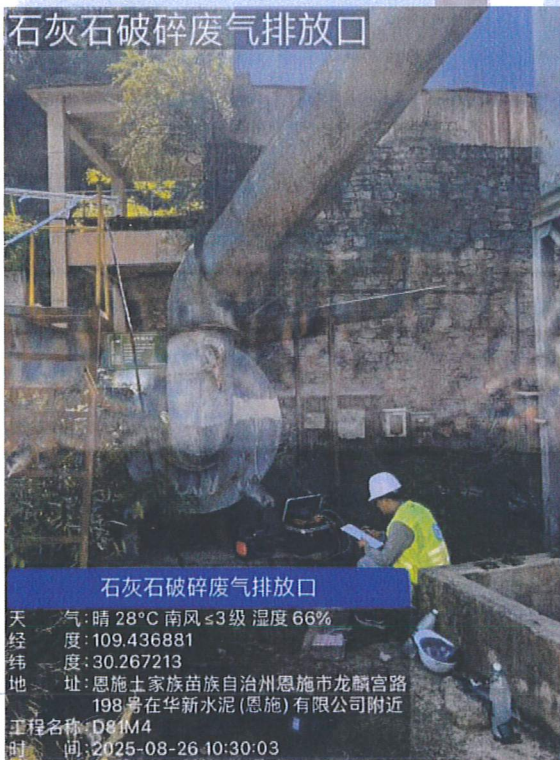
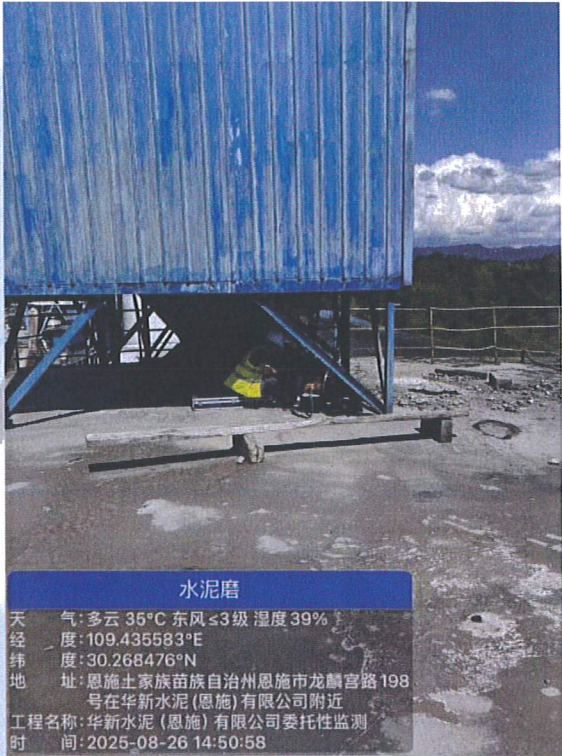
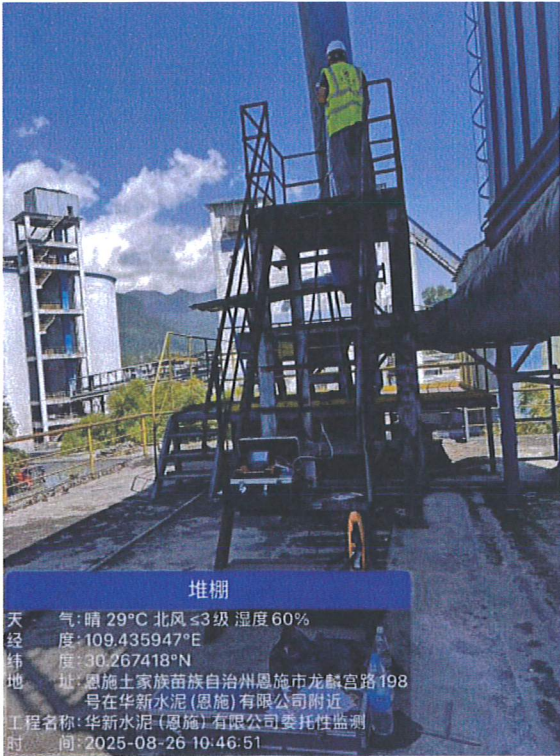
表 8 监测点位地理坐标一览表

检测类别	采样点位		经纬度	
有组织废气	1#装包机收尘器排气筒		109.434490°E	30.268464°N
	2#装包机收尘器排气筒		109.434537°E	30.268470°N
	石灰石破碎排气筒		109.436886°E	30.267220°N
	堆棚处收尘器排气筒		109.435928°E	30.267450°N
	水泥磨收尘排气筒		109.435593°E	30.268365°N
	煤磨收尘排气筒		109.436735°E	30.268856°N
	窑头废气排气筒		109.441454°E	30.266355°N
	窑尾废气排气筒		109.437204°E	30.269082°N
无组织废气	厂界上风向 1#		109.438016°E	30.269629°N
	厂界下风向 2#		109.432622°E	30.269252°N
	厂界下风向 3#		109.435256°E	30.267534°N
	厂界下风向 4#		109.436254°E	30.266282°N
噪声	1#	1 号大门外 1m 处	109.437443°E	30.269557°N
	2#	窑尾北侧厂界外 1m 处	109.437162°E	30.269371°N
	3#	窑头北侧厂界外 1m 处	109.436443°E	30.269151°N
	4#	2 号大门外 1m 处	109.435087°E	30.268918°N
	5#	南侧厂界外 1m 处	109.435245°E	30.267500°N



图 8-1 监测点位分布图





仁源检测

仁源检测
RENYUAN DETECTION



图8-2 部分现场采样照片

报告结束

报告编制: 刘浩

报告审核: 张美琳

报告签发: 齐仕坤

日期: 2025.9.23

日期: 2025.9.23

日期: 2025.9.23