



固原市生态环境监测站 污染源监测报告

固环测（2021）第 089 号



企业名称：宁夏金昱元资源循环有限公司

监测类型：重点污染源监督性监测

报告日期：二〇二一年八月

固原市生态环境监测站

（加盖监测专用章）

监测专用章

监测报告说明

1. 报告无本站监测专用章、 章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起十五日内向我站提出，逾期不予受理。
5. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
6. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 复制本报告中的部分内容无效。

固原市生态环境监测站

地 址：固原市原州区南关西路 34 号

邮 编：756000

电 话：0954-2032716, 2033977

传 真：0954-2032716

邮 箱：gyhjbhj@126.com

1 概况

1.1 任务来源

根据《2021 年固原市生态环境监测方案》要求，我站监测技术人员于 2021 年 8 月 27 日对宁夏金昱元资源循环有限公司窑头和窑尾排放口进行监测。依据现场监测结果，编制此报告。

1.2 样品情况

表 1-1 样品基本情况

序号	排放源	排放口	样品名称	样品数量	采样日期	分析日期
1	窑头	窑头排放口	颗粒物	3 个	2021.8.27	2021.8.27
2	窑尾	窑尾排放口	颗粒物	3 个		
			二氧化硫、氮氧化物	3 个		

2 监测点位及项目

本次监测点位为烟气排放出口，监测点位、项目及频次见表 2-1。

表 2-1 监测点位、项目及频次

序号	监测对象	除尘方式	脱硫方式	脱硝方式	监测项目	监测频次
1	窑头	窑头袋收尘	/	/	烟尘	3 次/天
2	窑尾	五电场静电除尘器	/	SNCR+氨法	烟尘	3 次/天
					二氧化硫、氮氧化物	3 次/天

3 分析方法与质量保证

3.1 分析方法

本项目采样方法执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）、本项目采样方法执行《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）、《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》（HJ 57-2017）、《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》（HJ 693-2014）的规定，分析方法见

表 3-1，监测仪器设备见表 3-2。

表 3-1 分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	检出限
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	SO ₂ 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	NO : 3mg/m ³ ; NO ₂ : 3mg/m ³

表 3-2 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	生产厂家	检定校准有效日期	检定校准机构
烟尘	崂应 3012H-D 微电脑烟尘平行测试仪	青岛崂山应用技术研究所	2021 年 4 月 19 日~ 2022 年 4 月 18 日	宁夏回族自治区计量测试院
	电热恒温鼓风干燥箱	上海实验仪器	2021 年 4 月 19 日~ 2022 年 4 月 18 日	
	XS205DU 十万分之一天平	梅特勒	2021 年 4 月 19 日~ 2022 年 4 月 18 日	
二氧化硫 氮氧化物	Ecom-D 便携式烟气分析测试仪	青岛路博建业环保	2021 年 4 月 19 日~ 2022 年 4 月 18 日	青岛市计量技术研究院

3.2 质量保证

监测期间，保证被测设备运行正常，稳定达到监测所需运行负荷。监测仪器按照国家有关标准或技术要求，经过计量部门检定合格并在有效期内使用；监测人员持证上岗；监测过程中的质量保证措施按各项目采样方法标准中的质控要求执行，实施全过程质量保证。监测前对使用的仪器均进行漏气检验，烟气测试仪需用标气标定，监测期间烟尘需带一个全程空白样品，若样品增重低于全程序空白样品，则烟尘测定结果无效。全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%。

烟尘全程序空白样品监测结果见表 3-3，监测期间设备运行负荷见表 3-4，烟气分析仪器校正记录见表 3-5。

表 3-3 烟尘全程空白样品监测结果

监测日期	空白样品编号	全程空白样品浓度(mg/m ³)	空白样品标准值(mg/m ³)	质控结果
2021 年 8 月 27 日	037	0.00	<3.0	合格

表 3-4 监测期间窑炉运行负荷统计表

排放口	监测日期	额定负荷(t/d)	实际负荷(t/d)	负荷比(%)	烟囱高度(m)
窑头	2021 年 8 月 27 日	2500	2100	84	40
窑尾	2021 年 8 月 27 日	2500	2100	84	80

表 3-5 烟气分析仪校正记录表

校准日期	仪器名称	标气名称	标气浓度(ppm)	仪器测定浓度(ppm)	相对误差(%) 要求小于±5%	是否合格
8 月 27 日	Ecom-D 便携式烟气分析测试仪	二氧化硫	30.0	30.2	0.7	合格
		一氧化氮	30.0	29.6	-1.3	合格
8 月 27 日	Ecom-D 便携式烟气分析测试仪	二氧化硫	30.0	29.8	-0.7	合格
		一氧化氮	30.0	30.0	0.0	合格

由表 3-5 表明, 该烟气分析仪二氧化硫和一氧化氮值均在校准范围之内。

4 排放标准

监测设施废气排放执行标准见表 4-1。

表 4-1 废气污染物排放标准限值

排放源	项 目	标准限值	标准来源
		允许排放浓度(mg/m ³)	
窑尾	烟尘	30	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 标准
	二氧化硫	200	
	氮氧化物	400	
窑头	烟尘	30	

5 监测结果

宁夏金昱元资源循环有限公司窑头和窑尾废气排放口监测结果见表 5-1。

表 5-1 窑头和窑尾废气排放监测结果一览表

监测点		水泥窑排放口									
样品类别		有组织排放									
监测项目		窑头				窑尾					
滤筒号		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	第三频次
初重 (g)		052	041	049	034	036	038				
终重 (g)		1.11568	1.10435	1.11841	1.12156	1.15455	1.13624				
质量差值 (g)		1.12125	1.11021	1.12403	1.13408	1.16854	1.14963				
标况体积 (L)		0.0056	0.0059	0.0056	0.0125	0.0140	0.0134				
烟气温度 (°C)		514	520	520	1111	1112	1001				
烟气含湿量 (%)		120	115	108	91	91	90				
含氧量 (%)		3.5	3.5	3.5	1.5	1.5	1.5				
折算系数		/	/	/	11.80	11.05	11.57				
标况烟气量 (m³/h)		/	/	/	1.196	1.106	1.166				
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	194485	209867	173415	340211	395706	441078				
	折算排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20				
SO ₂	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/	<20	<20	<20				
	实测排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	3.83	4.98	5.90				
	折算排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	44.0	32.0	64.0				
	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/	52.6	35.4	74.7				
NO _x	实测排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	14.97	12.66	28.23				
	折算排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	109	111	47				
	实测排放速率 (kg/h)	/	/	/	130	123	55				
	折算排放速率 (kg/h)	/	/	/	37.1	43.9	20.7				

6 结 论

监测期间,宁夏金昱元资源循环有限公司窑头、窑尾颗粒物最大排放浓度均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫、氮氧化物最大折算排放浓度分别为、 $74.7\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $130\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 标准限值的要求。

报告编制: 胡晓燕 审核: 7.2.6.6 签发: 刘永力
日 期: 2021.9.1 日期: 2021.9.9 日期: 2021.9.10

固原市生态环境监测站
(加盖监测专用章)