



固原市环境监测站

监测报告

固环督(2020)第046号

单位名称: 宁夏金昱元炔烃节能有限公司

监测类别: 废气国控重点污染源监督性监测

报告日期: 二〇二〇年九月

(加盖监测专用章)



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。

固原市环境监测站

地 址：固原市原州区南关路 53 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《固原市环境监测站 2020 年监测工作方案》要求，我站监测技术人员于 2020 年 9 月 24 日对宁夏金昱元炔炔节能有限公司石灰窑 1#、2#气排放口，兰炭烘干机 3#排放口，配料 1#、2#排放口进行了监测，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	石灰窑	1#石灰窑	颗粒物	3 个	2020. 9. 24	2020. 9. 26
			二氧化硫、氮氧化物	3 个		
		2#石灰窑	颗粒物	3 个		
			二氧化硫、氮氧化物	3 个		
2	兰炭烘干	2#烘干机	颗粒物	3 个		
			二氧化硫、氮氧化物	3 个		
3	配料	1#	颗粒物	3 个		
		2#	颗粒物	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

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《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157）、《固定污染源废气二氧化硫的测定定电

位电解法》（HJ75-2017）、《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》（HJ693-2014）的规定，分析方法见表 3-1，监测仪器设备见表 3-2。

表 2-1 监测点位、项目及频次

序号	监测对象	断面	除尘方式	监测项目	监测频次
1	石灰窑	烟囱	布袋除尘	颗粒物	3 次/天
				二氧化硫、氮氧化物	3 次/天
2	兰炭烘干	烟囱	布袋除尘	颗粒物	3 次/天
				二氧化硫、氮氧化物	3 次/天
3	配料	烟囱	布袋除尘	颗粒物	3 次/天

表 3-1 分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	检出限
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/T16157	1.0mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	SO ₂ 3mg/m ³
氮氧化物	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 烟尘测试仪	青岛崂山应用技术研究	2020 年 5 月 20 日~ 2021 年 5 月 19 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	2019 年 10 月 20 日~ 2020 年 10 月 19 日	
	XS205DU 十万分之一天平	梅特勒	2019 年 10 月 20 日~ 2020 年 10 月 19 日	
二氧化硫 氮氧化物	益康	德国	2020 年 1 月 15 日~ 2021 年 1 月 15 日	北京市计量检测科技研究院

3.2 质量保证

监测期间，保证锅炉运行正常。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，

监测过程中的质量保证措施按国家环保部颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。监测期间锅炉运行负荷见表 3-3，烟气分析仪器校正记录见表 3-4。

表 3-3 监测期间锅炉运行负荷统计表

排放源	排放口	监测日期	额定负荷 (t/h)	实际负荷 (t/h)	负荷比 (%)
石灰窑	1 号窑	2020 年 9 月 24 日	600	430	71.6
	2 号窑		600	420	70
兰炭烘干	2*烘干机	2020 年 9 月 24 日	20	15	75

表 3-4 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
9 月 23 日	益康	二氧化硫	29.8	30.0	0.7	合格
		一氧化氮	30	29.5	1.7	合格

由表 3-4 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

本项目锅炉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)	
石灰窑	颗粒物	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中石灰窑二级标准
	二氧化硫	850	
	氮氧化物	/	
兰炭烘干	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准
	二氧化硫	550	
	氮氧化物	240	
配料系统	颗粒物	120	

5 监测结果

宁夏金昱元炆炆节能有限公司石灰窑监测结果见表 5-1 和 5-2，
兰炭烘干监测结果见表 5-3，配料系统监测结果见表表 5-4 和 5-5。

表 5-1 1 号石灰窑监测结果一览表

监测频次		第一频次		第二频次		第三频次		标准限值	是否达标
		出口		出口		出口			
标况烟气量 (m³/h)		40187		42813		44336		/	/
流速 (m/s)		7.4		7.9		8.2		/	/
烟气温度 (°C)		90		89		89		/	/
含湿量 (%)		4.7		4.7		4.7		/	/
含氧量 (%)		11.49		11.90		12.00		/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/ m³)	35.0		38.5		36.6		/	/
	折算排放浓度 (mg/ m³)	63		51		49		200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/ m³)	3ND		3ND		3ND		/	/
	折算排放浓度 (mg/ m³)	3ND		3ND		3ND		850	达标
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/ m³)	41.0		47.0		47.0		/	/
	折算排放浓度 (mg/ m³)	73.8		62.0		62.7		/	/

表 5-2 2 号石灰窑监测结果一览表

监测频次	第一频次	第二频次	第三频次	标准限值	是否达标
	出口	出口	出口		
标况烟气量 (m³/h)	46515	48390	52685	/	/
流速 (m/s)	8.3	8.6	9.4	/	/
烟气温度 (°C)	85	82	83	/	/
含湿量 (%)	3.4	3.4	3.4	/	/
含氧量 (%)	10.79	10.78	11.14	/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/ m³)	35.4	37.7	/	/
	折算排放浓度 (mg/ m³)	42	43	200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/ m³)	3ND	3ND	/	/
	折算排放浓度 (mg/ m³)	3ND	3ND	850	达标
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/ m³)	45.0	43.0	/	/
	折算排放浓度 (mg/ m³)	52.9	52.3	/	/



表 5-3 2 号兰炭烘干机监测结果一览表

监测频次		第一频次			第二频次		第三频次		标准限值	是否达标
		出口		出口		出口				
标况烟气量 (m³/h)		31445		29782		32480		/	/	
流速(m/s)		14.4		14.4		14.8		/	/	
烟气温度(℃)		140		163		138		/	/	
含湿量 (%)		1.8		1.8		1.8		/	/	
含氧量 (%)		18.27		17.93		18.09		/	/	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/ m³)	41.2		39.6		40.4		120	达标	
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/ m³)	3ND		3ND		3ND		550	达标	
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/ m³)	156		160		158		240	达标	

表 5-4

1 号配料系统监测结果一览表

监测频次		第一频次		第二频次		第三频次		标准限值	是否达标
		出口		出口		出口			
标况烟气量 (m³/h)		139434		137306		121849		/	/
流速(m/s)		22.0		21.5		19.1		/	/
烟气温度(℃)		46		43		43		/	/
含湿量 (%)		1.8		1.8		1.8		/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/ m³)	38.8		41.7		39.6		120	达标

表 5-5

2 号配料系统监测结果一览表

监测频次		第一频次		第二频次		第三频次		标准限值	是否达标
		出口		出口		出口			
标况烟气量 (m³/h)		122290		127447		128072		/	/
流速 (m/s)		15.2		15.8		15.8		/	/
烟气温度 (°C)		33		33		31		/	/
含湿量 (%)		3.4		3.4		3.4		/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/ m³)	40.3		36.6		38.8		120	达标

6 结 论

监测期间,宁夏金昱元炔烃节能有限公司1号石灰窑排放口颗粒物和氮氧化物最大折算排放浓度为 $63\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $73.8\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫未检出;2号石灰窑排放口颗粒物和氮氧化物最大折算排放浓度为 $110\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $67.3\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫未检出,均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中石灰窑二级标准限值的要求。

宁夏金昱元炔烃节能有限公司2号兰炭烘干机颗粒物和和氮氧化物最大折算排放浓度为 $44\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $52.9\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫未检出,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值的要求

宁夏金昱元炔烃节能有限公司1号配料系统颗粒物最大浓度为 $41.7\text{mg}/\text{m}^3$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值的要求;2号配料系统颗粒物最大浓度为 $40.3\text{mg}/\text{m}^3$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值的要求。

报告编制: 魏建 审核: 卫世 签发: 金昱元
日期: 2020年10月26日 日期: 2020.10.27 日期: 2020.10.27

固原市环境监测站
(加盖监测专用章)