



编号: ZKSYS-(污)检字【2020】第 230 号

环 境 检 测 报 告

受检单位: 宁夏元泰资源综合利用科技有限公司

检测内容: 有组织废气、无组织废气、噪声

检测类型: 委托检测

报告日期: 2021 年 1 月 5 日

宁夏中科安创科技有限公司



说 明

1. 本报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。
2. 本报告须填写齐全、清楚、涂改无效，审核、签发人签字有效。
3. 本报告只对当次采样时间、采样地点的检测结果负责。
4. 本检验结果及本公司名称未经同意不得用于商品广告、评优等非检验目的。
5. 本检测报告一式四份，受检单位三份，本实验室存档一份。
6. 本公司资质认定证书编号：193020050383。

联 系 电 话:0951-8761533

传 真:0951-8761533

邮 编:750001

地 址:宁夏银川市清和北街中兴小区 12 号楼 7 层



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 193020050383

名称: 宁夏中科安创科技有限公司

地址: 银川市清和北街中兴小区 12 号楼 7 层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



193020050383

发证日期: 二〇一九年六月二十四日

有效期至: 二〇二五年六月二十三日

发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理厅

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

一、任务来源

受宁夏元泰资源综合利用科技有限公司委托，宁夏中科安创科技有限公司按照自行监测方案要求于 2020 年 12 月 23~24 日对宁夏元泰资源综合利用科技有限公司有组织废气、无组织废气、厂界噪声等进行检测采样和实验室分析，并编制本检测报告。

二、有组织废气检测

2.1 检测因子、点位及频次

按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）及自行监测方案中的要求，在排气筒出口各设置一个点位，具体检测因子、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 废气检测因子、频次一览表

检测点位	检测因子	检测频次
焦炭一次中转收尘	颗粒物	每天检测 3 次，连续检测 1 天。
烘干破排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
焦炭仓顶部收尘	颗粒物	
2#均化库顶收尘	颗粒物	
1#均化库顶收尘	颗粒物	
原煤入仓一次中转收尘排口	颗粒物	
原煤入仓收尘	颗粒物	
原煤入仓二次中转收尘	颗粒物	
原煤入均化棚中转收尘	颗粒物	
原煤破碎收尘	颗粒物	
窑回仓收尘	颗粒物	
焦炭小粉仓收尘管	颗粒物	
焦炭墨大布袋收尘	颗粒物	
焦炭磨单机收尘	颗粒物	
煤磨大布袋除尘收尘	颗粒物	
熟料库顶	颗粒物	
熟料库南侧	颗粒物	
锰粉库顶	颗粒物	
6#脱硫塔	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
煤磨单机收尘	颗粒物	
熟料库北侧	颗粒物	

2.2 检测方法

检测分析方法详见表 2-2。

表 2-2 废气检测方法一览表

检测因子	采样方法	分析方法	检测方法及来源	分析仪器	检定日期
颗粒物	滤筒阻隔	重量法	《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	众瑞 ZR-3260 自动烟尘综合采样仪 日本岛津电子天平 AUW120D	2020.6.5
氮氧化物	/	定电位电解法	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017		
二氧化硫	/	定电位电解法	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014		

2.3 质控措施

本次检测采样及实验室分析按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）及《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）等技术规范进行。检测期间，检测人员持证上岗。检测前对所用仪器进行流量校正。

2.4 检测结果

表 2-3 焦炭一次中转收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	125.6	125	124.1	/
标干烟气量	m ³ /h	4137	4124	4115	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	20.9	<20 (18.6)	<20 (19.7)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.09	0.08	0.08	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-4 烘干破排口检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	350.1	339.1	339.6	/
标干烟气量	m ³ /h	233739	233739	233739	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (17.7)	<20 (15.6)	<20 (19.1)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	4.13	3.64	4.45	5.9kg/h
SO ₂ 实测排放浓度	mg/m ³	397.4	375.8	353.1	960mg/m ³
SO ₂ 排放速率	mg/m ³	92.89	87.84	82.53	25kg/h
NO _x 实测排放浓度	mg/m ³	106	104	103	240mg/m ³
NO _x 排放速率	mg/m ³	25	24	24	7.5kg/h

注：1、实行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值。

2、二氧化硫、氮氧化物排放速率超出标准限值。

表 2-5 焦炭仓顶部收尘检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	122.9	122.4	122.5	/
标干烟气量	m ³ /h	4025	4026	4054	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	23.2	<20 (18.1)	22.2	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.09	0.07	0.09	39kg/h

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-6 2#均化库顶部收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	92.7	105.4	102.6	/
标干烟气量	m ³ /h	3057	3491	3375	/

颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	46.2	53.3	51.6	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.14	0.19	0.17	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-7 1#均化库顶部收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	72.6	71.6	62.7	/
标干烟气量	m ³ /h	3168	3225	3161	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	50.7	59.0	51.4	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.16	0.19	0.16	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-8 原煤入仓一次中转收尘排口检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	163.1	160.6	163.2	/
标干烟气量	m ³ /h	10197	10020	10201	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (9.0)	<20 (8.7)	<20 (8.1)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.09	0.09	0.08	3.5kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-9 原煤入仓收尘检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	147.2	147.7	147.3	/
标干烟气量	m ³ /h	9177	9217	9190	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (8.0)	<20 (8.7)	<20 (8.0)	120mg/m ³

颗粒物排放速率	mg/m ³	0.07	0.08	0.07	5.9kg/h
---------	-------------------	------	------	------	---------

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-10 原煤入仓二次中转收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	163.2	163.5	163.7	/
标干烟气量	m ³ /h	10203	10214	10222	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (19.9)	20.7	21.6	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.20	0.21	0.22	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-11 原煤入均化棚中转收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	188.5	186.3	169.1	/
标干烟气量	m ³ /h	11767	11633	10549	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (6.5)	<20 (5.8)	<20 (5.4)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.08	0.07	0.06	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-12 原煤破碎收尘检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	338.9	339.1	339.5	/
标干烟气量	m ³ /h	14694	14692	14714	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (10.4)	<20 (8.1)	<20 (9.3)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.15	0.12	0.14	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-13 窑回仓收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	96.2	94.4	99.1	/
标干烟气量	m ³ /h	3166	3127	3280	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	54.4	62.9	59.8	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.17	0.20	0.20	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-14 焦炭小粉仓收尘管检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	121.9	121.8	121.6	/
标干烟气量	m ³ /h	4017	4014	4010	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (8.3)	<20 (9.7)	<20 (9.5)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.03	0.04	0.04	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-15 焦炭磨大布袋收尘检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	333.5	427.7	433.2	/
标干烟气量	m ³ /h	16051	20664	20999	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (11.2)	<20 (10.2)	<20 (10.8)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.18	0.21	0.23	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-16 焦炭磨单机收尘检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	95.6	92.7	90.0	/
标干烟气量	m ³ /h	4291	4149	4048	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	27.5	25.0	27.1	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.12	0.10	0.11	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-17 煤磨大布袋除尘收尘检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	388.9	365	415.3	/
标干烟气量	m ³ /h	23235	21749	24762	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (10.3)	<20 (11.4)	<20 (10.2)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.24	0.25	0.25	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-18 熟料库顶检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	152.5	162.3	163.6	/
标干烟气量	m ³ /h	9365	10148	10210	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	28.1	25.9	26.2	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.26	0.26	0.27	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-19 熟料库南侧检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	158.5	158.9	159	/
标干烟气量	m ³ /h	9889	9904	9905	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	21.2	22.7	20.1	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.21	0.22	0.20	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-20 锰粉库顶检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	159.7	162.2	157.9	/
标干烟气量	m ³ /h	9927	10129	9855	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	27.8	21.0	22.0	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.28	0.21	0.22	60kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-21 6#脱硫塔检测结果

项目		12 月 23 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	225.4	232.9	235.4	/
标干烟气量	m ³ /h	50381	50381	50381	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	32.7	36.2	34.7	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	1.65	1.83	1.75	39kg/h
SO ₂ 实测排放浓度	mg/m ³	423.6	407.4	481.6	960mg/m ³
SO ₂ 排放速率	mg/m ³	21.34	20.53	24.26	25kg/h

NOx 实测排放浓度	mg/m ³	35.7	100.4	114.7	240mg/m ³
NOx 排放速率	mg/m ³	1.80	5.06	5.78	7.5kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-22 煤磨单机收尘检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	155.8	150.1	148.4	/
标干烟气量	m ³ /h	9737	9365	9256	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (13.9)	<20 (13.9)	<20 (16.0)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.13	0.13	0.15	39kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

表 2-23 熟料库北侧检测结果

项目		12 月 24 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值
		出口	出口	出口	/
标况体积	L	159.8	160.5	163.5	/
标干烟气量	m ³ /h	9965	10001	10200	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	<20 (16.5)	<20 (15.1)	<20 (13.3)	120mg/m ³
颗粒物排放速率	mg/m ³	0.16	0.15	0.14	5.9kg/h

注：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值

2.5 结论

本次检测该公司所有有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气排放限值要求。

三、无组织废气检测

3.1 检测项目、分析方法

检测项目及分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测项目及分析方法一览表

检测项目	采样方法	分析方法	方法检出限	方法来源
无组织颗粒物	滤膜阻隔	重量法	0.001mg/m ³	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T15432-1995
无组织二氧化硫	吸收液	分光光度法	0.03mg/m ³	《空气质量 二氧化硫的测定 二乙胺分光光度法》 GB/T14680-93

3.2 检测技术要求及方法

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2017）要求，颗粒物及二氧化硫选择在厂界上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点，每天检测 4 次，检测 1 天。具体检测点位见表 3-2、气象参数表见 3-3。

表 3-2 无组织废气排放检测点位及检测频次一览表

检测点位	检测项目	点位布设及检测频次
1#参照点，2#、3#、4# 监控点	颗粒物（TSP）、二氧化硫	西厂界 4#参照点，东南、东、东北厂界 2#、3#、4# 监控点，每天检测 4 次，检测 1 天。

表 3-3 气象参数一览表

检测日期	监测时间	气压（KPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	天气状况
12 月 24 日	08:00-09:00	87.4	-2.9	1.1	西风	晴
	11:00-12:00	87.3	-0.4	0.8		
	14:00-15:00	88.0	4.3	1.2		
	17:00-18:00	88.2	2.9	1.1		

3.3 质量保证和质量控制

本次检测过程中的质量保证措施按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）及《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）等技术规范的要求，实施全程序质量控制。检测仪器符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用仪器流量进行校准。

3.4 检测结果

无组织废气检测结果见表 3-4。

表 3-4

无组织废气检测结果

单位: mg/m^3

检测因子	监测时段	12月24日				标准限值	执行标准
		1# 厂界西侧	2# 厂界东南侧	3# 厂界东侧	4# 厂界东北侧		
颗粒物	08:00-09:00	0.206	0.438	0.579	0.616	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	最大浓度差	0.410					
	11:00-12:00	0.224	0.471	0.519	0.586		
	最大浓度差	0.362					
	14:00-15:00	0.206	0.420	0.608	0.587		
	最大浓度差	0.402					
	17:00-18:00	0.209	0.476	0.512	0.563		
	最大浓度差	0.354					
二氧化硫	监测时段	12月24日				0.40	
		1#	2#	3#	4#		
	08:00-09:00	0.039	0.078	0.058	0.071		
	最大浓度差	0.029					
	11:00-12:00	0.043	0.67	0.071	0.079		
	最大浓度差	0.036					
	14:00-15:00	0.036	0.076	0.068	0.056		
	最大浓度差	0.040					
	17:00-18:00	0.028	0.071	0.064	0.084		
	最大浓度差	0.056					

3.5 结论

本次检测该公司厂界无组织排放颗粒物、二氧化硫检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气排放限值要求。

四、厂界噪声检测

4.1 检测点位布置

厂界外北、东、南、西1m处各布设1个检测点位,共布设4个

检测点位。

4.2 检测时间及频次

检测频次：每天昼、夜各 1 次。

检测时间：2020 年 12 月 24 日。

4.3 检测仪器

杭州爱华电子研究所生产的 AWA5688 型多功能声级计，杭州爱华电子研究所生产的 AWA6221B 型声级校准器。

4.4 检测方法

严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的测量方法和时间段进行昼间和夜间检测；根据检测结果，统计等效连续 A 声级值。

4.5 质量控制

噪声测量仪性能符合《电声学声级计第一部分规范》（GB/T3785.1-2010）规定，测量前后进行校准，示值偏差小于 0.5dB(A)。声级计校准一览表详见表 4-1。

表 4-1 声级计校准一览表 (单位: dB(A))

噪声类别	环境噪声	检测方式	等效连续 A 声级
检测仪器型号/编号	AWA5688 多功能声级计 /NXZK-YQ-038-2016	校准仪器型号/编号	AWA6221B 型声级校准器 /NXZK-YQ-125-2017
仪器校准值	校准结果		12 月 24 日
	昼间	测量前	93.8
		测量后	93.8
	夜间	测量前	93.8
		测量后	93.8
检测方法/依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		

4.6 气象条件

检测时无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s。

4.7 厂界噪声检测结果

具体检测结果见表 4-1。

表 4-1 厂界噪声检测结果(单位: dB(A))

检测日期	检测点位	昼间	夜间
2020 年 12 月 24 日	厂界东侧 (▲1#)	53	47
	厂界南侧 (▲2#)	55	46
	厂界西侧 (▲3#)	53	46
	厂界北侧 (▲4#)	59	51
	标准限值	65	55
备注	标准依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中三类区排放标准		

4.8 结论

本次检测该公司昼间及夜间厂界环境噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中三类区排放限值要求。

以下空白

编写人: 王亚娟 审核人: 王亚娟 签发人: 王亚娟
 时 间: 2021.1.5 时 间: 2021.1.5 时 间: 2021.1.5

宁夏元泰资源综合利用科技有限公司大气污染物监测点位图



