193020050383

编号：ZKSYS-(污)检字【2022】第017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：废水、废气、噪声

检测类型：委托检测

报告日期：2022年02月11日

宁夏中科安创科技有限公司

宁夏中科安创科技有限公司 检测专用章

说　明

1. 本报告无本公司检测专用章、CMA 章和骑缝章无效。

2. 本报告须填写齐全清楚、无涂改，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. 本报告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. 本报告一式四份，受检单位三份，本公司存档一份。

6. 本公司资质认定证书编号：193020050383

7. 复印本报告中的部分内容无效。

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

CMA

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“宁夏元泰资源综合利用科技有限公司自行监测方案”（以下称“监测方案”）要求于 2022 年 1 月 17 日至 1 月 20 日对宁夏元泰资源综合利用科技有限公司废水、废气、噪声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 HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》及“监测方案”中的要求，在排气筒出口各设置一个检测点位，具体检测因子、点位及频次见表 2-1。

表 2-1　　有组织废气检测因子、频次一览表

排放口编号	检测点位	检测因子	检测频次
DA001	烧成车间原煤破碎收尘排放口	颗粒物	每天检测 3 次，连续检测 1 天。
DA002	烧成车间原煤入均化棚中转收尘排放口	颗粒物	
DA003	烧成车间原煤入仓一次中转除尘排放口	颗粒物	
DA004	烧成车间原煤入仓二次中转收尘排放口	颗粒物	
DA005	烧成车间原煤仓顶收尘排放口	颗粒物	
DA006	烧成车间煤粉仓除尘收尘	颗粒物	
DA007	烧成车间煤磨单机收尘排放口	颗粒物	
DA008	烧成车间焦炭入仓中转收尘排放口	颗粒物	
DA009	烧成车间焦炭仓顶部收尘器排口	颗粒物	
DA010	烧成车间焦粉仓顶部收尘排放口	颗粒物	
DA011	烧成车间焦炭磨单机收尘排放口	颗粒物	
DA012	烧成车间焦粉中转仓收排放口	颗粒物	
DA013	大布袋除尘器排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
DA014	烧成车间回灰仓收尘排放口	颗粒物	
DA015	烧成车间 1#均化库顶部收尘排放口	颗粒物	
DA016	烧成车间 2#均化库顶部收尘排放口	颗粒物	
DA017	烧成车间熟料库顶收尘排放口	颗粒物	
DA018	烧成车间熟料库南侧排收尘放口	颗粒物	
DA019	烧成车间熟料库北侧排收尘放口	颗粒物	
DA022	制酸尾气吸收塔排口	二氧化硫、硫酸雾	

2.2 检测方法

检测分析方法详见表 2-2。

表 2-2　　有组织检测方法一览表

项目	检测方法及来源	方法检出限	分析仪器	仪器检定有效期
颗粒物	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》及修改单	天平感量不大于 0.1mg	AUW120D 日本岛津电子天平	2021.5.30~2022.5.29
			ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	2021.6.4~2022.6.3
SO_2	HJ57-2007《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》	3mg/m³	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	2021.6.4~2022.6.3
NO_X	HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m³	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	2021.6.4~2022.6.3

2.3 质控措施

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

2.4 检测结果

有组织废气检测结果见表 2-3~表 2-22。

表 2-3　DA001 烧成车间原煤破碎收尘排放口检测结果

项目		01 月 18 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.8	15.5	15.4	/
平均烟温	℃	15.7	14.4	14.0	/
标况体积	NL	115.6	114.2	113.5	/
标干烟气量	m³/h	8125	8003	7957	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（8.7）	<20（7.9）	<20（7.0）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.07	0.06	0.06	5.9

注：1.排气筒高度 20m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间原煤破碎收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 8.7mg/m³，最大排放速率为：0.07kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-4 DA002 烧成车间原煤入均化棚中转收尘排放口检测结果

项目		01 月 17 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	12.4	12.4	12.4	/
平均烟温	℃	5.5	5.5	5.6	/
标况体积	NL	121.1	121.3	121.1	/
标干烟气量	m³/h	6240	6241	6238	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（9.1）	<20（9.9）	<20（8.3）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.06	0.06	0.05	5.9

注：1.排气筒高度 20m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间原煤入均化棚中转收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 9.9mg/m³，最大排放速率为：0.06kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-5 DA003 烧成车间原煤入仓一次中转除尘排放口检测结果

项目		01 月 17 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	12.5	12.3	12.4	/
平均烟温	℃	5.9	5.6	5.5	/
标况体积	NL	122.0	120.4	120.7	/
标干烟气量	m³/h	6286	6191	6240	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（12.3）	<20（10.0）	<20（10.8）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.08	0.06	0.07	3.5

注：1.排气筒高度 15m，排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间原煤入仓一次中转除尘排放口颗粒物最大排放浓度为 12.3mg/m³，最大排放速率为：0.08kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-6　DA004 烧成车间原煤入仓二次中转收尘排放口检测结果

项目		01 月 18 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.4	15.4	15.3	/
平均烟温	℃	14.0	14.0	13.7	/
标况体积	NL	113.7	113.1	113.0	/
标干烟气量	m³/h	7955	7956	7915	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（7.0）	<20（8.8）	<20（8.8）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.06	0.07	0.07	23

注：1.排气筒高度 30m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间原煤入仓二次中转收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 8.8mg/m³，最大排放速率为：0.07kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-7　DA005 烧成车间原煤仓顶收尘排放口检测结果

项目		01 月 17 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	12.4	12.4	12.3	/
平均烟温	℃	5.6	5.7	5.3	/
标况体积	NL	128.0	128.5	128.0	/
标干烟气量	m³/h	6624	6622	6582	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（8.6）	<20（9.3）	<20 7.8）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.06	0.06	0.05	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间原煤仓顶收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 9.3mg/m³，最大排放速率为：0.06kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-8　DA006 烧成车间煤粉仓除尘收尘检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	10.9	10.7	10.4	/
平均烟温	℃	55.9	56.5	56.4	/
标况体积	NL	191.0	186.8	181.0	/
标干烟气量	m³/h	28186	27609	26831	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20 (11.5)	<20 (9.6)	<20 (10.5)	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.32	0.27	0.28	39

注：1.排气筒高度 40m，排气筒直径 1.2m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间煤粉仓除尘收尘排放口颗粒物最大排放浓度为,11.5mg/m³，最大排放速率为：0.32kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-9　DA007 烧成车间煤磨单机收尘排放口检测结果

项目		01 月 18 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.4	15.4	15.3	/
平均烟温	℃	13.9	13.7	13.5	/
标况体积	NL	113.4	113.1	112.8	/
标干烟气量	m³/h	7956	7964	7922	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20 (15.9)	<20 (17.7)	<20 (16.0)	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.13	0.14	0.13	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 $20mg/m^3$ 时，测定结果表述为“$<20mg/m^3$”

结论：烧成车间煤磨单机收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 $17.7mg/m^3$，最大排放速率为：0.14kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-10　DA008 烧成车间焦炭入仓中转收尘排放口检测结果

项目		01 月 18 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.3	15.3	15.4	/
平均烟温	℃	13.3	13.4	13.7	/
标况体积	NL	112.5	112.8	113.3	/
标干烟气量	m^3/h	7926	7923	7960	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m^3	<20（8.0）	<20（6.2）	<20（4.4）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.06	0.05	0.04	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 $20mg/m^3$ 时，测定结果表述为“$<20mg/m^3$”

结论：烧成车间焦炭入仓中转收尘排放口颗粒物最大排放浓度 $8.0mg/m^3$，最大排放速率为：0.06kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-11　DA009 烧成车间焦炭仓顶部收尘器排口检测结果

项目		01 月 18 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.3	15.3	15.3	/
平均烟温	℃	13.9	13.5	13.7	/
标况体积	NL	112.8	112.9	112.4	/
标干烟气量	m^3/h	7910	7919	7916	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m^3	<20（11.5）	<20（13.3）	<20（11.6）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.09	0.11	0.09	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间焦炭仓顶部收尘器排口颗粒物最大排放浓度为 13.3mg/m³，最大排放速率为：0.11kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-12 DA010 烧成车间焦粉仓顶部收尘排放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	10.6	10.4	10.3	/
平均烟温	℃	55.6	56.4	55.3	/
标况体积	NL	241.3	237.7	236.6	/
标干烟气量	m³/h	27432	26818	26668	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（8.3）	<20（7.6）	<20（7.2）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.23	0.20	0.19	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 1.2m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间焦炭磨大布袋收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 8.3mg/m³，最大排放速率为：0.23kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-13 DA011 烧成车间焦炭磨单机收尘排放口检测结果

项目		12 月 3 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.2	15.5	15.4	/
平均烟温	℃	13.7	13.8	13.7	/
标况体积	NL	112.2	113.9	113.8	/
标干烟气量	m³/h	7857	8016	7962	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（8.9）	<20（7.9）	<20（9.7）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.07	0.06	0.08	39

注：1.排气筒高度40m 排气筒直径0.5m

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

3.根据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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于20mg/m³时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间焦炭磨单机收尘排放口颗粒物最大排放浓度为9.7mg/m³，最大排放速率为：0.08kg/h均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的限值要求。

表2-14 DA012 烧成车间焦粉中转仓收尘管排放口检测结果

项目		01月18日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	7.6	7.8	7.8	/
平均烟温	℃	4.8	4.9	5.1	/
标况体积	NL	161.3	164.5	165.0	/
标干烟气量	m³/h	4069	4178	4176	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	8.7	10.9	9.1	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.04	0.05	0.04	39

注：1.排气筒高度40m 排气筒直径0.5m

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

结论：烧成车间焦炭小粉仓收尘管排放口颗粒物最大排放浓度为10.9mg/m³，最大排放速率为：0.05kg/h均符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的限值要求。

表2-15 DA013 大布袋除尘器排放口检测结果

项目		01月19日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	6.6	5.6	6.1	/
平均烟温	℃	120.3	113.4	110.5	/
标况体积	NL	291.1	251.5	273.8	/
标干烟气量	m³/h	120379	103929	114012	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（7.9）	<20（6.2）	<20（6.8）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.95	0.70	0.71	39
二氧化硫实测排放浓度	mg/m³	103	104	103	960
二氧化硫排放速率	kg/h	12.4	10.8	11.7	25

氮氧化物实测排放浓度	mg/m^3	62	62	62	240
氮氧化物排放速率	kg/h	7.5	6.5	7.0	7.5

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 3.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m^3 时，测定结果表述为“<20mg/m^3”

结论：烘干破排放口颗粒物最大排放浓度为 7.9mg/m^3，最大排放速率为：0.95kg/h；二氧化硫最大排放浓度为：104mg/m^3，最大排放速率为：11.7kg/h；均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。氮氧化物最大排放浓度为 62mg/m^3，最大排放速率为：7.5kg/h，排放速率超出 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-16 DA014 烧成车间回灰仓收尘排放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	11.3	11.5	11.2	/
平均烟温	℃	81.7	80.6	76.9	/
标况体积	NL	90.5	93.1	91.0	/
标干烟气量	m^3/h	4698	4796	4713	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m^3	<20（9.9）	<20（10.7）	<20（8.8）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.05	0.05	0.04	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m^3 时，测定结果表述为“<20mg/m^3”

结论：烧成车间窑回仓收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 10.7mg/m^3，最大排放速率为：0.05kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-17 DA015 烧成车间 1#均化库顶部收尘排放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	10.6	10.7	10.4	/
平均烟温	℃	82.4	85.9	86	/
标况体积	NL	84.8	84.4	82.4	/

标干烟气量	m^3/h	4381	4373	4249	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m^3	<20（8.3）	<20（9.5）	<20（9.7）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.04	0.04	0.04	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 $20mg/m^3$ 时，测定结果表述为"$<20mg/m^3$"

结论：烧成车间 1#均化库顶部收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 $9.7mg/m^3$，最大排放速率为：0.04kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-18 DA016 烧成车间 2#均化库顶部收尘排放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	10.5	10.3	10.1	/
平均烟温	℃	86.1	88.5	89.5	/
标况体积	NL	83.1	80.7	79.0	/
标干烟气量	m^3/h	4292	4181	4088	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m^3	<20（10.8）	<20（13.6）	<20（10.1）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.05	0.06	0.04	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 $20mg/m^3$ 时，测定结果表述为"$<20mg/m^3$"

结论：烧成车间 2#均化库顶部收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 $13.6mg/m^3$，最大排放速率为：0.06kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-19 DA017 烧成车间熟料库顶收尘排放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.6	16.1	15.7	/
平均烟温	℃	89.4	88.9	88.8	/
标况体积	NL	122.9	127.4	123.7	/
标干烟气量	m^3/h	6318	6528	6364	/

颗粒物实测排放浓度	mg/m³	62.7	64.4	65.5	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.40	0.42	0.42	39

注：1.排气筒高度 40m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间 2#均化库顶部收尘排放口颗粒物最大排放浓度为 65.5mg/m³，最大排放速率为：0.42kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-20　DA018 烧成车间熟料库南侧排收尘放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.4	15.4	15.4	/
平均烟温	℃	13.5	13.4	13.3	/
标况体积	NL	113.7	113.2	113.4	/
标干烟气量	m³/h	7969	7971	7973	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	<20（7.0）	<20（6.2）	<20（8.8）	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.06	0.05	0.07	5.9

注：1.排气筒高度 20m 排气筒直径 0.5m

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

3.根据 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》修改单中修改内容：采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20mg/m³"

结论：烧成车间熟料库南侧排收尘放口颗粒物最大排放浓度为 8.8mg/m³，最大排放速率为：0.07kg/h 均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-21　DA019 烧成车间熟料库北侧排收尘放口检测结果

项目		01 月 19 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	15.6	16.1	15.7	/
平均烟温	℃	89.4	88.9	88.8	/
标况体积	NL	122.9	127.4	123.7	/
标干烟气量	m³/h	6318	6528	6364	/
颗粒物实测排放浓度	mg/m³	62.7	64.4	65.5	120

颗粒物排放速率	kg/h	0.40	0.42	0.42	5.9

注：1.排气筒高度 20m 排气筒直径 0.5m
2.执行标准：GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气排放限值

结论：烧成车间熟料库北侧排收尘放口颗粒物最大排放浓度为 65.5mg/m³，最大排放速率为：0.42kg/h，均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。

表 2-22　DA022 制酸尾气吸收塔排口检测结果

项目		01 月 20 日			
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
		出口	出口	出口	/
烟气流速	m/s	13.5	13.8	13.7	/
平均烟温	℃	17.4	18.9	19.5	/
标干烟气量	m³/h	132048	134311	132930	/
二氧化硫实测排放浓度	mg/m³	55.3	56.2	61.7	400
二氧化硫排放速率	kg/h	7.30	7.55	8.20	/
硫酸雾实测排放浓度	mg/m³	7.35	7.24	7.50	30
硫酸雾排放速率	kg/h	0.97	0.97	1.00	/

注：1.排气筒高度 60m 排气筒直径 2.2m

结论：制酸尾气吸收塔排口二氧化硫最大排放浓度为 61.7mg/m³，硫酸雾最大排放浓度为 7.50mg/m³，均符合硫酸工业污染物排放标准（GB26132-2010）中表 5 中的限值要求。

三、无组织废气检测

3.1 检测项目、点位及频次

按照 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》要求，总悬浮颗粒物、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；硫酸雾选择在厂界上风向布设 1 个监控点，下风向布设 3 个监控点，检测 1 天，每天检测 4 次。具体检测点位见表 3-1、气象参数见表 3-2。

表 3-1　无组织废气排放检测点位及检测频次一览表

检测日期	检测点位及布设	检测项目	检测频次
2022.01.18	1#厂界西为参照点，2#厂界东北、3#厂界东、4#厂界东南分别为监控点	总悬浮颗粒物、二氧化硫	检测 1 天，每天检测 4 次
	1#厂界西、2#厂界东北、3#厂界东、4#厂界东南分别为监控点	硫酸雾	

表 3-2　　气象参数一览表

检测日期	检测次数	气压（KPa）	气温（℃）	风速（m/s）	风向	天气状况
01 月 18 日	第 1 次	88.67	-6.5	3.2	西	晴
	第 2 次	88.73	-2.1	2.8		
	第 3 次	88.80	2.5	1.9		
	第 4 次	88.75	1.3	1.8		

3.2 检测技术要求

无组织废气检测分析方法及仪器见表 3-3。

表 3-3　　检测项目及分析方法一览表

项目	检测方法及来源	方法检出限	分析仪器	仪器检定有效期
总悬浮颗粒物	GB15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》	0.001mg/m³	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	2021.6.5~2022.6.4
			日本岛津电子天 AUW120D	2021.5.30~2022.5.29
二氧化硫	HJ 482-2009《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛-副玫瑰苯胺分光光度法》	0.007mg/m³	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	2021.6.5~2022.6.4
			TU-1900 紫外可见分光光度计	2021.5.31~2022.5.30
硫酸雾	HJ 544-2016《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》	0.005mg/m³	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	2021.6.5~2022.6.4
			CIC-D120 离子色谱仪	2021.5.31~2023.5.30

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 HJ630-2011《环境监测质量管理技术导则》及 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》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，检测前已对使用仪器流量进行校准。

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/m³

检测因子	检测次数	01 月 18 日				标准限值
		1#	2#	3#	4#	
颗粒物	第 1 次	0.177	0.374	0.409	0.392	1.0
	监控浓度	0.232				
	第 2 次	0.126	0.385	0.412	0.410	

	监控浓度	0.286				
	第 3 次	0.133	0.407	0.425	0.425	
	监控浓度	0.292				
	第 4 次	0.130	0.414	0.437	0.415	
	监控浓度	0.307				
	最大监控浓度	0.307				
二氧化硫	第 1 次	0.019	0.034	0.067	0.050	0.40
	监控浓度	0.048				
	第 2 次	0.025	0.040	0.066	0.043	
	监控浓度	0.041				
	第 3 次	0.030	0.046	0.073	0.060	
	监控浓度	0.043				
	第 4 次	0.021	0.050	0.070	00.059	
	监控浓度	0.049				
	最大监控浓度	0.049				
硫酸雾	第 1 次	ND	ND	ND	ND	1.2
	第 2 次	ND	ND	ND	ND	
	第 3 次	ND	ND	ND	ND	
	第 4 次	ND	ND	ND	ND	
	最大监控浓度	ND				

执行标准：GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织监控浓度限值

结论：经检测，无组织颗粒物最大排放浓度为：0.307mg/m3，无组织二氧化硫最大排放浓度为：0.049mg/m3，无组织硫酸雾排放浓度均未检出，均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求

注：检测值低于方法检出限，用 ND 表示，ND 表示未检出

四、厂界噪声检测

4.1 检测点位布置

按照“监测方案”，在厂界（北、东、南、西）外 1m、高 1.2m 处各布设 1 个检测点位，共布设 4 个检测点位，无组织废气、噪声检测点位示意图见图 4-1。

4.2 检测时间及频次

检测频次：每天昼、夜各检测 1 次；

检测时间：2022 年 01 月 18 日，检测 1 天。

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 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》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 GB/T3785.1-2010《电声学声级计第一部分规范》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/HJ-009	校准仪器型号/编号	AWA6221B 型声级校准器/HJ-066
检定有效期	2021.6.4~2022.6.3	检定有效期	2021.7.9~2022.7.8
仪器校准值	校准结果		01 月 18 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	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

4.6 气象条件

检测时无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s。

4.7 噪声检测结果

具体检测结果见表 4-2。

表 4-2　　噪声检测结果　　单位：dB(A)

序 号	检测点位	昼间	夜间
		01 月 18 日	
1#	厂界北	56	49
2#	厂界西	56	47

3#	厂界南	55	51
4#	厂界东	58	48
GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区限值		65	55
结论：经检测，昼间噪声最大值为：58dB(A)，夜间噪声最大值为51dB(A)，均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的三类限值要求。			

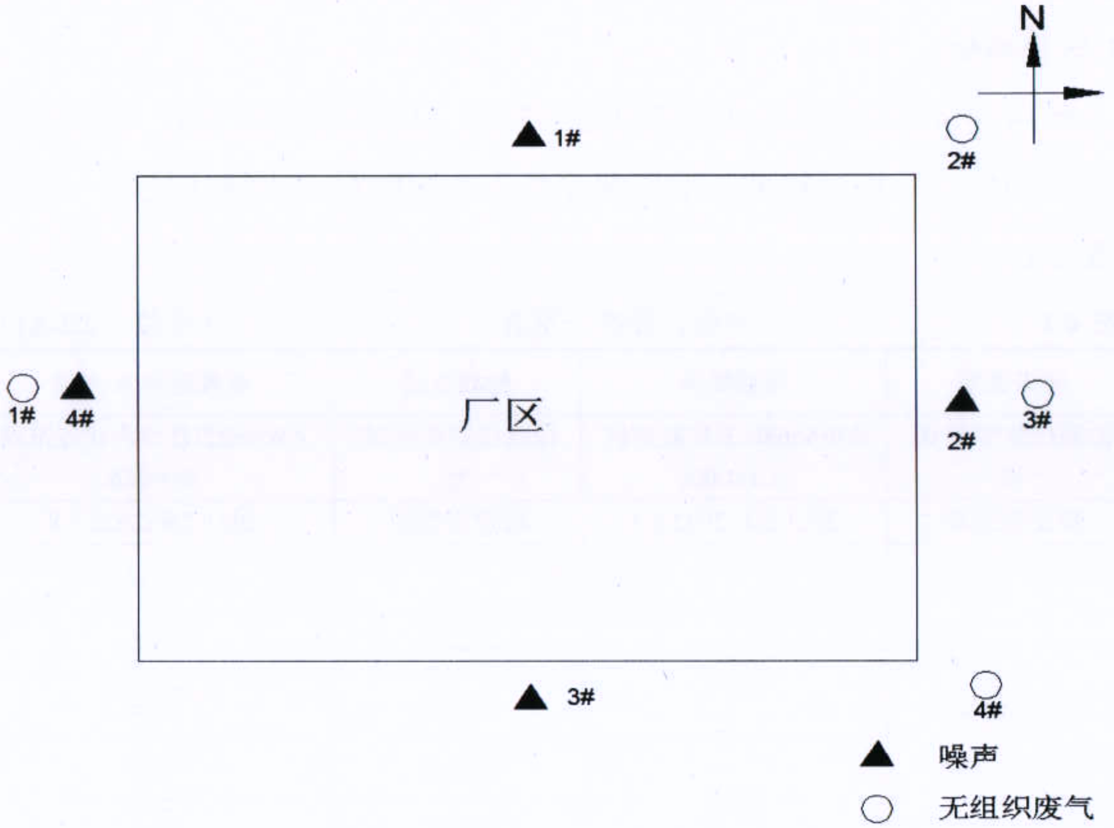

图 4-1 无组织废气及噪声检测点位

<u>以下空白</u>

编写人：~~~~ 审核人：~~~~ 签发人：~~~~

时　间：2022.2.11 时　间：2022.2.11 时　间：2022.2.11