



编号: ZKSYS-(污)检字【2019】第 029 号

环 境 检 测 报 告



委托单位: 宁夏华夏环保资源综合利用有限公司

检测内容: 废水、有组织废气

检测类型: 委托检测

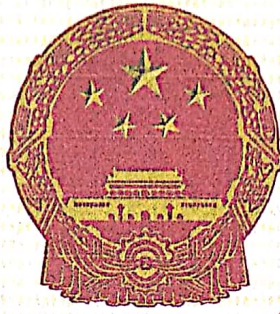
报告日期: 2019年3月29日

宁夏中科安创科技有限公司

二〇一九年三月



由 扫描全能王 扫描创建



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：173020050383

名称：宁夏中科安创科技有限公司

住所：宁夏银川市兴庆区中山北街黄河龙大厦七层办公
地址：

检测地址：银川市新华西街303号五楼

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。

201904090007

许可使用标志



发证日期：二〇一七年六月二十三日

有效期至：二〇二三年六月二十二日

发证机关：宁夏质量技术监督局

173020050383

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。



由 扫描全能王 扫描创建

承 担 单 位	宁夏中科安创科技有限公司
检 测 人 员	张斌 王甲能 曹林 曹文 曹坤 曹明
报 告 编 写 人	曹文
审 核	和洛雷
签 发	曹文



检测单位信息表

联 系 电 话	0951-8761533
传 真	0951-8761533
邮 编	750001
地 址	宁夏银川市兴庆区新华西街 303 号 5 楼



一、任务来源

受宁夏华夏环保资源综合利用有限公司委托，宁夏中科安创科技有限公司按照贵公司要求于 2018 年 3 月 21 日至 2019 年 3 月 27 日对硫酸厂废水和废气进行采样检测和实验室分析，编制本检测报告。

二、硫酸厂水质检测

2.1 检测项目、点位及频次

在硫酸厂废水采样口设置一个采样点位，按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)中的相关要求，选择总锰、总铅、总镉、总铬、总砷共 5 项检测因子进行检测，2019 年 3 月 26 日检测 1 天，每天 1 次。

2.2 检测方法

检测分析方法详见表 2-1。

表 2-1 废水检测方法一览表

检测项目	分析方法	测定范围/检出限	方法来源
总锰	水质铁、锰的测定原子吸收分光光度法	0.01mg/L	GB/T11911-1989
总铅	水质铜、铅、锌、镉的测定原子吸收分光光度法	0.2mg/L	GB/T7475-1987
总镉		0.05mg/L	
总铬	水质铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L	HJ757-2015
总砷	水质汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法	0.3ug/L	HJ694-2014

2.3 质控措施

本次检测的质量保证按照《环境监测质量管理技术导则》



(HJ630-2011) 的要求进行。

采样过程按照《水质采样技术指导》(HJ494-2009) 进行, 实验室分析采取加做 10%质控样。实验室使用的检测和分析仪器均经过计量部门鉴定, 分析方法采用国家环保部颁布的标准分析方法。

2.4 检测结果

污水车间水质检测结果见表 2-2。

表 2.2 废水采样口水质检测结果统计表 单位: mg/L

检测点位	检测时间	检测项目和结果				
		总锰	总铅	总镉	总铬	总砷
硫酸厂废水采样口	3月26日	ND	ND	ND	0.26	ND
《硫酸工业污染物排放标准》 (GB26132-2010) 表 2		/	0.5	/	/	0.3
		达标	达标	达标	达标	达标

备注: 总砷委托新梦环保科技有限公司检测。

三、有组织废气检测

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

项目	采样方法	分析方法	方法检出限 (mg/m ³)	检测方法 及来源	分析仪器
颗粒物	滤筒阻隔	重量法	<1mg (感量)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	青岛众瑞自动烟尘综合采样仪 ZR-3260 日本岛津电子天平 AUW120D
二氧化硫	/	定电位电解法	3	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ/T57-2017	青岛众瑞自动烟尘综合采样仪 ZR-3260
硫酸雾	滤筒采样	铬酸钡比色法	/	《环境空气与废气监测分析方法》(铬酸钡	青岛众瑞自动烟尘综合采样仪 ZR-3260、紫外可见分光光



分光光度法)

度计 TU-1900

3.2 检测技术要求

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)，有组织检测点位于尾气脱硫塔预留检测口。检测 1 天，每天 3 次。具体检测点位及频次见表 3-2。

表 3-2 有组织废气排放检测点位、检测项目及频次一览表

检测点位	检测项目	检测频次
干吸工段尾气脱硫塔	颗粒物、二氧化硫、硫酸雾	尾气脱硫塔预留检测口，1 小时内等时间间隔采集 3 个样品，检测 1 天。

3.3 质量保证和质量控制

检测工作从样品采集到测试工作结束全过程，按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)的规定进行检测质量保证。样品采集按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。检测期间，检测人员持证上岗。检测前对所用仪器采用标准气进行了待测气体浓度和流量校正。

3.4 检测结果

有组织废气检测结果见表 3-3~3-4。

表 3-3 干吸工段尾气脱硫塔颗粒物、二氧化硫检测结果

项目		3 月 21 日			标准值	达标情况	执行标准
频次	单位	第一次	第二次	第三次			
		出口	出口	出口			
标干流量	m ³ /h	18224	18763	19237	/	/	《硫酸工业污染物排放标准》
标况体积	L	180.3	186.4	191.0	/	/	
颗粒物实测	mg/m ³	12.1	18.0	10.8	50	达标	



浓度							(GB26132-2010)表5中标准值
二氧化硫浓度	mg/m ³	257	275	283	400	达标	

公式: $C_i = \frac{m}{V_{nd}} \times 10^6$ C_i -颗粒物或气态污染物浓度, mg/m³;

m -污染物质量, g; V_{nd} 标准状况下干气采样体积, L。

$C = C_i \cdot \frac{\alpha_i}{\alpha}$ C -颗粒物或气态污染物折算浓度, mg/m³;

α_i 在测点实测的过量空气系数;

α -排放标准中规定的过量空气系数。

$G = C_i \cdot Q_{sn} \cdot 10^{-6}$ G -颗粒物或气态污染物排放速率, kg/h;

Q_{sn} -标准状况下干排气流量, m³/h。

表 3-4 干吸工段尾气脱硫塔硫酸雾检测结果统计表 单位: mg/m³

检测点	检测时间	检测频次和结果				达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值	
尾气脱硫塔	3月21日	15.4	13.3	10.4	12.7	达标
《硫酸工业污染物排放标准》 (GB26132-2010)		30mg/m ³				

四、无组织废气检测

4.1 检测项目、分析方法

检测项目及分析方法见表 4-1。

表 4-1 检测项目及分析方法一览表 单位: mg/m³

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	0.001	GB/T15432-1995
二氧化硫	吸收液采集	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007	HJ-482-2009

4.2 检测技术要求及方法

按照《环境监测技术规范》及《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)要求,在排放源上风向处布设 1#为参照点,下风向处布设 2#、3#、4#监控点。共设置 4 个点采样点,每天检测 4



次，共检测 1 天。无组织废气检测点位布置见表 4-2，气象参数见表 4-3，具体检测点位布置见图 5-1。

表 4-2 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	二氧化硫、颗粒物 (TSP)	上风向 1#参照点, 下风向 2#、3#、4#监控点, 每天检测 4 次, 共检测 2 天

表 4-3 气象参数统计表

检测日期	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	天气状况
2019.3.21	09:00	东北	2.0	7.6	88.6	晴
	11:00	东北	2.1	7.8	88.6	
	14:30	东北	2.1	8.5	88.3	
	16:30	东北	2.0	9.4	88.6	

4.3 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。

4.4 无组织颗粒物检测结果

表 4-4 无组织颗粒物检测结果 单位: mg/m³

检测项目	颗粒物浓度检测结果					执行标准	标准限值	达标情况
	监测时段	3月20日						
		1#	2#	3#	4#			
颗粒物	09:00	0.101	0.218	0.244	0.232	《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表8	0.9	达标
	监控点与参照点浓度差值	/	0.117	0.123	0.131			
	11:00	0.091	0.212	0.207	0.209			
	监控点与参照点浓度差值	/	0.121	0.116	0.118			
	14:30	0.099	0.235	0.216	0.204			



监控点与参照点浓度差值	/	0.136	0.117	0.105
16:30	0.099	0.239	0.216	0.220
监控点与参照点浓度差值	/	0.140	0.117	0.121
最大监控值	0.239			
监测时段	3月21日			
	1#	2#	3#	4#
09:00	0.114	0.246	0.276	0.324
监控点与参照点浓度差值	/	0.132	0.162	0.210
11:00	0.108	0.234	0.250	0.267
监控点与参照点浓度差值	/	0.126	0.142	0.159
14:30	0.111	0.281	0.274	0.307
监控点与参照点浓度差值	/	0.170	0.163	0.196
16:30	0.100	0.317	0.319	0.291
监控点与参照点浓度差值	/	0.217	0.319	0.191
最大监控值	0.324			

表 4-5 无组织二氧化硫检测结果 单位: mg/m³

检测项目	二氧化硫浓度检测结果					执行标准	标准限值	达标情况
	监测时段	3月20日						
		1#	2#	3#	4#			
二氧化硫	09:00	0.044	0.067	0.072	0.076	《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表8	0.5	达标
	监控点与参照点浓度差值	/	0.023	0.028	0.032			
	11:00	0.050	0.080	0.080	0.085			
	监控点与参照点浓度差值	/	0.030	0.030	0.035			
	14:30	0.054	0.089	0.085	0.076			
	监控点与参照点浓度差值	/	0.035	0.035	0.022			
	16:30	0.037	0.076	0.076	0.072			
	监控点与参照点浓度差值	/	0.039	0.039	0.035			
	最大监控值	0.089						
	监测时段	3月21日						
1#		2#	3#	4#				
09:00	0.041	0.093	0.084	0.093				



监控点与参照点浓度差值	/	0.052	0.043	0.052
11:00	0.050	0.098	0.076	0.085
监控点与参照点浓度差值	/	0.048	0.026	0.035
14:30	0.037	0.089	0.080	0.072
监控点与参照点浓度差值	/	0.052	0.043	0.035
16:30	0.041	0.081	0.085	0.076
监控点与参照点浓度差值	/	0.040	0.044	0.035
最大监控值	0.093			

五、厂界噪声检测

5.1 点位布设

在本项目用地厂界外北、东、南、西 1m 处各布设 1 个检测点位，共布设 4 个检测点位。无组织废气、噪声检测点位示意图见图 5-1。

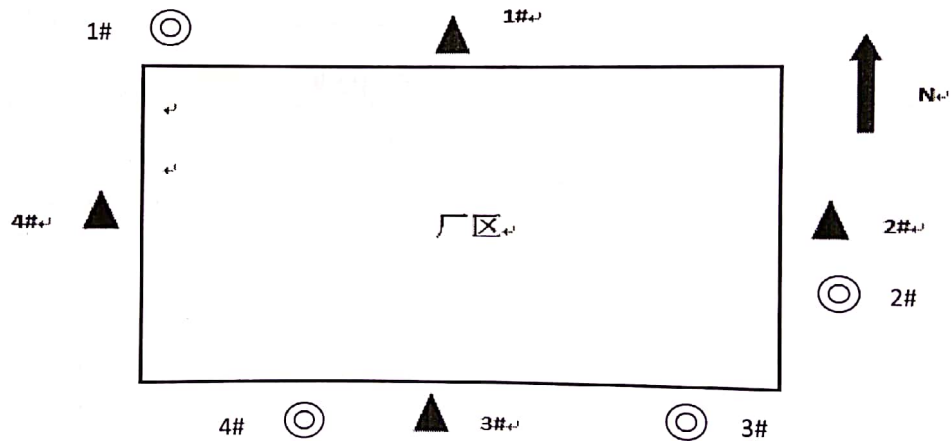


图 5-1 无组织废气、噪声检测点位示意图

5.2 检测时间及频次

检测频次：每天昼、夜各 1 次。

检测时间：2019 年 3 月 26 日~3 月 27 日。

5.3 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。

5.4 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监测；根据检测结果，统计等效连续 A 声级值。

5.5 质量控制

噪声测量仪性能必须符合《电声学声级计第一部分规范》（GB/T3785.1-2010）规定，并在测量前后进行校准。

5.6 气象条件

检测时无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s。

5.7 噪声现状检测结果

具体检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果(单位: dB(A))

序号	监测点位	昼间		夜间	
		3月26日	3月27日	3月26日	3月27日
1#	厂界北	55.7	56.3	43.8	44.6
2#	厂界东	55.4	56.1	44.7	45.5
3#	厂界南	56.9	55.8	44.3	47.2
4#	厂界西	57.3	56.2	45.2	43.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类区限值		65		55	

以下空白

