



编号：ZKSYS-(污)检字【2021】第 235 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、废气、厂界噪声


检测类型：委托检测

报告日期：2021 年 12 月 30 日

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、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。

此资质仅限于“宁夏环保资源综合利用有限公司”使用，其他用途均无效。

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局



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。



全國人民代表大會 常務委員會

證號：133050020383

姓名：李德勝

地址：廣東省揭陽市普寧市流沙鎮

本人於一九八二年一月一日在廣東省揭陽市普寧市流沙鎮
設立「李德勝」個人獨資經營的「李德勝」商店，經營
零售批發業務，現已依法向有關機關辦理登記手續，領
取執照，合法經營。特此聲明。

一九八二年一月一日

李德勝
一九八二年一月一日



133050020383

本證由全國人民代表大會常務委員會頒發，具有法律效力。

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“宁夏华夏环保资源综合利用有限公司自行监测方案”（以下称“监测方案”）要求，于2021年12月26日对贵公司废水、废气、厂界噪声进行采样检测和实验室分析，编制本检测报告。

二、废水检测

2.1 检测项目、点位及频次

在废水监测口设置一个采样点位，排污口编号为WS-ZW-ZN-031，按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)中的相关要求，对pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总氮、总磷、硫化物、氟化物、总锰、总铅、总镉、总铬、总砷共14项检测因子进行检测，每天检测3次，检测1天。检测点位见图2-1。

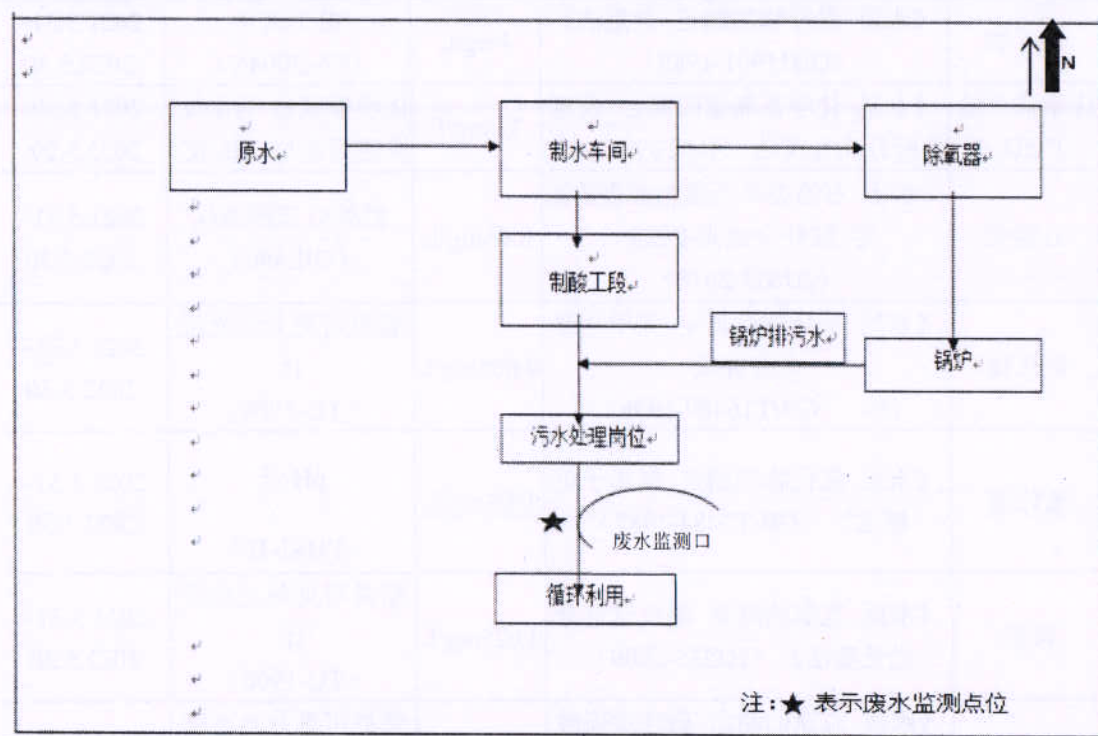


图 2-1 废水检测点位示意图

2.2 检测方法

检测分析方法详见表 2-1。

表 2-1 废水水质检测结果统计表

检测项目	检测方法依据	检出限	分析仪器	仪器检定有效期
总锰	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T11911-1989)	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 (TAS-990)	2021.03.18~ 2023.03.17
总铅	《水质铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T7475-1987)	0.2mg/L	原子吸收分光光度计 (TAS-990)	2021.03.18~ 2023.03.17
总镉		0.05mg/L	原子吸收分光光度计 (TAS-990)	2021.03.18~ 2023.03.17
总铬	《水质铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ757-2015)	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 (TAS-990)	2021.03.18~ 2023.03.17
总砷	《水质汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.3μg/L	原子吸收分光光度计 (TAS-990)	2021.03.18~ 2023.03.17
pH 值(无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	0~14	pH 计 (PHSJ-3F)	2021.5.31~ 2022.5.30
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB11901-1989)	4mg/L	电子天平 (FA-2004N)	2021.5.31~ 2022.5.30
化学需氧量(COD _{cr})	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》(HJ/T399-2007)	3.0mg/L	化学需氧量(COD)快速测定仪(5B-3C)	2021.5.30~ 2022.5.29
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ637-2018)	0.06mg/L	红外分光测油仪 (OIL460)	2021.5.31~ 2022.5.30
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T16489-1996)	0.005mg/L	紫外可见分光光度计 (TU-1900)	2021.5.31~ 2022.5.30
氟化物	《水质 氟化物的测定 氟离子电极法》(GB/T7484-1987)	0.05mg/L	pH 计 (PHSJ-3F)	2021.5.31~ 2022.5.30
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 (TU-1900)	2021.5.31~ 2022.5.30
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ636-2012)	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 (TU-1900)	2021.5.31~ 2022.5.30

总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-1989)	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 (TU-1900)	2021.5.31~ 2022.5.30
----	-----------------------------------	----------	------------------------	-------------------------

2.3 质控措施

为保证废水检测结果的准确可靠,采样全过程均按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)进行,实验室分析的质量控制采取做空白样、平行样及有证标准物质检测,确保实验室分析的准确性。实验室使用的检测和分析仪器均经过计量部门鉴定,且在有效期内使用。有证标准物质检测结果见表 2-2。

表 2-2 有证标准物质检测结果统计表

检测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
化学需氧量 (COD _{cr})	B1909107	105mg/L	106±5mg/L	合格
氨氮	B1906007	15.0mg/L	15.2±0.8mg/L	合格
总氮	B1901013	1.62mg/L	1.62±0.09mg/L	合格
总磷	B1907193	1.41mg/L	1.46±0.08mg/L	合格
石油类	A2010043	57.62μg/mL	60.8±3.7μg/mL	合格
硫化物	B2102210	4.64mg/L	4.75±0.29mg/L	合格
总锰	202526	0.354mg/L	0.354±0.018mg/L	合格
总铅	201236	0.142mg/L	0.152±0.012mg/L	合格
总砷	BWB2007-2016B	12.90μg/L	14.0±3.0μg/L	合格

2.4 检测结果

废水检测结果见表 2-3。

表 2-3 废水检测结果统计表 单位: mg/L (pH 值除外, 总砷: $\mu\text{g/L}$)

检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
废水监测口	pH	7.3	7.4	7.2	7.3	6.5~8.5	达标
	化学需氧量(COD _{cr})	18.1	19.6	20.3	19.4	60	达标
	悬浮物	17	11	13	14	70	达标
	石油类	0.79	0.74	0.75	0.76	1	达标
	氨氮	0.230	0.213	0.226	0.223	10	达标
	总氮	2.08	2.21	1.89	2.06	20	达标
	总磷	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1	达标
	硫化物	0.020	0.024	0.018	0.021	1	达标
	氟化物	0.12	0.13	0.14	0.13	10	达标
	总锰	0.06	0.05	0.05	0.05	0.1	达标
	总铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	1	达标
	总镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	达标
	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	达标
总砷	1.57	1.70	1.63	1.63	500	达标	
执行标准	仅悬浮物、总氮、硫化物、氟化物、总铅、总砷执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 1 现有企业水污染物排放限值 其余检测因子执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 敞开式循环冷却水系统补充水排放限值						

注: 当检测结果低于检出限时, 报所使用方法的检出限值加标志位“L”, 表示未检出。

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	检测方法来源	方法检出限 (mg/m ³)	分析仪器	仪器检定有效期
硫酸雾	《环境空气与废气监测分析方法》(第四版增补版)(铬酸钡分光光度法)	/	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘、烟气综合测试仪	2021.6.4~ 2022.6.3
			紫外可见分光光度计 TU-1900	2021.5.31~ 2022.5.30
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017)	3mg/m	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘、烟气综合测试仪	2021.6.4~ 2022.6.3
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 重量法》(GB/T16157-1996)	0.01mg (天平感量)	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘、烟气综合测试仪	2021.6.4~ 2022.6.3
			日本岛津电子天平 AUW120D	2021.5.30~ 2022.5.29

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。每季度检测 1 次, 检测 1 天, 每天 3 次。具体检测点位见图 3-1, 检测项目及频次表 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	排污口编号	检测项目	检测频次
干吸工段尾气脱硫塔	FG-ZW-ZN-201	颗粒物、二氧化硫、硫酸雾	尾气脱硫塔预留检测口, 等时间间隔采集 3 个样品, 检测 1 天。

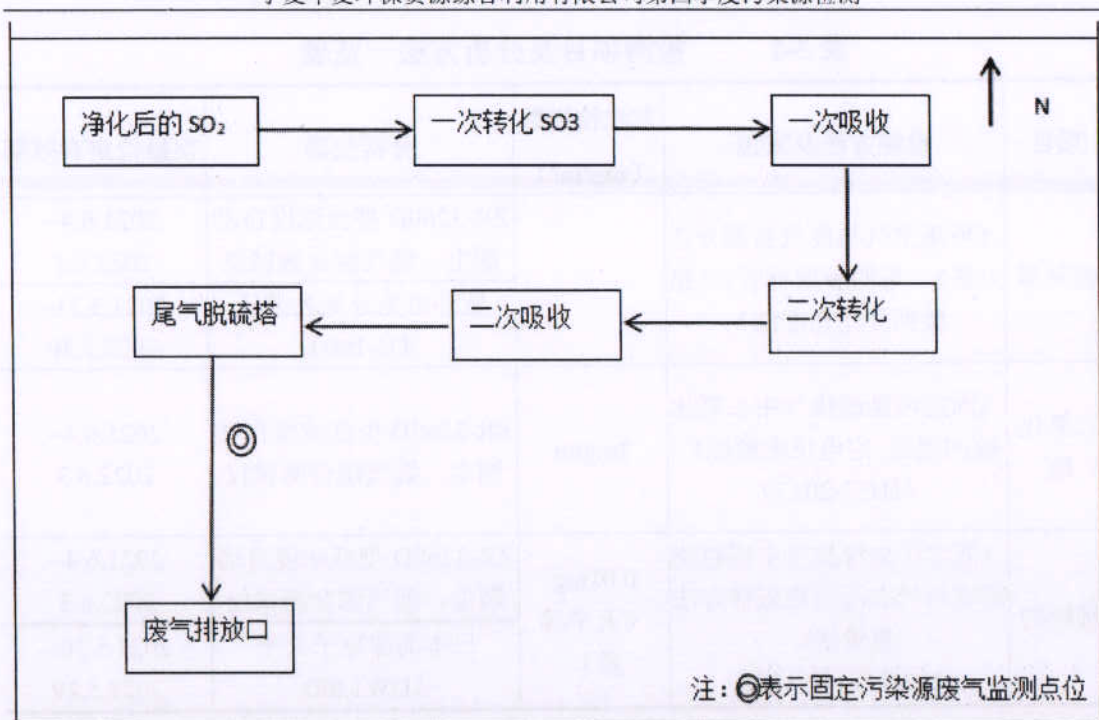


图3-1 废气监测点位示意图

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，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）的规定进行质量控制。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。

3.4 检测结果

有组织废气检测结果见表 3-2。

表 3-2 干吸工段尾气脱硫塔检测结果

项目		12月16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			
标干流量	m ³ /h	14562	15065	15486	/	/	《硫酸工业污染物排放标准》 (GB26132-2010) 表5 新建企业大气
标况体积	L	323.2	331.3	334.3	/	/	

颗粒物	mg/m ³	<20 (18.6)	<20 (17.8)	<20 (18.5)	50	达标	污染物排放浓度 限值
二氧化硫	mg/m ³	56	32	35	400	达标	
硫酸雾	mg/m ³	17	17	17	30	达标	

注：根据《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）修改单中修改内容：当测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果描述为“<20mg/m³”。

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

项目	分析方法及依据	方法检出限 (mg/m ³)	采样/分析仪器	仪器检定有效期
颗粒物	《环境空气总悬浮物颗粒物的测定重量法》（GB/T15432-1995）	0.001	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	2021.6.5~ 2022.6.5
			日本岛津电子天平 AUW120D	2021.5.31~ 2022.5.30
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》（HJ 544-2016）	0.005	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	2021.6.5~ 2022.6.4
			离子色谱仪 CIC-D120	2021.05.31~ 2023.05.30
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛-副玫瑰苯胺分光光度法》（HJ 482-2009）	0.007	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	2021.6.5~ 2022.6.4
			紫外可见分光光度计 TU-1900	2021.5.30~ 2022.5.29

4.2 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/T55-2000）中的要求，根据当日气象情况，颗粒物及二氧化硫在厂界外上风向布设 1#参照点，下风向分别布设 2#、3#、4#监控点；硫酸雾在厂界外分别布设 1#~4#监控点。检测 1 天，每天 4 次。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
在东厂界外设 1#参照点, 西厂界外分别设 2#、3#、4#监控点	二氧化硫、颗粒物 (TSP)	检测 1 天, 每天 4 次
在东厂界外设 1#监控点, 西厂界外分别设 2#、3#、4#监控点	硫酸雾	

表 4-3 气象参数统计表

检测日期	检测频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2021.12.26	第 1 次	东	1.6	-10.3	89.31	晴
	第 2 次	东	1.4	-7.6	89.45	
	第 3 次	东	1.2	-5.9	89.62	
	第 4 次	东	1.5	-6.0	89.44	

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《固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法》(HJ 544-2016)等技术规范的要求。

4.4 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果见表 4-4 至 4-6。

表 4-4 无组织颗粒物检测结果 单位: mg/m³

检测项目	检测频次	12月26日				执行标准	标准限值	达标情况
		1#	2#	3#	4#			
颗粒物	第 1 次	0.112	0.245	0.339	0.259	《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值	0.9	达标
	最大差值	0.227						
	第 2 次	0.107	0.242	0.347	0.252			
	最大差值	0.240						
	第 3 次	0.105	0.232	0.352	0.237			
	最大差值	0.247						
	第 4 次	0.125	0.212	0.340	0.249			
	最大差值	0.215						
	平均值	0.112	0.233	0.345	0.249			
	最大监控值	0.247						

表 4-5

无组织二氧化硫检测结果

单位: mg/m³

检测项目	检测频次	12月26日				执行标准	标准限值	达标情况
		1#	2#	3#	4#			
二氧化硫	第1次	0.029	0.068	0.053	0.077	《硫酸工业污染物排放标准》 (GB26132-2010) 表8企业边界大气 污染物无组织排 放限值	0.5	达标
	最大差值	0.039						
	第2次	0.035	0.072	0.042	0.070			
	最大差值	0.037						
	第3次	0.037	0.074	0.040	0.072			
	最大差值	0.037						
	第4次	0.038	0.072	0.037	0.071			
	最大差值	0.034						
	平均值	0.035	0.072	0.043	0.073			
	最大监控值	0.039						

表 4-6

无组织硫酸雾检测结果

单位: mg/m³

检测项目	监测频次	12月26日				执行标准	标准限值	达标情况
		1#	2#	3#	4#			
硫酸雾	第1次	ND	ND	ND	ND	《硫酸工业污染物 排放标准》 (GB26132-2010)表8企业边界大 气污染物无组织排 放限值	0.3	达标
	第2次	ND	ND	ND	ND			
	第3次	ND	ND	ND	ND			
	第4次	ND	ND	ND	ND			
	平均值	ND	ND	ND	ND			
	最大监控值	ND						

备注: 检测结果低于方法检出限时, 用“ND”表示, “ND”表示未检出。

五、厂界噪声检测

5.1 点位布设

在北、东、南、西厂界外 1m, 高 1.2m 处各布设 1 个检测点位, 共计 4 个点位。噪声检测点位示意图见图 5-1。

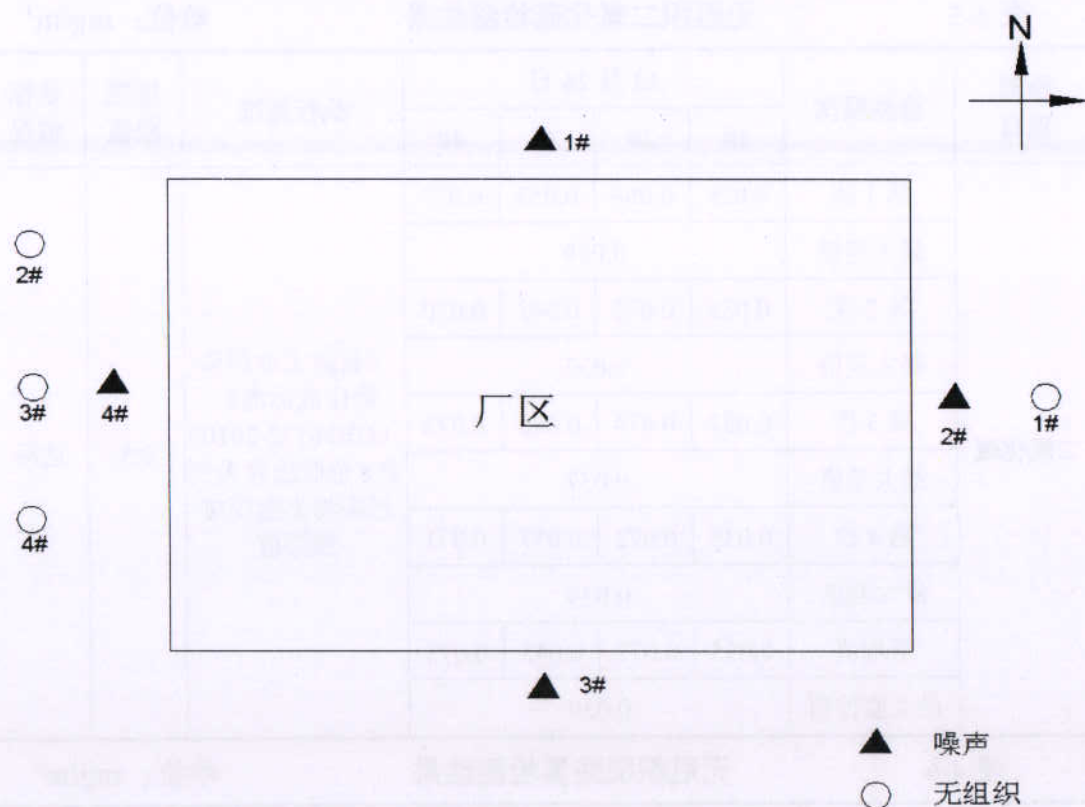


图 5-1 无组织废气、噪声检测点位示意图

5.2 检测时间及频次

检测频次：每天昼、夜各 1 次，检测一天。

检测时间：2021 年 12 月 26 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,示值偏差小于0.5dB(A)。声级计校准一览表见表5-1。

表5-1 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	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
仪器校准值	校准结果		12月26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)		

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5-2。

表5-2 噪声检测结果(单位: dB(A))

序号	检测点位	12月26日	
		昼间	夜间
1#	厂界外北1m处	56	44
2#	厂界外东1m处	58	46
3#	厂界外南1m处	57	48
4#	厂界外西1m处	59	45
《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

六、检测结论

废水中的pH最大值为7.4、化学需氧量最大值为20.3mg/L、悬浮物最大值17mg/L、石油类最大值为0.79mg/L、氨氮最大值为0.230mg/L、总氮最大值为2.21mg/L、硫化物最大值为0.024mg/L、

氟化物最大值为 0.14mg/L、总锰最大值为 0.06mg/L 总砷最大值为 1.70 μ g/L；总磷、总铅、总镉、总铬均为未检出，测定结果均符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 2 新建企业水污染排放限值。

有组织废气颗粒物最大值为 20.7mg/m³、二氧化硫最大值为 56mg/m³、硫酸雾最大值为 17mg/m³，测定结果均符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度值。厂界颗粒物最大监控值为 0.247mg/m³、二氧化硫最大监控值为 0.039mg/m³、硫酸雾未检出，测定结果均符合《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 8 企业边界大气污染物无组织排放限值。

厂界噪声昼间、夜间测定结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区限值。

以下空白

编写人: 马永发 审核人: 郝 签发人: 李国光

时 间: 2021.12.30 时 间: 2021.12.30 时 间: 2021.12.30

