



副本



委托编号：2019031804305H

检测报告

(Certificate of Analysis)

报告编号：2019031804305H

委托单位
(Applicant)

安徽理士电源技术有限公司

受测单位
(Tested Unit)

安徽理士电源技术有限公司

受测单位地址
(Tested Unit Address)

淮北市濉溪县经济开发区

样品类型
(Sample Type)

废气（有组织）、废气（无组织）、
废水、厂界噪声

安徽威正测试技术有限公司

AnHui WeiZheng Testing Technology Co.,Ltd.

2019年04月10日

检测专用章



声 明

- 1、 本报告无检测专用章、骑缝章无效；无检测人（或编制人）、审核人、批准人签字无效。
- 2、 未经本单位书面批准，本报告全部或部分复制、涂改或以任何形式篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应法律责任。
- 3、 送样委托测试结果，仅对所送委托样品有效。
- 4、 委托方须在本单位检测前核实与检测相关信息，若因委托方提供信息与实际存在不符、偏离，本单位将不承担由此引起的相关责任。
- 5、 如对本报告检测结果有异议，请于报告签发之日起 15 天内向本公司提出申诉。

安徽威正测试技术有限公司

地址：安徽省合肥市高新区潜水东路5-9号2号厂房5楼

邮编：230088

电话：0551-65887076

传真：0551-65887073

监督：0551-65887071

网址：www.wztest.com.cn

1 有组织废气

1.1 有组织废气检测分析方法

检测项目 (Testing Items)	分析方法 (Analytical methods)	检测仪器 (Testing Instruments)
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/T 16157-1996	真空干燥箱 DZF-6020、 电子天平 PWN125DZH
硫酸雾※	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10 型
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 HJ 57-2017	烟气分析仪 testo350
氮氧化物※	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
铅※	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 (暂行) HJ 538-2009	原子吸收分光光度计 AA6880

1.2 有组织废气检测结果

表 1 检测结果

采样位置	检测项目	颗粒物		
	采样体积 (L/样品)	1800		
	检出限 (mg/m ³)	0.1		
	完成日期	2019-03-27		
	采样日期	2019-03-25		
	检测 指标 采样时间	实测浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
4T 锅炉废气出口	08:23-09:23	<20(7.3)	<20(8.0)	2.68×10 ⁻²
8T 锅炉废气出口	08:24-09:24	<20(7.9)	<20(8.6)	5.51×10 ⁻²
电池架废气出口	08:28-09:28	<20(7.8)	/	0.369
标准限值(mg/m ³)		30		
执行标准		《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 《电池工业污染物排放标准》 GB30484-2013		

表 2 检测结果

采样位置	检测项目	二氧化硫※			氮氧化物※		
	采样体积 (L/样品)	/			/		
	检出限 (mg/m ³)	3			3		
	完成日期	2019-03-28			2019-03-28		
	采样日期	2019-03-25			2019-03-25		
	检测 指标 采样时间	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
4T 锅炉废气出口	08:23-09:23	<3	/	/	28	31	0.103
8T 锅炉废气出口	08:24-09:24	<3	/	/	34	37	0.237
标准限值(mg/m ³)		100			400		
执行标准		《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014					

表 3 检测结果

采样位置	检测项目	硫酸雾※	
	采样体积 (L/样品)	1800	
	检出限 (mg/m ³)	0.04	
	完成日期	2019-03-27	
	采样日期	2019-03-25	
	检测 指标 采样时间	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
35#电池架废气出口*	08:17-08:37	<0.04	/
一车间南化成 1#出口	08:44-09:44	<0.04	/
一车间北大密加充 4#出口	09:11-09:31	<0.04	/
一车间东小密加充 8#出口	09:39-09:59	<0.04	/
二车间南化成 16#出口	10:34-10:54	<0.04	/
二车间南化成 15#出口	13:02-13:22	<0.04	/
二车间南酸循环 20#	13:29-13:49	<0.04	/
三车间南汽车加充 26#	13:54-13:14	<0.04	/
三车间南汽车加充 27#	14:20-14:40	<0.04	/
三车间冲网加充 30#	14:46-15:06	<0.04	/
五车间汽车加充 37#	15:11-15:31	<0.04	/
标准限值(mg/m ³)		5	
执行标准		《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013	

表 4 检测结果

采样位置	检测项目	铅※	
	采样体积 (L/样品)	1800	
	检出限(mg/m ³)	/	
	完成日期	2019-04-08	
	采样日期	2019-03-25	
	检测 采样 时间	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
一车间北摩托车组装 15#	08:11-09:11	0.115	4.01×10 ⁻³
一车间北分刷板 13#	08:11-09:11	0.121	4.30×10 ⁻³
一车间南小密组装 3#	08:11-09:11	0.213	4.00×10 ⁻³
一车间天井小密组装 17#	08:24-09:24	0.104	4.02×10 ⁻³
二车间南挤膏 20#	08:27-09:27	0.215	4.00×10 ⁻³
二车间西分刷板 26#	08:27-09:27	0.141	4.00×10 ⁻³
三车间南汽车组装 29#	08:31-09:31	0.113	4.00×10 ⁻³
五车间东分刷板 37#	08:32-09:32	0.298	1.21×10 ⁻²
一车间南分刷板 5#	08:33-09:33	0.283	1.36×10 ⁻²
一车间北铅粉 12#	09:41-10:41	0.134	4.01×10 ⁻³
一车间西铅粉 9#	09:41-10:41	0.135	4.01×10 ⁻³
二车间西铅粉 24#	09:42-10:42	0.122	4.35×10 ⁻³
一车间南极板干燥 6#	13:16-14:16	0.118	4.02×10 ⁻³
一车间南固化 7#	13:19-14:19	0.116	4.01×10 ⁻³
一车间铸板 10#	13:20-14:20	0.112	4.01×10 ⁻³
二车间西铸板 25#	14:21-15:21	0.119	4.01×10 ⁻³
一车间天井小密组装 18#	14:21-15:21	0.118	4.40×10 ⁻³
三车间西铅粉铸带 30#	14:27-15:27	0.121	4.00×10 ⁻³
三车间西铅粉 31#	15:40-16:40	0.229	4.00×10 ⁻³
二车间北大密组装 27#	15:41-16:41	0.109	3.99×10 ⁻³
四车间南铅零件房 36#	15:41-16:41	0.118	3.98×10 ⁻³
标准限值(mg/m ³)	0.5		
执行标准	《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013		

表5 管道参数

采样日期	采样位置	排气筒高度(m)	截面积(m ²)	大气压(kPa)	烟温(°C)	含氧量(%)	含湿量(%)	平均流速(m/s)	工况风量(m ³ /h)	标干风量(Nm ³ /h)
2019-03-25	4T 锅炉废气出口	15	0.196	101.1	71	5.1	4.7	6.9	4869	3682
	8T 锅炉废气出口	15	0.385	101.1	64	4.9	4.3	6.5	9009	6984
	35#电池架废气出口	15	0.785	101.1	14	/	4.1	19.1	53977	49239
	五车间汽车加充37#出口	15	1.327	100.8	25	/	4.2	12.1	57804	50731
	三车间冲网加充30#出口	15	0.503	100.9	22	/	4.0	8.7	15754	13996
	三车间南汽车加充27#	15	0.785	100.9	22	/	4.2	11.4	32216	28561
	三车间南汽车加充26#	15	0.503	101.0	19	/	4.0	8.6	15573	13977
	二车间南酸循环20#	15	0.503	101.0	22	/	4.4	8.7	15754	13938
	二车间南化成16#出口	15	0.503	101.1	19	/	4.3	8.8	15935	14258
	二车间南化成15#出口	15	0.503	101.0	18	/	4.1	8.5	15392	13848
	一车间东小密加充8#出口	15	1.131	101.1	18	/	4.0	7.6	30944	27869
	一车间北大密加充4#出口	15	1.131	101.1	17	/	3.9	10.0	40716	36834
	一车间南化成1#出口	15	0.785	101.1	18	/	3.7	11.5	32499	29361
	一车间北摩托车组装机15#	15	1.131	101.2	11	/	3.1	9.2	37459	34892
	一车间北分刷板13#	15	0.950	101.2	11	/	3.1	10.4	35568	33130
	二车间西铸板25#	15	0.785	100.6	18	/	2.9	13.1	37021	33724
	一车间天井小密组装机18#	15	0.785	100.6	18	/	2.9	13.2	37303	33981
	三车间西铅粉31#	15	0.503	100.7	18	/	2.9	10.6	19194	17485
	一车间南小密组装机3#	15	0.385	101.2	12	/	3.1	14.1	19543	18799
	一车间北铅粉12#	15	0.950	100.9	15	/	2.9	9.5	32490	29905
一车间西铅粉9#	15	0.950	100.9	14	/	2.8	9.4	32148	29724	

续上表

2019-03-25	二车间西铅粉 24#	15	1.131	100.9	15	/	2.8	9.5	38680	35639
	一车间铸板 10#	15	1.131	100.8	17	/	2.8	9.6	39087	35765
	一车间南分刷板 5#	15	1.584	101.0	13	/	2.7	9.1	51892	48196
	五车间东分刷板 37#	15	1.327	101.0	13	/	3.0	9.2	43950	40694
	三车间南汽车组装 29#	15	1.131	101.0	12	/	2.5	9.3	37866	35364
	一车间南固化 7#	15	0.785	100.8	18	/	2.8	13.4	37868	34531
	一车间南极板干燥 6#	15	0.785	100.8	17	/	3.1	13.2	37303	34028
	二车间北大密组装 27#	15	2.545	100.7	19	/	2.8	4.4	40313	36635
	四车间南铅零件房 36#	15	0.785	100.7	18	/	2.8	13.1	37021	33759
	一车间天井小密组 装 17#	15	0.785	101.1	12	/	2.9	14.7	41542	38639
	三车间西铅粉铸带 30#	15	0.950	100.6	18	/	2.8	10.6	36252	33057
	二车间南挤膏 20#	15	0.503	101.1	12	/	2.9	13.6	24627	18605
	二车间西分刷板 26#	15	0.785	101.1	12	/	3.1	10.8	30521	28330

2 无组织废气

2.1 无组织废气检测分析方法

检测项目 (Testing Items)	分析方法 (Analytical methods)	检测仪器 (Testing Instruments)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿箱 HS-150、 电子天平 PWN125DZH
非甲烷总烃	环境空气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样 -气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 GC1690
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分 光光度法 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 752N
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	
硫酸雾	废气 铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版)国家环保总局(2003年)	
铅及其化合物※	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 15264-1994	原子吸收分光光度计 AA6880

2.2 无组织废气检测结果

表 1 检测结果

检测项目		颗粒物(mg/m ³)	完成日期	2019-03-28	检出限	0.001mg/m ³
采样日期	采样时间	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	
2019-03-25	10:16-11:16	0.166	0.269	0.287	0.262	
标准限值(mg/m ³)		0.3				
执行标准		《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013				

表 2 检测结果

检测项目		非甲烷总烃(mg/m ³)	完成日期	2019-03-27	检出限	0.07mg/m ³
采样日期	采样时间	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	
2019-03-25	10:16-11:16	0.37	0.42	0.64	0.43	
标准限值(mg/m ³)		2.0				
执行标准		《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013				

表 3 检测结果

检测项目		二氧化硫(mg/m ³)	完成日期	2019-03-27	检出限	0.007mg/m ³
采样日期	采样时间	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	
2019-03-25	10:16-11:16	0.017	0.024	0.031	0.021	
标准限值(mg/m ³)		0.4				
执行标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996				

表 4 检测结果

检测项目		硫酸雾(mg/m ³)※	完成日期	2019-03-27	检出限	2.5×10 ⁻³ mg/m ³
采样日期	采样时间	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	
2019-03-25	10:16-11:16	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	<2.5×10 ⁻³	
标准限值(mg/m ³)		0.3				
执行标准		《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013				

表 5 检测结果

检测项目		氮氧化物(mg/m ³)	完成日期	2019-03-27	检出限	0.005mg/m ³
采样日期	采样时间	采样位置				
		G1	G2	G3	G4	
2019-03-25	10:16-11:16	0.025	0.028	0.037	0.030	
标准限值(mg/m ³)		0.12				
执行标准		《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013				

表 6 检测结果

检测项目	铅及其化合物※(mg/m ³)	完成日期	2019-04-08	检出限	1.50×10 ⁻⁵ mg/m ³
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2019-03-25	10:16-11:16	<1.50×10 ⁻⁵	3.80×10 ⁻⁵	6.50×10 ⁻⁵	4.20×10 ⁻⁵
标准限值(mg/m ³)		0.001			
执行标准		《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013			

表 7 气象参数

监测日期	监测时间	天气	温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2019-03-25	10:16	多云	15.6	100.8	西南	2.5	60

3 废水

3.1 检测分析方法

检测项目 (Testing Items)	分析方法 (Analytical methods)	检测仪器 (Testing Instruments)
PH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计 PHS-3C
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752N
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	真空干燥箱 DZF-6020、 电子天平 PWN125DZH
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 恒温加热器 MB-9012A、 酸式滴定管 50ml
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 752N、立式压力蒸汽灭菌 器 LS-35LJ
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 法 HJ 636-2012	
总镉※ 总铅※	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA6880

3.2 检测结果

单位: mg/L

采样时间	2019-03-25		完成日期	2019-03-25~2019-04-08		标准限值
样品名称	废水		样品性状	微浑		
检测项目	采样位置及结果					
	车间排口		废水总排口			
	10:21	13:07	10:30	13:15		
PH(无量纲)	6.41	6.48	6.43	6.38	6-9	
氨氮	8.07	8.20	8.38	8.60	30	
悬浮物	20	22	24	25	140	
化学需氧量	55	58	61	63	150	
总磷	1.05	1.10	1.12	1.20	2.0	
总氮	12.3	12.7	13.2	13.3	40	
总镉※	2.5×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	0.02	
总铅※	0.122	0.121	0.116	0.117	0.5	
执行标准	《电池工业污染物排放标准》GB30484-2013					

4 厂界噪声

4.1 厂界噪声检测分析方法

检测项目 (Testing Items)	分析方法 (Analytical methods)	监测仪器 (Monitoring Instruments)
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	倍频程声级计 HS6298B、 声校准器 AWA6221B

4.2 厂界噪声检测结果

表1 2019-03-25 检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq [dB(A)]			
				测量值	标准限值 (dB)	天气	风速 (m/s)
N1	生产噪声	昼间	08:44	56.2	65	多云	2.7
N2	生产噪声		09:09	55.8			
N3	生产噪声		09:34	56.9			
N4	生产噪声		09:59	56.4			
N1	生产噪声	夜间	22:06	45.8	55	多云	3.1
N2	生产噪声		22:31	44.9			
N3	生产噪声		22:56	45.2			
N4	生产噪声		23:21	44.6			
工况描述		正常生产					
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)					

附图：监测布点示意图

(西南风)



无组织废气监测点 ○
厂界噪声监测点 ▲

注：1、带“※”的检测项目是由外包公司执行；

2、具体点位GPS描述：

N1:33.882619°N,116.749070°E; N2:33.879769°N,116.746130°E;

N3:33.882815°N,116.742976°E; N4:33.884667°N,116.745572°E.

以下空白(End of report)

一审：李虹虹 二审：姚丽丽 三审：黄林 签发：[Signature]

日期：2019.04.10 日期：2019.04.10 日期：2019.04.10 日期：2019.04.10



安徽理士电源技术有限公司质量保证措施及结果评价

1 质量保证措施

- 1.1 监测过程中工况负荷满足有关要求；
- 1.2 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- 1.3 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- 1.4 有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量控制与质量保证技术规范 1》、《环境监测质量管理技术导则》、《水污染物排放总量监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- 1.5 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证验收监测分析结果的准确可靠；
- 1.6 为确保实验室分析质量，对化实验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

2 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
噪声	噪声(昼/夜)	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/
有组织废气	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/T 16157-1996	0.1mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005mg/m ³

续上表

废水	PH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L

3 监测分析使用仪器

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	颗粒物	真空干燥箱 DZF-6020	WZ007-1	2018.11.23	2019.11.22
		恒温恒湿箱 HS-150	WZ009-2	2018.05.17	2019.05.16
		电子天平 PWN125DZH	WZ002-3	2018.06.21	2019.06.20
2	氨氮、二氧化硫、氮氧化物	紫外可见分光光度计 752N	WZ003-1	2018.11.23	2019.11.22
3	PH	pH 计 PHS-3C	WZ001-1	2018.11.23	2019.11.22
4	悬浮物	真空干燥箱 DZF-6020	WZ007-1	2018.11.23	2019.11.22
		电子天平 PWN125DZH	WZ002-3	2018.06.21	2019.06.20
5	化学需氧量	COD 恒温加热器 MB-9012A	WZ015-1	2018.11.23	2019.11.22
		酸式滴定管 50ml	DDG-01	2018.11.24	2019.11.23
6	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC1690	WZ005-1	2018.11.23	2019.11.22
7	总磷、总氮	紫外可见分光光度计 752N	WZ003-1	2018.11.23	2019.11.22
		立式压力蒸汽灭菌器 LS-35LJ	WZ012-1	2018.11.24	2019.11.23

4.1 质控样结果统计表 1

检测项目	PH	氨氮	化学需氧量	总氮	总磷
质控样品编号	202177	2005115	2001127	203238	203971
标准值(mg/L)	7.34	5.29	188	1.72	0.157
不确定度(mg/L)	0.05	0.21	8	0.12	0.008
测定值(mg/L)	7.35	5.29	187	1.71	0.161
是否合格	是	是	是	是	是

4.2 实验室平行样结果统计表 1

检测项目	氨氮		化学需氧量		悬浮物		总氮		总磷	
样品编号	S04		S04		S04		S04		S04	
样品浓度(mg/L)	8.21	8.54	60	62	23	26	13.0	13.5	1.10	1.13
均值(mg/L)	8.38		61		24		13.2		1.12	
相对偏差(%)	2.0		1.6		6.1		1.9		1.3	
允许范围(%)	≤10		≤15		≤20		≤5		≤5	
是否合格	是		是		是		是		是	

4.3 密码平行样结果统计表 1

样品编号	PH	氨氮	化学需氧量	悬浮物	总氮	总磷
S02	6.47	7.99	56	22	12.5	1.11
S03	6.48	8.40	59	21	12.9	1.08
均值(mg/L)	6.48	8.20	58	22	12.7	1.10
相对偏差(%)	0.1	2.5	2.6	2.3	1.6	1.4
允许范围(%)	/	≤10	≤15	≤20	≤5	≤5
是否合格	是	是	是	是	是	是

5 噪声监测前后校准记录

项目	标定日期	仪器型号	校准前 (dB)	校准后 (dB)	示值误差(dB)	标准值	是否符合要求
噪声 Leq	2019-03-25	HS6298B	93.8	93.8	0	±0.5dB	是