



报告编号: BG19CM1105

检 测 报 告

项目名称: 河南豫龙焦化有限公司2019年03月自行检测

委托单位: 河南豫龙焦化有限公司

检测类别: 废气、废水

报告日期: 2019.04.02

河南人久检测技术服务有限公司

Henan Renjiu Testing Service Co.Ltd



报告说明

1. 本检测报告只对委托检测项目负责。如为送检样品仅对所检样品负责。
2. 本检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  徽标无效。
3. 本检测报告未经书面允许，不得复制。复制检测报告未更新加盖检测单位公章无效。
4. 本检测报告涂改无效。
5. 对本检测报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出。
6. 本检测报告不得用于广告、商业宣传等活动。
7. 本报告解释权归河南人久检测技术服务有限公司。

单位地址：河南省郑州市管城回族区经南五路16号4号楼2楼

联系电话：（0371）55986839

传 真：（0371）65396116

E-mail： henanrenjiu@126.com

邮政编码：450000

1、检测内容

表1-1 检测内容

类别	检测点位		检测项目	检测频次
废水	DW001 湿熄焦废水	补水口	COD、氨氮、pH、悬浮物、 氰化物、挥发酚	3次/天，1次/周
		回用水池	挥发酚	
	DW002 洗煤厂循环水	补水口	COD、氨氮、pH、悬浮物、 氰化物、挥发酚	
		循环水池	挥发酚	
	DW008蒸氨废水排放口		苯并[a]芘、多环芳烃	3次/天，1次/月
	1#、2#、3#雨水口		COD、氨氮、石油类	1次/天
有组织废气	DA011干熄焦除尘站排放口		颗粒物	3次/天，1次/月
			SO ₂	3次/天，1次/周
	DA008加煤推焦除尘站排放口		SO ₂	
	DA009加煤推焦除尘站排放口		SO ₂	
	DA001燃气轮机废气排放口		林格曼黑度	3次/天，1次/季度
	DA002燃气轮机废气排放口		林格曼黑度	
	DA022燃气锅炉排口		林格曼黑度	
厂界无组织废气	下风向1#		氨、NO _x 、氰化氢、SO ₂ 、 硫化氢、酚类、苯、苯并[a]芘、TSP	3次/天，1天
	下风向2#			
	下风向3#			
焦炉炉顶无组织	1#、2#焦炉炉顶装煤塔与焦炉炉端机侧和焦侧两侧的1/3处、2/3处各设1个测点		TSP、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物	3次/天，1天

注：雨水口本月无流量，无法取样检测。

2、检测分析方法及使用仪器

2.1 检测分析方法及使用仪器

表2-1 检测分析方法及使用仪器

检测项目	分析方法	方法依据	使用仪器	检出限
有组织颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	崂应3012H自动烟尘(气)测试仪、CPA225D电子天平	1.0mg/m ³
有组织SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	崂应3012H、3012H-D自动烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼黑度图	/
pH	水质 pH值测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHS-2F酸度计	/
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ 828-2017	KHCOD-8型加热回流装置	4mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	AL204 电子天平	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.025mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009		0.004mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009		0.01mg/L
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	HJ 478-2009	岛津RF-10AXL/SPD-10A液相色谱仪	0.004μg/L
多环芳烃				/
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	T6新世纪紫外分光光度计	0.01mg/m ³ (无组织废气) 0.25mg/m ³ (有组织废气)
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2008)		0.001 mg/m ³

续表2-1 检测分析方法及使用仪器

检测项目	分析方法	方法依据	使用仪器	检出限
氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	T6新世纪紫外分光光度计	0.002mg/m ³ (无组织废气)
酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999		0.03mg/m ³ (无组织废气)
苯并[a]芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 647-2013	崂应3012H、3012H-D自动烟尘(气)测试仪、岛津RF-10AXL/SPD-10A液相色谱仪	0.14ng/m ³ (无组织废气) 0.02μg/m ³ (有组织废气)
无组织SO ₂	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	T6新世纪紫外分光光度计	0.007mg/m ³
无组织NO _x	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
苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	气质联用仪Agilent 6890N/5973	0.0004mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	AL 204电子天平	0.001mg/m ³
苯可溶物	固定污染源废气 苯可溶物的测定 索氏提取-重量法	HJ 690-2014	CPA225D电子天平	0.02mg/m ³

3、检测结果

表3-1 废水检测结果

检测 点位	检测 时间	频 次	样品编号	浓度 (mg/L)					
				pH(无量纲)	COD	SS	氨氮	氰化物	挥发酚
DW001 湿熄焦 补水口	2019. 03.04	1	SW19CM110501	7.28	116	22	11.2	0.123	0.078
		2	SW19CM110503	7.06	110	18	15.6	0.115	0.064
		3	SW19CM110505	7.31	105	20	13.7	0.134	0.070
	2019. 03.16	1	SW19CM110531	6.96	122	25	14.8	0.106	0.056
		2	SW19CM110536	7.11	118	15	12.6	0.137	0.064
		3	SW19CM110541	7.23	103	12	10.5	0.110	0.043
	2019. 03.18	1	SW19CM110517	7.26	116	9	9.88	0.121	0.049
		2	SW19CM110520	7.08	110	21	11.5	0.142	0.038
		3	SW19CM110521	7.22	103	23	15.4	0.131	0.054
	2019. 03.26	1	SW19CM110548	6.95	120	17	16.9	0.127	0.059
		2	SW19CM110551	6.88	117	10	17.3	0.133	0.059
		3	SW19CM110553	7.03	112	8	20.1	0.140	0.064
DW001 湿熄焦 回用水 池	2019. 03.04	1	SW19CM110502	/					0.148
		2	SW19CM110504	/					0.153
		3	SW19CM110506	/					0.143
	2019. 03.16	1	SW19CM110532	/					0.106
		2	SW19CM110537	/					0.122
		3	SW19CM110542	/					0.132
	2019. 03.18	1	SW19CM110518	/					0.117
		2	SW19CM110519	/					0.127
		3	SW19CM110522	/					0.112
	2019. 03.26	1	SW19CM110549	/					0.122
		2	SW19CM110550	/					0.106
		3	SW19CM110552	/					0.138

续表3-1 废水检测结果

检测 点位	检测 时间	频 次	样品编号	浓度 (mg/L)					
				pH(无量 纲)	COD	SS	氨氮	氰化物	挥发酚
DW002 洗煤厂 循环水 补水口	2019. 03.04	1	/	/	/	/	/	/	/
		2	/	/	/	/	/	/	/
		3	/	/	/	/	/	/	/
	2019. 03.16	1	SW19CM110533	7.34	102	20	12.4	0.138	0.049
		2	SW19CM110538	7.25	114	17	15.6	0.147	0.033
		3	SW19CM110544	7.16	104	15	13.8	0.152	0.043
	2019. 03.18	1	/	/	/	/	/	/	/
		2	/	/	/	/	/	/	/
		3	/	/	/	/	/	/	/
	2019. 03.26	1	/	/	/	/	/	/	/
		2	/	/	/	/	/	/	/
		3	/	/	/	/	/	/	/
DW002 洗煤厂 循环水 回用水 池	2019. 03.04	1	/	/					/
		2	/	/					/
		3	/	/					/
	2019. 03.16	1	SW19CM110534	/					0.064
		2	SW19CM110539	/					0.049
		3	SW19CM110545	/					0.054
	2019. 03.18	1	/	/					/
		2	/	/					/
		3	/	/					/
	2019. 03.26	1	/	/					/
		2	/	/					/
		3	/	/					/

注：企业本月未进行洗煤，仅按企业要求对DW002进行检测。

续表3-1 废水检测结果

检测点位	检测 时间	频 次	样品编号	检测因子	
				多环芳烃 (μg/L)	苯并[a]芘 (μg/L)
DW008蒸 氨废水排 放口	2019. 03.16	1	SW19CM110535	863	<0.004
		2	SW19CM110540	846	<0.004
		3	SW19CM110546	910	<0.004

表3-2 有组织废气排放检测结果

检测 点位	检测 日期	频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)
DA011干 熄焦除尘 站排放口	2019. 03.04	1	/	/	/	17	/
		2	/	/	/	22	/
		3	/	/	/	18	/
		平均值	/	/	/	19	/
	2019. 03.15	1	8.17×10 ⁴	9.1	0.743	28	2.29
		2	8.97×10 ⁴	8.5	0.762	16	1.44
		3	8.71×10 ⁴	7.7	0.671	21	1.83
		平均值	8.62×10⁴	8.4	0.726	22	1.85
	2019. 03.18	1	/	/	/	16	/
		2	/	/	/	21	/
		3	/	/	/	25	/
		平均值	/	/	/	21	/
	2019. 03.26	1	/	/	/	24	/
		2	/	/	/	19	/
		3	/	/	/	25	/
		平均值	/	/	/	23	/

续表3-2 有组织废气排放检测结果

检测 点位	检测 日期	频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)
DA009加 煤推焦除 尘站排放 口	2019. 03.04	1	/	/	/	13	/
		2	/	/	/	11	/
		3	/	/	/	12	/
		平均值	/	/	/	12	/
	2019. 03.15	1	/	/	/	10	/
		2	/	/	/	8	/
		3	/	/	/	9	/
		平均值	/	/	/	9	/
	2019. 03.18	1	/	/	/	10	/
		2	/	/	/	14	/
		3	/	/	/	9	/
		平均值	/	/	/	11	/
	2019. 03.26	1	/	/	/	8	/
		2	/	/	/	11	/
		3	/	/	/	14	/
		平均值	/	/	/	11	/

续表3-2 有组织废气排放检测结果

检测 点位	检测 日期	频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)
DA008加 煤推焦除 尘站排放 口	2019. 03.04	1	/	/	/	8	/
		2	/	/	/	12	/
		3	/	/	/	10	/
		平均值	/	/	/	10	/
	2019. 03.15	1	/	/	/	9	/
		2	/	/	/	11	/
		3	/	/	/	13	/
		平均值	/	/	/	11	/
	2019. 03.18	1	/	/	/	9	/
		2	/	/	/	10	/
		3	/	/	/	12	/
		平均值	/	/	/	10	/
	2019. 03.26	1	/	/	/	11	/
		2	/	/	/	14	/
		3	/	/	/	12	/
		平均值	/	/	/	12	/

续表3-2 有组织废气排放检测结果

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果
DA001燃气轮 机废气排放口	2019.03.14	林格曼黑度	<1级
			<1级
			<1级
DA002燃气轮 机废气排放口	2019.03.14	林格曼黑度	<1级
			<1级
			<1级
DA022燃气锅 炉排口	2019.03.14	林格曼黑度	<1级
			<1级
			<1级

表3-3 厂界无组织废气排放检测结果

检测日期	检测项目	采样频次	下风向1#	下风向2#	下风向3#	最大监控浓度
2019.03.16	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	1	0.406	0.437	0.419	0.437
		2	0.425	0.469	0.446	0.469
		3	0.410	0.450	0.437	0.450
	硫化氢 (mg/m ³)	1	未检出	0.004	未检出	0.004
		2	未检出	0.003	0.005	0.005
		3	未检出	0.006	0.004	0.006
	氨 (mg/m ³)	1	0.10	0.17	0.18	0.18
		2	0.12	0.19	0.15	0.19
		3	0.15	0.13	0.17	0.17
	NO _x (mg/m ³)	1	0.049	0.063	0.071	0.071
		2	0.051	0.073	0.068	0.073
		3	0.060	0.068	0.054	0.068
	SO ₂ (mg/m ³)	1	0.042	0.059	0.052	0.059
		2	0.050	0.064	0.069	0.069
		3	0.037	0.043	0.050	0.050

续表 3-3 厂界无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	采样频次	下风向1#	下风向2#	下风向3#	最大监控浓度
2019.03.16	酚类 (mg/m ³)	1	未检出	未检出	未检出	未检出
		2	未检出	未检出	未检出	未检出
		3	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯并[a]芘 (mg/m ³)	1	7.73×10 ⁻⁶	5.41×10 ⁻⁶	5.95×10 ⁻⁶	7.73×10 ⁻⁶
		2	8.54×10 ⁻⁶	4.11×10 ⁻⁶	5.73×10 ⁻⁶	8.57×10 ⁻⁶
		3	7.76×10 ⁻⁶	4.56×10 ⁻⁶	5.85×10 ⁻⁶	7.76×10 ⁻⁶
	氰化氢 (mg/m ³)	1	未检出	未检出	未检出	未检出
		2	未检出	未检出	未检出	未检出
		3	未检出	未检出	未检出	未检出
	苯 (mg/m ³)	1	0.170	0.0250	0.0177	0.170
		2	0.298	0.0306	0.0091	0.298
		3	0.106	0.0160	0.0279	0.106

表 3-4 焦炉炉顶无组织废气检测结果

检测 点位	检测 日期	采样 频次	TSP (mg/m³)	苯并[a]芘 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	苯可溶物 (mg/m³)
1#焦炉 炉顶机 侧1/3处	2019. 03.15	1	0.641	1.08×10 ⁻³	0.043	0.42	0.17
		2	0.623	9.93×10 ⁻⁴	0.036	0.53	0.10
		3	0.684	1.04×10 ⁻³	0.040	0.41	0.13
		最大值	0.684	1.08×10 ⁻³	0.043	0.53	0.17
1#焦炉 炉顶机 侧2/3处		1	0.710	9.82×10 ⁻⁵	0.039	0.58	0.15
		2	0.696	7.21×10 ⁻⁵	0.045	0.49	0.06
		3	0.719	7.16×10 ⁻⁵	0.052	0.55	0.14
		最大值	0.719	9.82×10 ⁻⁵	0.052	0.55	0.15
2#焦炉 炉顶机 侧1/3处	2019. 03.14	1	0.787	8.17×10 ⁻⁵	0.048	0.45	0.16
		2	0.895	8.05×10 ⁻⁵	0.055	0.39	0.13
		3	0.761	8.43×10 ⁻⁵	0.050	0.51	0.07
		最大值	0.895	8.43×10 ⁻⁵	0.055	0.51	0.16
2#焦炉 炉顶机 侧2/3处		1	0.753	1.17×10 ⁻⁴	0.053	0.44	0.11
		2	0.722	1.19×10 ⁻⁴	0.048	0.38	0.16
		3	0.770	1.16×10 ⁻⁴	0.046	0.49	0.19
		最大值	0.770	1.19×10 ⁻⁴	0.053	0.49	0.19

续表 3-4 焦炉炉顶无组织废气检测结果

检测 点位	检测 日期	采样 频次	TSP (mg/m³)	苯并[a]芘 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	苯可溶物 (mg/m³)
1#焦炉 炉顶焦 侧1/3处	2019. 03.15	1	0.826	2.38×10 ⁻³	0.034	0.41	0.06
		2	0.797	2.32×10 ⁻³	0.040	0.52	0.10
		3	0.818	2.35×10 ⁻³	0.038	0.47	0.11
		最大值	0.826	2.38×10 ⁻³	0.040	0.52	0.11
1#焦炉 炉顶焦 侧2/3处		1	0.862	1.77×10 ⁻⁴	0.050	0.50	0.08
		2	0.923	1.68×10 ⁻⁴	0.048	0.44	0.15
		3	0.898	1.69×10 ⁻⁴	0.045	0.37	0.18
		最大值	0.923	1.69×10 ⁻⁴	0.050	0.50	0.18
2#焦炉 炉顶焦 侧1/3处	2019. 03.14	1	0.806	1.06×10 ⁻⁴	0.037	0.38	0.12
		2	0.877	1.10×10 ⁻⁴	0.028	0.42	0.19
		3	0.854	1.09×10 ⁻⁴	0.033	0.51	0.15
		最大值	0.877	1.10×10 ⁻⁴	0.037	0.51	0.19
2#焦炉 炉顶焦 侧2/3处		1	0.903	4.23×10 ⁻⁵	0.043	0.49	0.06
		2	0.899	5.84×10 ⁻⁵	0.050	0.53	0.17
		3	0.933	4.49×10 ⁻⁵	0.049	0.44	0.13
		最大值	0.933	5.85×10 ⁻⁵	0.050	0.53	0.17

表 3-5 气象条件

采样时间		大气压 (KPa)	温度 (℃)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2019.03.14	08:00-09:00	101.0	11	18	东北	3.4
	09:00-10:00	100.9	13	14	东北	3.2
	10:00-11:00	100.9	14	16	北	2.9
	11:00-12:00	100.7	15	17	东北	2.3
	12:00-13:00	100.8	17	15	东北	3.1
	13:00-14:00	100.8	19	17	东	3.0
	14:00-15:00	100.7	19	16	东北	3.3
	15:00-16:00	100.8	18	14	东北	3.4
	16:00-17:00	100.8	17	15	东北	3.2
	17:00-18:00	100.9	16	18	东	3.5
	18:00-19:00	100.8	15	19	东北	3.5
	19:00-20:00	100.9	13	21	东北	3.7
	20:00-21:00	101.0	12	22	北	3.6
	21:00-22:00	101.0	11	27	东北	3.8
2019.03.15	08:00-09:00	100.6	12	13	东	2.5
	09:00-10:00	100.5	15	12	北	2.6
	10:00-11:00	100.4	17	14	西北	2.3
	11:00-12:00	100.2	18	10	西北	2.0
	12:00-13:00	100.2	19	17	西北	2.4
	13:00-14:00	100.1	19	16	北	2.2
	14:00-15:00	100.2	19	16	西北	2.6
	15:00-16:00	100.3	20	15	西北	2.7
	16:00-17:00	100.5	21	14	西	2.5
	17:00-18:00	100.5	19	14	西北	2.9
	18:00-19:00	100.6	15	13	西北	2.8
	19:00-20:00	100.7	13	15	东	3.0
	20:00-21:00	100.8	11	17	西	3.2
	21:00-22:00	100.8	9	20	西北	3.1
2019.03.16	08:00-09:00	101.0	15	48	西北	1.5
	11:00-12:00	100.9	23	43	西北	1.7
	14:00-15:00	100.7	24	40	西北	1.8

4、检测分析质量控制和质量保证

- (1) 检测人员：参加检测人员均经过培训、考试合格持证上岗。
- (2) 检测仪器：检测所用仪器经计量部门定期校验，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。按规定对自动烟尘（气）测试仪进行现场检漏，烟气检测仪器、空气采样器在采样前校准。废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范(水和废水部分)》和《环境水质监测质量保证手册》(第四版)规定执行。
- (3) 检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。
- (4) 实验室内质量控制：检测工作根据《环境监测质量保证手册》和河南人久检测技术服务有限公司编制的《质量手册》要求和《质量控制计划》对全过程实施质量保证。

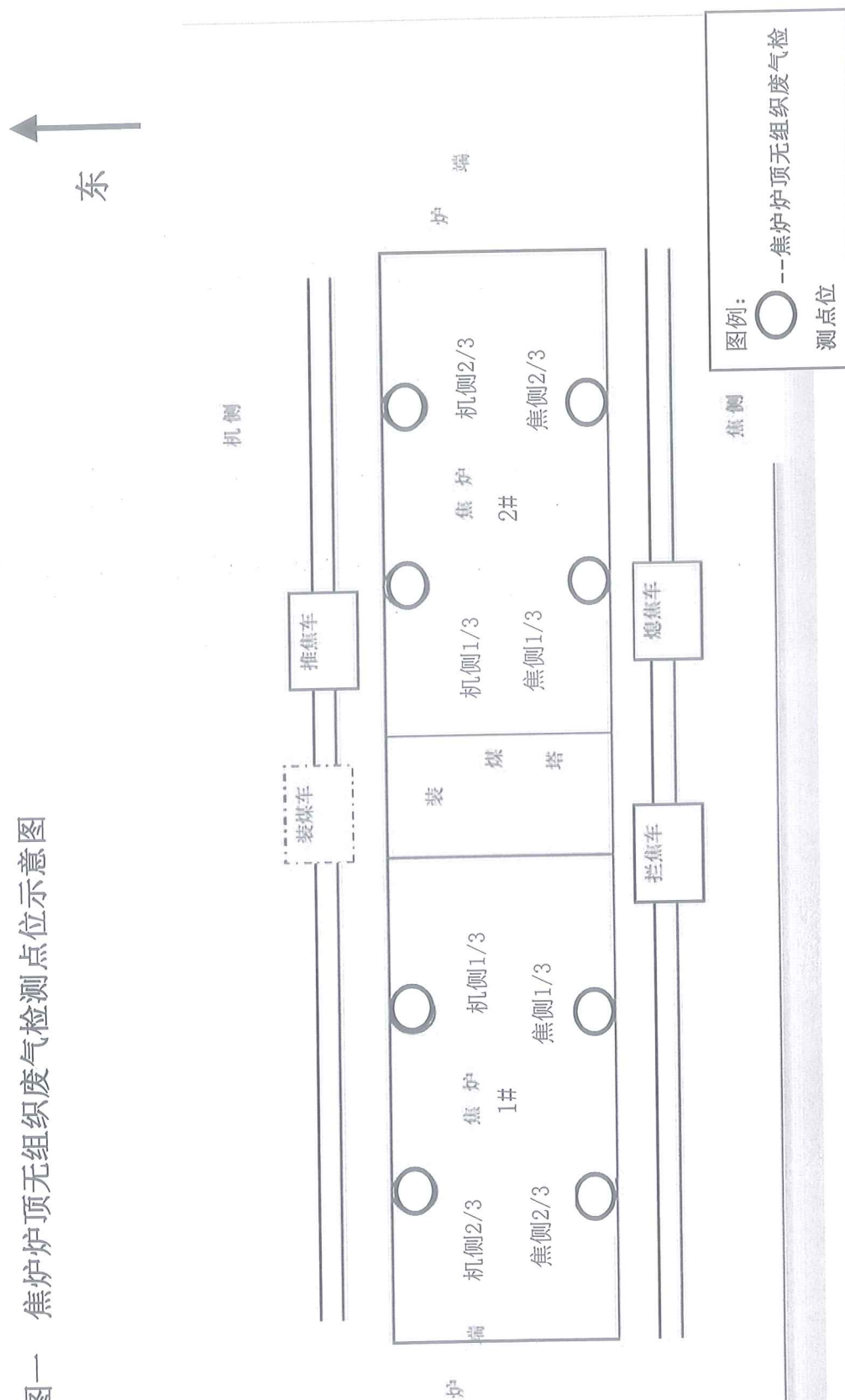
5、检测人员

宋帅 赵军祥 赵阳

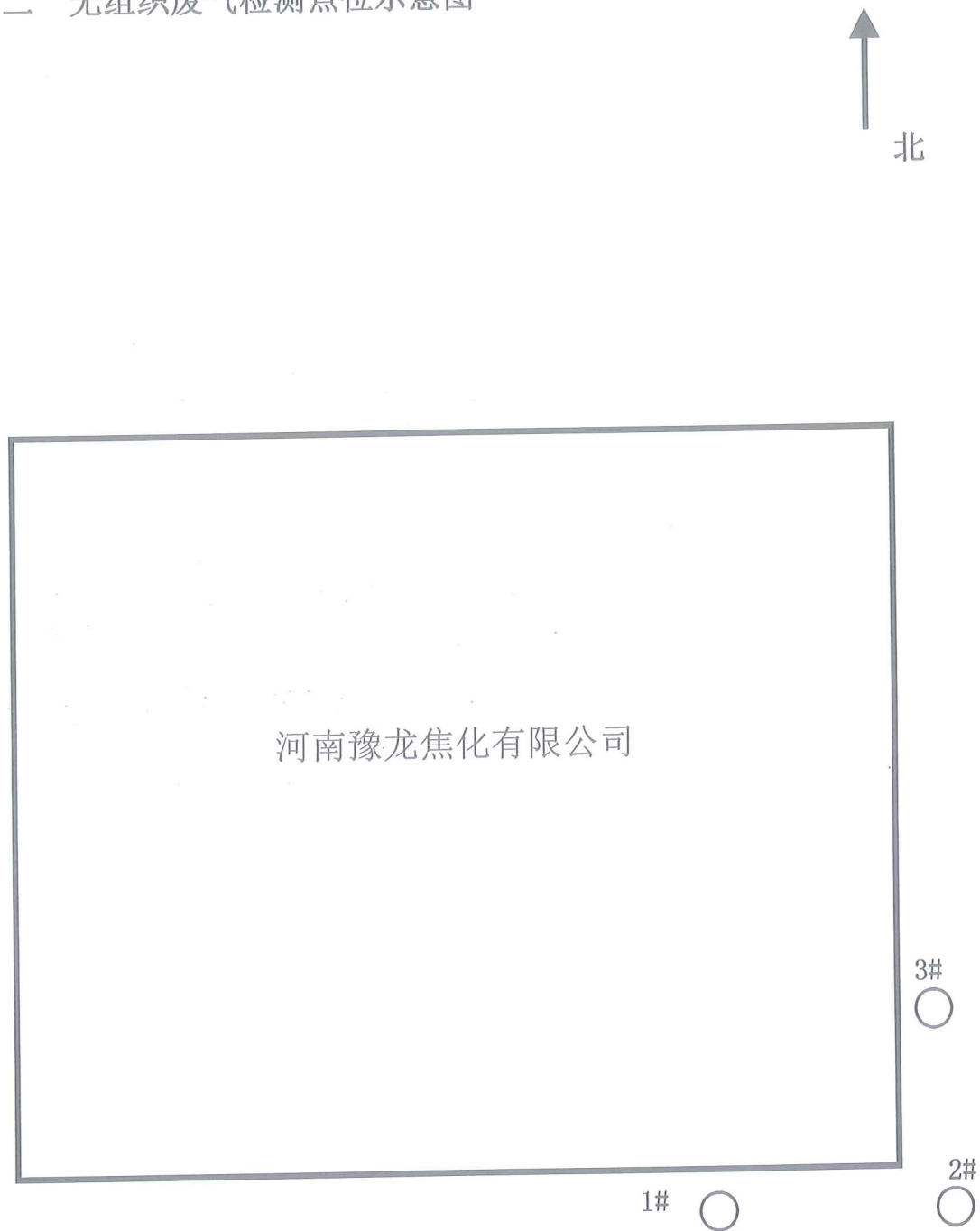
编 制：王樊樊 审 核：江夏夏 签 发：张育新

日 期：2019.4.2 日 期：2019.4.2 日 期：2019.4.2

附图一 焦炉炉顶无组织废气检测点位示意图



附图二 无组织废气检测点位示意图



图例:

○ ——— 厂界无组织废气检测点位