



检测报告

蓝硕检字[2020]236 号

项目名称：云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司 1 季度项目检测

委托单位：云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 03 月 27 日

云南蓝硕环境信息咨询有限公司

(加盖检验检测专用章)





声 明



1. 报告无“章”、报告未盖“云南蓝硕环境信息咨询有限公司检验检测专用章”无效，无批准人签字无效，涂改无效。
2. 委托方送检的样品，本公司仅对检测数据负责，不对样品来源负责。本公司采集的样品，本公司仅对本次所采样品负责。现场检测因工况有变化，本公司仅对当次检测结果负责。
3. 委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内，向本公司或上级主管部门申请复验，逾期视为认可本报告。
4. 报告发出之日起，不易变质的样品保存 30 天，易变质的样品根据实际情况保存不超过 3 天，超过保存期限不接受复检。检测前需制备的样品不保存原始状态。
5. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

本机构通讯资料：

名 称：云南蓝硕环境信息咨询有限公司

地 址：云南省曲靖市麒麟区城南片区银屯路中段区住建局办公大楼临街附一楼

邮政编码：655000

电 话：0874-3283699

传 真：0874-3283699

云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司1季度项目检测

一、样品基本情况

表1 样品基本情况

受检单位名称	云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司		采样地点	详见检测内容	
样品类型	废气、环境空气、地下水、噪声	采样方式	检测方采	采 样 人	陈朝光、张林岗、月鹏钦、李进、董旋
样品数量	滤筒 39 个 滤膜 50 张 废气 38 个 噪声 8 组	保存方式	常温	检测时间	2020.03.12- 2020.03.14
送样人	李进	接样人		陈梦娇	
接样时间	2020.03.14	分析人员		向丽波、刘思凯、杨燕子、陈德芬、李进等	
样品状态	滤膜、滤筒保存完好，无破损，标签清晰规范、保存和运输符合要求				

二、检测情况简述

根据委托方提供的检测方案，云南蓝硕环境信息咨询有限公司于2020年03月12日至2020年03月14日共3天对“云南曲靖钢铁集团呈钢钢铁有限公司项目”进行检测。检测期间各项条件基本满足检测要求。

三、检测内容

1、有组织废气检测

(1) 检测点位：烧结一次配料排口、烧结机头排口、环冷余热锅炉排口、烧结筛分排口、2#高炉热风炉排口、高炉喷煤排口、转炉一次除尘排口、棒材加热炉煤烟排口、棒材加热炉空烟排口、线材加热炉煤烟排口、线材加热炉空烟排口、石灰窑排口，烧结脱硫二期排口，共13个排口。

(2) 检测项目：颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物。

(3) 检测频率：检测1天，采样3次。

2、无组织废气检测

(1) 检测点位：厂界共设置上风向1#、下风向2#、下风向3#三个检测点位。

烧结厂无组织废气、原料系统无组织废气、炼钢无组织废气、炼铁厂无组织废气、轧钢厂无组织废气。

(2) 检测项目：TSP、SO₂、NO₂、氟化物。

(3) 检测频次：TSP、氟化物、SO₂、NO₂进行 08:00-09:00、11:00-12:00、14:00-15:00、17:00-18:00 的小时浓度检测，检测 1 天。

3、环境空气质量检测

(1) 检测点位：4#呈钢生活区、5#上坝村共两个检测点位。

(2) 检测项目：氟化物、SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}。

(3) 检测频次：检测 1 天。检测项目均取日均浓度值，CO、氟化物、PM₁₀、PM_{2.5}日均值采样时间为 24 小时，SO₂、NO₂日均值采样时间为 20 小时。

4、噪声检测

(1) 检测点位：共设置 4 个检测点位：即厂界 1#东面、2#南面、3#西面、4#北面。

(2) 检测项目：等效连续 A 声级 (LeqdB(A))。

(3) 检测频率：检测 1 天，昼夜各检测 1 次。

四、检测分析方法及质量保证

检测分析方法均按国家颁布的统一检测分析方法执行，具体项目测试方法及依据见表2。

表2 检测项目测试方法及依据

检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	测试人员	备注（最低检出限）
烟尘（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	DV215CD 电子天平 崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	1124023623 A08933800X A11021422 A11093300	董旋 陈朝光 向丽波	0.4mg
SO ₂	HJ 57-2017 固定源排气中二氧化硫的测定 电位电解法	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	A08933800X A11021422 A11093300	董旋 陈朝光	3mg/m ³
NO _x	HJ693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	A08933800X A11021422 A11093300	董旋 陈朝光	3mg/m ³
氟化物	HJ/T67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪 烟尘采样仪 WL-15B 微处理机离子计	A11021422 1209062 1209051 0902	陈朝光 刘思凯	0.06mg/m ³
SO ₂	HJ482-2009 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	环境空气综合采样器 T6 新悦可见分光光度计	Q08071693 Q08071277 Q08072002 Q08073611 Q08072278 27-1610-01-0083	杨燕子	0.007mg/m ³
NO ₂	HJ479-2009 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	环境空气综合采样器 T6 新悦可见分光光度计	Q08071693 Q08071277 Q08072002 Q08073611 Q08072278 27-1610-01-0083	陈德芬	0.015mg/m ³

续表2 检测项目测试方法及依据

检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	测试人员	备注（最低检出限）
总悬浮颗粒物（TSP）	GB/T15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	环境空气综合采样器 DV215CD 电子天平	Q08071693 Q08071277 Q08072002 Q08070476 Q08071732 Q08070936 Q08070800 Q08071089 1124023623	张学渊 向丽波	0.001mg/m ³
氟化物	HJ955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	环境空气综合采样器 WL-15B 微处理机离子计	3M02064891 3M02064639 3M02063010 3M02065900 3M02063690 0902	刘思凯	小时 0.5 μg/m ³ 日均 0.06 μg/m ³
CO	GB9801-889 空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	GXH-3011A 便携式红外 CO 分析器	12395	李进	0.3 mg/m ³
工业企业厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6221A 声校准器 AWA6228+多功能声级计	1011933 00323302	李进	/
PM ₁₀	HJ618-2011 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	环境空气综合采样器 DV215CD 电子天平	Q08073611 Q08072278 1124023623	向丽波	0.010mg/m ³
PM _{2.5}	HJ618-2011 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	智能中流量总悬浮微粒采样器 DV215CD 电子天平	401204093 30707251 1124023623	向丽波	0.010mg/m ³

五、检测结果

1、有组织废气检测结果见表 3。

表 3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果			
				实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
烧结一 次配料 排口	颗粒物	2020.03.12	141	14.5	14.5	2329	0.034
			142	16.8	16.8	2945	0.049
			143	18.4	18.4	3554	0.065
		均 值		16.6	16.6	2943	0.049
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	30	/	/
环冷余 热锅炉 排口	颗粒物	2020.03.12	147	14.5	14.5	152393	2.21
			148	11.8	11.8	141644	1.67
			149	12.2	12.2	144196	1.76
		均 值		12.8	12.8	146078	1.88
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	30	/	/
烧结筛 分排口	颗粒物	2020.03.12	144	24.4	24.4	71227	1.74
			145	19.5	19.5	87288	1.70
			146	22.3	22.3	80570	1.80
		均 值		22.1	22.1	79695	1.75
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	30	/	/

续表3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果			
				实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
烧结机 头	氟化物	2020.03.12	1	2.85	2.85	677159	1.93
			2	2.42	2.42	702299	1.70
			3	2.96	2.96	694721	2.06
		均 值		2.74	2.74	691393	1.89
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	4	/	/
2#高炉 热风炉 排口	颗粒物	2020.03.13	54	12.6	12.6	121294	1.53
			55	11.7	11.7	138337	1.62
			56	11.7	11.7	149338	1.75
		均 值		12.0	12.0	136323	1.63
		炼铁工业大气污染物排放标准 《GB 28663-2012》		/	20	/	/
	SO ₂	2020.03.13	1	<3	<3	121294	<0.364
			2	<3	<3	138337	<0.415
			3	<3	<3	149338	<0.448
		均 值		<3	<3	136323	<0.409
		炼铁工业大气污染物排放标准 《GB 28663-2012》		/	100	/	/
	NO _x	2020.03.13	1	55	55	121294	6.67
			2	59	59	138337	8.16
			3	52	52	149338	7.77
		均 值		55	55	136323	7.53
		炼铁工业大气污染物排放标准 《GB 28663-2012》		/	300	/	/

续表3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果			
				实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
高炉喷 煤排口	颗粒物	2020.03.13	157	18.5	18.5	68489	1.27
			158	22.1	22.1	58314	1.29
			159	19.7	19.7	62825	1.24
		均 值		20.1	20.1	63209	1.26
		炼铁工业大气污染物排放标准 《GB 28663-2012》		/	25	/	/
转炉一 次除尘 排口	颗粒物	2020.03.13	57	43.9	43.9	132955	5.84
			58	35.1	35.1	133187	4.67
			59	31.4	31.4	189940	5.96
		均 值		36.8	36.8	152027	5.49
		炼钢工业大气污染物排放标准 《GB 28664-2012》		/	50	/	/

续表 3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果					
				含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	标况流量 (m³/h)	排放量 (kg/h)	
棒材 加热 炉煤 烟排 口	颗粒物	2020. 03. 13	38	12. 0	9. 7	14. 0	11101	0. 108	
			39	11. 6	9. 3	12. 9	11187	0. 104	
			40	11. 9	12. 0	17. 1	10507	0. 126	
		均 值		11. 8	10. 3	14. 7	10932	0. 113	
		轧钢工业大气污染物排放标准《GB 28665—2012》		/	/	20	/	/	
	SO ₂	2020. 03. 13	1	12. 0	80	116	11101	0. 888	
			2	11. 6	73	101	11187	0. 817	
			3	11. 9	76	109	10507	0. 799	
		均 值		11. 8	76	108	10932	0. 834	
		轧钢工业大气污染物排放标准《GB 28665—2012》		/	/	150	/	/	
	NO _x	2020. 03. 13	1	12. 0	59	85	11101	0. 655	
			2	11. 6	43	59	11187	0. 481	
			3	11. 9	67	96	10507	0. 704	
		均 值		11. 8	56	80	10932	0. 613	
		轧钢工业大气污染物排放标准《GB 28665—2012》		/	/	300	/	/	
	备注：规定基准氧含量为 8%。								

续表3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果				
				含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
棒材 加热 炉空 烟排 口	颗粒 物	2020.03.13	41	13.2	5.0	8.3	15897	0.079
			42	12.6	5.7	8.8	17249	0.098
			43	13.0	6.6	10.7	14413	0.095
		均 值		12.9	5.8	9.3	15853	0.091
		轧钢工业大气污染物排放标 准《GB 28665—2012》		/	/	20	/	/
	NO _x	2020.03.13	1	13.2	16	27	15897	0.254
			2	12.6	17	26	17249	0.293
			3	13.0	25	41	14413	0.360
		均 值		12.9	19	31	15853	0.303
		轧钢工业大气污染物排放标 准《GB 28665—2012》		/	/	300	/	/

备注：规定基准氧含量为8%。

续表3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果				
				含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
线材 加热 炉煤 烟排 口	颗粒 物	2020.03.13	111	3.4	4.0	3.0	8134	0.033
			112	3.3	2.5	1.8	6902	0.017
			113	3.2	3.6	2.6	19627	0.071
		均 值		3.3	3.4	2.5	11554	0.040
		轧钢工业大气污染物排放标 准《GB 28665—2012》		/	/	20	/	/
	SO ₂	2020.03.13	1	3.4	129	95	8134	1.05
			2	3.3	131	96	6902	0.904
			3	3.2	140	102	19627	2.75
		均 值		3.3	133	98	11554	1.57
		轧钢工业大气污染物排放标 准《GB 28665—2012》		/	/	150	/	/
	NO _x	2020.03.13	1	3.4	138	102	8134	1.12
			2	3.3	154	113	6902	1.06
			3	3.2	148	108	19627	2.90
		均 值		3.3	147	108	11554	1.70
		轧钢工业大气污染物排放标 准《GB 28665—2012》		/	/	300	/	/

备注：规定基准氧含量为8%。

续表 3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果				
				含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
石灰 窑排 口	颗粒 物	2020.03.13	7	12.1	16.0	23.4	50945	0.815
			8	11.6	20.1	27.8	50013	1.01
			9	11.5	21.4	29.3	50189	1.07
		均 值		11.7	19.2	26.8	50382	0.965
		炼钢工业大气污染物排放标准《GB 28664-2012》		/	/	30	/	/

注：石灰窑规定基准含氧量为 8%

续表 3 有组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测 日期	样品编号	检测结果			
				实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标况流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)
烧结脱硫二期 排口	氟化物	2020.03.12	1	2.12	2.12	273500	0.580
			2	2.30	2.30	271642	0.625
			3	2.41	2.41	270683	0.652
		均 值		2.28	2.28	27194	0.619
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	4	/	/
	颗粒物	2020.03.13	137	23.0	23.0	268753	6.19
			138	21.1	21.1	273555	5.78
			139	21.7	21.7	275210	5.97
		均 值		21.9	21.9	272506	5.97
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	50	/	/
	SO ₂	2020.03.13	1	62	62	268753	16.9
			2	65	65	273555	17.8
			3	63	63	275210	17.3
		均 值		63	63	272506	17.2
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	200	/	/
	NO _x	2020.03.13	1	110	110	268753	29.8
			2	101	101	273555	27.7
			3	95	95	275210	26.2
		均 值		102	102	272506	27.8
		钢铁烧结、球团工业大气污染物 排放标准《GB 28662-2012》		/	300	/	/

2、无组织废气检测结果见表4。

表4 无组织废气检测结果

采样地点	检测日期	采样时段	气温 ℃	气压 hPa	风向	TSP mg/m ³	氟化物 μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	NO _x μg/m ³
上风 向 1#	2020. 03. 13	08:00-09:00	12. 6	800	SW	0. 256	6. 53	78	73
		11:00-12:00	18. 9	794	SW	0. 373	8. 23	93	85
		14:00-15:00	22. 2	792	SW	0. 328	7. 66	102	70
		17:00-18:00	20. 3	791	SW	0. 364	5. 86	87	57
下风 向 2#	2020. 03. 13	08:00-09:00	13. 1	802	SW	0. 353	8. 47	85	62
		11:00-12:00	20. 4	796	SW	0. 584	9. 63	113	96
		14:00-15:00	22. 7	794	SW	0. 613	10. 8	128	88
		17:00-18:00	20. 7	791	SW	0. 554	11. 4	97	74
下风 向 3#	2020. 03. 13	08:00-09:00	13. 4	802	SW	0. 406	10. 2	115	68
		11:00-12:00	19. 4	800	SW	0. 658	11. 7	143	94
		14:00-15:00	22. 8	796	SW	0. 476	10. 5	128	106
		17:00-18:00	20. 8	791	SW	0. 572	12. 5	108	86
大气污染物综合排放标准《GB16297-1996》						5	20	500	150

续表4 无组织废气检测结果

采样地点	检测日期	采样时段	气温 ℃	气压 hPa	风向	TSP mg/m ³
烧结厂无组织	2020. 03. 13	08:00-09:00	12. 7	801	SW	3. 43
		11:00-12:00	18. 2	798	SW	4. 42
		14:00-15:00	22. 9	796	SW	3. 85
		17:00-18:00	20. 1	792	SW	4. 16
原料系统无组织	2020. 03. 13	08:00-09:00	12. 8	801	SW	3. 85
		11:00-12:00	18. 1	798	SW	4. 04
		14:00-15:00	22. 5	795	SW	4. 32
		17:00-18:00	20. 4	793	SW	3. 91
钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准《GB 28662-2012》						8

续表 4 无组织废气检测结果

采样地点	检测日期	采样时段	气温 ℃	气压 hPa	风向	TSP mg/m ³
炼钢厂无组织	2020. 03. 13	08:00-09:00	12. 8	801	SW	2. 86
		11:00-12:00	18. 1	798	SW	3. 42
		14:00-15:00	22. 5	795	SW	3. 05
		17:00-18:00	20. 4	793	SW	2. 24
炼钢工业大气污染物排放标准 《GB 28664—2012》						8
炼铁厂无组织	2020. 03. 13	08:00-09:00	12. 7	801	SW	1. 86
		11:00-12:00	18. 2	798	SW	3. 35
		14:00-15:00	22. 9	796	SW	2. 14
		17:00-18:00	20. 1	792	SW	2. 68
炼铁工业大气污染物排放标准 《GB 28663-2012》						8
轧钢厂无组织	2020. 03. 13	08:00-09:00	12. 8	801	SW	1. 96
		11:00-12:00	18. 1	798	SW	2. 35
		14:00-15:00	22. 5	795	SW	2. 64
		17:00-18:00	20. 4	793	SW	1. 82
轧钢工业大气污染物排放标准 《GB 28665—2012》						5

3、环境空气质量检测结果见表 5。

表 5 环境空气质量检测结果

采样地点	检测日期	采样时段	气温 ℃	气压 hPa	风向	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	氟化物 μg/m ³	CO mg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³
4#呈钢生活区	2020.03.13- 2020.03.14	日均值	13.9	790	SW	79	48	3.54	0.4	66	144
5#上坝村	2020.03.13- 2020.03.14	日均值	13.7	790	SW	62	40	2.62	0.3	65	137

4、厂界噪声检测结果见表 6。

表 6 厂界噪声检测结果表

检测点位	检测日期	检测值 L _{eq} [dB(A)]	
		昼 间	夜 间
厂界东面 1#	2020.03.13	62.8	53.6
厂界南面 2#	2020.03.13	59.3	53.8
厂界西面 3#	2020.03.13	59.3	53.5
厂界北面 4#	2020.03.13	58.6	49.0
工业企业厂界环境噪声排放标准《GB12348-2008》		65dB(A)	55dB(A)

报告编制： 杨燕子 日期： 2020.03.27

校 核： 廖中亮 日期： 2020.03.27

审 核： 何 颖 日期： 2020.03.27

批 准： 胡春霞 日期： 2020.03.27



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 152512050095

名称: 云南蓝硕环境信息咨询有限公司

地址: 曲靖市麒麟区城南片区银电路中段区住建局办公大楼沿街附一楼(655000)

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由云南蓝硕环境信息咨询有限公司承担。

许可使用标志



152512050095

发证日期: 2015年11月12日

有效期至: 2021年11月12日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会制定,在中华人民共和国境内有效。

此证用于蓝硕检字[2020]236号。

检测人员及证书编号

姓名	证书编号	姓名	证书编号
向丽波	993507	张学渊	YNSHHJC-006-0845
刘思凯	LS20190106	杨燕子	YNSHHJC-006-0849
陈德芬	YNSHHJC-006-0846	李进	LS20190305