



212312051015

CZHJ/QT-01-01

社会统一信用代码：91511100337788251U

项目编号：SCZHHJJCJSYXGS1-3083-0001

四川中和环境检测技术有限公司

检 测 报 告

川中环检字（2022）第（废气）0701号

项目名称： 四川德胜集团钒钛有限公司5月检测

委托单位： 四川德胜集团钒钛有限公司

委托单位地址： 四川省乐山市沙湾区铜河路南段8号

检测类别： 委托检测


报告日期： 2022年10月15日



(盖章)



检测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，无  章无效，报告无骑缝盖章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改、增删无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 6、此报告之前发出的与之相关的报告皆无效，并替代之前发出的任何形式的相关初步报告。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；扫描件未盖鲜章无效。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

邮 政 编 码： 614000

电 话： 0833-2599094

地 址： 乐山高新区乐高大道 789 号乐山数字经济示范园

1 号楼 7 层

1、检测内容

受四川德胜集团钒钛有限公司委托,按照委托方制定的检测方案,我公司对该企业固定污染源废气进行了现场采样检测。

样品来源:现场采样检测

采样日期:2022年5月7日~2022年5月8日、2022年5月19日、
2022年5月23日

分析日期:2022年5月7日~2022年5月8日、
2022年5月10日~2022年5月12日、
2022年5月19日~2022年5月20日、
2022年5月23日~2022年5月26日

企业基本情况调查:

检测采样时,对待测企业工况负荷进行了调查,调查结果详见表1-1。

表 1-1 检测期间企业工况负荷调查

采样日期	设备/工序名称	产品名称	设计发电量/产量	实际发电量/产量	工况负荷
2022.5.7	3#高炉(热风炉)	生铁	2857t/d	2849t/d	99.72%
	炼钢脱硫	粗钢	5714t/d	5706t/d	99.86%
	炼钢直兑	粗钢	5714t/d	5706t/d	99.86%
	1#转炉一次除尘	粗钢	2857t/d	2852t/d	99.82%
	2#转炉一次除尘	粗钢	2857t/d	2854t/d	99.89%
	3#转炉一次除尘	粗钢	5714t/d	5706t/d	99.86%
	轧钢一区1#加热炉	棒材	2857t/d	2853t/d	99.86%
	轧钢一区2#加热炉	棒材	2857t/d	2853t/d	99.86%
2022.5.8	50MW发电机组	电	120万kW·h/d	119万kW·h/d	99.17%
	1#、2#高炉煤粉制备	生铁	2857t/d	2849t/d	99.72%
	3#高炉煤粉制备	生铁	2857t/d	2849t/d	99.72%
	1#高炉(热风炉)	生铁	1429t/d	1425t/d	99.72%
	2#高炉(热风炉)	生铁	1429t/d	1424t/d	99.65%
	球团机	球团矿	3714.29t/d	3710t/d	99.88%
2022.5.19	260m ² 烧结机	烧结矿	7428.57t/d	7426t/d	99.97%
	12MW发电机组	电	288000kW·h/d	287900kW·h/d	99.97%
2022.5.23	轧钢二区1#加热炉	棒材	2857t/d	2851t/d	99.79%
	轧钢二区2#加热炉	棒材	2857t/d	2851t/d	99.79%

2、检测项目及检测频次

本次检测点位、检测项目及检测频次见表 2-1。

表 2-1 检测点位、检测项目及检测频次

类别	点位编号	检测点位	检测项目	检测频次
固定 污染源 废气	DA032	12MW 发电机组后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)、 二氧化硫、氮氧化物(以 NO ₂ 计)、 汞及其化合物、烟气黑度	检测周期为 1 天, 烟气黑度每天检测 1 次, 其余检测项目每天采样 3 次
	DA033	50MW 发电机组后端排气筒		
	DA035	3#高炉(热风炉)后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)、 二氧化硫、氮氧化物(以 NO ₂ 计)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
	DA036	炼钢脱硫除尘器后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	
	DA038	3#转炉一次除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 1 次
	DA040	3#高炉炉后煤粉制备除尘 后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
	DA041	1#转炉一次除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 1 次
	DA047	炼钢直兑除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
	DA048	2#转炉一次除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 1 次
	DA049	炼铁 1#、2#高炉煤粉制备 除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
	DA050	1#高炉(热风炉)后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)、 二氧化硫、氮氧化物(以 NO ₂ 计)	
	DA051	2#高炉(热风炉)后端排气筒		
	DA055	球团环境除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	
	DA056	260m ² 烧结配料除尘后端 排气筒		
	DA060	轧钢热处理炉 (2 区 1#加热炉后端排气筒)	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)、 二氧化硫、氮氧化物(以 NO ₂ 计)	
	DA061	轧钢热处理炉 (2 区 2#加热炉后端排气筒)		
	DA062	轧钢热处理炉 (1 区 1#后端烟道)		
	DA063	轧钢热处理炉 (1 区 2#后端烟道)		
1#	球团干燥窑后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)		

3、检测分析及方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1~3-2。

表 3-1 固定污染源废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
废(烟)气参数	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	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018127、YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 YQ2016055、YQ2017096 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 YQ2019153-1 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 YQ2019168	/
颗粒物(烟尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单 固定源废气监测技术规范 颗粒物的测定	HJ836-2017 GB/T16157-1996 HJ/T397-2007	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018127、YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 YQ2016055、YQ2017096 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 YQ2019153-1 DHG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱 YQ2015008-1 GH-AWS3 恒温恒湿称重系统 YQ2019151 SQP 型电子天平 YQ2021254 CP214 电子天平 YQ2015015-1	1.0mg/m ³ (HJ836-2017)
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ1131-2020	崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 YQ2019168	2mg/m ³
	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018127、YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 YQ2016055	3mg/m ³
氮氧化物(以 NO ₂ 计)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ1132-2020	崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 YQ2019168	一氧化氮: 1mg/m ³ 二氧化氮: 2mg/m ³

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018127、YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 YQ2016055	一氧化氮: 3mg/m ³ (以NO ₂ 计) 二氧化氮: 3mg/m ³
汞及其 化合物	原子荧光分光光度法	《空气和废气监 测分析方法》(第 四版)国家环境保 护总局(2003年)	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 YQ2016055 AFS-8220 原子荧光光度计 YQ2019164	3×10 ⁻³ μg/m ³
烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监 测分析方法》(第 四版)国家环境保 护总局(2003年)	HC10 型林格曼黑度计 YQ2018136、YQ2020189	/

表 3-2 使用仪器基本信息一览表

仪器名称	仪器编号	仪器溯源方式	证书编号	仪器溯源有效期至
GH-60E 自动烟尘 烟气测试仪	YQ2018127	校准	HX922013924-003	2023.5.5
	YQ2018132	检定	检定字第 202106007376 号	2022.6.29
		校准	校准字第 202106010243 号	2022.6.24
		测试	测试字第 202106001205 号	2022.6.24
崂应 3012H 型自动 烟尘(气)测试仪	YQ2016055	检定	检定字第 202204007413 号	2023.4.7
		校准	校准字第 202204004800 号	2023.4.14
		测试	测试字第 202204000454 号	2023.4.14
	YQ2017096	检定	检定字第 202107003102 号	2022.7.15
		校准	校准字第 202107006543 号	2022.7.20
		测试	测试字第 202107000763 号	2022.7.20
崂应 3012H-D 型便携 式大流量低浓度烟尘 自动测试仪	YQ2019153-1	检定	检定字第 202201006253 号	2023.1.19
		校准	校准字第 202201007591 号	2023.1.20
		测试	测试字第 202201000927 号	2023.1.20
崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪	YQ2019168	校准	校准字第 202108008566 号	2022.8.25
		测试	测试字第 202108000925 号	2022.8.25
DHG-9140A 电热 恒温鼓风干燥箱	YQ2015008-1	校准	821011709	2022.9.6

仪器名称	仪器编号	仪器溯源方式	证书编号	仪器溯源有效期至
GH-AWS3 恒温恒湿称重系统	YQ2019151	校准	821011704	2022.9.6
SQP 型电子天平	YQ2021254	检定	921004042	2022.10.21
CP214 电子天平	YQ2015015-1	检定	921003435	2022.9.6
AFS-8220 原子荧光光度计	YQ2019164	检定	检定字第 202107008085 号	2022.7.22

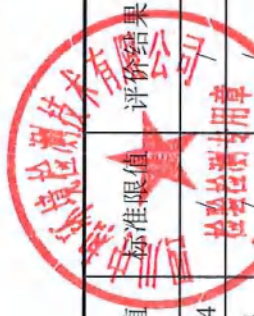
4、检测结果及评价标准

分析检测结果详见表 4-1, 其中检测结果低于方法标准检出限的, 结果用检出限值后加“L”表示。

(本页以下空白)

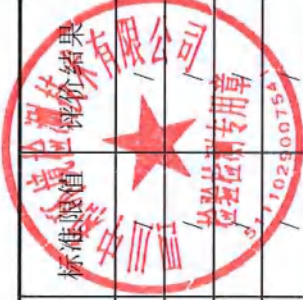
表 4-1 固定污染源废气检测结果

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA032	12MW 发电 机组后端排 气筒	2022.5.19	废（烟）	气流量（m ³ /h）	145948	146256	147488	146564		
				气标干流量（N·d·m ³ /h）	89793	90012	90595	90133		
				气含湿量（%）	3.6	3.4	3.5	3.5		
			废（烟）	气温度（℃）	134.8	135.3	135.2	135.1		
				含氧量（%）	3.8	3.3	3.4	3.5		
				实测浓度（mg/m ³ ）	4.9	4.8	4.9	4.9		
			颗粒物（烟尘）	折算浓度（mg/m ³ ）	5.1	4.9	5.0	5.0	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.44	0.43	0.44	0.44		
				实测浓度（mg/m ³ ）	41	45	41	42		
			二氧化硫	折算浓度（mg/m ³ ）	43	46	42	44	100	达标
				排放速率(kg/h)	3.68	4.05	3.71	3.81		
				实测浓度（mg/m ³ ）	60	60	56	59		
			氮氧化物 （以 NO ₂ 计）	折算浓度（mg/m ³ ）	63	61	57	60	200	达标
				排放速率(kg/h)	5.39	5.40	5.07	5.29		
				气流量（m ³ /h）	146256	148104	148412	147591		
废（烟）	气标干流量（N·d·m ³ /h）	89778	91225	91159	90721					
	气含湿量（%）	3.6	3.4	3.5	3.5					
	气温度（℃）	135.6	135.0	135.3	135.3					
废（烟）	含氧量（%）	3.8	3.3	3.4	3.5					
	实测浓度（mg/m ³ ）	1.38×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻⁴					
	折算浓度（mg/m ³ ）	1.44×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴					
汞及其化合物	排放速率(kg/h)	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵					
	烟气黑度（级）	<1				≤1	达标			



点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA033	50MW 发电 机组后端排 气筒	2022.5.8	废(烟)气流量(m ³ /h)	废(烟)气流量(m ³ /h)	683171	672553	687650	681125	/	/
					408980	402649	410294	407308		
			废(烟)气含氧量(%)	废(烟)气含氧量(%)	4.6	4.5	4.7	4.6	/	/
					138.7	138.8	139.2	138.9		
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	3.2	3.3	3.5	3.3	/	/
					5.9	6.1	5.9	6.0		
					6.0	6.2	6.1	6.1		
			二氧化硫	折算浓度(mg/m ³)	2.41	2.46	2.42	2.43	/	/
					40	42	38	40		
					40	43	39	41		
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	排放速率(kg/h)	16.36	16.91	15.59	16.29	/	/
					7	8	7	7		
					7	8	7	7		
			废(烟)气流量(m ³ /h)	废(烟)气流量(m ³ /h)	2.86	3.22	2.87	2.98	/	/
					681209	688936	717464	695870		
					408103	412054	427329	415829		
			废(烟)气含氧量(%)	废(烟)气含氧量(%)	4.6	4.5	4.7	4.6	/	/
138.3	139.0	139.7			139.0					
3.2	3.3	3.5			3.3					
汞及其化合物	实测浓度(mg/m ³)	2.28×10 ⁻⁴	2.25×10 ⁻⁴	2.38×10 ⁻⁴	2.30×10 ⁻⁴	/	/			
		2.31×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.45×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴					
		9.3×10 ⁻⁵	9.3×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁵					
烟气黑度(级)					<1			≤1	达标	

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	检测结果
					第一次	第二次	第三次			
DA035	3#高炉(热 风炉)后端 排气筒	2022.5.7	废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)	380176	381894	371588	377886	/	/
					废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	239911	238090	229863	235955	/
			废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)	3.4	3.5	3.4	3.4	/	/
					废(烟)气 温度(°C)	122.1	126.3	129.3	125.9	/
			颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)	8.7	8.8	9.3	8.9	15	达标
					排放速率 (kg/h)	2.09	2.10	2.14	2.11	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	8	11	6	8	100	达标			
		排放速率 (kg/h)	1.92	2.62	1.38	1.97	/	/		
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	37	34	19	30	300	达标			
		排放速率 (kg/h)	8.88	8.10	4.37	7.12	/	/		
DA036	炼钢脱硫 除尘器后端 排气筒	2022.5.7	废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)	351659	349892	326919	342823	/	/
					废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	273020	271310	255099	266476	/
			废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)	2.9	3.1	3.1	3.0	/	/
					废(烟)气 温度(°C)	51.2	50.8	48.7	50.2	/
			颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)	8.8	8.6	8.8	8.7	15	达标
					排放速率 (kg/h)	2.40	2.33	2.24	2.32	/
DA038	3#转炉一次 除尘后端排 气筒	2022.5.7	废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)	78507	/	/	/	/	/
					废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	52297	/	/	/	/
			废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)	9.8	/	/	/	/	/
					废(烟)气 温度(°C)	81.4	/	/	/	/
			颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)	26.3	/	/	/	/	/
					排放速率 (kg/h)	1.38	/	/	/	/



点位编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA040	3#高炉炉后 煤粉制备除 尘后端排气 筒	2022.5.8	废(烟)气流量(m ³ /h)		91743	92221	93176	92380	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		65898	66542	67905	66782	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		5.8	5.9	5.7	5.8	/	/
			废(烟)气温度(°C)		67.2	65.3	62.9	65.1	/	/
DA041	1#转炉一次 除尘后端排 气筒	2022.5.7	颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	9.0	8.4	8.9	8.8	10	达标
			废(烟)气流量(m ³ /h)		0.59	0.56	0.60	0.58	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		73347	/	/	/	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		48835	/	/	/	/	/
DA047	炼钢直兑 除尘后端 排气筒	2022.5.7	颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	10.7	/	/	/	/	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		76.7	/	/	/	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		27.7	/	/	/	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.35	/	/	/	/	/
DA048	2#转炉一次 除尘后端排 气筒	2022.5.7	颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	440628	453295	463248	452390	/	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		332917	343526	350748	342397	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		2.6	2.5	2.5	2.5	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		59.6	58.9	59.1	59.2	/	/
			颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	9.4	8.7	8.7	8.9	15	达标
			废(烟)气流量(m ³ /h)		3.13	2.99	3.05	3.06	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		86391	/	/	/	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		58412	/	/	/	/	/
			颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	10.4	/	/	/	/	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		74.3	/	/	/	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		25.4	/	/	/	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.48	/	/	/	/	/

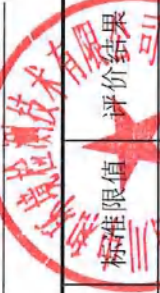


13 5.1 2.1

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA049	炼铁1#、2# 高炉煤粉制 备除尘后端 排气筒	2022.5.8	废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)	36757	38736	39301	38265	/	达标
					废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	28605	30417	30656	
			废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)			3.3	3.1	3.2	
					废(烟)气 温度(°C)	气温度(°C)	42.5	40.1	41.7	
			颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)			9.7	9.5	8.8	
					排放速率 (kg/h)	0.28	0.29	0.27	0.28	
			废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)		150009	146574	155162	150582	
					废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	88867	87072	91871	
			废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)			3.8	3.9	3.8	
					废(烟)气 温度(°C)	气温度(°C)	147.1	145.2	146.8	
颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)	8.9	9.0	9.1			9.0	15		
		排放速率 (kg/h)	0.79	0.78	0.84	0.80	/			
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)		8	13	9	10	100			
		排放速率 (kg/h)	0.71	1.13	0.83	0.89	/			
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)		11	14	16	14	300			
		排放速率 (kg/h)	0.98	1.22	1.47	1.22	/			
废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)		207265	199249	179210	195241	/			
		废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	124947	121286	108248	118160	/		
废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)			3.8	3.9	3.8	3.8	/		
		废(烟)气 温度(°C)	气温度(°C)	138.8	134.1	137.3	136.7	/		
颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)			7.3	6.9	7.0	7.1	15		
		排放速率 (kg/h)	0.91	0.84	0.76	0.84	/			
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)		7	10	8	8	100			
		排放速率 (kg/h)	0.87	1.21	0.87	0.98	/			
DA051	2#高炉(热 风炉)后端 排气筒		2022.5.8	废(烟)气 流量(m ³ /h)	气流量(m ³ /h)	207265	199249	179210	195241	/
		废(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)				气标干流量(N·d·m ³ /h)	124947	121286	108248	118160
				废(烟)气 含湿量(%)	气含湿量(%)		3.8	3.9	3.8	3.8
		废(烟)气 温度(°C)				气温度(°C)	138.8	134.1	137.3	136.7
				颗粒物(烟 尘)	实测浓度 (mg/m ³)		7.3	6.9	7.0	7.1
		排放速率 (kg/h)				0.91	0.84	0.76	0.84	/
				二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	7	10	8	8	100
		排放速率 (kg/h)				0.87	1.21	0.87	0.98	/

点位编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA055	球团环境 除尘后端 排气筒	2022.5.8	氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³)	47	49	57	51	500	达标
				排放速率(kg/h)	5.87	5.94	6.17	5.99	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	262249	290183	305493	285990	/	/	
				209163	230734	242763	227553	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)	2.7	2.6	2.7	2.7	/	/	
				43.4	44.9	44.9	44.4	/	/	
颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	7.2	7.0	6.9	7.0	20	达标			
	排放速率(kg/h)	1.51	1.62	1.68	1.60	/	/			
DA056	260m ² 烧结 配料除尘后 端排气筒	2022.5.8	废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	199052	199052	187742	195282	/	/	
				164745	162798	153899	160481	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)	2.9	3.2	3.0	3.0	/	/	
				30.2	32.4	32.3	31.6	/	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	7.7	8.1	7.7	7.8	20	达标
				排放速率(kg/h)	1.27	1.32	1.19	1.26	/	/
DA060	轧钢热处理 炉(2区1# 加热炉后端 排气筒)	2022.5.23	废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	35179	35138	34486	34934	/	/	
				22864	22955	22459	22759	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)	5.4	5.3	5.1	5.3	/	/	
				104.0	102.5	104.4	103.6	/	/	
			含氧量(%)	3.5	3.4	6.1	4.3	/	/	
				7.4	7.7	8.0	7.7	/	/	
颗粒物(烟尘)	折算浓度(mg/m ³)	5.5	5.7	7.0	6.1	15	达标			
	排放速率(kg/h)	0.17	0.18	0.18	0.18	/	/			

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果	
					第一次	第二次	第三次				
DA061	轧钢热处理 炉(2区2# 加热炉后端 排气筒)	2022.5.23	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	20	29	14	21	/	达标	
				折算浓度(mg/m ³)	15	21	12	16	150		
				排放速率(kg/h)	0.46	0.67	0.31	0.48	/		
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³)	165	214	253	211	/	/	达标
				折算浓度(mg/m ³)	123	158	221	167	300		
				排放速率(kg/h)	3.77	4.91	5.68	4.79	/		
			废(烟)气流量(m ³ /h)	52928	52674	55982	53861	/	/		
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	33193	33030	35258	33827	/	/		
			废(烟)气含氧量(%)	4.9	5.0	4.9	4.9	/	/		
			废(烟)气温度(°C)	119.7	119.0	117.7	118.8	/	/		
			含氧量(%)	5.8	5.8	6.2	5.9	/	/		
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	8.5	8.6	8.2	8.4	/	/	
折算浓度(mg/m ³)	7.3	7.4		7.2	7.3	15	达标				
排放速率(kg/h)	0.28	0.28		0.29	0.28	/	/				
二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	2	2L	2L	2	/	/				
	折算浓度(mg/m ³)	2	2	2	2	150	达标				
	排放速率(kg/h)	0.07	0.07	0.07	0.07	/	/				
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³)	210	194	121	175	/	/				
	折算浓度(mg/m ³)	180	166	106	151	300	达标				
	排放速率(kg/h)	6.97	6.41	4.27	5.88	/	/				
DA062	轧钢热处理 炉(1区1# 后端烟道)	2022.5.7	废(烟)气流量(m ³ /h)	32573	32166	34201	32980	/	/		
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	19549	19341	20481	19790	/	/		
			废(烟)气含氧量(%)	4.2	4.4	4.1	4.2	/	/		
废(烟)气温度(°C)	142.2	140.5	143.2	142.0	/	/					



点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA063	轧钢热处理 炉(1区2# 后端烟道)	2022.5.7	颗粒物(烟尘)	含氧量(%)	2.0	2.3	2.3	2.2	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	7.2	7.3	6.8	7.1	/	/
				折算浓度(mg/m ³)	4.9	5.1	4.7	4.9	15	达标
			二氧化硫	排放速率(kg/h)	0.14	0.14	0.14	0.14	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	3	4	3	3	/	/
				折算浓度(mg/m ³)	2	3	2	2	150	达标
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	排放速率(kg/h)	0.06	0.08	0.06	0.07	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	151	138	126	138	/	/
				折算浓度(mg/m ³)	103	96	88	96	300	达标
			废(烟)气流量(N·d·m ³ /h)	排放速率(kg/h)	2.95	2.67	2.58	2.73	/	/
				废(烟)气流量(N·d·m ³ /h)	42622	46439	45167	44743	/	/
				废(烟)气含湿量(%)	25191	27415	26468	26358	/	/
			废(烟)气温度(°C)	废(烟)气含湿量(%)	4.5	4.3	4.1	4.3	/	/
				废(烟)气温度(°C)	146.2	147.3	151.0	148.2	/	/
				含氧量(%)	3.0	2.8	2.7	2.8	/	/
颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	7.8	6.4	7.2	7.1	/	/			
	折算浓度(mg/m ³)	5.6	4.6	5.1	5.1	15	达标			
	排放速率(kg/h)	0.20	0.18	0.19	0.19	/	/			
二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	4	4	4	4	/	/			
	折算浓度(mg/m ³)	3	3	3	3	150	达标			
	排放速率(kg/h)	0.10	0.11	0.11	0.11	/	/			
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³)	132	127	140	133	/	/			
	折算浓度(mg/m ³)	95	91	99	95	300	达标			
	排放速率(kg/h)	3.33	3.48	3.71	3.51	/	/			

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
1#	球团干燥窑 后端排气筒	2022.5.8	废(烟)	气流量(m ³ /h)	57719	59771	59098	58863	/	/
				气标干流量(N·d·m ³ /h)	38407	40031	41000	39813	/	危险废物专用章
				气含氧量(%)	6.2	6.0	6.1	6.1	/	37102000759
			废(烟)	气温度(℃)	89.5	88.0	75.0	84.2	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	9.1	8.9	8.9	9.0	20	达标
			颗粒物 (烟尘)	排放速率(kg/h)	0.35	0.36	0.36	0.36	/	/

注：1、炼钢转炉一次除尘系统排气筒属于间歇排放，排放时间不超过10分钟，废气排放期间采样时间不能满足《固定污染源排气中颗粒物与气态污染

物采样方法》GB/T 16157-1996规定的采样时间和采样体积要求，经委托方同意上述固定污染源排气筒采样与标准方法规定存在偏离，检测结果仅供

企业自行掌握。

2、企业烧结配料除尘、球团机环境除尘、球团干燥窑后端排气筒废气执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)及其修改单表3中特别排放限值；1#2#3#高炉(热风炉)、1#2#3#高炉后(煤粉)制备除尘后端排气筒废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)表3中特别排放限值；炼钢直兑、炼钢脱硫除尘器后端排气筒废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表3中特别排放限值；轧钢热处理炉后端废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单表3中特别排放限值；12MW和50MW发电机组后端排气筒废气执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1标准限值。

(以下空白)

报告编制：周月梅

审核：刘春莉

签发：王峰

日期：2022.6.13

日期：2022.6.14

日期：2022.6.15