



212312051015

CZHJ/QT-01-01

社会统一信用代码: 91511100337788251U

项目编号: SCZHHJJCJSYXGS2785-0001

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、噪声)0364号

项目名称: 四川德胜集团钒钛有限公司2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: _____

报告日期: 2022年2月28日



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、无组织废气和厂界环境噪声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2月14日、2022年2月18日、2022年2月21日

2022年2月23日~2022年2月25日

分析日期：2022年2月14日~2022年2月16日、2022年2月18日

2022年2月21日、2022年2月23日~2022年2月25日

2022年2月28日~2022年3月2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
2022.2.18	球团机	球团矿	3714.29t/d	3709t/d	99.86%
	260m ³ 烧结机	烧结矿	7428.57t/d	7422t/d	99.91%
	1#高炉(热风炉)	生铁	1429t/d	1422t/d	99.51%
	2#高炉(热风炉)	生铁	1429t/d	1424t/d	99.65%
	3#高炉(热风炉)	生铁	2857t/d	2846t/d	99.61%
	12MW 发电机组	电	288000kW·h/d	287800kW·h/d	99.93%
	轧钢一区 1#加热炉	棒材	2857t/d	2850t/d	99.75%
	轧钢一区 2#加热炉	棒材	2857t/d	2850t/d	99.75%
	1#转炉一次除尘	粗钢	2857t/d	2846t/d	99.61%
	2#转炉一次除尘	粗钢	2857t/d	2844t/d	99.54%
	3#转炉一次除尘	粗钢	5714t/d	5690t/d	99.58%
2022.2.21	50MW 发电机组	电	120 万 kW·h/d	118 万 kW·h/d	98.33%
	炼钢脱硫	粗钢	5714t/d	5690t/d	99.58%
	炼钢直兑	粗钢	5714t/d	5690t/d	99.58%
	轧钢二区 1#加热炉	棒材	2857t/d	2852t/d	99.82%
	轧钢二区 2#加热炉	棒材	2857t/d	2852t/d	99.82%
2022.2.23	炼铁 1#、2#高炉煤粉制备	生铁	2857t/d	2846t/d	99.61%
2022.2.24	球团机	球团矿	3714.29t/d	3710t/d	99.88%
	260m ³ 烧结机	烧结矿	7428.57t/d	7421t/d	99.90%
	1#高炉炉前出铁场	生铁	1429t/d	1422t/d	99.51%

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
	1#高炉炉后矿槽	生铁	1429t/d	1422t/d	99.51%
	2#高炉炉后矿槽	生铁	1429t/d	1424t/d	99.65%
	3#高炉炉后矿槽	生铁	2857t/d	2846t/d	99.61%
2022.2.25	260m ² 烧结机	烧结矿	7428.57t/d	7411t/d	99.76%
	3#高炉炉前出铁场	生铁	2857t/d	2848t/d	99.68%
	3#转炉二次除尘	粗钢	5714t/d	5688t/d	99.54%
	1#、2#转炉二次除尘	粗钢	5714t/d	5688t/d	99.54%

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	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、汞及其化合物、烟气黑度	检测周期为 1 天，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	
	DA050	1#高炉(热风炉)后端排气筒		
	DA051	2#高炉(热风炉)后端排气筒		
	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		
	DA048	2#转炉一次除尘后端排气筒		
	DA041	1#转炉一次除尘后端排气筒		
	DA040	3#高炉炉后煤粉制备除尘后端排气筒		
	DA049	炼铁 1#、2#高炉煤粉制备除尘后端排气筒		
	DA047	炼钢直兑除尘后端排气筒		
	DA055	球团环境除尘后端排气筒		
	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	
	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、	

类别	编号	检测点位	检测项目	检测频次
	DA037	3#高炉炉前出铁场除尘后端排气筒	颗粒物/(烟尘)	
	DA039	3#转炉二次除尘后端排气筒		
	DA042	1#、2#转炉二次除尘后端排气筒		
	DA045	3#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒		
	DA046	1#高炉炉前出铁场除尘后端排气筒		
	DA052	1#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒		
	DA053	2#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒		
	DA054	球团机头脱硫塔后端排气筒	废(烟)气参数、 颗粒物/(烟尘)、二氧化硫、 氮氧化物、氟化物	
	DA057	260m ² 烧结机头脱硫塔后端排气筒		
	DA059	260m ² 烧结机机尾 布袋除尘器后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物	
无组织 废气	14#	炼铁车间下风向	颗粒物/总悬浮颗粒物	检测周期为1天， 每天采样3次
	15#	炼铁车间下风向		
	16#	炼铁车间下风向		
噪声	1#	西北面厂界	各测点处的 等效连续A声级	检测周期为1天， 昼夜各1次
	2#	南面厂界		
	3#	东面厂界		
	4#	北面厂界		

3、检测分析方法及方法来源

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3-1~3-4。

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 YQ2015027、YQ2018127、 YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气) 测试仪 YQ2017096 崂应 3012H-D 型便携式大流量 低浓度烟尘自动测试仪 YQ2019153-2 崂应 3023 型紫外差分烟气 综合分析仪 YQ2019168	/

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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 YQ2015027、YQ2018127、 YQ2018132	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
	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 YQ2015027、YQ2018127、 YQ2018132	一氧化氮: 3mg/m ³ (以 NO ₂ 计) 二氧化氮: 3mg/m ³
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 YQ2015027、YQ2018127、 YQ2018132 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 YQ2017096 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 YQ2019153-2 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)
氟化物 (以 F 计)	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T67-2001	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018127、YQ2018132 PXSJ-216F 离子计 YQ2015002	6×10 ⁻³ mg/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 YQ2018127、YQ2018132 AFS-8220 原子荧光光度计 YQ2019164	3×10 ⁻³ μg/m ³

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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 无组织废气检测方法、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
颗粒物/ 总悬浮 颗粒物	大气污染物无组织排放监测技术导则 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ/T55-2000 GB/T15432-1995	ZR-3920C 型 环境空气颗粒物采样器 YQ2018118-2、YQ2018118-3、 YQ2018118-4 GH-AWS3 恒温恒湿称重系统 YQ2019151 CP214 电子天平 YQ2015015-1	0.001mg/m ³

表 3-3 厂界环境噪声检测方法、方法来源、使用仪器

检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计 YQ2019183 AWA6021A 声校准器 YQ2020220

表 3-4 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	YQ2015027	校准	HX921014181-002	2022.4.26
	YQ2018127	检定	检定字第 202107002811 号	2022.7.7
		校准	校准字第 202111007871 号	2022.11.28
		测试	测试字第 202111000952 号	2022.11.28
	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
磅应 3012H 型自动 烟尘(气)测试仪	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

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
磅应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	YQ2019153-2	检定	检定字第 202104004194 号	2022.4.15
		校准	校准字第 202105009135 号	2022.5.24
		测试	测试字第 202105001122 号	2022.5.24
磅应 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
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
PXSJ-216F 离子计	YQ2015002	校准	校准字第 202109001508 号	2022.9.6
AFS-8220 原子荧光光度计	YQ2019164	检定	检定字第 202107008085 号	2022.7.22
ZR-3920C 型环境空气颗粒物采样器	YQ2018118-2	校准	校准字第 202111007832 号	2022.11.28
	YQ2018118-3	校准	校准字第 202111005353 号	2022.11.22
	YQ2018118-4	校准	校准字第 202111007831 号	2022.11.28
AWA6228+ 多功能声级计	YQ2019183	检定	检定字第 202111004224 号	2022.11.22
AWA6021A 声校准器	YQ2020220	检定	检定字第 202107000337 号	2022.7.1

4、检测结果及评价标准

分析检测结果详见表 4-1-4-3，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	2022.2.18	度(烟)气 流量(N·d·m ³ /h)	度(烟)气 流量(m ³ /h)	148412	144717	148720	147283			
					度(烟)气 标干流量(N·d·m ³ /h)	93674	91367	93638	92893		
						4.8	5.0	4.7	4.8		
			度(烟)气 温度(℃)	121.7	120.4	122.6	121.6				
				4.5	5.0	4.7	4.7				
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	4.5	4.2	4.6	4.4			
					4.9	4.7	5.1	4.9	10	达标	
					0.42	0.38	0.43	0.41			
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	27	31	22	27			
					29	35	24	29	100	达标	
					2.53	2.83	2.06	2.47			
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	43	34	40	39			
					47	38	44	43	200	达标	
					4.03	3.11	3.75	3.63			
			度(烟)气 流量(N·d·m ³ /h)	度(烟)气 流量(m ³ /h)	126858	143485	149335	139893			
					80175	90113	94202	88163			
					4.8	5.0	4.7	4.8			
度(烟)气 温度(℃)	度(烟)气 温度(℃)	120.9	122.4	121.9	121.7						
		4.5	5.0	4.7	4.7						
		1.64×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴	1.45×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻⁴						
汞及其 化合物	折算浓度 (mg/m ³)	1.79×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻⁴	1.66×10 ⁻⁴						
		1.3×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵						
		<1									
烟气黑度(级)							≤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	
					第一次	第二次	第三次		
DA033	50MW 发 电机组后 端排气筒	2022.2.21	度(烟)	气流量(m ³ /h)	435787	459488	456430	450568	
				度(烟)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	277224	290748	288258	285410
					气含湿量(%)	4.1	4.3	4.5	4.3
			度(烟)	气温度(℃)	124.1	124.9	125.2	124.7	
					含氧量(%)	4.8	4.6	4.4	4.6
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	5.1	5.4	4.9	5.1	
					折算浓度(mg/m ³)	5.7	5.9	5.3	5.6
					排放速率(kg/h)	1.41	1.57	1.41	1.46
			二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	23	15	11	16	
					折算浓度(mg/m ³)	26	16	12	18
					排放速率(kg/h)	6.38	4.36	3.17	4.64
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³)	22	17	22	20	
					折算浓度(mg/m ³)	24	19	24	22
					排放速率(kg/h)	6.10	4.94	6.34	5.79
			度(烟)	气流量(m ³ /h)	415909	428906	459488	434768	
					度(烟)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	267189	271807	288690
			度(烟)	气含湿量(%)	4.1	4.3	4.5	4.3	
度(烟)	气温度(℃)	120.5			124.3	126.9	123.9		
汞及其 化合物	含氧量(%)	4.8	4.6	4.4	4.6				
		实测浓度(mg/m ³)	1.22×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.16×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴			
			折算浓度(mg/m ³)	1.36×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴		
烟气黑度(级)	排放速率(kg/h)	3.3×10 ⁻⁵	3.5×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵				
		<1			≤1	达标			



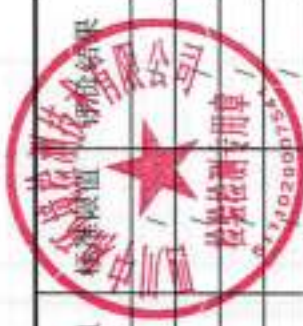
点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准
					第一次	第二次	第三次		
DA035	3#高炉(热 风炉)后端 排气筒	2022.2.18	度(烟)气流量(m ³ /h)	度(烟)气流量(m ³ /h)	360137	372733	352694	361855	15
					196515	202682	196366	198521	
			度(烟)气含氧量(%)	度(烟)气含氧量(%)	3.7	3.6	3.5	3.6	/
					187.0	188.7	178.3	184.7	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	7.4	7.4	7.6	7.5	/
					1.45	1.50	1.49	1.48	
			二氧化硫	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	24	22	21	22	100
					4.72	4.46	4.12	4.43	
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	54	51	48	51	300
					10.61	10.34	9.43	10.13	
DA050	1#高炉(热 风炉)后端 排气筒	2022.2.18	度(烟)气流量(m ³ /h)	度(烟)气流量(m ³ /h)	151154	145429	155162	150582	/
					90936	86770	93041	90249	
			度(烟)气含氧量(%)	度(烟)气含氧量(%)	5.6	5.8	5.7	5.7	/
					138.6	141.4	139.9	140.0	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	8.0	8.2	7.9	8.0	15
					0.73	0.71	0.74	0.73	
			二氧化硫	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	6	5	8	6	100
					0.55	0.43	0.74	0.57	
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	32	26	36	31	300
					2.91	2.26	3.35	2.84	
DA051	2#高炉(热 风炉)后端 排气筒	2022.2.18	度(烟)气流量(m ³ /h)	度(烟)气流量(m ³ /h)	172339	183218	179782	178446	/
					98929	103476	104281	102229	
DA051	度(烟)气含氧量(%)	度(烟)气含氧量(%)	5.8	6.0	5.8	5.9	/		
			5.8	6.0	5.8	5.9			





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	
					第一次	第二次	第三次			
DA036	炼钢脱硫 除尘器后 端排气筒	2022.2.21	废(烟)气温度(℃)	实测浓度(mg/m ³)	156.8	162.7	152.0	157.2	/	
				颗粒物 (烟尘)	7.1	6.9	6.9	7.0		15
			二氧化硫	排放速率(kg/h)	0.70	0.71	0.72	0.71	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	7	5	7	6	100	达标
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	排放速率(kg/h)	0.69	0.52	0.73	0.65	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	18	20	19	19	300	达标
DA038	3#转炉一 次除尘后 端排气筒	2022.2.18	废(烟)气流量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	1.78	2.07	1.98	1.94	/	/
				废(烟)气流量(m ³ /h)	376666	373802	375919	375462	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	排放速率(kg/h)	325013	317288	322147	321483	/	/
				废(烟)气含湿量(%)	3.5	3.6	3.7	3.6	/	/
			废(烟)气温度(℃)	排放速率(kg/h)	21.6	26.2	23.0	23.6	/	/
				颗粒物 (烟尘)	7.8	7.7	7.7	7.7	15	达标
DA048	2#转炉一 次除尘后 端排气筒	2022.2.18	废(烟)气流量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	2.54	2.44	2.48	2.49	/	/
				废(烟)气流量(m ³ /h)	81565	/	/	/	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	排放速率(kg/h)	56872	/	/	/	/	/
				废(烟)气含湿量(%)	13.2	/	/	/	/	/
			废(烟)气温度(℃)	排放速率(kg/h)	56.0	/	/	/	/	/
				颗粒物 (烟尘)	37.6	/	/	/	/	/
废(烟)气流量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	2.14	/	/	/	/	/			
	废(烟)气流量(m ³ /h)	63264	/	/	/	/	/			
废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	排放速率(kg/h)	43030	/	/	/	/	/			
	废(烟)气含湿量(%)	14.1	/	/	/	/	/			
废(烟)气温度(℃)	排放速率(kg/h)	58.9	/	/	/	/	/			
	废(烟)气温度(℃)	/	/	/	/	/	/			

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	达标结果	
					第一次	第二次	第三次			
DA041	1#转炉一次除尘后端排气管筒	2022.2.18	颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	31.8	/	/	/	/	
				排放速率(kg/h)	1.37	/	/	/	/	
			度(烟)	气流量(m ³ /h)	84862	/	/	/	/	/
				气标干流量(N·d·m ³ /h)	57858	/	/	/	/	/
			度(烟)	气含湿量(%)	13.6	/	/	/	/	/
				气温度(℃)	61.3	/	/	/	/	/
颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	35.2	/	/	/	/	/			
	排放速率(kg/h)	2.04	/	/	/	/	/			
DA040	3#高炉炉后煤粉制备除尘后端排气管筒	2022.2.25	度(烟)	气流量(m ³ /h)	82091	80657	81183	81310	/	
				气标干流量(N·d·m ³ /h)	59262	59275	60155	59564	/	
			度(烟)	气含湿量(%)	4.1	4.0	4.3	4.1	/	
				气温度(℃)	77.3	74.0	76.2	75.8	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	9.4	9.2	9.2	9.3	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.56	0.55	0.55	0.55	/	/
DA049	炼铁1#、2#高炉煤粉制备除尘后端排气管筒	2022.2.23	度(烟)	气流量(m ³ /h)	41874	42185	42016	42025	/	
				气标干流量(N·d·m ³ /h)	31514	32355	32138	32002	/	
			度(烟)	气含湿量(%)	3.8	3.6	3.6	3.7	/	
				气温度(℃)	56.8	50.7	51.1	52.9	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	8.4	8.6	8.6	8.5	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.26	0.28	0.28	0.27	/	/
DA047	炼钢直克除尘后端排气管筒	2022.2.21	度(烟)	气流量(m ³ /h)	530453	558657	523833	537648	/	
				气标干流量(N·d·m ³ /h)	454261	480079	445090	459810	/	
			度(烟)	气含湿量(%)	3.2	3.3	3.4	3.3	/	
				气温度(℃)	24.8	23.5	26.4	24.9	/	



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	标准值	
					第一次	第二次	第三次			
DA055	球团环境 除尘后端 排气筒	2022.2.18	颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	8.5	7.9	8.3	8.2	15	
				排放速率(kg/h)	3.86	3.79	3.69	3.78	/	
			度(烟)气流量 (m ³ /h)	199157	195693	206084	200311	/		
				度(烟)气标干流量 (N-d·m ³ /h)	167702	164733	173333	168589	/	
			度(烟)气含湿量 (%)	3.2	3.1	3.2	3.2	/		
				度(烟)气温度 (℃)	28.1	28.6	28.7	28.5	/	
颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	8.1	8.3	8.4	8.3	20	达标			
	排放速率(kg/h)	1.36	1.37	1.46	1.40	/	/			
DA056	260m ² 烧结 配料除尘 后端排气 筒	2022.2.18	度(烟)气流量 (m ³ /h)	186272	179712	177450	181145	/		
				度(烟)气标干流量 (N-d·m ³ /h)	162945	157300	155480	158575	/	
			度(烟)气含湿量 (%)	2.5	2.6	2.5	2.5	/		
				度(烟)气温度 (℃)	17.4	17.2	17.2	17.3	/	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	7.1	7.4	7.7	7.4	20	达标
				排放速率(kg/h)	1.16	1.16	1.20	1.17	/	/
DA060	轧钢热处 理炉(2区 1#加热炉 后端排气 筒)	2022.2.21	度(烟)气流量 (m ³ /h)	30741	35667	34039	33482	/		
				度(烟)气标干流量 (N-d·m ³ /h)	20448	23844	22662	22318	/	
			度(烟)气含湿量 (%)	4.1	4.0	3.9	4.0	/		
				度(烟)气温度 (℃)	106.3	104.8	106.7	105.9	/	
			颗粒物 (烟尘)	含氧量 (%)	3.2	3.8	3.7	3.6	/	
				实测浓度 (mg/m ³)	5.4	5.1	5.3	5.3	/	
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	3.9	3.9	4.0	3.9	15	达标			
	排放速率(kg/h)	0.11	0.12	0.12	0.12	/	/			
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	26	15	14	18	/	/			
	折算浓度 (mg/m ³)	19	11	11	14	150	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	标准值	
					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	2022.2.21	氮氧化物 (以NO ₂ 计)	排放速率(kg/h)	0.53	0.36	0.32	0.40	/	/
				实测浓度(mg/m ³)	127	98	128	118	/	/
				折算浓度(mg/m ³)	93	74	96	88	300	/
				排放速率(kg/h)	2.60	2.34	2.90	2.61	/	/
			度(烟)气流量(m ³ /h)	47457	50193	48157	48602	/	/	
				度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	31375	33242	31856	32158	/	/
				度(烟)气含氧量(%)	4.1	4.3	4.2	4.2	/	/
			度(烟)气温度(℃)	109.4	107.7	108.4	108.5	/	/	
				含氧量(%)	7.5	7.0	8.4	7.6	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	6.5	6.2	6.5	6.4	/	/
				折算浓度(mg/m ³)	6.3	5.8	6.7	6.3	15	达标
			二氧化硫	排放速率(kg/h)	0.20	0.21	0.21	0.21	/	/
实测浓度(mg/m ³)	23	26		22	24	/	/			
折算浓度(mg/m ³)	22	24		23	23	150	达标			
排放速率(kg/h)	0.72	0.86		0.70	0.76	/	/			
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度(mg/m ³)	104	101	104	103	/	/			
	折算浓度(mg/m ³)	100	94	107	100	300	达标			
	排放速率(kg/h)	3.26	3.36	3.31	3.31	/	/			
	度(烟)气流量(m ³ /h)	35016	35016	31351	33794	/	/			
DA062	轧钢热处理炉(1区)1#后端烟道	2022.2.18	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	21962	21989	19823	21258	/	/	
			度(烟)气含氧量(%)	4.7	4.8	4.4	4.6	/	/	
			度(烟)气温度(℃)	125.5	124.3	122.8	124.2	/	/	
			含氧量(%)	2.8	3.0	7.0	4.3	/	/	
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	5.5	5.7	6.2	5.8	/	/			



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	
					第一次	第二次	第三次			
DA063	轧钢热处 理炉(1区 2#后端烟 道)	2022.2.18	(烟尘)	折算浓度 (mg/m ³)	3.9	4.1	5.8	4.6	15	
				排放速率(kg/h)	0.12	0.13	0.12	0.12	/	
				实测浓度 (mg/m ³)	23	27	24	25	/	
			二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	16	20	22	19	150	达标
				排放速率(kg/h)	0.51	0.59	0.48	0.53	/	/
				实测浓度 (mg/m ³)	228	224	102	185	/	/
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	折算浓度 (mg/m ³)	163	162	95	140	300	达标
				排放速率(kg/h)	5.01	4.93	2.02	3.99	/	/
				废气(烟)气流量 (m ³ /h)	35625	32444	34352	34140	/	/
			度(烟)气标干流量 (N·d·m ³ /h)	21190	19436	20662	20429	/	/	
			度(烟)气含氧量 (%)	4.8	4.6	4.5	4.6	/	/	
			度(烟)气温度 (°C)	146.8	144.7	143.5	145.0	/	/	
			含氧量 (%)	4.6	2.4	2.1	3.0	/	/	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	5.6	5.2	5.9	5.6	/	/
				折算浓度 (mg/m ³)	4.4	3.6	4.1	4.0	15	达标
排放速率(kg/h)	0.12	0.10		0.12	0.11	/	/			
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	13	22	27	21	/	/			
	折算浓度 (mg/m ³)	10	15	19	15	150	达标			
	排放速率(kg/h)	0.28	0.43	0.56	0.42	/	/			
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	82	179	287	183	/	/			
	折算浓度 (mg/m ³)	65	125	197	129	300	达标			
	排放速率(kg/h)	1.74	3.48	5.93	3.72	/	/			
1#	球团干燥 窑后端排	2022.2.18	度(烟)气流量 (m ³ /h)	68039	65143	62972	65385	/	/	
			度(烟)气标干流量 (N·d·m ³ /h)	46742	44457	42758	44652	/	/	



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	标准值	评价结果
					第一次	第二次	第三次			
DA037	气筒	2022.2.25	度(烟)气含湿量(%)	度(烟)气含湿量(%)	7.4	7.6	7.6	7.5	/	/
					78.8	80.3	82.1	80.4	/	/
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	7.1	7.7	7.7	7.5	20	达标
					0.33	0.34	0.33	0.33	/	/
			度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	584726	581109	654527	606787	/	/
					451796	450109	510587	470831	/	/
度(烟)气含湿量(%)	度(烟)气含湿量(%)	3.5	3.6	3.7	3.6	/	/			
		54.4	53.2	50.4	52.7	/	/			
颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	8.0	7.7	7.1	7.6	15	达标			
		3.61	3.47	3.63	3.57	/	/			
DA039	3#转炉二次除尘后端排气筒	2022.2.25	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	532916	522963	537892	531257	/	/
					442922	429893	444580	439132	/	/
			度(烟)气含湿量(%)	度(烟)气含湿量(%)	2.8	3.0	2.8	2.9	/	/
					34.9	37.7	36.3	36.3	/	/
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	7.5	8.1	7.6	7.7	15	达标
					3.32	3.48	3.38	3.39	/	/
度(烟)气流量(m ³ /h)	度(烟)气流量(m ³ /h)	891209	826970	835113	851097	/	/			
		717150	660028	663166	680115	/	/			
DA042	1#、2#转炉二次除尘后端排气筒	2022.2.25	度(烟)气含湿量(%)	度(烟)气含湿量(%)	2.9	2.6	2.8	2.8	/	/
					44.4	48.1	48.9	47.1	/	/
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³) 排放速率(kg/h)	6.4	6.4	6.0	6.3	15	达标
					4.59	4.22	3.98	4.26	/	/
			度(烟)气流量(m ³ /h)	度(烟)气流量(m ³ /h)	507444	509798	525346	514196	/	/
					442063	443925	457170	447719	/	/
度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)									
DA045	3#高炉后矿槽除	2022.2.24	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)						



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	
					第一次	第二次	第三次			
DA046	1#高炉炉前出铁场除尘后端排气筒	2022.2.24	废(烟)气含湿量(%)		3.9	3.8	3.9	3.9	/	
			废(烟)气温度(℃)		16.6	16.9	16.8	16.8	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)		7.5	7.2	7.6	7.4	10
				排放速率(kg/h)		3.32	3.20	3.47	3.33	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		516200	528014	514406	519540	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		416604	413471	414706	414927	/	
DA052	1#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒	2022.2.24	废(烟)气含湿量(%)		2.6	2.5	2.7	2.6	/	
			废(烟)气温度(℃)		43.4	53.3	43.1	46.6	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)		8.4	8.7	8.9	8.7	15
				排放速率(kg/h)		3.50	3.60	3.69	3.60	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		267526	267236	265499	266754	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		238595	238783	236746	238041	/	
DA053	2#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒	2022.2.24	废(烟)气含湿量(%)		3.1	3.0	3.0	3.0	/	
			废(烟)气温度(℃)		13.8	13.5	14.0	13.8	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)		5.8	6.1	6.3	6.1	10
				排放速率(kg/h)		1.38	1.46	1.49	1.44	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		294452	300532	302269	299084	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		257669	263949	265538	262385	/	
DA054	球团机头脱硫塔后	2022.2.24	废(烟)气含湿量(%)		2.8	2.8	2.7	2.8	/	
			废(烟)气温度(℃)		18.8	17.5	17.7	18.0	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m ³)		6.5	6.8	6.7	6.8	10
				排放速率(kg/h)		1.67	1.79	1.78	1.75	/
			废(烟)气流量(m ³ /h)		443695	452009	437229	444311	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		301904	304783	293315	300001	/	





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	
					第一次	第二次	第三次			
DA057	端排气筒		度(烟)	气含湿量(%)	17.6	16.8	16.9	17.1	/	
				气温度(℃)	45.8	51.2	51.4	49.5	/	
			颗粒物(烟尘)	含氧量(%)	18.2	16.9	16.8	17.3	/	
				实测浓度(mg/m ³)	8.1	7.9	8.7	8.2	/	
				折算浓度(mg/m ³)	8.7	5.8	6.2	6.9	40 达标	
			二氧化硫	排放速率(kg/h)	2.45	2.41	2.55	2.47	/	
				实测浓度(mg/m ³)	30	41	47	39	/	
				折算浓度(mg/m ³)	32	30	34	32	180 达标	
			氮氧化物(以NO ₂ 计)	排放速率(kg/h)	9.06	12.50	13.79	11.78	/	
				实测浓度(mg/m ³)	10	33	48	30	/	
				折算浓度(mg/m ³)	11	24	34	23	300 达标	
			度(烟)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	排放速率(kg/h)	3.02	10.06	14.08	9.05	/
					气流量(m ³ /h)	469868	430455	438153	446159	/
			度(烟)	气含湿量(%)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	314294	289387	293782	299154	/
					气温度(℃)	17.6	16.8	16.9	17.1	/
			氟化物(以F计)	排放速率(kg/h)	气温度(℃)	50.8	51.9	50.7	51.1	/
					含氧量(%)	16.8	17.2	16.7	16.9	/
实测浓度(mg/m ³)	0.09	0.13			0.11	0.11	/			
度(烟)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	折算浓度(mg/m ³)	0.06	0.10	0.08	0.08	4.0 达标			
		排放速率(kg/h)	0.03	0.04	0.03	0.03	/			
		气流量(m ³ /h)	907339	902109	892957	900802	/			
度(烟)	气含湿量(%)	气标干流量(N·d·m ³ /h)	569736	565051	556853	563880	/			
		气温度(℃)	11.7	11.6	11.9	11.7	/			
	度(烟)	气温度(℃)	95.4	96.2	96.5	96.0	/			

DA057

260m²烧结
机头脱硫
塔后端排
气筒

2022.2.24

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	标准值
					第一次	第二次	第三次		
DA059	260m ² 烧结 机机尾布 袋除尘器 后端排气 筒	2022.25	颗粒物 (烟尘)	含氧量(%)	15.7	15.8	15.9	15.8	180
				实测浓度(mg/m ³)	6.6	6.9	7.0	6.8	/
				折算浓度(mg/m ³)	6.2	6.6	6.9	6.6	40
			二氧化硫	排放速率(kg/h)	3.76	3.90	3.90	3.85	/
				实测浓度(mg/m ³)	2	2L	2L	2L	/
				折算浓度(mg/m ³)	2	2L	2L	2L	达标
			氮氧化物 (以NO ₂ 计)	排放速率(kg/h)	1.14	1.13	1.11	1.13	/
				实测浓度(mg/m ³)	20	22	18	20	/
				折算浓度(mg/m ³)	19	21	18	19	300
			度(烟)气流量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	11.39	12.43	10.02	11.28	/
				度(烟)气流量(m ³ /h)	886420	923028	891650	900366	/
				度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	553418	575432	555802	561551	/
			度(烟)气含湿量(%)	度(烟)气含湿量(%)	11.8	11.8	11.7	11.8	/
				度(烟)气温度(℃)	98.7	98.9	99.1	98.9	/
				含氧量(%)	15.9	16.1	15.9	16.0	/
氟化物 (以F计)	实测浓度(mg/m ³)	0.12	0.14	0.12	0.13	/			
	折算浓度(mg/m ³)	0.12	0.14	0.12	0.13	4.0			
	排放速率(kg/h)	0.07	0.08	0.07	0.07	/			
度(烟)气流量(m ³ /h)	度(烟)气流量(m ³ /h)	757507	754797	754797	755700	/			
	度(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)	559298	554242	552847	555462	/			
	度(烟)气含湿量(%)	3.0	3.2	3.3	3.2	/			
度(烟)气温度(℃)	度(烟)气温度(℃)	71.2	72.1	72.4	71.9	/			
	实测浓度(mg/m ³)	7.3	7.7	7.9	7.6	20			
	排放速率(kg/h)	4.08	4.27	4.37	4.24	/			



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、企业烧结机头脱硫塔、烧结机机尾布袋除尘器、球团机环境除尘、球团机机头脱硫塔、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#高炉矿槽、1#2#3#高炉炉后(煤粉)、1#3#高炉出铁场布袋除尘器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；炼钢直吹、炼钢脱硫、1#2#3#炼钢转炉二次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。

表 4-2 无组织废气检测结果

检测项目	采样日期	点位编号	检测点位	检测结果			标准限值	单位: mg/m ³
				第一次	第二次	第三次		
颗粒物/ 总悬浮颗粒物	2022.2.14	14#	炼铁车间下风向	0.240	0.204	0.204	8.0	达标
		15#	炼铁车间下风向	0.239	0.222	0.185		
		16#	炼铁车间下风向	0.185	0.204	0.185		

注：炼铁车间无组织废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)表4有厂房生产车间标准限值。

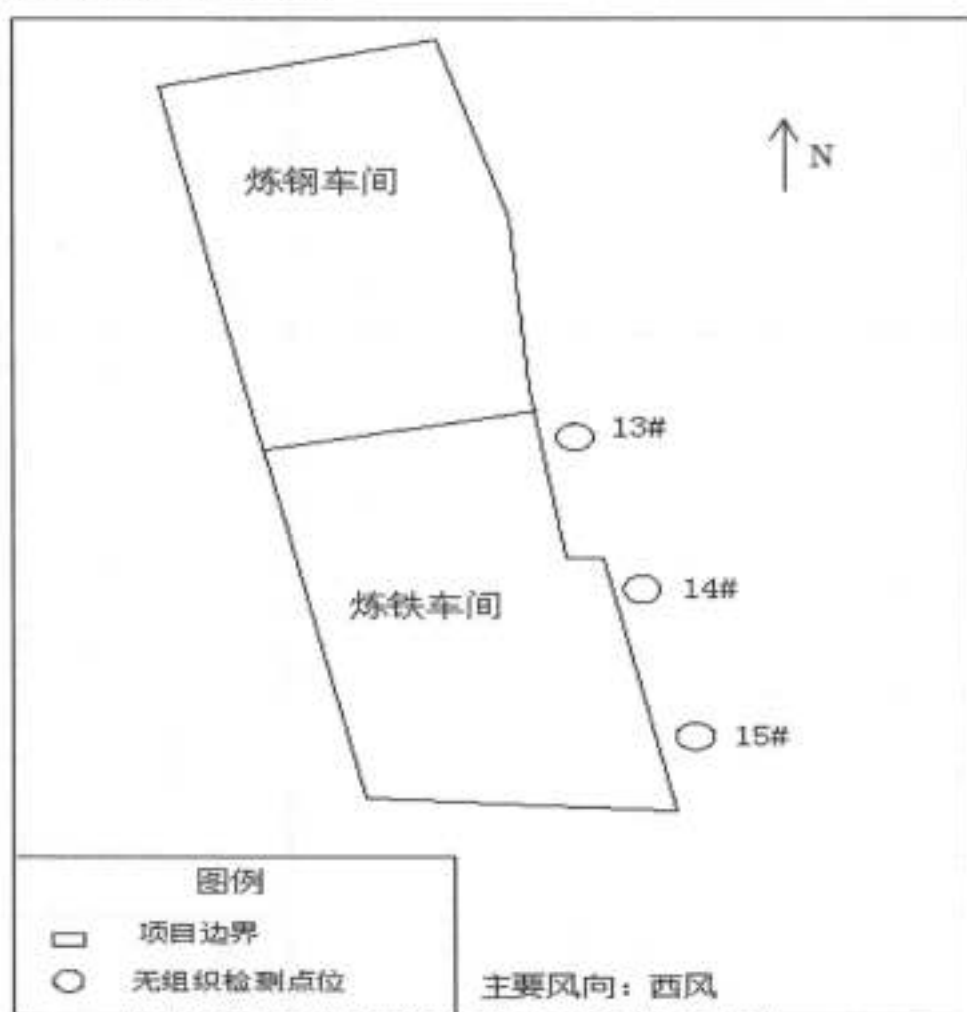


表 4-3 厂界环境噪声检测结果

检测日期	点位编号	检测点位	东经, 北纬	检测结果		标准限值	评价结果
				昼间	夜间		
2022.2.14	1#	西北面厂界	103°32'9.27"; 29°24'20.06"	63	52	3类 昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#	南面厂界	103°32'48.58"; 29°23'19.42"	59	53		达标
	3#	东面厂界	103°32'53.53"; 29°23'49.62"	58	50		达标
	4#	北面厂界	103°32'44.78"; 29°24'25.61"	56	51		达标

注：企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外3类声环境功能区噪声排放限值。

附图：项目检测布点示意图



四川德胜集团钒钛有限公司检测布点图



检测布点图

(以下空白)

四川中和环境检测技术有限公司

报告编制: 冉笔定; 审核: 刘春莉; 签发: 吴涛
日期: 2022.3.22; 日期: 2022.3.23; 日期: 2022.3.25

