



212312051015

CZHJ/QT-01-01

社会统一信用代码：91511100337788251U

项目编号：SCZHHJJCJSYXGS1-5084-0001

## 四川中和环境检测技术有限公司

# 检 测 报 告

川中环检字（2023）第（废气、噪声）1334号

项目名称：四川德胜集团钒钛有限公司7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：2023年8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、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:2023年7月8日~2023年7月9日、2023年7月14日、  
2023年7月16日~2023年7月17日、2023年7月20日、  
2023年7月22日、2023年7月24日~2023年7月25日、  
2023年7月27日~2023年7月28日

分析日期:2023年7月8日~2023年7月11日、  
2023年7月14日、2023年7月16日~2023年7月22日、  
2023年7月24日~2023年7月28日、  
2023年8月1日~2023年8月2日

企业基本情况调查:

采样期间,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
2023.7.8	260m <sup>2</sup> 烧结机头	烧结矿	7428.57t/d	7395.88t/d	99.56%
	4#高炉	生铁	2857t/d	2843.29t/d	99.52%
2023.7.9	炼钢脱硫	粗钢	5714t/d	5686.09t/d	99.51%
	轧钢热处理炉 (2区1#加热炉)	棒材	2857t/d	2845.98t/d	99.61%
	轧钢热处理炉 (2区2#加热炉)	棒材	2857t/d	2845.98t/d	99.61%
	4#高炉	生铁	2857t/d	2845.03t/d	99.58%
2023.7.14	炼钢3#转炉	粗钢	5714t/d	5691.23t/d	99.60%
	炼钢1#转炉	粗钢	2857t/d	2846.21t/d	99.62%
	炼钢2#转炉	粗钢	2857t/d	2845.02t/d	99.58%
	260m <sup>2</sup> 烧结机机尾	烧结矿	7428.57t/d	7396.02t/d	99.56%
2023.7.16	炼钢直兑	粗钢	5714t/d	5687.98t/d	99.54%
	球团环境	球团矿	3714.29t/d	3693.56t/d	99.44%
	260m <sup>2</sup> 烧结配料	烧结矿	7428.57t/d	7394.25t/d	99.54%
2023.7.17	/	棒材	5714t/d	5690.02t/d	99.58%
2023.7.20	球团干燥窑	球团矿	3714.29t/d	3698.69t/d	99.58%
2023.7.22	50MW 发电机组	电	120 万 kW·h/d	119.58 万 kW·h/d	99.65%
	3#高炉	生铁	2857t/d	2844.89t/d	99.58%

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
2023.7.24	球团机头	球团矿	3714.29t/d	3686.06t/d	99.24%
	4#高炉	生铁	2857t/d	2847.04t/d	99.65%
2023.7.25	炼钢 1#、2#转炉	粗钢	5714t/d	5677.43t/d	99.36%
	炼钢 3#转炉	粗钢	5714t/d	5677.43t/d	99.36%
	轧钢热处理炉 (1区 1#加热炉)	棒材	2857t/d	2846.52t/d	99.63%
	轧钢热处理炉 (1区 2#加热炉)	棒材	2857t/d	2846.52t/d	99.63%
2023.7.27	3#高炉	生铁	2857t/d	2844.23t/d	99.55%
2023.7.28	3#高炉	生铁	2857t/d	2846.23t/d	99.62%
	4#高炉	生铁	2857t/d	2846.59t/d	99.64%

## 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	DA005	球团干燥除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
	DA026	炼钢 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
	DA027	炼钢 1#、2#转炉二次除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
	DA028	炼钢 3#转炉二次除尘后端排气筒		
	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 <sub>2</sub> 计)、汞及其化合物	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
			烟气黑度	检测周期为 1 天
	DA033	50MW 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 <sub>2</sub> 计)、汞及其化合物	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
			烟气黑度	检测周期为 1 天
	DA034	6000kW 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 <sub>2</sub> 计)、汞及其化合物	检测周期为 1 天, 每天采样 3 次
			烟气黑度	检测周期为 1 天
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 <sub>2</sub> 计)	检测周期为 1 天, 每天采样 3 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	DA036	炼钢脱硫除尘器后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为1天,每天采样3次
	DA037	3#高炉炉前出铁场除尘后端排气筒		
	DA040	3#高炉炉后煤粉制备除尘后端排气筒		
	DA041	炼钢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
	DA045	3#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	检测周期为1天,每天采样3次
	DA047	炼钢直兑除尘后端排气筒		
	DA048	炼钢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
	DA054	球团机头脱硫后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)、二氧化硫、氮氧化物(以NO <sub>2</sub> 计)、氟化物(以F计)	检测周期为1天,每天采样3次
	DA055	球团环境除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	
	DA056	260m <sup>2</sup> 烧结配料除尘后端排气筒		
	DA057	260m <sup>2</sup> 烧结机头脱硫后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)、二氧化硫、氮氧化物(以NO <sub>2</sub> 计)、氟化物(以F计)	
	DA059	260m <sup>2</sup> 烧结机尾除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	
	DA060	二区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 <sub>2</sub> 计)	
	DA061	二区2#加热炉后端排气筒		
	DA062	一区1#加热炉后端烟道		
	DA063	一区2#加热炉后端烟道		
	DA064	4#高炉炉后矿槽除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	
	DA065	4#高炉炉前出铁场除尘后端排气筒		
	DA066	4#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 <sub>2</sub> 计)	检测周期为1天,每天采样3次
	DA067	4#高炉供料除尘后端排气筒	废(烟)气参数、颗粒物(烟尘)	
DA068	4#高炉1系煤粉制备除尘后端排气筒			
DA069	4#高炉2系煤粉制备除尘后端排气筒			

类别	点位编号	检测点位		检测项目	检测频次
无组织 废气	1#	新原料厂下风向		颗粒物/总悬浮颗粒物	检测周期为1天, 每天采样3次
	2#	新原料厂下风向			
	3#	新原料厂下风向			
	4#	老原料厂下风向			
	5#	老原料厂下风向			
	6#	老原料厂下风向			
	7#	厂界上风向			
	8#	厂界下风向			
	9#	厂界下风向			
	10#	厂界下风向			
厂界环境 噪声	1#	西北面厂界	103°32'9.27"E; 29°24'20.06"N	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	103°32'48.58"E; 29°23'19.42"N		
	3#	东面厂界	103°32'53.53"E; 29°23'49.62"N		
	4#	北面厂界	103°32'44.78"E; 29°24'25.61"N		

注：检测期间 6000kW 发电机组未运行，3#高炉炉后煤粉制备系统已退出生产组织，故 DA034 和 DA040 未检测；12MW 发电机组本月因高炉煤气成分不稳定，负荷调整波动大，运行不正常，应委托方要求，本月取消该点位检测。

### 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 YQ2018127、YQ2023278、YQ2023279、YQ2023280、YQ2023281 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	/
	湿度测量方法 电阻电容法	GB/T11605-2005	崂应 1062A 型阻容法烟气含湿量检测器 YQ2019169 GH-6062A 型湿敏电容烟气含湿量检测器 YQ2023282	/

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 (烟尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2018127、YQ2023278、 YQ2023279、YQ2023280、 YQ2023281 崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 YQ2019153-2	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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	GB/T16157-1996 HJ/T397-2007	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	/
二氧化硫	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、YQ2023279、 YQ2023281	3mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
氮氧化物 (以 NO <sub>2</sub> 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、YQ2023279、 YQ2023281	一氧化氮： 3mg/m <sup>3</sup> (以 NO <sub>2</sub> 计) 二氧化氮： 3mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup> 二氧化氮： 2mg/m <sup>3</sup>
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 YQ2023280 AFS-8220 原子荧光光度计 YQ2019164	3×10 <sup>-3</sup> μg/m <sup>3</sup>
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	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 YQ2019153-2 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2023279 PX SJ-216F 离子计 YQ2015002	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>

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 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	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	KB-6120 综合大气采样器 YQ2017080、YQ2017081、 YQ2017082、YQ2017083 ZR-3920C 型环境空气颗粒物 采样器 YQ2018118-1、YQ2018118-2、 YQ2018118-3、YQ2018118-4 ZR-3920 型环境空气颗粒物 综合采样器 YQ2018119-1、YQ2018119-2 GH-AWS3 恒温恒湿称重系统 YQ2019151 SQP 型电子天平 YQ2021254	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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 YQ2019184 HS6020A 声级校准器 YQ2015023

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	YQ2018127	校准	HX923009706-001	2024.3.23
	YQ2023278	校准	HX923021160-003	2024.6.28
	YQ2023279	校准	HX923021160-004	2024.6.28
	YQ2023280	校准	HX923021160-005	2024.6.28
	YQ2023281	校准	HX923021160-006	2024.6.28
崂应 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 202304002214 号	2024.4.11
		校准	校准字第 202304003949 号	2024.4.13
		测试	测试字第 202304000398 号	2024.4.13
崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪	YQ2019168	校准	校准字第 202209000109 号	2023.8.31
		测试	测试字第 202209000014 号	2023.8.31



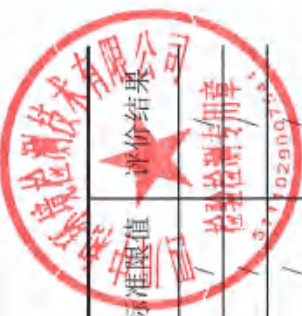
仪器名称	仪器编号	仪器溯源方式	证书编号	仪器溯源有效期至
崂应 1062A 型阻容法 烟气含湿量检测器	YQ2019169	校准	HX922032747-001	2023.9.22
GH-6062A 型湿敏电 容烟气含湿量检测器	YQ2023282	校准	HX823026913-001	2024.7.19
DHG-9140A 电热恒温 鼓风干燥箱	YQ2015008-1	校准	822016159	2023.8.8
GH-AWS3 恒温恒湿 称重系统	YQ2019151	校准	822017367	2023.9.5
SQP 型电子天平	YQ2021254	检定	922002037	2023.8.8
CP214 电子天平	YQ2015015-1	检定	922002039	2023.8.8
AFS-8220 原子荧光 光度计	YQ2019164	检定	检定字第 202307004726 号	2024.7.11
PXSJ-216F 离子计	YQ2015002	校准	校准字第 202207007991 号	2023.7.12
		校准	校准字第 202307006214 号	2024.7.11
KB-6120 综合大气 采样器	YQ2017080	检定	检定字第 202211004107 号	2023.11.20
		校准	校准字第 202211006218 号	2023.11.20
	YQ2017081	检定	检定字第 202211004110 号	2023.11.20
		校准	校准字第 202211006221 号	2023.11.20
	YQ2017082	检定	检定字第 202304005968 号	2024.4.24
		校准	校准字第 202304007516 号	2024.4.24
	YQ2017083	检定	检定字第 202211004109 号	2023.11.20
		校准	校准字第 202211006220 号	2023.11.20
ZR-3920C 型环境 空气颗粒物采样器	YQ2018118-1	校准	校准字第 202210002685 号	2023.10.16
	YQ2018118-2	校准	校准字第 202210002682 号	2023.10.16
	YQ2018118-3	校准	校准字第 202211008750 号	2023.11.28
	YQ2018118-4	校准	校准字第 202211008751 号	2023.11.28
ZR-3920 型环境空气 颗粒物综合采样器	YQ2018119-1	检定	检定字第 202211005495 号	2023.11.28
		校准	校准字第 202211008754 号	2023.11.28
	YQ2018119-2	检定	检定字第 202211005493 号	2023.11.28
		校准	校准字第 202211008753 号	2023.11.28
AWA6228+ 多功能声级计	YQ2019184	检定	检定字第 202211005247 号	2023.11.27
HS6020A 声级校准器	YQ2015023	检定	检定字第 202208005751 号	2023.8.28

#### 4、检测结果及评价标准

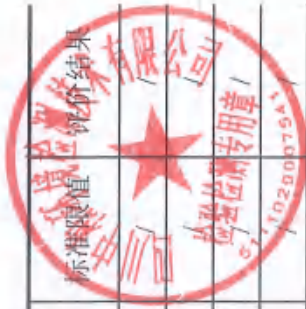
分析检测结果详见表 4-1~4-3, 其中检测结果低于方法标准检出限的, 结果用检出限值后加“L”表示。

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			
DA005	球团干燥 除尘后端 排气筒	2023.7.20	废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	52674	52928	52992	52865	/	达标
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	32982	32721	32695	32799	/	
			废(烟)气 含湿量(%)	废(烟)气含湿量(%)	15.5	16.3	16.4	16.1	/	
				废(烟)气温度(°C)	76.2	77.2	77.4	76.9	/	
DA026	炼钢3#转 炉一次除 尘后端排 气筒	2023.7.14	颗粒物 (烟尘)	颗粒物 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	17.5	17.9	18.7	18.0	20	达标
				排放速率(kg/h)	0.58	0.59	0.61	0.59	/	
			废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	92221	/	/	/	/	
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	64069	/	/	/	/	
DA027	炼钢1#、2# 转炉二次 除尘后端 排气筒	2023.7.25	颗粒物 (烟尘)	废(烟)气含湿量(%)	13.2	/	/	/	/	达标
				废(烟)气温度(°C)	57.6	/	/	/	/	
			废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	/	/	/	/	
				排放速率(kg/h)	1.18	/	/	/	/	
DA028	炼钢3#转 炉二次除 尘后端排 气筒	2023.7.25	颗粒物 (烟尘)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	799374	816565	826065	814001	/	达标
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	592573	601557	601198	598443	/	
			废(烟)气 含湿量(%)	废(烟)气含湿量(%)	3.0	2.9	3.0	3.0	/	
				废(烟)气温度(°C)	65.1	67.6	71.2	68.0	/	
DA028	炼钢3#转 炉二次除 尘后端排 气筒	2023.7.25	颗粒物 (烟尘)	颗粒物 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.3	2.9	4.4	3.5	15	达标
				排放速率(kg/h)	1.96	1.74	2.65	2.12	/	
			废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	558702	562321	558250	559758	/	
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	414692	419429	418001	417374	/	
DA028	炼钢3#转 炉二次除 尘后端排 气筒	2023.7.25	颗粒物 (烟尘)	废(烟)气含湿量(%)	2.7	2.5	2.5	2.6	/	达标
				废(烟)气温度(°C)	64.3	63.2	61.8	63.1	/	
			废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.1	1.3	1.2	15	
				排放速率(kg/h)	0.54	0.46	0.54	0.51	/	



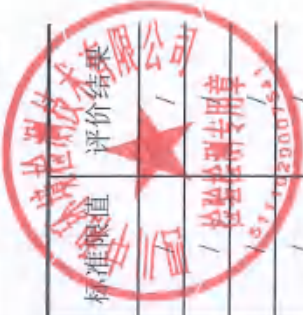
点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	检测结果
					第一次	第二次	第三次			
DA033	50MW发 电机组后 端排气筒	2023.7.22	废(烟)气 颗粒物 (烟尘)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	513770	525238	532884	523964	/	/
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	308966	313070	317378	313138	/	/
				废(烟)气含湿量(%)	4.5	5.1	5.6	5.1	/	/
			废(烟)气 二氧化硫	废(烟)气温度(°C)	136.5	137.3	135.5	136.4	/	/
				含氧量(%)	3.1	3.1	3.1	3.1	/	/
				实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.4	2.5	2.4	2.1	/	/
			废(烟)气 氮氧化物 (以NO <sub>2</sub> 计)	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.4	2.5	2.4	2.1	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.43	0.78	0.76	0.66	/	/
				实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	74	75	70	73	/	/
			废(烟)气 汞及其 化合物	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	74	75	70	73	100	达标
				排放速率(kg/h)	22.86	23.48	22.22	22.85	/	/
				实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	14	14	14	/	/
			废(烟)气 烟气黑度(级)	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	14	14	14	200	达标
				排放速率(kg/h)	4.33	4.38	4.44	4.38	/	/
				气流量(m <sup>3</sup> /h)	532884	532119	523709	529571	/	/
废(烟)气 含氧量(%)	气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	316949	314772	312997	314906	/	/			
	气含湿量(%)	5.5	5.9	5.1	5.5	/	/			
	气温度(°C)	137.9	137.8	136.5	137.4	/	/			
废(烟)气 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	含氧量(%)	3.2	3.3	4.0	3.5	/	/			
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.64×10 <sup>-4</sup>	1.67×10 <sup>-4</sup>	1.77×10 <sup>-4</sup>	1.69×10 <sup>-4</sup>	/	/			
	排放速率(kg/h)	1.66×10 <sup>-4</sup>	1.70×10 <sup>-4</sup>	1.87×10 <sup>-4</sup>	1.74×10 <sup>-4</sup>	/	/			
烟气黑度(级)				排放速率(kg/h)	5.2×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup>	5.5×10 <sup>-5</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup>	/	/
							<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					
DA035	3#高炉热风炉后端排气筒	2023.7.27	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	492773	503247	518709	504910	/	达标		
					250951	254314	265168	256811	/			
			废(烟)气含湿量(%)	废(烟)气含湿量(%)	4.9	6.9	5.8	5.9	/	/		
					206.4	200.4	200.6	202.5	/			
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2023.7.27	排放速率(kg/h)	6.9	2.9	5.4	5.1	15	达标
							1.73	0.74	1.43	1.30	/	/
							3L	5	3L	4	100	达标
							0.75	1.27	0.80	0.94	/	/
			氮氧化物(以NO <sub>2</sub> 计)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2023.7.27	排放速率(kg/h)	18	18	20	19	300	达标
							4.52	4.58	5.30	4.80	/	/
DA036	炼钢脱硫除尘器后端排气筒	2023.7.9	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	449990	461074	434473	448512	/	/		
					355160	359388	334574	349707	/		/	
			废(烟)气含湿量(%)	废(烟)气含湿量(%)	3.8	4.1	4.5	4.1	/	/		
					41.9	44.8	47.3	44.7	/	/		
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2023.7.9	排放速率(kg/h)	1.4	3.3	5.8	3.5	15	达标
							0.50	1.19	1.94	1.21	/	/
			废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	2023.7.9	排放速率(kg/h)	892053	940826	969100	933993	/	/
							670077	698220	714107	694135	/	/
			废(烟)气含湿量(%)	废(烟)气含湿量(%)	2023.7.28	排放速率(kg/h)	3.3	3.3	2.7	3.1	/	/
							59.0	62.9	66.9	62.9	/	/
颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2023.7.28	排放速率(kg/h)	3.5	4.0	3.3	3.6	15	达标			
				2.35	2.79	2.36	2.50	/	/			



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			
DA041	炼钢1#转炉一次除尘后末端排气筒	2023.7.14	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)		/	/	/	/	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)		/	/	/	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)		/	/	/	/	/	
			废(烟)气温度(°C)		/	/	/	/	/	
DA045	3#高炉炉后矿槽除尘后末端排气筒	2023.7.22	颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	/	/	/	/	
			颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	0.52	/	/	/	/	
			废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)		517212	522200	533672	524361	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)		413947	414390	421723	416687	/	
DA047	炼钢直兑除尘后端排气筒	2023.7.16	废(烟)气含湿量(%)		/	/	/	/	/	
			废(烟)气温度(°C)		/	/	/	/	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.6	1.9	2.0	2.2	10	达标
			颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	1.08	0.79	0.84	0.90	/	/
DA048	炼钢2#转炉一次除尘后末端排气筒	2023.7.14	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)		556440	610727	570012	579060	/	
			废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)		435362	481479	445657	454166	/	
			废(烟)气含湿量(%)		2.9	2.8	3.0	2.9	/	
			废(烟)气温度(°C)		48.1	45.7	47.3	47.0	/	
DA048	炼钢2#转炉一次除尘后末端排气筒	2023.7.14	颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.4	10.5	14.3	10.7	15	达标
			颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	3.22	5.06	6.37	4.88	/	/
			废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)		103689	/	/	/	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)		69127	/	/	/	/	/
DA048	炼钢2#转炉一次除尘后末端排气筒	2023.7.14	废(烟)气含湿量(%)		13.8	/	/	/	/	
			废(烟)气温度(°C)		68.4	/	/	/	/	/
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.5	/	/	/	/	/
			颗粒物(烟尘)	排放速率(kg/h)	1.42	/	/	/	/	/





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			
DA054	球团机头 脱硫后端 排气筒	2023.7.24	废(烟)	气流量(m <sup>3</sup> /h)	446774	485879	486495	473049	/	/
				气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	296178	326613	324848	315880	/	/
				气含湿量(%)	15.9	14.6	15.1	15.2	/	/
			废(烟)	气温度(°C)	52.7	53.2	53.5	53.1	/	/
				含氧量(%)	17.4	17.3	16.8	17.2	/	/
				颗粒物 (烟尘)	2.2	2.1	2.6	2.3	/	/
			二氧化硅	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.7	1.9	1.8	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.65	0.69	0.84	0.73	/	/
				实际浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5	5	5	5	/	/
			氮氧化物 (以NO <sub>2</sub> 计)	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4	4	4	4	35	达标
				排放速率(kg/h)	1.48	1.63	1.62	1.58	/	/
				实际浓度(mg/m <sup>3</sup> )	54	76	64	65	/	/
			废(烟)	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	45	48	46	46	50	达标
				排放速率(kg/h)	15.99	24.82	20.79	20.53	/	/
				气流量(m <sup>3</sup> /h)	422450	466788	456628	448622	/	/
废(烟)	气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	277531	307049	300154	294911	/	/			
	气含湿量(%)	16.4	16.2	16.3	16.3	/	/			
	气温度(°C)	53.5	53.9	53.5	53.6	/	/			
氟化物 (以F计)	含氧量(%)	17.2	17.3	17.6	17.4	/	/			
	实际浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.14	0.14	0.13	0.14	/	/			
	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.11	0.11	0.11	0.11	4.0	达标			
			排放速率(kg/h)	0.04	0.04	0.04	0.04	/	/	

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	2023.7.16	废(烟)	气流量 (m <sup>3</sup> /h)	221670	214743	183571	206661	/	达标
				气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	170981	165353	140740	159025	/	
			废(烟)	气含湿量 (%)	3.3	3.1	3.4	3.3	/	
				气温度 (°C)	51.3	52.6	53.0	52.3	/	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	5.4	3.3	4.1	20	
				排放速率 (kg/h)	0.63	0.89	0.46	0.66	/	
DA056	260m <sup>2</sup> 烧结 配料除尘 后端排气 筒	2023.7.16	废(烟)	气流量 (m <sup>3</sup> /h)	147027	149289	156075	150797	/	达标
				气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	117692	119132	124544	120456	/	
			废(烟)	气含湿量 (%)	2.5	2.7	2.6	2.6	/	
				气温度 (°C)	40.6	40.8	41.0	40.8	/	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	1.9	2.3	2.3	20	
				排放速率 (kg/h)	0.33	0.23	0.29	0.28	/	
DA057	260m <sup>2</sup> 烧结 机头脱硫 后端排气 筒	2023.7.8	废(烟)	气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1433351	1455747	1388558	1425885	/	达标
				气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	802946	823947	786817	804570	/	
			废(烟)	气含湿量 (%)	18.4	17.7	17.6	17.9	/	
				气温度 (°C)	100.0	98.3	98.7	99.0	/	
			含氧量 (%)	含氧量 (%)	15.9	15.8	15.8	15.8	/	
				颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.5	3.1	4.3	3.6	
颗粒物 (烟尘)	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.4	3.0	4.1	3.5	10				
	排放速率 (kg/h)	2.81	2.55	3.38	2.91	/				
二氧化硫	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	25	24	24	/			
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	24	23	23	35			
			排放速率 (kg/h)	17.66	20.60	18.88	19.05	/		

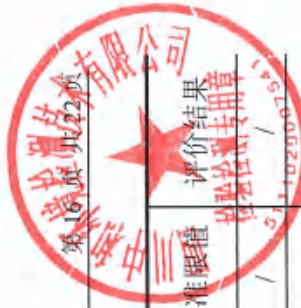






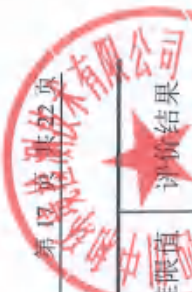


点位编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果	
					第一次	第二次	第三次				
DA060	二区1#加 热炉后端 排气筒	2023.7.9	颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	1.9	4.3	2.8	15	达标	
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.3	2.9	1.9			
				排放速率 (kg/h)	0.04	0.03	0.08	0.05			
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	65	71	78	71	/	/	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44	48	53	48	150	达标	
				排放速率 (kg/h)	1.29	1.28	1.52	1.36	/	/	
			氮氧化物 (以NO <sub>2</sub> 计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	98	88	96	94	/	/	
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	66	60	66	64	300	达标	
				排放速率 (kg/h)	1.94	1.59	1.87	1.80	/	/	
DA061	二区2#加 热炉后端 排气筒	2023.7.9	废(烟)气 流量 (m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量 (m <sup>3</sup> /h)	54582	54646	56936	55388	/	/	
				废(烟)气 标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	32899	32840	33841	33193	/	/
					废(烟)气 含氧量 (%)	废(烟)气含氧量 (%)	4.7	4.8	4.9	4.8	/
			废(烟)气温度 (°C)			133.9	134.6	138.6	135.7	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.2	0.0	0.3	/	/	
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.2	2.5	2.3	/	/	
				排放速率 (kg/h)	1.4	1.4	1.5	1.4	15	达标	
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	73	70	66	70	/	/	
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47	44	41	44	150	达标	
排放速率 (kg/h)	2.40	2.30		2.23	2.31	/	/				
氮氧化物 (以NO <sub>2</sub> 计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	101	92	92	95	/	/				
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	64	58	57	60	300	达标				
	排放速率 (kg/h)	3.32	3.02	3.11	3.15	/	/				

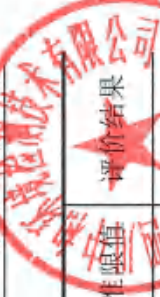


点位编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果			平均值	标准限值	评价结果		
					第一次	第二次	第三次					
DA062	一区1#加 热炉后端 烟道	2023.7.25	废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	37622	38680	35586	37296	/	/		
					22679	22420	20975	22025	/	/		
			废(烟)气 含氧量(%)	废(烟)气含氧量(%)	5.6	5.8	5.6	5.7	/	/		
					132.5	147.7	141.5	140.6	/	/		
			颗粒物 (烟尘)	含氧量(%)	3.2	2.7	2.9	2.9	/	/		
					13.5	11.5	14.4	13.1	/	/		
					9.9	8.2	10.3	9.5	15	达标		
			二氧化 硫	排放速率 (kg/h)	0.31	0.26	0.30	0.29	/	/		
					42	46	41	43	/	/		
					31	33	29	31	150	达标		
氮氧化 物 (以NO <sub>2</sub> 计)	排放速率 (kg/h)	0.95	1.03	0.86	0.95	/	/					
		103	85	91	93	/	/					
		75	60	65	67	300	达标					
DA063	一区2#加 热炉后端 烟道	2023.7.25	废(烟)气 流量(m <sup>3</sup> /h)	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	41350	44213	44467	43343	/	/		
					25703	27274	26570	26516	/	/		
			废(烟)气 含氧量(%)	废(烟)气含氧量(%)	5.4	5.6	5.7	5.6	/	/		
					120.1	122.1	134.3	125.5	/	/		
			颗粒物 (烟尘)	含氧量(%)	2.1	2.7	2.0	2.3	/	/		
					2.1	1.9	2.4	2.1	/	/		
					1.4	1.3	1.6	1.4	15	达标		
						排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.06	0.05	/	/

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	一区2#加 热炉后端 烟道	2023.7.25	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31	46	37	38	/	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	33	25	26	150	/
				排放速率 (kg/h)	0.80	1.25	0.98	1.01	/	/
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	115	87	116	106	/	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	79	62	79	73	300	达标
DA064	4#高炉炉 后矿槽除 尘后端排 气筒	2023.7.24	废(烟)气 颗粒物 (烟尘)	排放量 (kg/h)	2.96	2.37	3.08	2.80	/	/
				气流量 (m <sup>3</sup> /h)	582481	613953	585299	593911	/	/
				气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	466501	492835	466482	475273	/	/
				气含湿量 (%)	3.2	3.3	3.3	3.3	/	/
				气温度 (°C)	38.7	37.6	39.8	38.7	/	/
DA065	4#高炉炉 前出铁场 除尘后端 排气筒	2023.7.28	废(烟)气 颗粒物 (烟尘)	排放量 (kg/h)	1.07	1.68	0.89	1.21	/	/
				气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1009460	961012	965777	978750	/	/
				气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	764897	730868	734819	743528	/	/
				气含湿量 (%)	3.4	2.8	2.6	2.9	/	/
				气温度 (°C)	55.3	56.3	56.9	56.2	/	/
DA066	4#高炉热 风炉后端 排气筒	2023.7.8	废(烟)气 颗粒物 (烟尘)	排放量 (kg/h)	2.7	1.6	1.8	2.0	15	达标
				气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.07	1.17	1.32	1.52	/	/
				气标干流量 (N·d·m <sup>3</sup> /h)	434962	322500	366327	374596	/	/
				气含湿量 (%)	243600	178908	207263	209924	/	/
				气温度 (°C)	4.9	5.4	4.9	5.1	/	/
			废(烟)气温度 (°C)	163.6	164.9	158.4	162.3	/	/	



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				
DA066	4#高炉热风炉后端排气管	2023.7.8	颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.9	4.2	5.2	5.8	15	达标	
				排放速率(kg/h)	1.92	0.75	1.08	1.25	/		
			二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	9	15	11	100	/	达标
				排放速率(kg/h)	2.19	1.61	3.11	2.30	/	/	
			氮氧化物(以NO <sub>2</sub> 计)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	25	23	21	23	300	23	达标
				排放速率(kg/h)	6.09	4.11	4.35	4.85	/	/	
DA067	4#高炉供料除尘后端排气管	2023.7.24	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	424863	424595	429155	426204	/	/		
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	345394	343741	344542	344559	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)	3.2	3.3	3.7	3.4	/	/		
				废(烟)气温度(°C)	34.2	35.1	36.4	35.2	/	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.1	1.3	1.1	1.2	10	1.2	达标
				排放速率(kg/h)	0.38	0.45	0.38	0.40	/	/	
DA068	4#高炉1系煤粉制备除尘器后端排气管	2023.7.9	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	87790	86517	90334	88214	/	/		
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	50744	50132	51983	50953	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)	16.4	16.3	16.6	16.4	/	/		
				废(烟)气温度(°C)	98.6	98.4	99.6	98.9	/	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.0	7.3	6.5	7.3	10	7.3	达标
				排放速率(kg/h)	0.41	0.37	0.34	0.37	/	/	
DA069	4#高炉2系煤粉制备除尘器后端排气管	2023.7.9	废(烟)气流量(m <sup>3</sup> /h)	138682	139954	138046	138894	/	/		
				废(烟)气标干流量(N·d·m <sup>3</sup> /h)	84327	84593	83145	84022	/	/	
			废(烟)气含湿量(%)	14.6	15.1	15.4	15.0	/	/		
				废(烟)气温度(°C)	88.0	88.0	88.0	88.0	/	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.8	2.0	1.7	1.8	10	1.8	达标
				排放速率(kg/h)	0.15	0.17	0.14	0.15	/	/	



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高，检测结果仅供企业自行掌握。

2、企业球团干燥除尘、球团环境除尘、260m<sup>2</sup>烧结配料除尘、260m<sup>2</sup>烧结机尾除尘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；球团机和260m<sup>2</sup>烧结机头脱硫塔后端排气筒废气氟化物执行《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，其余检测项目执行《乐山市污染防治“四大战役”实施方案的通知》（乐委办【2017】18号）超低排放标准限值；炼钢1#2#3#转炉二次除尘、炼钢脱硫除尘、炼钢直兑除尘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；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；3#4#高炉热风炉、3#4#高炉炉前出铁场除尘、3#4#高炉炉后矿槽除尘、4#高炉1系煤粉制备除尘、4#高炉2系煤粉制备除尘、4#高炉供料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；轧钢一区二区加热炉后端排气筒废气执行《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。

（本页以下空白）

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	评价结果
				第一次	第二次	第三次		
颗粒物/ 总悬浮 颗粒物	2023. 7.17	1#	新原料厂下风向	0.036	0.326	0.431	5.0	达标
		2#	新原料厂下风向	1.76	0.763	1.93		
		3#	新原料厂下风向	0.936	0.422	1.51		
		4#	老原料厂下风向	0.222	0.229	0.149	5.0	达标
		5#	老原料厂下风向	0.095	0.046	0.260		
		6#	老原料厂下风向	0.296	0.046	0.220		
		7#	厂界上风向	0.070	0.090	0.091	/	/
		8#	厂界下风向	0.142	0.274	0.213	1.0	达标
		9#	厂界下风向	0.278	0.258	0.078		
		10#	厂界下风向	0.238	0.307	0.189		

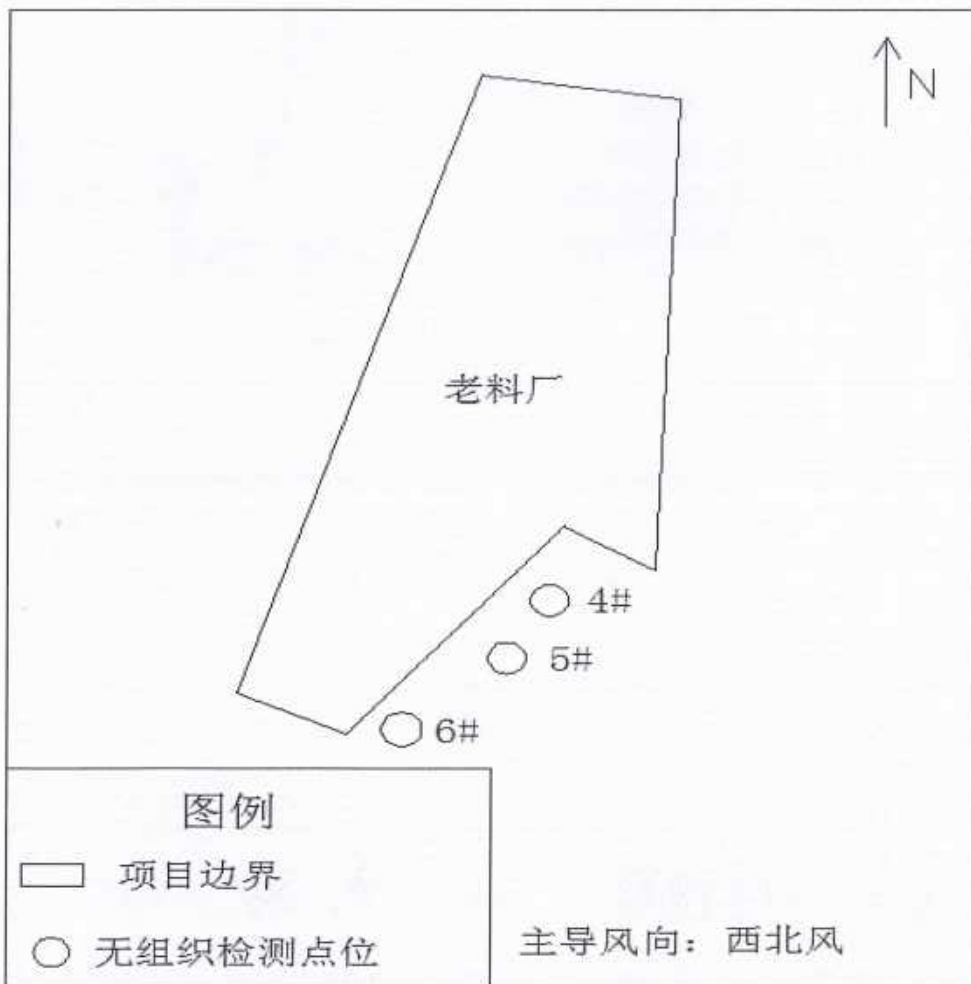
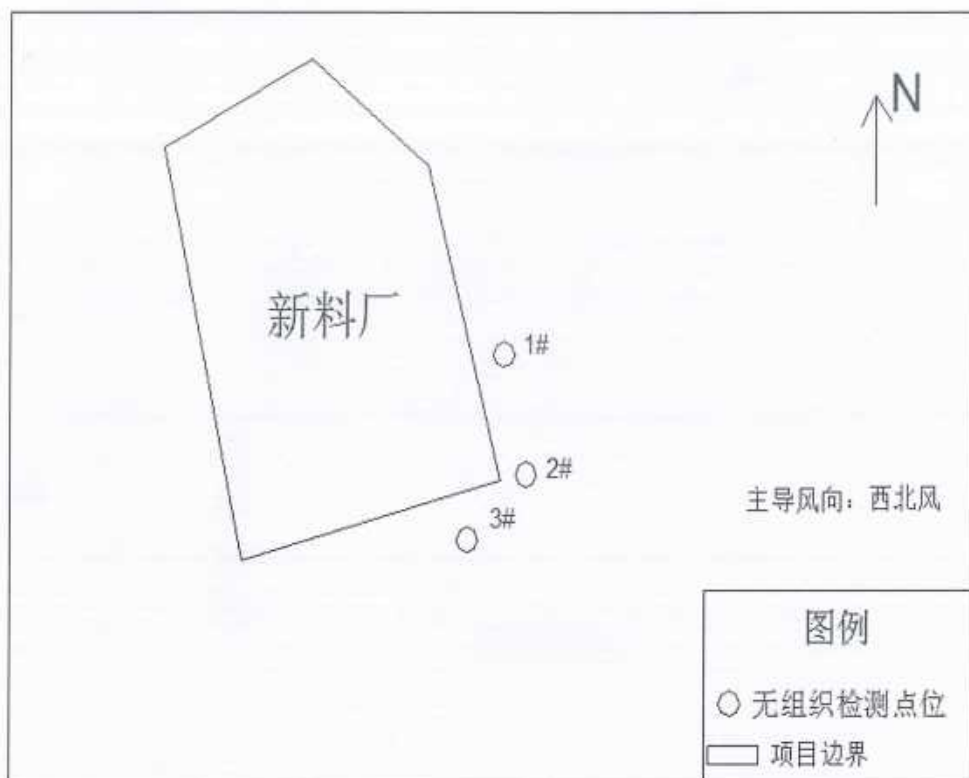
注：企业新原料厂、老原料厂无组织废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表 4 无完整厂房车间标准限值；厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

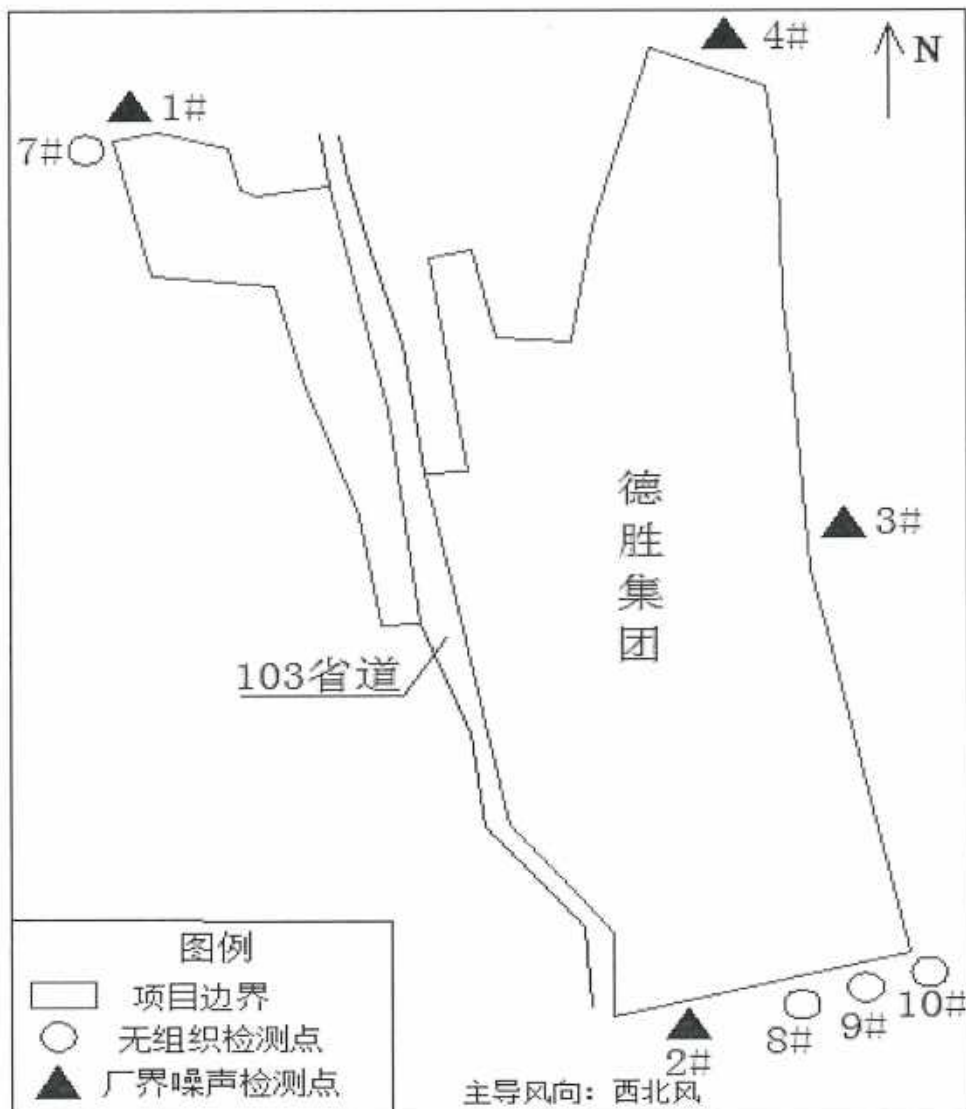
表 4-3 厂界环境噪声检测结果

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		
2023. 7.17	1#	西北面厂界	103°32'9.27"; 29°24'20.06"	63	54	3类 昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#	南面厂界	103°32'48.58"; 29°23'19.42"	63	54		达标
	3#	东面厂界	103°32'53.53"; 29°23'49.62"	59	53		达标
	4#	北面厂界	103°32'44.78"; 29°24'25.61"	58	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





(以下空白)

报告编制: 周明梅; 审核: 黄娟; 签发: 王伟

日期: 2023.8.14; 日期: 2023.8.15; 日期: 2023.8.15