



212312051015

CZHJ/QT-01-01

社会统一信用代码：91511100337788251U

项目编号：SCZHHJJCJSYXGS1-7550-0001

四川中和环境检测技术有限公司

检 测 报 告

川中环检字（2025）第（废水、废气、噪声）0363 号

项 目 名 称：四川德胜集团钒钛有限公司 1 月检测

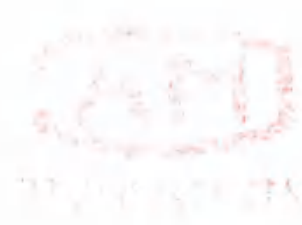
委 托 单 位：四川德胜集团钒钛有限公司

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：2025 年 2 月 27 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；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 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，我公司对该企业废水、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：2025 年 1 月 8 日~2025 年 1 月 9 日、

2025 年 1 月 11 日~2025 年 1 月 14 日、

2025 年 1 月 17 日、2025 年 1 月 21 日~2025 年 1 月 23 日

分析日期：2025 年 1 月 8 日~2025 年 1 月 17 日、

2025 年 1 月 20 日~2025 年 1 月 25 日

企业基本情况调查：

根据调查，四川德胜集团钒钛有限公司烧结车间和球团车间废水经沉淀池处理后进入全厂污水处理站处理，处理后回用，不外排。采样期间，四川德胜集团钒钛有限公司烧结车间和球团车间沉淀池运行情况见表 1-1，生产负荷见表 1-2。

表 1-1 检测期间企业沉淀池运行情况

采样日期	名称	设计处理量	实际处理量	工况负荷
2025.1.9	烧结车间沉淀池	720m³/d	720m³/d	100%
	球团车间沉淀池	51m³/d	51m³/d	100%

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	设计产量/发电量	实际产量/发电量	工况负荷
2025.1.8	炼钢 3#转炉	粗钢	126.26t/h	183.83t/h	145.6%
	3#高炉	生铁	138.88t/h	166.64t/h	119.99%
2025.1.9	4#高炉	生铁	138.88t/h	169.51t/h	122.06%
2025.1.11	炼钢 1#、2#转炉	粗钢	252.52t/h	344.44t/h	136.4%
	新 50MW 发电机组	电	50000 万 kW·h/h	43791.67kW·h/h	87.58%
2025.1.12	50MW 发电机组	电	50000kW·h/h	37666.67kW·h/h	75.33%
	球团机头	球团矿	164.14t/h	226.63t/h	138.07%
	260m² 烧结机头	烧结矿	353.53t/h	327.73t/h	92.7%
2025.1.13	球团抽干排除尘	球团矿	164.14t/h	226.56t/h	138.03%
2025.1.14	260m² 烧结配料	烧结矿	353.53t/h	305.1t/h	86.3%
	260m² 烧结空气预热炉	烧结矿	353.53t/h	305.1t/h	86.3%

采样日期	设备/工序名称	产品名称	设计产量/发电量	实际产量/发电量	工况负荷
2025.1.14	新原料 C2 除尘	/	/	皮带输送系统输送精矿粉 7500t/d	/
	老原料 C1 除尘	/	/	皮带输送系统输送精矿粉 10000t/d	/
2025.1.17	3#高炉	生铁	138.88t/h	155.44t/h	111.92%
2025.1.21	球团干燥窑	球团矿	164.14t/h	227.65t/h	138.69%
	球团环境除尘	球团矿	164.14t/h	227.65t/h	138.69%
	1#连铸除尘	钢坯	189.39t/h	181.15t/h	95.65%
	2#连铸除尘	钢坯	189.39t/h	165.03t/h	87.14%
	新原料厂	/	/	皮带输送系统输送精矿粉 7500t/d	/
	老原料厂	/	/	破矿量 1800t/d	/
		/	/	翻卸量 10000t/d	/
		/	/	皮带输送系统输送精矿粉 10000t/d	/
	/	棒材	252.52t/h	335.79t/h	132.98%
2025.1.22	轧钢热处理炉（一区 1#加热炉）	棒材	126.26t/h	186.53t/h	147.73%
	轧钢热处理炉（一区 2#加热炉）	棒材	126.26t/h	186.53t/h	147.73%
	烧结车间	烧结矿	353.53t/h	337.43t/h	95.45%
	炼铁车间	生铁	277.76t/h	348.2t/h	125.36%
	球团车间	球团矿	164.14t/h	239.21t/h	145.74%
	轧钢车间	棒材	252.52t/h	340.19t/h	134.72%
	炼钢车间	粗钢	252.52t/h	350.62t/h	138.85%
2025.1.23	炼钢 3#转炉	粗钢	126.26t/h	173.02t/h	137.03%
	炼钢 1#转炉	粗钢	252.52t/h	351.30t/h	139.12%
	炼钢 2#转炉	粗钢	126.26t/h	178.28t/h	141.20%
	轧钢热处理炉（二区 1#加热炉）	棒材	126.26t/h	177.227t/h	140.37%
	轧钢热处理炉（二区 2#加热炉）	棒材	126.26t/h	177.227t/h	140.37%
	4#高炉	生铁	138.88t/h	161.77t/h	116.48%
	翻车机	/	/	翻卸量 10000t/d	/
	炼钢散料除尘	粗钢	252.52t/h	351.30t/h	139.12%
	原料破矿	/	/	破矿量 1800t/d	/

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
废水	DW005	烧结车间废水排放口	总砷、总铅、流量	检测周期为 1 天， 采样 3 次
	DW006	球团车间废水排放口		
	DW007	炼铁车间 1#废水排放口	总铅、流量	
	DW008	炼铁车间 2#废水排放口		
	DW010	轧钢车间废水排放口	总砷、六价铬、总铬、 总镍、总镉、总汞、流量	
固定污染源废气	DA005	球团干燥除尘	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	检测周期为 1 天， 颗粒物（烟尘）、 氟化物连续 1 小 时采样 1 次，二 氧化硫、氮氧化 物 1 小时内等时 间间隔检测 3 次， 烟气黑度连续 观测 30min
	DA026	炼钢 3#转炉一次除尘		
	DA027	炼钢 1#、2#转炉二次除尘		
	DA028	炼钢 3#转炉二次除尘		
	DA033	50MW 发电机组	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）、 二氧化硫、氮氧化物（以 NO ₂ 计）、 烟气黑度	
	DA037	3#高炉炉前出铁场除尘	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	
	DA041	1#转炉一次除尘		
	DA048	2#转炉一次除尘		
	DA054	球团机头脱硫	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）、 二氧化硫、氮氧化物（以 NO ₂ 计）、 氟化物（以 F 计）	
	DA055	球团环境除尘	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	
	DA056	260m ² 烧结配料除尘		
	DA057	260m ² 烧结机头脱硫	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）、 二氧化硫、氮氧化物（以 NO ₂ 计）、 氟化物（以 F 计）	
	DA058	260m ² 烧结空气预热炉	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	
	DA060	二区 1#加热炉	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）、 二氧化硫、氮氧化物（以 NO ₂ 计）	
	DA061	二区 2#加热炉		
	DA062	一区 1#加热炉		
	DA063	一区 2#加热炉		

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	DA065	4#高炉炉前出铁场除尘	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	检测周期为 1 天 颗粒物（烟尘）连续 1 小时采样 1 次，二氧化硫、氮氧化物 1 小时内等时间间隔检测 3 次，烟气黑度连续观测 30min
	DA068	4#高炉 1 系煤粉制备除尘		
	DA069	4#高炉 2 系煤粉制备除尘		
	DA071	翻车机除尘		
	DA074	新 50MW 发电机组	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）、二氧化硫、氮氧化物(以 NO ₂ 计)、烟气黑度	
	DA075	炼钢散料除尘	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	
	DA076	原料破矿除尘		
	DA078	新原料 C2 除尘		
	DA079	老原料 C1 除尘		
	DA080	球团抽干排除尘		
DA081	1#连铸除尘			
DA082	2#连铸除尘			
无组织废气	1#	新原料厂转料区西侧	总悬浮颗粒物/颗粒物	检测周期为 1 天，连续 1 小时采样 1 次
	2#	新原料厂转料区西南侧		
	3#	新原料厂转料区东南侧		
	4#	老原料厂堆料区南侧		
	5#	老原料厂卸料区南侧		
	6#	老原料厂转料区南侧		
	7#	厂界上风向		
	8#	厂界下风向		
	9#	厂界下风向		
	10#	厂界下风向		
	11#	烧结车间厂房北侧门		
	12#	烧结车间厂房东侧门		
	13#	烧结车间厂房东侧门		
	14#	炼铁车间厂房南侧门		
	15#	炼铁车间厂房东侧门		
	16#	炼铁车间厂房东侧门		

类别	点位编号	检测点位		检测项目	检测频次
无组织 废气	17#	球团车间厂房东侧门		总悬浮颗粒物/颗粒物	检测周期为 1 天， 连续 1 小时采样 1 次
	18#	球团车间厂房东侧门			
	19#	球团车间厂房东侧门			
	20#	轧钢车间南侧			
	21#	轧钢车间东南侧			
	22#	轧钢车间东侧			
	23#	炼钢车间东南侧			
	24#	炼钢车间东南侧			
	25#	炼钢车间东北侧			
噪声	1#	西北面厂界	103°32'9.27"E; 29°24'20.06"N	工业企业厂界环境噪声 (各测点同时报出检测期间内 夜间最大声级)	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：1、检测期间企业炼铁车间 1#和 2#废水排放口、轧钢车间废水排放口无废水排放，本次未采样。

2、采样当天，烧结车间和球团车间废水排放口流量不具备检测条件，流量未检测。

本次检测样品状态描述见表 2-2。

表 2-2 样品状态描述

样品性质	采样日期	检测点位	采样时段	状态描述
废水	2025.1.9	烧结车间废水排放口	I 时段	浅黄、无气味、微浊、无浮油
			II 时段	浅黄、无气味、微浊、无浮油
			III 时段	浅黄、无气味、微浊、无浮油
		球团车间废水排放口	I 时段	浅黄、无气味、微浊、无浮油
			II 时段	浅黄、无气味、微浊、无浮油
			III 时段	浅黄、无气味、微浊、无浮油

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 3-1~3-5。

表 3-1 废水检测方法、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
总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ694-2014	AFS-8220 原子荧光光度计 YQ2019164	0.3μg/L
总铅	石墨炉原子吸收法测定 镉、铜和铅	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 YQ2016051	1.0μg/L （最低检出浓度）

表 3-2 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及其修改单	GB/T16157-1996	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2023278、YQ2023280、 YQ2023281、YQ2024291、 YQ2024292 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 崂应 1062D 型阻容法烟气 含湿量多功能检测器 YQ2024290、YQ2024295、 YQ2024296	/
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 YQ2024291、YQ2024292	3mg/m ³
	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
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 YQ2024291、YQ2024292	一氧化氮： 3mg/m ³ （以 NO ₂ 计） 二氧化氮： 3mg/m ³
	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
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法	HJ1287-2023	HC10 型林格曼黑度计 YQ2020189	/

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 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 YQ2023278、YQ2023280、YQ2023281、YQ2024291、YQ2024292 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 YQ2023278、YQ2024291 PXSJ-216F 离子计 YQ2021251	6×10 ⁻² mg/m ³

表 3-3 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
总悬浮 颗粒物/ 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	ZR-392C 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 ZR-3924 型环境空气颗粒物综合采样器 YQ2022270、YQ2022271、YQ2022272、YQ2022273、YQ2022274、YQ2022275 GH-AWS3 恒温恒湿称重系统 YQ2019151 SQP 型电子天平 YQ2021254	7μg/m ³

表 3-4 工业企业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 AWA6021A 声校准器 YQ2020219

表 3-5 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
AFS-8220 原子荧光光度计	YQ2019164	检定	924003529	2025.4.27
TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计	YQ2016051	检定	检定字第 202307004734 号	2025.7.11
GH-60E 自动烟尘 烟气测试仪	YQ2023278	检定	检定字第 202405001148 号	2025.5.10
		校准	校准字第 202405008064 号	2025.5.19
	YQ2023280	检定	检定字第 202407102343 号	2025.7.17
		校准	校准字第 202407105658 号	2025.7.11
		测试	测试字第 202407100656 号	2025.7.11
	YQ2023281	校准	YX924022732-002	2025.7.17
	YQ2024291	校准	HX924011986-007	2025.4.18
	YQ2024292	校准	HX924011986-008	2025.4.18
崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪	YQ2019168	校准	C11-20249675	2025.6.25
崂应 1062A 型阻容法 烟气含湿量检测器	YQ2019169	校准	HX924024986-007	2025.8.1
崂应 1062D 型阻容法 烟气含湿量多功能 检测器	YQ2024290	校准	HX924011834-009	2025.4.23
	YQ2024295	校准	HX924027826-002	2025.8.26
	YQ2024296	校准	HX924027826-001	2025.8.26
DHG-9140A 电热恒温 鼓风干燥箱	YQ2015008-1	校准	924008205	2025.7.31
GH-AWS3 恒温恒湿 称重系统	YQ2019151	校准	924008209	2025.7.31
SQP 型电子天平	YQ2021254	校准	Z20242-G332211	2025.7.24
CP214 电子天平	YQ2015015-1	检定	924008175	2025.7.31
PXSJ-216F 离子计	YQ2021251	校准	校准字第 202407107057 号	2025.7.10
ZR-3920C 型环境 空气颗粒物采样器	YQ2018118-1	校准	Z20249-I305463	2025.9.24
	YQ2018118-2	校准	Z20249-I305535	2025.9.24
	YQ2018118-3	校准	Z20249-L016081	2025.11.27
	YQ2018118-4	校准	Z20249-L016258	2025.11.27
ZR-3920 型环境空气 颗粒物综合采样器	YQ2018119-1	校准	Z20249-I305027	2025.9.24
	YQ2018119-2	校准	Z20249-I305253	2025.9.24
ZR-3924 型环境空气 颗粒物综合采样器	YQ2022270	校准	Z20249-L018266	2025.11.27
	YQ2022271	校准	Z20249-L018014	2025.11.27

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
ZR-3924 型环境空气 颗粒物综合采样器	YQ2022272	校准	Z20249-L017320	2025.11.27
	YQ2022273	校准	Z20249-L018440	2025.11.27
	YQ2022274	校准	Z20249-L017795	2025.11.27
	YQ2022275	校准	Z20249-L018550	2025.11.27
AWA6228+ 多功能声级计	YQ2019184	检定	检定字第 202412100472 号	2025.12.3
AWA6021A 声校准器	YQ2020219	检定	检定字第 202405000898 号	2025.5.9

4、检测结果及评价标准

分析检测结果详见表 4-1~4-5，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 废水检测结果及评价

单位：mg/L

检测点位	检测项目	检测结果（2025.1.9）			平均值	标准 限值	评价 结果
		I时段	II时段	III时段			
烧结车间废水 排放口	总砷	5×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	0.5	达标
	总铅	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0	达标
球团车间废水 排放口	总砷	9×10^{-4}	6×10^{-4}	8×10^{-4}	8×10^{-4}	0.5	达标
	总铅	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0	达标

注：企业烧结车间和球团车间废水排放口废水执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）

表 2 中间接排放浓度限值。

表 4-2 固定污染源废气检测结果及评价

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果	标准 限值	评价 结果
DA005	球团干燥 除尘	2025.1.21	废（烟）气流量（m ³ /h）		60689	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		39562	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		12.0	/	/
			废（烟）气温度（℃）		77.7	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	2.8	20	达标
				排放速率（kg/h）	0.11	/	/
DA026	炼钢 3# 转炉一次 除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		103693	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		69260	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		11.3	/	/
			废（烟）气温度（℃）		71.6	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	40.3	/	/
				排放速率（kg/h）	2.79	/	/

点位编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果	标准限值	评价结果
DA027	炼钢 1#、2#转炉二次除尘	2025.1.11	废（烟）气流量（m ³ /h）		744148	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		610804	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		2.0	/	/
			废（烟）气温度（℃）		43.4	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.4	15	达标
				排放速率（kg/h）	0.86	/	/
DA028	炼钢 3#转炉二次除尘	2025.1.8	废（烟）气流量（m ³ /h）		684795	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		535373	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.4	/	/
			废（烟）气温度（℃）		58.0	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.2	15	达标
				排放速率（kg/h）	0.64	/	/
DA037	3#高炉炉前出铁场除尘	2025.1.8	废（烟）气流量（m ³ /h）		1010098	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		830573	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		2.6	/	/
			废（烟）气温度（℃）		38.7	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	5.1	15	达标
				排放速率（kg/h）	4.24	/	/
DA041	1#转炉一次除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		130921	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		82666	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		18.2	/	/
			废（烟）气温度（℃）		63.9	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	41.7	/	/
				排放速率（kg/h）	3.45	/	/
DA048	2#转炉一次除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		118643	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		77606	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		16.3	/	/
			废（烟）气温度（℃）		58.9	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	21.7	/	/
				排放速率（kg/h）	1.68	/	/
DA055	球团环境除尘	2025.1.21	废（烟）气流量（m ³ /h）		396235	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		328460	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.9	/	/
			废（烟）气温度（℃）		34.9	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	8.9	20	达标
				排放速率（kg/h）	2.92	/	/

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果	标准 限值	评价 结果
DA056	260m ² 烧结配料 除尘	2025.1.14	废（烟）气流量（m ³ /h）		274087	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		241341	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.8	/	/
			废（烟）气温度（℃）		20.7	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.6	20	达标
				排放速率（kg/h）	0.39	/	/
DA058	260m ² 烧结空气 预热炉	2025.1.14	废（烟）气流量（m ³ /h）		29886	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		19945	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.8	/	/
			废（烟）气温度（℃）		114.0	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.5	20	达标
				排放速率（kg/h）	0.03	/	/
DA065	4#高炉炉 前出铁场 除尘	2025.1.9	废（烟）气流量（m ³ /h）		1084117	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		894394	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.5	/	/
			废（烟）气温度（℃）		40.6	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.1	15	达标
				排放速率（kg/h）	0.98	/	/
DA068	4#高炉 1 系煤粉制 备除尘	2025.1.17	废（烟）气流量（m ³ /h）		88389	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		55630	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		13.4	/	/
			废（烟）气温度（℃）		87.1	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.5	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.08	/	/
DA069	4#高炉 2 系煤粉制 备除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		86008	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		63265	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		7.9	/	/
			废（烟）气温度（℃）		52.0	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.6	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.10	/	/
DA071	翻车机 除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		233394	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		208839	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		2.0	/	/
			废（烟）气温度（℃）		11.5	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.27	/	/

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果	标准 限值	评价 结果
DA075	炼钢散料 除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		438958	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		371001	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.8	/	/
			废（烟）气温度（℃）		27.6	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.2	15	达标
				排放速率（kg/h）	0.45	/	/
DA076	原料破矿 除尘	2025.1.23	废（烟）气流量（m ³ /h）		166508	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		145142	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.7	/	/
			废（烟）气温度（℃）		20.0	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.19	/	/
DA078	新原料 C2 除尘	2025.1.14	废（烟）气流量（m ³ /h）		128957	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		114313	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.4	/	/
			废（烟）气温度（℃）		18.1	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.15	/	/
DA079	老原料 C1 除尘	2025.1.14	废（烟）气流量（m ³ /h）		242696	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		217860	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.6	/	/
			废（烟）气温度（℃）		15.5	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.2	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.26	/	/
DA080	球团抽干 排除尘	2025.1.13	废（烟）气流量（m ³ /h）		240165	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		152873	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		8.3	/	/
			废（烟）气温度（℃）		105.5	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	9.8	20	达标
				排放速率（kg/h）	1.50	/	/
DA081	1#连铸 除尘	2025.1.21	废（烟）气流量（m ³ /h）		144825	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		127996	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.8	/	/
			废（烟）气温度（℃）		15.3	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	30	达标
				排放速率（kg/h）	0.17	/	/

点位 编号	检测点位	采样日期	检测项目	检测内容	检测结果	标准 限值	评价 结果
DA082	2#连铸 除尘	2025.1.21	废（烟）气流量（m³/h）		110861	5	达标
			废（烟）气标干流量（N·d·m³/h）		96207	5	达标
			废（烟）气含湿量（%）		2.2	/	达标
			废（烟）气温度（℃）		19.2	/	达标
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m³）	1.6	30	达标
				排放速率（kg/h）	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）及其修改单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、DA005 球团干燥除尘、DA055 球团环境除尘、DA056 260m² 烧结配料除尘、DA058 260m² 烧结空气预热炉、DA080 球团抽干排除尘废气执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表 3 中特别排放限值；DA027 炼钢 1#2#转炉二次除尘、DA028 炼钢 3#转炉二次除尘、DA075 炼钢散料除尘、DA081 1#连铸除尘、DA082 2#连铸除尘废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 3 中特别排放限值；DA037 3#高炉炉前出铁场除尘、DA065 4#高炉炉前出铁场除尘、DA068 4#高炉 1 系煤粉制备除尘、DA069 4#高炉 2 系煤粉制备除尘、DA071 翻车机除尘、DA076 原料破矿除尘、DA078 新原料 C2 除尘、DA079 老原料 C1 除尘废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表 3 中特别排放限值。

（本页以下空白）

表 4-3 固定污染源废气检测结果及评价

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	2025.1.12	废（烟）	气流量（m³/h）	493892			/	/	/	
			废（烟）	气标干流量（N·d·m³/h）	310683			/	/	/	
			废（烟）	气含湿量（%）	4.5			/	/	/	
			废（烟）	气温度（℃）	124.9			/	/	/	
			含氧量（%）		5.3	5.3	5.5	5.4	/	/	
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m³）	1.8			/	/	/	
				折算浓度（mg/m³）	2.1			/	5	达标	
				排放速率（kg/h）	0.56			/	/	/	
			二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	23	18	25	22	/	/	/
				折算浓度（mg/m³）	26	21	29	25	35	达标	
				排放速率（kg/h）	/	/	/	6.84	/	/	/
			氮氧化物 （以NO ₂ 计）	实测浓度（mg/m³）	7	8	7	7	/	/	/
折算浓度（mg/m³）	8	9		8	8	100	达标				
排放速率（kg/h）	/	/		/	2.17	/	/	/			
烟气黑度（级）		<1			/	1	达标				
DA054	球团机头脱硫	2025.1.12	废（烟）	气流量（m³/h）	324853			/	/	/	
			废（烟）	气标干流量（N·d·m³/h）	223681			/	/	/	
			废（烟）	气含湿量（%）	14.6			/	/	/	
			废（烟）	气温度（℃）	50.6			/	/	/	
			含氧量（%）		16.9	17.0	17.2	17.0	/	/	



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					
DA054	球团机头脱硫	2025.1.12	颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m³)	3.8			/	/	达标		
				折算浓度 (mg/m³)	2.8			/	40			
				排放速率 (kg/h)	0.85			/	/			
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	6	7	9	7	/	/	达标	
				折算浓度 (mg/m³)	4	5	7	5	180			
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.57	/			
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m³)	15	15	23	18	/	/	达标	
				折算浓度 (mg/m³)	11	11	18	13	300			
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.03	/			
			废(烟) 气流量 (m³/h)				316456			/	/	/
			废(烟) 气标干流量 (N·d·m³/h)				226393			/	/	/
			废(烟) 气含湿量 (%)				11.6			/	/	/
废(烟) 气温度 (°C)				50.9			/	/	/			
含氧量 (%)				17.1	17.2	17.0	17.1	/	/			
DA057	260m² 烧结机 头脱硫	2025.1.12	氟化物 (以 F 计)	实测浓度 (mg/m³)	0.21			/	/	达标		
				折算浓度 (mg/m³)	0.16			/	4.0			
				排放速率 (kg/h)	0.05			/	/			
			废(烟) 气流量 (m³/h)				1601319			/	/	/
			废(烟) 气标干流量 (N·d·m³/h)				953328			/	/	/
			废(烟) 气含湿量 (%)				16.0			/	/	/
			废(烟) 气温度 (°C)				94.7			/	/	/
			含氧量 (%)				16.5	16.8	16.5	16.6	/	/





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			
DA057	260m ² 烧结机 头脱硫	2025.1.12	颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)		2.4		/		
				折算浓度 (mg/m ³)		2.7		/	40	达标
				排放速率 (kg/h)		2.29		/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	7	9	11	9	/	/
				折算浓度 (mg/m ³)	8	11	12	10	180	达标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	8.58	/	/
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	30	30	31	30	/	/
				折算浓度 (mg/m ³)	33	36	34	34	300	达标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	28.60	/	/
			废(烟)气流量 (m ³ /h)		1733456			/	/	/
			废(烟)气标干流量 (N·d·m ³ /h)		1045078			/	/	/
DA060	二区1#加热炉	2025.1.23	废(烟)气含湿量 (%)			15.6		/	/	/
			废(烟)气温度 (°C)			93.9		/	/	/
			含氧量 (%)		17.1	17.0	16.9	17.0	/	/
			氟化物 (以 F 计)	实测浓度 (mg/m ³)		0.06		/	/	/
				折算浓度 (mg/m ³)		0.08		/	4.0	达标
				排放速率 (kg/h)		0.06		/	/	/
			废(烟)气流量 (m ³ /h)			66896		/	/	/
			废(烟)气标干流量 (N·d·m ³ /h)			39315		/	/	/
			废(烟)气含湿量 (%)			5.0		/	/	/
			废(烟)气温度 (°C)			147.8		/	/	/
			含氧量 (%)		3.5	3.5	2.7	3.2	/	/

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	2025.1.23	颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	1.5			/	/	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	1.1			/	15	
				排放速率 (kg/h)	0.06			/	/	
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	40	45	38	41	/	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	30	33	27	30	150	
				排放速率 (kg/h)				1.61	/	
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	105	82	90	92	/	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	78	61	64	68	300	
				排放速率 (kg/h)				3.62	/	
			废(烟)气流量 (m ³ /h)		88378			/	/	/
DA061	二区2#加热炉	2025.1.23	废(烟)气标干流量 (N·d·m ³ /h)		51739			/	/	/
			废(烟)气含湿量 (%)		4.0			/	/	/
			废(烟)气温度 (°C)		154.1			/	/	/
			含氧量 (%)		2.0	1.4	1.5	1.6	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	1.7			/	/	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	1.1			/	15	
				排放速率 (kg/h)	0.09			/	/	
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	40	49	44	44	/	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	27	32	29	29	150	
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	2.28	/	
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	94	94	95	94	/	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	64	62	63	63	300	
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.86	/	



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	2025.1.22	废（烟）气流量（m ³ /h）		41189			/		
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		26039			/		
			废（烟）气含湿量（%）		4.9			/		
			废（烟）气温度（℃）		118.1			/		
			含氧量（%）		3.8	3.9	3.4	3.7	/	
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.4			/	/	
				折算浓度（mg/m ³ ）	1.1			/	15	
				排放速率（kg/h）	0.04			/	/	
			二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	49	52	50	50	/	
				折算浓度（mg/m ³ ）	37	40	37	38	150	
				排放速率（kg/h）	/	/	/	1.30	/	
DA063	一区2#加热炉	2025.1.22	氮氧化物 （以NO ₂ 计）	实测浓度（mg/m ³ ）	178	181	182	180	/	达标
				折算浓度（mg/m ³ ）	135	138	134	136	300	
				排放速率（kg/h）	/	/	/	4.69	/	
			废（烟）气流量（m ³ /h）		71441			/	/	
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		44462			/	/	
			废（烟）气含湿量（%）		3.7			/	/	
			废（烟）气温度（℃）		129.5			/	/	
			含氧量（%）		1.6	1.5	2.1	1.7	/	
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.9			/	/	
				折算浓度（mg/m ³ ）	1.3			/	15	
				排放速率（kg/h）	0.08			/	/	
			二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	52	53	49	51	/	
				折算浓度（mg/m ³ ）	35	35	34	35	150	
				排放速率（kg/h）	/	/	/	2.27	/	

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	2025.1.22	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	177	180	180	179	1	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	119	120	124	121	300	
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	7.96	/	
DA074	新 50MW 发电机组	2025.1.11	废（烟）气	废（烟）气流量 (m ³ /h)	562249			/	/	/
				废（烟）气标干流量 (N·d·m ³ /h)	343053			/	/	
				废（烟）气含湿量 (%)	5.1			/	/	
			废（烟）气温度 (°C)	含氧量 (%)	137.8			/	/	/
					5.3	5.6	4.6	5.2	/	
					1.5			/	/	
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度 (mg/m ³)	1.7			/	5	达标
				折算浓度 (mg/m ³)	0.51			/	/	
				排放速率 (kg/h)				/	/	
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	29	27	33	30	/	/
				折算浓度 (mg/m ³)	33	32	36	34	35	
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	10.29	/	
			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	实测浓度 (mg/m ³)	9	9	10	9	/	/
				折算浓度 (mg/m ³)	10	11	11	11	50	
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	3.09	/	
			烟气黑度 (级)		<1			/	1	达标

注：DA033 50MW 发电机组、DA074 新 50MW 发电机组废气执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 中特别排放限值；DA054 球团机头脱硫、DA057 260m²烧结机头脱硫废气执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表 3 及其修改单中特别排放限值；DA060 二区 1#加热炉、DA061 二区 2#加热炉、DA062 一区 1#加热炉、DA063 一区 2#加热炉废气《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 及其修改单中特别排放限值。

表 4-4 无组织废气检测结果及评价

单位: mg/m ³					
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
总悬浮颗粒物/ 颗粒物	2025.1.21	1#	新原料厂转料区西侧	0.421	8.0 达标
		2#	新原料厂转料区西南侧	0.325	
		3#	新原料厂转料区东南侧	0.387	
		4#	老原料厂堆料区南侧	0.561	8.0 达标
		5#	老原料厂卸料区南侧	0.370	
		6#	老原料厂转料区南侧	0.396	
		7#	厂界上风向	0.112	1.0 达标
		8#	厂界下风向	0.257	
		9#	厂界下风向	0.311	
		10#	厂界下风向	0.287	
	2025.1.22	11#	烧结车间厂房北侧门	0.364	8.0 达标
		12#	烧结车间厂房东侧门	0.161	
		13#	烧结车间厂房东侧门	0.286	
		14#	炼铁车间厂房南侧门	0.510	8.0 达标
		15#	炼铁车间厂房东侧门	0.202	
		16#	炼铁车间厂房东侧门	0.351	
		17#	球团车间厂房东侧门	0.431	8.0 达标
		18#	球团车间厂房东侧门	0.033	
		19#	球团车间厂房东侧门	0.259	
		20#	轧钢车间南侧	1.123	5.0 达标
		21#	轧钢车间东南侧	0.461	
		22#	轧钢车间东侧	3.929	
		23#	炼钢车间东南侧	0.310	8.0 达标
		24#	炼钢车间东南侧	0.349	
		25#	炼钢车间东北侧	0.372	

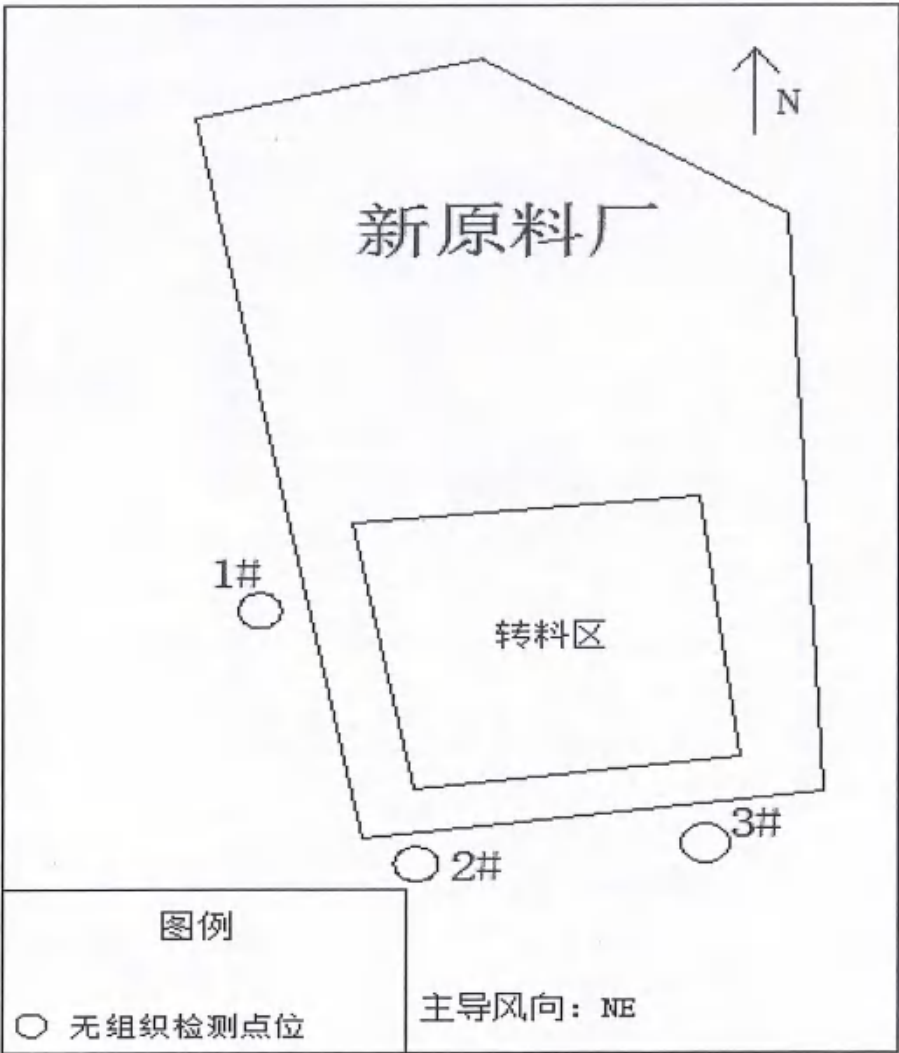
注：企业新原料厂、老原料厂无组织废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表 4 有厂房生产车间标准限值；厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；炼铁车间无组织废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表 4 有厂房生产车间标准限值；烧结车间、球团车间无组织废气执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）表 4 有厂房生产车间标准限值，轧钢车间无组织废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 4 标准限值，炼钢车间无组织废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 有厂房生产车间标准限值。

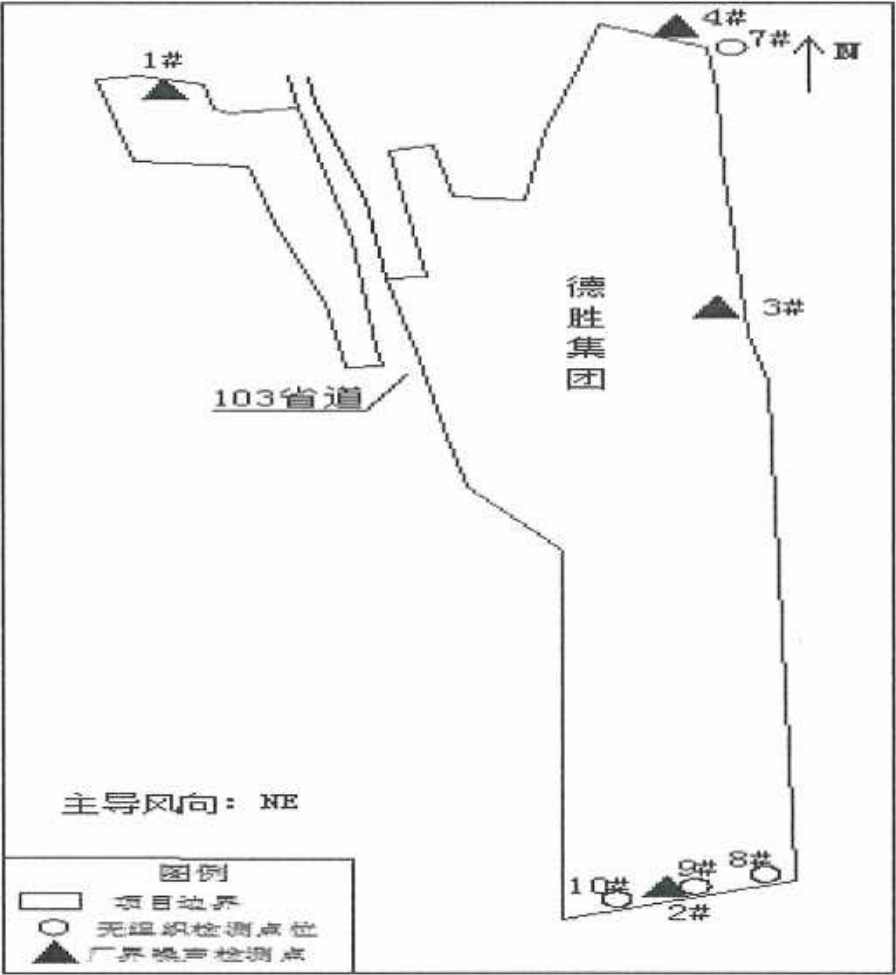
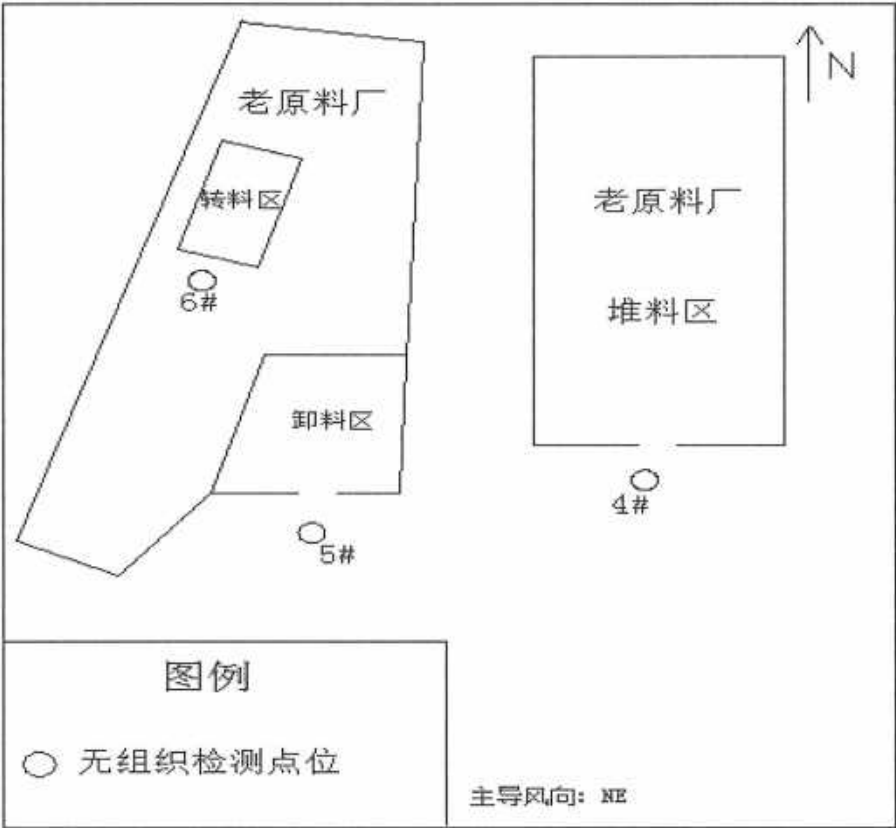
表 4-5 工业企业厂界环境噪声检测结果及评价

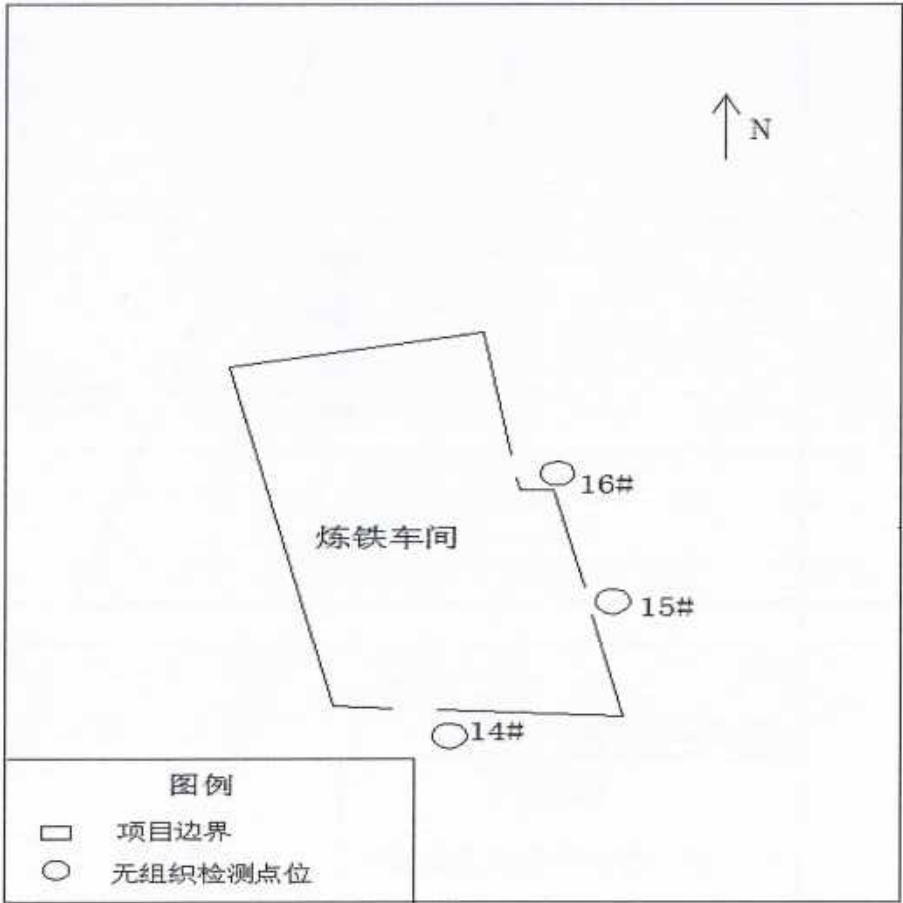
点位 编号	检测点位	东经，北纬	检测结果（2025.1.21）		标准限值		评价结果	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	西北面厂界	103°32'9.27"; 29°24'20.06"	61	54	65	55	达标	61.1
2#	南面厂界	103°32'48.58"; 29°23'19.42"	55	46	65	55	达标	56.9
3#	东面厂界	103°32'53.53"; 29°23'49.62"	56	53	65	55	达标	61.7
4#	北面厂界	103°32'44.78"; 29°24'25.61"	52	52	65	55	达标	60.0

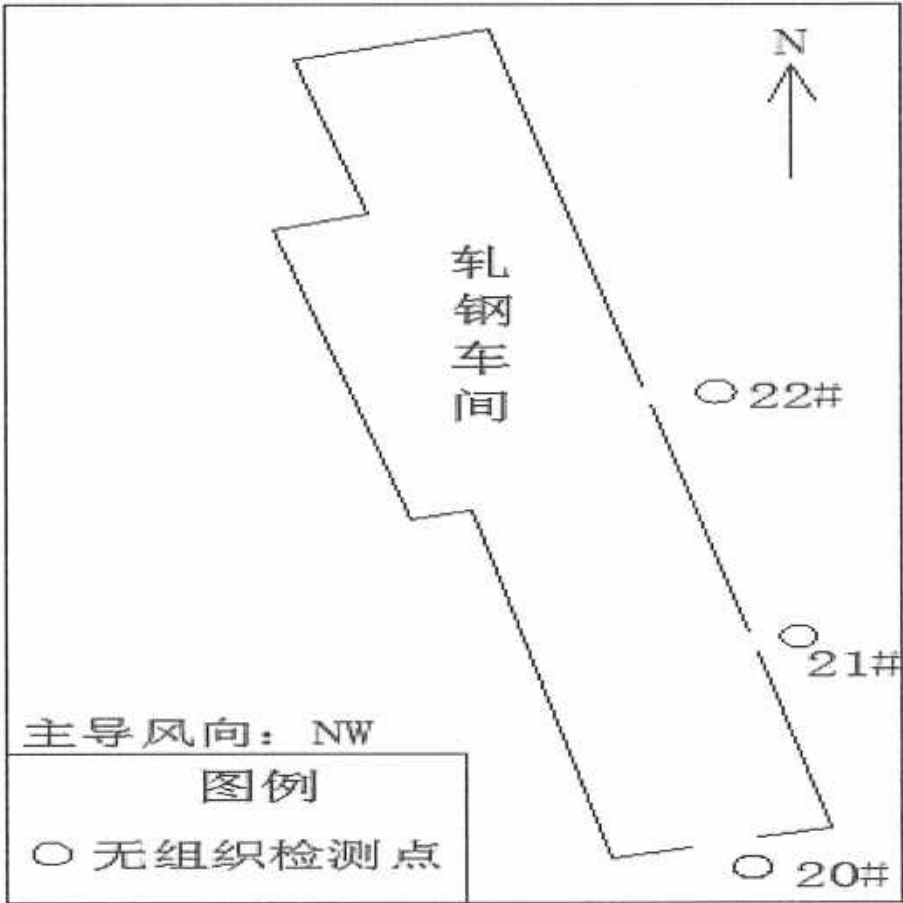
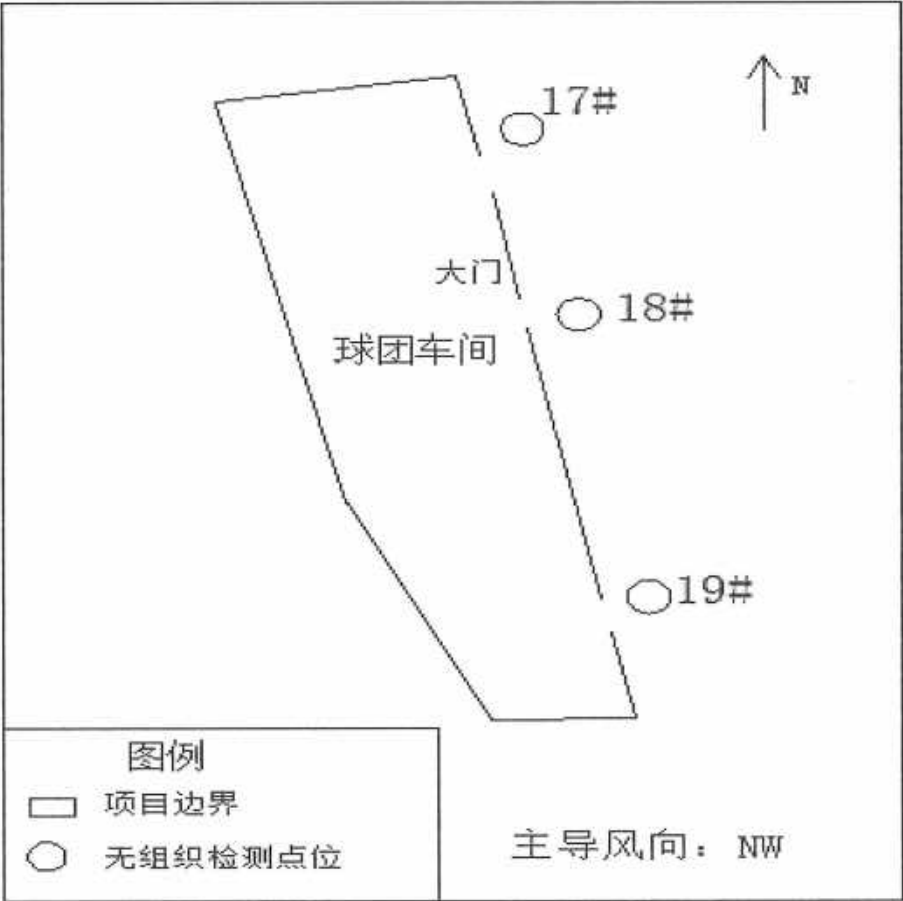
注：企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外 3 类声环境功能区噪声排放限值。

附图：四川德胜集团钒钛有限公司检测布点示意图











报告编制: 周月梅; 审核: 黄永; 签发: 吴清

日期: 2025.2.27; 日期: 2025.2.27; 日期: 2025.2.27