



CZHJ/QT-01-01

社会统一信用代码：91511100337788251U

项目编号：SCZHHJJCJSYXGS1-7603-0001

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）0463 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：委托检测

报 告 日 期：2025 年 3 月 25 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和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：2025 年 2 月 10 日、2025 年 2 月 15 日~2025 年 2 月 16 日、
2025 年 2 月 18 日~2025 年 2 月 19 日、
2025 年 2 月 21 日~2025 年 2 月 22 日

分析日期：2025 年 2 月 10 日~2025 年 2 月 12 日、
2025 年 2 月 15 日~2025 年 2 月 16 日、
2025 年 2 月 18 日~2025 年 2 月 19 日、
2025 年 2 月 21 日~2025 年 2 月 22 日、2025 年 2 月 24 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
2025.2.21	球团车间沉淀池	51m³/d	51m³/d	100%
2025.2.22	烧结车间沉淀池	720m³/d	720m³/d	100%

表 1-2 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
2025.2.10	球团干燥窑	球团矿	164.14t/h	217.963t/h	132.79%
	球团环境除尘	球团矿	164.14t/h	217.963t/h	132.79%
	炼钢散料除尘	粗钢	252.52t/h	350.91t/h	138.96%
	球团抽干排除尘	球团矿	164.14t/h	217.963t/h	132.79%
	1#连铸除尘	钢坯	189.39t/h	183.37t/h	96.82%
	2#连铸除尘	钢坯	189.39t/h	167.54t/h	88.46%
2025.2.15	260m² 烧结配料	烧结矿	353.53t/h	341.555t/h	96.61%
	260m² 烧结空气预热炉	烧结矿	353.53t/h	341.555t/h	96.61%
	260m² 烧结机尾	烧结矿	353.53t/h	341.555t/h	96.61%
	260m² 烧结湿法除尘	烧结矿	353.53t/h	341.555t/h	96.61%

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
2025.2.16	4#高炉	生铁	138.88t/h	178.921t/h	128.83%
	翻车机	/	/	翻卸量 10000t/d	/
	原料破矿	/	/	破矿量 1800t/d	/
	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	/
2025.2.18	3#高炉	生铁	138.88t/h	164.422t/h	118.39%
	4#高炉	生铁	138.88t/h	177.486t/h	127.80%
2025.2.19	4#高炉	生铁	138.88t/h	164.267t/h	118.28%
2025.2.21	炼钢 3#转炉	粗钢	126.26t/h	181.139t/h	143.47%
	炼钢 1#转炉	粗钢	252.52t/h	343.783t/h	136.14%
	炼钢 2#转炉	粗钢	126.26t/h	162.644t/h	128.82%

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、总铊、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， 连续采样 1 小时
	DA026	炼钢 3#转炉一次除尘		
	DA041	1#转炉一次除尘		
	DA048	2#转炉一次除尘		
	DA055	球团环境除尘		
	DA056	260m² 烧结配料除尘		
	DA058	260m² 烧结空气预热炉		
	DA059	260m² 烧结机尾除尘 （整粒筛分）		

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	DA066	4#高炉热风炉	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，颗粒物（烟尘）连续采样 1 小时，二氧化硫、氮氧化物 1 小时内等时间间隔检测 3 次
	DA067	4#高炉供料除尘	废（烟）气参数、颗粒物（烟尘）	
	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		
	DA075	炼钢散料除尘		
	DA076	原料破矿除尘		
	DA077	260m ² 烧结湿法除尘		
	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		

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	2025.2.21	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
	2025.2.22	烧结车间废水排放口	I 时段	无色、无气味、透明、无浮油
			II 时段	无色、无气味、透明、无浮油
			III 时段	无色、无气味、透明、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 3-1~3-3。

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）
总铊	水质 铊的测定 石墨炉 原子吸收分光光度法	HJ748-2015	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 YQ2016051	0.83μg/L

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、YQ2023281、 YQ2024291	/
	湿度测量方法 电阻电容法	GB/T11605-2005	GH-6062A 型湿敏电容烟气 含湿量检测器 YQ2023282 崂应 1062D 型阻容法烟气 含湿量多功能检测器 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 YQ2023278	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 定电位电解法	HJ693-2014	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 YQ2023278	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 YQ2023278、YQ2023281、 YQ2024291 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）

表 3-3 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
	YQ2023281	校准	YX924022732-002	2025.7.17
	YQ2024291	校准	HX924011986-007	2025.4.18
GH-6062A 型湿敏电 容烟气含湿量检测器	YQ2023282	校准	C06-20249774	2025.7.15
崂应 1062D 型阻容法 烟气含湿量多功能 检测器	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

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 废水检测结果及评价

检测 点位	采样 日期	检测项目	检测结果			平均值	标准 限值	评价 结果
			I时段	II时段	III时段			
球团车 间废水 排放口	2025. 2.21	总砷	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	0.5	达标
		总铅	0.0109	0.0119	0.0125	0.0118	1.0	达标
		总铊	$8.3 \times 10^{-4}L$	$8.3 \times 10^{-4}L$	$8.3 \times 10^{-4}L$	$8.3 \times 10^{-4}L$	0.05	达标
烧结车 间废水 排放口	2025. 2.22	总砷	9×10^{-4}	9×10^{-4}	1.0×10^{-3}	9×10^{-4}	0.5	达标
		总铅	0.0121	0.0115	0.0124	0.0120	1.0	达标
		总铊	$8.3 \times 10^{-4}L$	$8.3 \times 10^{-4}L$	$8.3 \times 10^{-4}L$	$8.3 \times 10^{-4}L$	0.05	达标

注：企业烧结车间和球团车间废水排放口废水总砷、总铅执行《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，总铊参照执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）修改单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	2025.2.10	废（烟）气流量（m ³ /h）		54519	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		36637		
			废（烟）气含湿量（%）		10.2		
			废（烟）气温度（℃）		76.6		
			颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	6.0		达标
			（烟尘）	排放速率（kg/h）	0.22		
DA026	炼钢 3# 转炉一次 除尘	2025.2.21	废（烟）气流量（m ³ /h）		125386	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		80228		
			废（烟）气含湿量（%）		18.9		
			废（烟）气温度（℃）		60.2		
			颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	31.3		/
			（烟尘）	排放速率（kg/h）	2.51		
DA041	1#转炉一 次除尘	2025.2.21	废（烟）气流量（m ³ /h）		135883	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		86684		
			废（烟）气含湿量（%）		21.1		
			废（烟）气温度（℃）		52.6		
			颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	23.7		/
			（烟尘）	排放速率（kg/h）	2.05		
DA048	2#转炉一 次除尘	2025.2.21	废（烟）气流量（m ³ /h）		135501	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		90985		
			废（烟）气含湿量（%）		18.5		
			废（烟）气温度（℃）		46.1		
			颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	26.3		/
			（烟尘）	排放速率（kg/h）	2.39		
DA055	球团环境 除尘	2025.2.10	废（烟）气流量（m ³ /h）		342804	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		296544		
			废（烟）气含湿量（%）		1.4		
			废（烟）气温度（℃）		25.3		
			颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	12.2		达标
			（烟尘）	排放速率（kg/h）	3.62		
DA056	260m ² 烧结配料 除尘	2025.2.15	废（烟）气流量（m ³ /h）		275616	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		245347		
			废（烟）气含湿量（%）		1.4		
			废（烟）气温度（℃）		16.4		
			颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	1.4		达标
			（烟尘）	排放速率（kg/h）	0.34		



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
DA058	260m ² 烧结空气 预热炉	2025.2.15	废(烟)气流量(m ³ /h)		23894	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		16085	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.8	/	/
			废(烟)气温度(°C)		105.5	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.6	20	达标
				排放速率(kg/h)	0.03	/	/
DA059	260m ² 烧 结机尾除 尘(整粒 筛分)	2025.2.15	废(烟)气流量(m ³ /h)		751234	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		56477	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		2.1	/	/
			废(烟)气温度(°C)		65.4	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.3	20	达标
				排放速率(kg/h)	0.73	/	/
DA067	4#高炉供 料除尘	2025.2.19	废(烟)气流量(m ³ /h)		376315	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		331085	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.7	/	/
			废(烟)气温度(°C)		18.8	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.5	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.50	/	/
DA068	4#高炉1 系煤粉制 备除尘	2025.2.18	废(烟)气流量(m ³ /h)		122460	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		81968	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		9.5	/	/
			废(烟)气温度(°C)		82.3	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.2	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.10	/	/
DA069	4#高炉2 系煤粉制 备除尘	2025.2.18	废(烟)气流量(m ³ /h)		80028	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		60787	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		3.5	/	/
			废(烟)气温度(°C)		60.5	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.2	10	达标
				排放速率(kg/h)	0.07	/	/
DA071	翻车机 除尘	2025.2.16	废(烟)气流量(m ³ /h)		233702	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		212835	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.5	/	/
			废(烟)气温度(°C)		9.7	/	/
			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	/	/

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	2025.2.10	废（烟）气流量（m ³ /h）		354135	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		317012	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.3	/	/
			废（烟）气温度（℃）		13.5	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	15	达标
				排放速率（kg/h）	0.41	/	/
DA076	原料破矿除尘	2025.2.16	废（烟）气流量（m ³ /h）		141985	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		126498	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.8	/	/
			废（烟）气温度（℃）		14.3	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.4	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.18	/	/
DA077	260m ² 烧结湿法除尘	2025.2.15	废（烟）气流量（m ³ /h）		84449	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		72802	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		3.1	/	/
			废（烟）气温度（℃）		19.8	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	20	达标
				排放速率（kg/h）	0.09	/	/
DA078	新原料C2除尘	2025.2.16	废（烟）气流量（m ³ /h）		83695	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		75195	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.3	/	/
			废（烟）气温度（℃）		12.4	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.3	10	达标
				排放速率（kg/h）	0.10	/	/
DA079	老原料C1除尘	2025.2.16	废（烟）气流量（m ³ /h）		224117	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		197644	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		1.6	/	/
			废（烟）气温度（℃）		18.2	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	9.7	10	达标
				排放速率（kg/h）	1.92	/	/
DA080	球团抽干排除尘	2025.2.10	废（烟）气流量（m ³ /h）		233745	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m ³ /h）		150830	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		6.0	/	/
			废（烟）气温度（℃）		106.4	/	/
			颗粒物（烟尘）	实测浓度（mg/m ³ ）	1.7	20	达标
				排放速率（kg/h）	0.26	/	/

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
DA081	1#连铸 除尘	2025.2.10	废(烟)气流量(m ³ /h)		130153	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		116655	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.6	/	/
			废(烟)气温度(°C)		13.1	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.1	30	达标
				排放速率(kg/h)	0.13	/	/
DA082	2#连铸 除尘	2025.2.10	废(烟)气流量(m ³ /h)		107872	/	/
			废(烟)气标干流量(N·d·m ³ /h)		94962	/	/
			废(烟)气含湿量(%)		1.3	/	/
			废(烟)气温度(°C)		19.0	/	/
			颗粒物 (烟尘)	实测浓度(mg/m ³)	1.7	30	达标
				排放速率(kg/h)	0.16	/	/

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、DA059 260m² 烧结机尾除尘(整粒筛分)、DA077 260m² 烧结湿法除尘、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；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；DA067 4#高炉供料除尘、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			
DA066	4#高炉热风炉	2025.2.16	废（烟）气流量（m³/h）		457289			/	/	/
			废（烟）气标干流量（N·d·m³/h）		269584			/	/	/
			废（烟）气含湿量（%）		4.3			/	/	/
			废（烟）气温度（℃）		150.9			/	/	/
			含氧量（%）		5.6	4.7	6.7	5.7	/	/
			颗粒物 （烟尘）	实测浓度（mg/m³）	6.8			/	15	达标
				排放速率（kg/h）	1.8			/	/	/
			二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	42	50	44	45	100	达标
				排放速率（kg/h）	/	/	/	12.13	/	/
			氮氧化物 （以 NO ₂ 计）	实测浓度（mg/m³）	15	26	26	22	300	达标
				排放速率（kg/h）	/	/	/	5.93	/	/

注：DA066 4#高炉热风炉废气执行《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表 3 中特别排放限值。

（以下空白）

报告编制：周腊梅；

审核：黄娟；

签发：吴清

日期：2025.3.24；

日期：2025.3.25；

日期：2025.3.25