

报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：1 / 8

统一社会信用代码：91510112MA6818CJ4C

项目编号：SCWPJCJSYXGS2700-0001



检测报告

Test Report

项目名称
Project Name

四川德胜集团钒钛有限公司 6 月检测

委托单位
Client

四川中和环境检测技术有限公司

检测性质
Test Category

委托检测

报告日期
Report Date

2022 年 07 月 06 日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.



报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：2 / 8

—— 声明 ——

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志（CMA章）的报告，数据和结果仅供客户内部使用，对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
4. 如对报告有疑问，请在收到报告后15个工作日内提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责，不对样品来源及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况，对检测结果可不作评价，评价标准由客户提供。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；复印件未盖鲜章无效。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。

报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：3/8

1、检测基本情况

受四川中和环境检测技术有限公司（四川省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）委托，本公司于 2022 年 06 月 22 日对四川德胜集团钒钛有限公司 6 月检测（四川省乐山市沙湾区铜河路南段 8 号）的有组织废气进行了现场采样（任务编号：220413），并于 2022 年 06 月 23 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

2、检测项目信息

本次检测项目信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
有组织废气	烧结机头脱硫塔后端排气筒处理设施后采样点	E:103.540812° N:29.400823°	二噁英	滤筒、XAD-2、冷凝水、冲洗液	检测 1 天 3 次/天

3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	样品采集	环境二噁英类监测技术规范 HJ 916-2017 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	废气二噁英采样器/ ZR-3720 (1090F0206)	/
	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪/Trace 1310-DFS (1090L0101)	/

报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：4/8

4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 单位：ng TEQ/m³

采样时段	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
2022. 06.22	11:30~13:30	烧结机头脱硫塔 后端排气筒处理 设施后采样点(排 气筒高度: 120m)	0.049	0.5	达标
	13:53~15:53		0.0094		
	16:21~18:21		0.013		
评价标准	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB 28662 - 2012) 表 3 标准限值				



报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：5 / 8

5、检测数据和计算结果

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果

检测点位	烧结机头脱硫塔 后端排气筒处理 设施后采样点	含氧量 (%)	15.9	采样时间	2022.06.22 11:30~13:30	标况采样 体积 (L)	2439.0
检测项目	实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量		
	ng/m ³		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng TEQ/m ³	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.059	0.00004	0.058	0.1	0.0058	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.043	0.00008	0.042	0.05	0.0021	
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.041	0.00004	0.040	0.5	0.020	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.041	0.00008	0.040	0.1	0.0040	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.040	0.00008	0.039	0.1	0.0039	
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.056	0.0001	0.055	0.1	0.0055	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0094	0.00008	0.0092	0.1	0.00092	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.15	0.00004	0.15	0.01	0.0015	
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.022	0.00004	0.022	0.01	0.00022	
	O ₈ CDF	0.041	0.0002	0.040	0.001	0.000040	
多 氯 代 二 苯 并 - 对 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD	0.0014	0.00004	0.0014	1	0.0014	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	ND	0.0001	0.0001	0.5	0.000025	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	0.0053	0.00008	0.0052	0.1	0.00052	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.010	0.0001	0.0098	0.1	0.00098	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.010	0.00008	0.0098	0.1	0.00098	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.079	0.00008	0.077	0.01	0.00077	
	O ₈ CDD	0.058	0.0003	0.057	0.001	0.000057	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.049	

报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：6/8

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果（续）

检测点位	烧结机头脱硫塔 后端排气筒处理 设施后采样点	含氧量 (%)	16.0	采样时间	2022.06.22 13:53~15:53	标况采样 体积 (L)	2336.6
检测项目		实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量	
		ng/m ³		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng TEQ/m ³
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.016		0.00004	0.016	0.1	0.0016
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	ND		0.00009	0.00009	0.05	0.0000022
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.0062		0.00004	0.0062	0.5	0.0031
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.014		0.00009	0.014	0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.0098		0.00009	0.0098	0.1	0.00098
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.012		0.0001	0.012	0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0044		0.00009	0.0044	0.1	0.00044
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.031		0.00004	0.031	0.01	0.00031
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.0097		0.00004	0.0097	0.01	0.000097
	O ₈ CDF	0.018		0.0002	0.018	0.001	0.000018
多 氯 代 二 苯 并 - 对 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD	ND		0.00004	0.00004	1	0.000020
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	ND		0.0001	0.0001	0.5	0.000025
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	ND		0.00009	0.00009	0.1	0.0000045
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	ND		0.0001	0.0001	0.1	0.0000050
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	ND		0.00009	0.00009	0.1	0.0000045
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.014		0.00009	0.014	0.01	0.00014
	O ₈ CDD	0.012		0.0003	0.012	0.001	0.000012
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		—		—		—	0.0094

报告编号：WSC-22060024-HJ 页码：7/8

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果（续）

检测点位	烧结机头脱硫塔 后端排气筒处理 设施后采样点	含氧量 (%)	15.8	采样时间	2022.06.22 16:21~18:21	标况采样 体积 (L)	2350.1
检测项目	实测浓度		检出限	换算浓度	毒性当量		
	ng/m ³		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng TEQ/m ³	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.017	0.00004	0.016	0.1	0.0016	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	ND	0.00009	0.00009	0.05	0.000022	
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.013	0.00004	0.012	0.5	0.0060	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.011	0.00009	0.011	0.1	0.0011	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.011	0.00009	0.011	0.1	0.0011	
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.019	0.0001	0.018	0.1	0.0018	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.0043	0.00009	0.0041	0.1	0.00041	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	0.034	0.00004	0.033	0.01	0.00033	
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	ND	0.00004	0.00004	0.01	0.0000020	
	O ₈ CDF	0.026	0.0002	0.025	0.001	0.000025	
多 氯 代 二 苯 并 - 对 二 噁 英	2,3,7,8- T ₄ CDD	ND	0.00004	0.00004	1	0.000020	
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	ND	0.0001	0.0001	0.5	0.000025	
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	ND	0.00009	0.00009	0.1	0.0000045	
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	ND	0.0001	0.0001	0.1	0.0000050	
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	ND	0.00009	0.00009	0.1	0.0000045	
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	0.016	0.00009	0.015	0.01	0.00015	
	O ₈ CDD	0.0085	0.0003	0.0082	0.001	0.0000082	
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		—		—		0.013	

- 注：1. 实测浓度：二噁英类质量分数测定值，ng/m³。
 2. 换算浓度：二噁英类质量浓度的 16%含氧量换算值 (ng/m³)；

$$\rho = (21-16) / [21-\varphi_s(O_2)] \times \rho_s$$
 式中， $\varphi_s(O_2)$ ：废气中含氧量，%。
 3. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 4. 毒性当量 (TEQ) 质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数，ng/m³。
 5. 当实测浓度低于检出限时用“ND”表示，计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

6、附件

6.1 检测点位示意图



图 6-1 检测点位示意图

报告结束

报告编制：刘祥敏 审核：李斌 签发：徐梅 日期：2022.07.06

