

MA 检测 报告

152512050049 TEST REPORT

报告编号

YNZKBG20230315006

Report No

项目名称

云南德胜钢铁有限公司 2023 年土壤和地下水自行监测

Name

委托单位

云南德胜钢铁有限公司

Client

项目地址

楚雄州禄丰县金山南路

Address

样品类别

水和废水、土壤

Type

编制:

Compiled by

校核:

Proofread check

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

Approved Date

施健芳

苗怀艳



2023 年 03 月 15 日

Y M D

云南中科检测技术有限公司

Yunnan Sino-sci Testing Tech. Co, LTD

报告日期 2023 年 03 月 15 日

Report Date Y M D

声 明

Introduction

1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检测专用章”及“骑缝章”无效。

This report no seal on the perforation and CMA qualification certification seal and special seal for testing is invalid.

2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

This report without prepare people signature, audit staff signature, approver signature is invalid, The report by alter is invalid.

3.报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告或证书。

This report or certificate can't be copied (except in full) without the approval of the agency .

4.对委托人送检的样品进行检测的，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送样样品的代表性和真实性由委托人负责；除委托方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要求的时效性均不再留样。

If the sample submitted by the client is tested, the test report shall be responsible for the conformity of the items tested by the sample, and the client shall be responsible for the representativeness and authenticity of the sample submitted; Unless the entrusting party makes a special statement and pays the sample management fee, the timeliness of all samples exceeding the requirements of standards or technical specifications will not be retained.

5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，当委托方提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司不承担由此引起的任何责任。

The entrusting party shall be responsible for the completeness, authenticity and accuracy of the testing related information provided. All testing behaviors and related reports provided by our company are based on the information provided by the entrusting party. When the information provided by the entrusting party may affect the effectiveness of the results, our company will not assume any responsibilities arising therefrom.

6.报告未经检测单位同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

This report without the consent of the testing organization shall not be used for advertising, advertising products such as business practices.

7.委托方如对本检测报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

If the client has any objection to the test report, please apply to the company within 15 days from the date of receiving the report. If the client fails to apply within the time limit, it shall be deemed to have approved the test report.

地 址： 云南省昆明经济技术开发区云大西路 39 号新兴产业孵化区 3 幢 3 层厂房
Address: The 3-story factory Building, 3 Building, Emerging Industry Incubation Zone, No.39 Yunda West Road, Kunming Economic and Technological Development Zone, Yunnan Province.

邮 编： 650500

Postcode ID:

电 话： 0871-63852008

Telephone No:

传 真： 0871-63802005

Fax No:

网 址： www.sttynzk.com

Website:

1.检测信息

表 1 检测信息

NO.1

客户基本情况										
委托单位信息		单位名称	云南德胜钢铁有限公司							
		通讯地址	楚雄彝族自治州禄丰县金山南路							
		联系人	李文俊	联系电话	15125889677					
受检单位信息		单位名称	云南德胜钢铁有限公司							
		通讯地址	楚雄彝族自治州禄丰县金山南路							
		联系人	李文俊	联系电话	15125889677					
样品基本情况										
样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
水和废水	地下水	W2: 厂内-炼铁监测井 (E102°4'41.05", N25°8'13.51")	1	3	卢富坤 郭世明 李卫明 刘帮波	2023.02.09	杨海南	2023.02.10	2023.02.10- 2023.02.13	样品均为黄色、无气味、 无浮油、浑浊。
		W3: 厂内-炼钢监测井 (E102°4'53.48", N25°8'18.84")								样品均为微黄色、无气 味、无浮油、微浑浊。
		W4: 厂内-中水站监测井 (E102°4'48.49", N25°8'35.20")								样品均为无颜色、无气 味、无浮油、无浑浊。
		W5: 厂外-王家坝监测井 (E102°4'42.69", N25°8'0.66")								样品均为无颜色、无气 味、无浮油、无浑浊。

NO.2

样品基本情况										
样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样时间	收样人员	收样时间	分析时间	样品状态描述
			天数	次/天						
水和废水	地下水	W6: 厂外-官家营监测井 (E102°3'36.68", N25°10'40.20")	1	3	李卫明 刘帮波 甘果 吕海	2023.02.09		2023.02.10	2023.02.10- 2023.02.13	样品均为无颜色、无气味、无浮油、无浑浊。
		W7: 厂外-代家湾监测井 (E102°5'57.04", N25°8'48.32")								样品均为无颜色、无气味、无浮油、无浑浊。
		W8: 渣场下方监测井 (E102°6'3.72", N25°8'43.15")								样品均为微黄色、无气味、无浮油、微浑浊。
土壤	土壤	S1: 渣场 (E102°6'1.69", N25°8'55.75")	1	1	甘果 吕海 李卫明 刘帮波	2023.02.09	杨海南	2023.02.10	2023.02.10- 2023.03.02	红棕色、干、少量根系、轻壤土。
		S2: 原料堆场 (E102°3'36.94", N25°10'33.25")								红棕色、干、无根系、轻壤土。
		S3: 中水处理站 (E102°4'42.20", N25°8'45.40")								红棕色、潮、中量根系、重壤土。
		S4: 炼铁厂 (E102°4'32.23", N25°8'23.05")								红棕色、潮、少量根系、重壤土。
		S5: 炼钢厂 (E102°4'47.87", N25°8'23.09")								红棕色、潮、少量根系、中壤土。
		S6: 烧结厂 (E102°4'41.33", N25°8'39.97")								红棕色、潮、少量根系、轻壤土。
		S7: 危险废物储存区 (E102°4'49.11", N25°8'11.60")								红棕色、干、无根系、轻壤土。

2.生产工单编号、检测类别、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析方法及主要仪器设备一览表

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员	NO.1	
							检出限/ 测定下限	测定上限
YNZKSC 20230201032	水和废水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	PHBJ-260 便携式 PH 计	STT-YNZK- XC495 STT-YNZK- XC498 STT-YNZK- XC500	卢富坤 郭世明 李卫明 刘帮波 甘果 吕海	—	—
		硫酸盐	GB/T 5750.5-2006 (1.1) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 硫酸钡比浊法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX088	邹果	5.0mg/L	5.0mg/L
		铁	GB 11911-89 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	AA-7003 原子吸收分光光度计	STT-YNZK- FX008	刘晨	0.03mg/L	0.03mg/L
		铅	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ ICP-MS	STT-YNZK- FX149	刘晨	0.09µg/L	0.09µg/L
		镉					0.05µg/L	0.05µg/L
		砷					0.12µg/L	0.12µg/L
		铜					0.08µg/L	0.08µg/L
		总铬					0.11µg/L	0.11µg/L
		锌					0.67µg/L	0.67µg/L
		氨氮	GB/T 5750.5-2006 (9.1) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 纳氏试剂分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX088	李兴丽	0.02mg/L	0.02mg/L
		硫化物	GB/T 5750.5-2006 (6.1) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 N, N 二乙基对苯二胺分光光度法	SP-752 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX007	何平良	0.02mg/L	0.02mg/L

NO.2

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员	检出限/ 测定下限
YNZKSC 20230201032	水和废水	总大肠 菌群	GB/T 5750.12-2006(2.1) 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法	DHP-9162 电热恒温培养箱	STT-YNZK- FX096	何平良	—
		菌落总数	GB/T 5750.12-2006(1.1) 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法	DHP-9162 电热恒温培养箱	STT-YNZK- FX096	何平良	—
		亚硝酸盐 氮	GB/T 5750.5-2006 (10.1) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 重氮偶合分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX217	王蕊	0.001mg/L
		硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 (5.2) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 紫外分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX217	杨传健	0.2mg/L
		氰化物	GB/T 5750.5-2006 (4.1) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡啶酮分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX088	李兴丽	0.002mg/L
		氟化物	GB/T 5750.5-2006 (3.1) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 离子选择电极法	PXSJ-270F 离子计	STT-YNZK- FX228	王蕊	0.05mg/L
		汞	GB/T 5750.6-2006 (8.1) 生活饮用水标准检验方法 金属指标 原子荧光法	AFS-8520 双道原子荧光分光光度 计	STT-YNZK- FX084	刘晨	0.1µg/L
		铬（六价）	GB/T 5750.6-2006 (10.1) 生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法	SP-752 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX007	何平良	0.004mg/L

NO.3

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员	检出限/ 测定下限
YNZKSC 20230201032	土壤	镉	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	ICAP RQ ICP-MS	STT-YNZK- FX149	刘晨	0.07mg/kg
		汞	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 1 部分: 土壤中总汞的测定 原子荧光法	AFS-8520 双道原子荧光分光光度计	STT-YNZK- FX084	刘晨	0.002mg/kg
		砷	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 原子荧光法	AFS-8520 双道原子荧光分光光度计	STT-YNZK- FX084	刘晨	0.01mg/kg
		铜	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	AA-7003 原子吸收分光光度计	STT-YNZK- FX008	刘晨	1mg/kg
		镍					3mg/kg
		铅					10mg/kg
		锌					1mg/kg
		六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	AA-7003 原子吸收分光光度计	STT-YNZK- FX008	刘晨	0.5mg/kg
		氟化物	GB/T 22104-2008 土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法	PXSJ-270F 离子计	STT-YNZK- FX228	王蕊	2.5µg
		氰化物	HJ745-2015 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-YNZK- FX088	李兴丽	0.04mg/kg

NO.4							
生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	分析人员	检出限/ 测定下限
YNZKSC 20230201032	土壤	苯并[a]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	ISQ 7000/TRACE1300 GC-MS	STT-YNZK- FX177	黄定立	0.1mg/kg
		石油烃	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法	GC 7280A 气相色谱仪	STT-YNZK- FX068	黄定立	6mg/kg

3.检测结果

表 3-1 地下水检测结果表

检测点位		W2: 厂内-炼铁监测井			NO.1
采样时间/ 样品编		2023.02.09			
检测项目（单位）		YNZKSC20230201032-W004	YNZKSC20230201032-W005	YNZKSC20230201032-W006	
pH（无量纲）		7.9	7.8	8.0	
铁（mg/L）		0.18	0.18	0.18	
铜（mg/L）		1.48×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	
锌（mg/L）		0.800	0.836	0.848	
氨氮（mg/L）		0.07	0.08	0.06	
硫化物（mg/L）		0.02L	0.02L	0.02L	
汞（mg/L）		1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	
砷（mg/L）		2.53×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	
镉（mg/L）		5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	
铬（六价）（mg/L）		0.004L	0.004L	0.004L	
总铬（mg/L）		2.02×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³	
备 注	1.采样方式：瞬时采样；2. “检出限+L” 表示检测结果小于方法检出限。				

NO.2

检测点位		W3: 厂内-炼钢监测井				W4: 厂内-中水站监测井			
采样时间/ 样品编号		2023.02.09							
检测项目 (单位)		YNZKSC202302010 32-W007	YNZKSC202302010 32-W008	YNZKSC202302010 32-W009	YNZKSC202302010 32-W010	YNZKSC202302010 32-W011	YNZKSC202302010 32-W012		
pH (无量纲)		7.1	7.0	7.2	7.8	7.7	8.0		
铁 (mg/L)		0.13	0.12	0.11	0.07	0.08	0.08		
铜 (mg/L)		3.98×10 ⁻³	3.96×10 ⁻³	4.07×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	5.31×10 ⁻³	5.44×10 ⁻³		
锌 (mg/L)		2.00×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²	4.06×10 ⁻²	4.20×10 ⁻²	4.12×10 ⁻²		
氨氮 (mg/L)		0.05	0.05	0.04	0.02L	0.02L	0.02L		
硫化物 (mg/L)		0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L		
汞 (mg/L)		1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L		
砷 (mg/L)		2.51×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³		
镉 (mg/L)		5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L		
铬 (六价) (mg/L)		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		
总铬 (mg/L)		7.5×10 ⁻⁴	7.5×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³		
备 注		1.采样方式: 瞬时采样; 2. “检出限+L” 表示检测结果小于方法检出限。							

NO.3

检测点位 采样时间/ 样品编号 检测项目（单 位）		W5：厂外-王家坝监测井					W6：厂外-官家营监测井					W7：厂外-代家湾监测井				
		2023.02.09														
		YNZKSC20 230201032- W013	YNZKSC20 230201032- W014	YNZKSC20 230201032- W015	YNZKSC20 230201032- W016	YNZKSC20 230201032- W017	YNZKSC20 230201032- W018	YNZKSC20 230201032- W019	YNZKSC20 230201032- W020	YNZKSC202 30201032-W 021						
	pH（无量纲）	6.4	6.3	6.4	7.0	7.1	7.0	7.2	7.1	7.3						
	硫酸盐（mg/L）	14.8	15.5	14.8	129	133	142	66.9	61.8	64.1						
	铁（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L						
	总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出						
	菌落总数（CFU/mL）	71	76	70	52	59	54	86	80	89						
	亚硝酸盐氮（mg/L）	0.001	0.002	0.001	0.011	0.012	0.010	0.059	0.060	0.052						
	硝酸盐氮（mg/L）	6.4	6.1	6.5	4.4	4.7	4.3	2.8	2.8	2.7						
	氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L						
	氟化物（mg/L）	0.14	0.12	0.13	0.20	0.19	0.21	0.28	0.29	0.26						
	汞（mg/L）	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L						
	砷（mg/L）	7.0×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	1.57×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	4.6×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴						
	镉（mg/L）	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L						
	铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L						
	铅（mg/L）	1.21×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	3.2×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁴						
	备 注	1.采样方式：瞬时采样；2.“检出限+L”表示检测结果小于方法检出限。														

检测点位		W8: 渣场下方监测井		NO.4
采样时间/		2023.02.09		
样品编号		YNZKSC20230201032-W022		YNZKSC20230201032-W023
检测项目 (单位)		YNZKSC20230201032-W022		YNZKSC20230201032-W024
pH (无量纲)		8.3	8.2	8.3
硫酸盐 (mg/L)		221	223	230
铁 (mg/L)		0.12	0.12	0.12
总大肠菌群 (MPN/100mL)		未检出	未检出	未检出
菌落总数 (CFU/mL)		59	56	50
亚硝酸盐氮 (mg/L)		0.644	0.652	0.642
硝酸盐氮 (mg/L)		1.1	1.2	1.1
氰化物 (mg/L)		0.005	0.004	0.005
氟化物 (mg/L)		0.85	0.89	0.82
汞 (mg/L)		1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L
砷 (mg/L)		3.57×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³
镉 (mg/L)		5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L
铬 (六价) (mg/L)		0.004L	0.004L	0.004L
铅 (mg/L)		6.71×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³
备注	1.采样方式: 瞬时采样; 2. “检出限+L” 表示检测结果小于方法检出限。			

表 3-2 土壤检测结果表

检测点位 采样时间/样品编号 检测项目(单位)		S1: 渣场	S2: 原料堆场	S3: 中水处理站	S4: 炼铁厂	S5: 炼钢厂	S6: 烧结厂
		YNZKSC20230201 032-S001	YNZKSC20230201 032-S002	YNZKSC20230201 032-S003	YNZKSC20230201 032-S004	YNZKSC20230201 032-S005	YNZKSC20230201 032-S006
2023.02.09							
砷 (mg/kg)		12.5	9.56	4.54	7.37	7.52	8.11
镉 (mg/kg)		0.12	0.09	0.12	0.13	0.13	0.20
六价铬 (mg/kg)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	—
铜 (mg/kg)		25	21	38	39	27	36
铅 (mg/kg)		50	36	33	46	34	34
汞 (mg/kg)		0.104	0.101	0.063	0.165	0.062	0.183
镍 (mg/kg)		70	31	60	62	29	30
锌 (mg/kg)		118	66	107	133	59	77
氧化物 (mg/kg)		—	—	未检出	未检出	未检出	—
氟化物 (mg/kg)		—	—	471	524	459	390
苯并[a]芘 (mg/kg)		—	—	—	—	—	未检出
备注		“—”表示不检测。					



检测点位		S7: 危险废物储存区	NO.2
采样时间/ 样品编号			
检测项目（单位）			
石油烃（mg/kg）			

报告结束

附图:

云南德胜钢铁有限公司 2023 年土壤和地下水自行监测点位图







