



200412051172
有效期至2026年11月11日

监测报告

RXJ (2023) ZC0210501

项目名称: 山西安仑化工有限公司 2023 年 2 季度水污染物和地下水

环境质量自行监测

委托单位: 山西安仑化工有限公司

山西任兴环境监测有限责任公司

2023 年 05 月 25 日

检验检测专用章



声 明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的，由我公司按规范采样、检测。
- 2、由委托单位自行采样送检的样品，本报告中监（检）测结果仅对本次送检样品负责，委托方对送检样品和提供的相关信息真实性负责；对不可复现的检测项目，本次检测结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 3、本报告无我公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 4、未经我公司书面批准，不得部分复制本报告；复制报告后未重新加盖“山西任兴环境监测有限责任公司检验检测专用章”无效。
- 5、报告无审核、批准人签章无效，报告涂改无效。
- 6、对监（检）测报告如有异议，应于收到报告十五日内向我公司提出，逾期不予处理。

地 址： 山西省河津市永兴东路新人民医院东

邮 编： 043300

电 话： 0359-5370998



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 200412051172

名称: 山西任兴环境监测有限责任公司

地址: 山西省运城市河津市永兴东路新人民医院东

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2020年11月12日

有效期至: 2026年11月11日

发证机关: 山西省市场监督管理局



提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

监测报告

一、项目概况

项目名称	山西安仑化工有限公司 2023 年 2 季度水污染物和地下水环境质量自行监测		
委托单位	山西安仑化工有限公司		
项目地址	山西省运城市河津市僧楼镇人民村西		
监测类别	自行监测	样品类别	废水、地下水
联系人	张工	联系电话	18295945098
采样日期	2023/04/22	分析日期	2023/04/22~2023/04/25
采样人员	武岩、侯智鹏、高启荣、郭守江	分析人员	金云飞、庞红云、王新霞、周瑶瑶 刘倩羽、范星、柴若娜、裴芸辉、 李梦琪

二、监测内容及执行标准

类别	序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	标准限值
废水	1	2#、3#27 吨尾气锅炉脱硫废水出口、 4#75 吨尾气锅炉脱硫废水出口、 5#、6#75 吨锅炉脱硫废水出口、炭黑 1-7#干燥器脱硫塔出口、8-11#干燥器 脱硫塔出口	pH	每季度监测一天，每天采 3 个瞬时样	《燃煤电厂石灰石石膏湿法脱硫废水水质控制指标》 DL/T 997-2020	6~9
	2		总汞			0.05 mg/L
	3		总砷			0.5 mg/L
	4		总铅			1.0 mg/L
	5		总镉			0.1 mg/L

续表

类别	序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	标准限值
地下水	1	东侯家庄村、干涧村、南午芹	pH	每季度监测一天，每天采 1 个瞬时样	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类 限值	6.5~8.5
	2		溶解性总固体			1000mg/L
	3		总硬度			450mg/L
	4		耗氧量 (高锰酸盐指数:以 O ₂ 计)			3.0mg/L
	5		总大肠菌群			3.0MPN/100mL
	6		菌落总数			100CFU/mL
	7		总汞			0.001mg/L
	8		总镉			0.005mg/L
	9		六价铬			0.05mg/L
	10		总砷			0.01mg/L
	11		总铅			0.01mg/L
	12		总锰			0.10mg/L
	13		总铁			0.3mg/L
	14		氨氮(以 N 计)			0.50mg/L
	15		亚硝酸盐（以 N 计）			1.00mg/L
	16		硝酸盐（以 N 计）			20.0mg/L
	17		氰化物			0.05mg/L
	18		氟化物（以 F ⁻ 计）			1.0mg/L
	19		氯化物（以 Cl ⁻ 计）			250mg/L
	20		硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）			250mg/L
	21		挥发性酚类 (以苯酚计)			0.002mg/L
	22		钠*			200mg/L
	23		钾*			/
	24		钙			/
	25		镁*			/
	26		碳酸根			/
	27		重碳酸根			/
	28		苯并[a]芘			0.01μg/L
备注	带*为分包项目					

三、监测方法

类别	监测因子	采样方法依据	分析方法依据	分析方法 检出限
废水	pH	《污水监测技术规范》 HJ91.1-2019	HJ 1147-2020《水质 pH 的测定 电极法》	/
	总汞		HJ 694-2014《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	0.04 µg/L
	总砷			0.3 µg/L
	总铅		GB 7475-87《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	0.2 mg/L
	总镉			0.05 mg/L
地下水	pH	《地下水监测技术规范》 HJ 164-2020	HJ 1147-2020《水质 pH 的测定 电极法》	/
	溶解性总固体		GB/T 5750.4-2006《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中 8.1 称量法	/
	总硬度		GB/T 5750.4-2006《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
	耗氧量 (高锰酸盐指数: 以 O ₂ 计)		GB/T 5750.7-2006《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L
	总大肠菌群		GB/T 5750.12-2006《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》中 2.1 多管发酵法	/
	菌落总数		GB/T 5750.12-2006《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1.1 平皿计数法	/
	总汞		GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 8.1 原子荧光法	0.1µg/L
	总镉		GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5µg/L
	六价铬		GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	总砷		GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 6.1 氢化物原子荧光法	1.0µg/L
	总铅		GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5µg/L
	总锰		GB 11911-89《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	0.01mg/L
	总铁		GB 11911-89《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	0.03mg/L
	氨氮 (以 N 计)		GB/T 5750.5-2006《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》中 9.1 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L

续表

类别	监测因子	采样方法依据	分析方法依据	分析方法检出限
地下水	亚硝酸盐 (以 N 计)	《地下水监测技术规范》 HJ 164-2020	HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.005mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)		HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.004mg/L
	氰化物		GB/T 5750.5-2006 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》中 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002mg/L
	氟化物 (以 F ⁻ 计)		HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.006mg/L
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)		HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.007mg/L
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)		HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.018mg/L
	挥发性酚类 (以苯酚计)		HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	0.0003mg/L
	钠*		GB 11904-1989《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》	0.0025mg/L
	钾*		GB 11904-1989《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》	0.0125mg/L
	钙		GB7476-87《水质 钙的测定 EDTA 滴定法》	2mg/L
	镁*		GB 11905-1989《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》	0.002mg/L
	碳酸根		DZ/T0064.49-2021《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》	5mg/L
	重碳酸根		DZ/T0064.49-2021《地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》	5mg/L
	苯并[a]芘		HJ 478-2009《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》	0.004ug/L
备注	带*为分包项目			

四、质量保证与控制

1、监测人员持证情况见表 4-1。

表 4-1 监测人员持证情况一览表

姓 名	武 岩	高启荣	侯智鹏	郭守江	庞红云
上岗证号	XCZ017	XCZ029	XCZ030	XCZ037	FXZ003
姓 名	金云飞	王新霞	周瑶瑶	刘倩羽	范星
上岗证号	FXZ006	FXZ019	FXZ027	FXZ030	FXZ031

2、监测所用仪器均经计量部门检定合格且在有效期内，具体见表 4-2。

表 4-2 监测仪器检定情况一览表

仪器名称	仪器型号	管理编号	检定/校准有效期至	检定部门
离子色谱	CIC-D100	FX001	2024/03/10	河南中方质量检测技术有限公司
原子吸收分光光度计	AA-7090	FX004	2024/03/11	河南中方质量检测技术有限公司
原子吸收分光光度计	AA-7050	FX005	2024/03/10	河南中方质量检测技术有限公司
原子荧光光度计	AFS-8530	FX006	2024/02/14	河南中方质量检测技术有限公司
液相色谱仪	1200	FX007	2024/03/10	河南中方质量检测技术有限公司
生化培养箱	SPX-70BIII	FX012	2024/02/14	河南中方质量检测技术有限公司
电子天平	PWN224ZH	FX016	2024/02/14	河南中方质量检测技术有限公司
可见分光光度计	723 型	FX026 FX027	2024/02/14	河南中方质量检测技术有限公司
离子计	PXSJ-216F	FX033	2024/02/14	河南中方质量检测技术有限公司

3、监测质量控制结果统计见表 4-3 至表 4-6。

4-3 平行双样质量控制数据统计一览表

监测因子	单位	样品编号	测定值	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
总砷	μg/L	298SW2304220202	3.7	-3.9	±20	是
		298SW2304220202XP	4.0			
总汞	μg/L	298SW2304220302	16.5	1.2	±15	是
		298SW2304220302XP	16.1			
总镉	mg/L	298SW2304220402	0.05L	/	/	/
		298SW2304220402XP	0.05L			
总砷	μg/L	298SW2304220502	2.9	1.8	±20	是
		298SW2304220502XP	2.8			
总汞	μg/L	298SW2304220602	0.81	1.9	±30	是
		298SW2304220602XP	0.78			
总汞	μg/L	298SX2304220101	0.1L	/	/	/
		298SX2304220101XP	0.1L			
六价铬	mg/L	298SX2304220101	0.005	/	/	/
		298SX2304220101XP	0.006			
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	298SX2304220201	0.0003L	/	/	/
		298SX2304220201XP	0.0003L			
总锰	mg/L	298SX2304220201	0.02	/	/	/
		298SX2304220201XP	0.02			
总铁	mg/L	298SX2304220301	0.03L	/	/	/
		298SX2304220301XP	0.03L			
氰化物	mg/L	298SX2304220301	0.002L	/	/	/
		298SX2304220301XP	0.002L			
备注	1. 平行双样测定值均低于测定下限的，不作相对偏差的计算要求； 2. 监测结果低于方法检出限时，结果用检出限加“L”表示。					

续表 4-3 平行双样质量控制数据统计一览表

监测因子	单位	样品编号	测定值	绝对误差	允许差值	是否合格
pH	无量纲	298SW2304220201	7.5	0.0	±0.1	是
		298SW2304220201XP	7.5			
		298SW2304220301	7.5	-0.1	±0.1	是
		298SW2304220301XP	7.6			
		298SW2304220401	7.7	0.0	±0.1	是
		298SW2304220401XP	7.7			
		298SW2304220501	7.9	0.0	±0.1	是
		298SW2304220501XP	7.9			
		298SW2304220601	8.2	-0.1	±0.1	是
		298SW2304220601XP	8.3			
		298SX2304220101	8.0	0.0	±0.1	是
		298SX2304220101XP	8.0			
		298SX2304220201	7.7	0.0	±0.1	是
		298SX2304220201XP	7.7			
		298SX2304220301	7.8	0.0	±0.1	是
		298SX2304220301XP	7.8			

表 4-4 标准样品质量控制数据统计一览表

监测因子	单位	样品编号	测定值	保证值	是否合格
总硬度	mg/L	M21-14	152	152±5	是
氯化物	mg/L	M4-29	1.76	1.65±0.14	是

表 4-5 样品加标回收率质量控制数据统计一览表

监测因子	样品编号	加标回收率	加标回收率范围	是否合格
苯并[a]芘	空白加标	94.8	60-120	是
氨氮(以 N 计)	298SX2304220101	92.1	90-105	是

表 4-6 全程序空白质量控制数据统计一览表

监测因子	单位	样品编号	测定值	是否合格
总镉	mg/L	298SW2304220201QK	0.05L	是
总砷	μg/L	298SW2304220301QK	0.3L	是
总汞	μg/L	298SW2304220401QK	0.04L	是
总镉	mg/L	298SW2304220501QK	0.05L	是
总砷	μg/L	298SW2304220601QK	0.3L	是
总大肠菌群	MPN/100mL	298SX2304220101QK	未检出	是
氰化物	mg/L	298SX2304220101QK	0.002L	是
菌落总数	CFU/mL	298SX2304220201QK	未检出	是
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	298SX2304220201QK	0.0003L	是
六价铬	mg/L	298SX2304220301QK	0.004L	是
氨氮(以 N 计)	mg/L	298SX2304220301QK	0.02L	是
氟化物	mg/L	298SX2304220301QK	0.006L	是
备注	监测结果低于方法检出限时, 结果用检出限加“L”表示。			

表 5-4 炭黑 1-7#干燥器脱硫塔出口监测结果一览表

监测日期	监测因子	单位	第一次	第二次	第三次	均值	标准 限值	判定 结果
2023/04/22	pH	无量纲	7.9	7.9	7.9	/	6~9	达标
	总汞	mg/L	0.0276	0.0256	0.0274	0.0269	0.05	达标
	总砷	mg/L	0.0028	0.0029	0.0031	0.0029	0.5	达标
	总铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.1	1.0	达标
	总镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.03	0.1	达标
备注	1、监测结果低于方法检出限时, 结果用检出限加“L”表示; 2、日均值浓度以 1/2 方法检出限参与计算。							

表 5-5 炭黑 8-11#干燥器脱硫塔出口监测结果一览表

监测日期	监测因子	单位	第一次	第二次	第三次	均值	标准 限值	判定 结果
2023/04/22	pH	无量纲	8.2	8.2	8.2	/	6~9	达标
	总汞	mg/L	0.00109	0.00087	0.00072	0.00089	0.05	达标
	总砷	mg/L	0.0029	0.0029	0.0027	0.0028	0.5	达标
	总铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.1	1.0	达标
	总镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.03	0.1	达标
备注	1、监测结果低于方法检出限时, 结果用检出限加“L”表示; 2、日均值浓度以 1/2 方法检出限参与计算。							

表 5-6 地下水监测结果

监测日期	2023/04/22					
监测因子	单位	监测点位			标准限值	达标情况
		东侯家庄村	干涧村	南午芹		
pH	无量纲	8.0	7.7	7.8	6.5~8.5	达标
溶解性总固体	mg/L	770	931	804	1000	达标
总硬度	mg/L	337	266	248	450	达标
耗氧量 (高锰酸盐指数:以 O ₂ 计)	mg/L	0.86	0.73	1.02	3.0	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
菌落总数	CFU/mL	23	24	22	100	达标
总汞	mg/L	0.0001L	0.00016	0.0001L	0.001	达标
总镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	达标

续表 5-6 地下水监测结果

监测日期	2023/04/22					
监测因子	单位	监测点位			标准限值	达标情况
		东侯家庄村	干涧村	南午芹		
六价铬	mg/L	0.005	0.009	0.014	0.05	达标
总砷	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	达标
总铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	达标
总锰	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.10	达标
总铁	mg/L	0.16	0.03L	0.03L	0.3	达标
氨氮(以 N 计)	mg/L	0.316	0.296	0.324	0.50	达标
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	1.00	达标
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	4.32	3.65	3.05	20.0	达标
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
氟化物 (以 F ⁻ 计)	mg/L	0.720	0.614	0.894	1.0	达标
氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	mg/L	35.1	34.8	29.9	250	达标
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	mg/L	134	55.3	39.3	250	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
钠*	mg/L	36.4	26.8	27.6	/	/
钾*	mg/L	2.42	2.10	2.19	/	/
钙	mg/L	77	56	55	/	/
镁*	mg/L	15.5	13.7	12.7	/	/
碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	/	/
重碳酸根	mg/L	294	323	310	/	/
苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.01	达标
备注	1、监测结果低于方法检出限时, 结果用检出限加“L”表示; 2、“钠*、钾*、镁*”数据来源于陕西博远环宇检测服务有限公司(资质认定证书编号: 202712059806, 有效期至 2026 年 11 月 09 日, 报告编号: 博远检测(环检-综) 2023-04006 号);					

编制人: 薛继聪

审核人: 李秋兰

批准人:



2023年 5月 25日

-----报告结束-----