



211512340533

正本



SS2021121001

检测报告

报告编号: SS2021121001

样品名称: 土壤、地下水

委托单位: 山东信昌电力设备有限公司

受检单位: 山东信昌电力设备有限公司

报告日期: 2021 年 12 月 23 日

山东尚水检测有限公司

(检验检测专用章)



受山东信昌电力设备有限公司委托, 山东尚水检测有限公司于 2021 年 12 月 10 日对该公司的土壤、地下水进行了检测。

一、检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息。

检测方法见表 1, 样品状态见表 2, 质控措施、质控依据见表 3。

表 1 检测方法一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
土壤	铜*	原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	Agilent 280FS GLLS-JC-163	1mg/kg
	镍*				3mg/kg
	锌*				1mg/kg
	镉*	原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	Agilent280Z GLLS-JC-164	0.01mg/kg
	铅*	原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	Agilent 240Z GLLS-JC-132	0.1mg/k
	砷*	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	AFS-8510 GLLS-JC-181	0.01mg/kg
	汞*	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	AFS-230E GLLS-JC-004	0.002mg/kg
	六价铬*	原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	Agilent 280FS GLLS-JC-278	0.5mg/kg
	pH*	电位法	HJ 962-2018	离子计 PXS-270 GLLS-JC-054	-
	石油烃 (C10-C40)*	气相色谱法	HJ 1021-2019	GCFID GC7890A GLLS-JC-202	6mg/kg
	苯胺*	气相色谱质谱法	HJ 834-2017	Agilent 6890N GCSys - 5973N MSD GLLS-JC-187	0.1mg/kg
	四氯化碳*	气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent 7890B 5977B MSD GLLS-JC-008	1.3µg/kg
	氯仿*		HJ 605-2011		1.1µg/kg
	氯甲烷*		HJ 605-2011		1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烷*		HJ 605-2011		1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯*		HJ 605-2011		1.0µg/kg

备注: 土壤为分包项目, 本公司自身无 CMA 资质认定技术能力, 故分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司, 其资质认定许可编号为 171012050433, 有效期至 2023 年 08 月 31 日。

本页以下空白。

表 1 检测方法一览表 (续)

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
土壤	顺-1,2-二氯乙烯*	气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent 7890B 5977B MSD GLLS-JC-008	1.3µg/kg
	反-1,2-二氯乙烯*		HJ 605-2011		1.4µg/kg
	二氯甲烷*		HJ 605-2011		1.5µg/kg
	1,2-二氯丙烷*		HJ 605-2011		1.1µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	四氯乙烯*		HJ 605-2011		1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷*		HJ 605-2011		1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	三氯乙烯*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	氯乙烯*		HJ 605-2011		1.0µg/kg
	苯*		HJ 605-2011		1.9µg/kg
	氯苯*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	1,2-二氯苯*		HJ 605-2011		1.5µg/kg
	1,4-二氯苯*		HJ 605-2011		1.5µg/kg
	乙苯*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	苯乙烯*		HJ 605-2011		1.1µg/kg
	甲苯*		HJ 605-2011		1.3µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯*		HJ 605-2011		1.2µg/kg
	邻二甲苯*		HJ 605-2011		1.2µg/kg

备注: *为分包项目, 本公司自身无 CMA 资质认定技术能力, 故分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司, 其资质认定许可编号为 171012050433, 有效期至 2023 年 08 月 31 日。

本页以下空白。

表 1 检测方法一览表 (续)

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
土壤	硝基苯*	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent 6890N GCSystem - 5973N MSD GLLS-JC-187	0.09mg/kg
	2-氯酚*		HJ 834-2017		0.06mg/kg
	苯并(a)蒽*		HJ 834-2017		0.1mg/kg
	苯并(a)芘*		HJ 834-2017		0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽*		HJ 834-2017		0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽*		HJ 834-2017		0.1mg/kg
	蒽*		HJ 834-2017		0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽*		HJ 834-2017		0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘*		HJ 834-2017		0.1mg/kg
	萘*		HJ 834-2017		0.09mg/kg
地下水	色度	铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	—	5 度
	臭和味	嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	—	—
	浑浊度	散射法	GB/T 5750.4-2006	微机型浊度仪 TCB-8AS SSYQ-01-020	0.5NTU
	肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006	—	—
	溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006	万分电子天平 AX224ZH/E SSYQ-01-033	—
	pH	电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHB-4 SSYQ-02-097	(无量纲)
	总硬度	滴定法	GB/T 5750.4-2006	具塞滴定管 HX-009 SSYQ-01-135	1.0mg/L
	硫酸盐	重量法	GB/T 5750.5-2006	万分电子天平 AX224ZH/E SSYQ-01-033	10mg/L
	氯化物	硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	具塞滴定管 HX-009 SSYQ-01-135	1.0mg/L
	铁	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	0.02mg/L

备注: *为分包项目, 本公司自身无 CMA 资质认定技术能力, 故分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司, 其资质认定许可编号为 171012050433, 有效期至 2023 年 08 月 31 日。

本页以下空白。

表 1 检测方法一览表 (续)

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
地下水	锰	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	0.01mg/L
	铜	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	0.02mg/L
	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	0.004mg/L
	挥发酚类 (以苯酚计)	分光光度法	HJ 503-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	分光光度法	GB/ T5750.4-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.050mg/L
	耗氧量	滴定法	GB/T 5750.7-2006	具塞滴定管 HX-009 SSYQ-01-135	0.05mg/L
	氨氮	分光光度法	GB/T 5750.5-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.02mg/L
	硫化物	分光光度法	GB/ T5750.5-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.02mg/L
	钠	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	0.01mg/L
	总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	恒温恒湿箱 LHS-80HC-I SSYQ-01-041	2MPN/100 mL
	菌落总数	平皿计数法	GB/T 5750.12-2006	恒温恒湿箱 LHS-80HC-I SSYQ-01-041	——
	亚硝酸盐 (以 N 计)	分光光度法	GB/ T 5750.5-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.001mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)	分光光度法	GB/ T 5750.5-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.2mg/L
	氰化物	分光光度法	GB/ T 5750.5-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.002mg/L
备注: /					

本页以下空白。

表 1 检测方法一览表 (续)

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
地下水	氟化物	离子选择电极法	GB/T 5750.5-2006	台式酸度计 PHS-3C SSYQ-01-022	0.2mg/L
	汞	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 RGF-6200 SSYQ-01-015	0.1µg/L
	砷	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 RGF-6200 SSYQ-01-015	1.0µg/L
	硒	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 RGF-6200 SSYQ-01-015	0.4µg/L
	镉	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	0.5µg/L
	六价铬	分光光度法	GB/T 5750.6-2006	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.004mg/L
	铅	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS 2200 SSYQ-01-017	2.5µg/L
	三氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 810-2016	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010 SE SSYQ-01-009	1.1µg/L
	四氯化碳				0.8µg/L
	苯				0.8µg/L
	甲苯				1.0µg/L
	石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.01mg/L
	铝*	铬天青 S 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计 UV2400 YX-050	0.008mg/L
	碘化物*	离子色谱法	HJ 778-2015	离子色谱仪 IC6000 YX-048	0.002mg/L
	总α放射性*	厚源法	HJ 898-2017	低本底αβ测量仪 IN-8A YX-081	4.3×10 ⁻² Bq/L
	总β放射性*	厚源法	HJ 899-2017	低本底αβ测量仪 IN-8A YX-081	1.5×10 ⁻² Bq/L

备注: *为分包项目, 本公司自身无 CMA 资质认定技术能力, 故分包给山东钰祥工程科技(集团)有限公司, 其资质认定许可编号为 191512340329, 有效期至 2025 年 06 月 18 日。

本页以下空白。

表 2 样品状态一览表

样品名称	样品状态及数量
地下水	无色透明液体
	1000mL/瓶×136
备注: /	

表 3 质控措施方法及结论一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
地下水	地下水环境监测技术规范	HJ 164-2020
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493-2009
结论	不作评价。 山东尚水检测有限公司 (检验检测专用章) 2021年12月23日 检验检测专用章	
备注:	/	

编制: 于晓雪

审核: 于晓雪

授权签字人: 邢春英

二、检测结果

2.1 土壤检测结果

表 4 土壤检测结果表

收样时间	点位			
2021.12.13	1#酸洗区 (0~0.2m)	2#镀锌车间北侧 (0~0.2m)	3#废酸利用项 目东侧(0~0.2m)	0#项目南厂界外 (背景) (0~0.2m)
检测结果 项目	样品编号	样品编号	样品编号	样品编号
	T1213S158	T1213S159	T1213S160	T1213S161
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	44.0	33.3	8.5	42.7
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
备注: ND 表示未检出。				

本页以下空白。

表 4 土壤检测结果表(续)

收样时间	点位			
2021.12.13	1#酸洗区 (0~0.2m)	2#镀锌车间北侧 (0~0.2m)	3#废酸利用项目 东侧(0~0.2m)	0#项目南厂界外 (背景) (0~0.2m)
项目	检测结果	样品编号	样品编号	样品编号
		T1213S158	T1213S159	T1213S160
苯乙炔 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
铜 (mg/kg)	8	4	5	7
铅 (mg/kg)	46.5	37.1	39.6	30.2
镉 (mg/kg)	0.05	0.01	0.04	0.02
镍 (mg/kg)	5	4	5	6
砷 (mg/kg)	2.65	5.25	2.60	5.08
汞 (mg/kg)	0.033	0.016	0.008	0.020
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
pH (无量纲)	7.76	7.95	7.95	7.94
石油烃 (C10-C40) (mg/kg)	9	ND	ND	ND
锌 (mg/kg)	368	74	94	71
备注: ND 表示未检出。				

本页以下空白。

2.2 地下水检测结果

表 5 地下水检测结果表

采样时间	2021.12.10		
点位及频次	1#	2#	3#
检测结果 项目	第一次	第一次	第一次
	样品编号	样品编号	样品编号
	SS2021121001-04-111	SS2021121001-04-211	SS2021121001-04-311
色度(度)	ND	ND	ND
臭和味	无	无	无
浑浊度 (NTU)	ND	ND	ND
肉眼可见物	无	无	无
溶解性总固体 (mg/L)	642	626	635
pH (无量纲)	7.4	7.5	7.4
总硬度 (mg/L)	190	202	186
硫酸盐 (mg/L)	185	176	202
氯化物 (mg/L)	242	205	221
铁 (mg/L)	0.08	0.12	0.10
锰 (mg/L)	0.06	0.08	0.05
铜 (mg/L)	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	0.012	0.018	0.006
挥发酚类(以苯酚计)(mg/L)	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND
耗氧量 (mg/L)	1.05	1.12	1.08
氨氮 (mg/L)	0.32	0.29	0.34
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND
钠 (mg/L)	50.3	46.0	37.9
总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
菌落总数 (CFU/mL)	61	52	49
备注: ND 表示未检出。			

本页以下空白。

表 5 地下水检测结果表 (续)

采样时间	2021.12.10		
点位及频次	1#	2#	3#
检测结果 项目	第一次	第一次	第一次
	样品编号	样品编号	样品编号
	SS2021121001-04-111	SS2021121001-04-211	SS2021121001-04-311
亚硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	0.013	0.012	0.015
硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	6.2	6.5	5.8
氰化物(mg/L)	ND	ND	ND
氟化物(mg/L)	0.7	0.6	0.8
汞(μg/L)	ND	ND	ND
砷(μg/L)	ND	ND	ND
硒(μg/L)	ND	ND	ND
镉(μg/L)	ND	ND	ND
六价铬(mg/L)	ND	ND	ND
铅(μg/L)	ND	ND	ND
三氯甲烷(μg/L)	ND	ND	ND
四氯化碳(μg/L)	ND	ND	ND
苯(μg/L)	ND	ND	ND
甲苯(μg/L)	ND	ND	ND
石油类(mg/L)	ND	ND	ND
铝(mg/L)	ND	ND	ND
碘化物(mg/L)	ND	ND	ND
总α放射性(Bq/L)	0.064	0.114	0.220
总β放射性(Bq/L)	0.187	0.316	0.442
备注: ND 表示未检出。 1#井深 110m, 埋深 48m, 水井功能灌溉用水; 2#井深 110m, 埋深 49m, 水井功能灌溉用水; 3#井深 110m, 埋深 45m, 水井功能灌溉用水。			

以上为此报告全部内容, 后附报告声明。



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 211512340533

名称: 山东尚水检测有限公司

地址: 山东省潍坊高新区高新二路36号潍坊生物医药
科技产业园G座2楼210室(261061)

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。



许可使用标志



211512340533

发证日期: 2024年05月11日

有效期至: 2027年05月10日

发证机关: 山东省市场监督管理局

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。

章

报 告 声 明

- 1、报告无“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”、“MA章”、“骑缝章”无效。
- 2、报告无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 3、未经检验机构批准，不得复制（全文复制除外）报告，经复制的报告无重新加盖“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对委托单位送样检测仅对样品负责，检测结果仅对本次样品有效，样品的真实性由委托方负责。
- 6、如对本检测报告有异议，请在收到报告之日起七日内向本公司提出，过期不予受理。
- 7、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

地址：山东省潍坊高新区高新二路 36 号潍坊生物医药科技产业园 G 座 2 楼

邮编：261061

E-mail: ssjc2021@163.com

电话：15063696983

本报告共 2 份

发 1 份

存 1 份