



正本

XRDJC



XRD22012666601H-02

# 检测报告

## Test Report

编号: XRD22012666601H-02B

项目名称: 曲阜市电镀厂自行监测  
委托单位: 曲阜市电镀厂  
检测类别: 委托检测  
报告日期: 2022.05.09

山东修瑞德质量检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 一、检测基本信息表

受检单位	曲阜市电镀厂		受检地址	曲阜市城北弹簧厂西	
样品状态	采水瓶、无菌袋、采样袋、棕色采样瓶		样品来源	采样	
样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
地下水	pH	电极法	HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 (XRD-YQ034)
	色度	铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5 度	比色管
	臭和味	嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	/	/
	浑浊度	目视比浊法	GB/T 5750.4-2006	1NTU	比色管
	肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006	/	/
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L	酸式滴定管 (XRD-YQ097)
	溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006	/	电子天平 (XRD-YQ013)
	硫酸盐	铬酸钡分光光度法	HJ/T 342-2007	8mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	10mg/L	酸式滴定管 (XRD-YQ097)
	阴离子合成洗涤剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.050mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L	酸式滴定管 (XRD-YQ097)
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	硫化物	N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
硝酸盐氮	紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.2mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)	
备注	“ND”表示未检出。				
编制: <u>张春霞</u> 审核: <u>孙璐</u> 山东修瑞德质量检测技术有限公司 授权签字人: <u>李海州</u> 签发日期: <u>2022.05.09</u> (检验检测专用章)					

山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 一、检测基本信息表 (续)

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
地下水	亚硝酸盐氮	重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	氰化物	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L	微机型氟离子计 (XRD-YQ126)
	碘化物	离子色谱法	HJ 778-2015	0.002mg/L	离子色谱仪 (XRD-YQ011)
	铁	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	锰	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	铜	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.2mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.0025mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	铝	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.010mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	铅	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.0025mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	钠	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 (XRD-YQ171)
	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计 (XRD-YQ171)
	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	0.4μg/L	原子荧光光度计 (XRD-YQ171)
	镉	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.0005mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	镍	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
钴	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 958-2018	2μg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)	
铋	氢化物原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)	
备注	/				

山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 一、检测基本信息表 (续)

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
地下水	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)
	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4µg/L	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5µg/L	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/	生化培养箱 (XRD-YQ127)
	菌落总数	平皿计数法	GB/T 5750.12-2006	/	生化培养箱 (XRD-YQ127)
	总α放射性	厚源法	HJ 898-2017	4.3×10 <sup>-2</sup> Bq/L	低本底α、β测量仪 (XRD-YQ311)
	总β放射性	厚源法	HJ 899-2017	1.5×10 <sup>-2</sup> Bq/L	低本底α、β测量仪 (XRD-YQ311)
土壤	砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	10mg/kg	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光光度计 (XRD-YQ171)
	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg	原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)
	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3µg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1µg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
备注	/				

山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 一、检测基本信息表 (续)

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
土壤	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
备注	/				

山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 一、检测基本信息表 (续)

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
土壤	氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	间, 对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	邻-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2 $\mu$ g/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ297)
	硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
	蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪 (XRD-YQ337)	
备注	/				

山东修瑞德质量检测技术有限公司

# 检测报告

## 一、检测基本信息表 (续)

样品类别	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限	仪器名称
土壤	茚并 [1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用 仪 (XRD-YQ337)
	萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用 仪 (XRD-YQ337)
	总铬	火焰原子吸收分光光 度法	HJ 491-2019	4mg/kg	原子吸收分光光度 计 (XRD-YQ008)
	锌	火焰原子吸收分光光 度法	HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度 计 (XRD-YQ008)
备注	/				

本页以下空白

## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 二、检测结果

表 1 地下水检测结果

采样时间	2022.04.19	样品状态描述	无色, 透明, 无味, 液体	
检测点位	检测项目	样品编号	单位	检测结果
厂区内地下井	pH	/	/	7.5 (19.5℃)
	色度	DX1101	度	<5
	臭和味	DX1101	/	无
	浑浊度	DX1101	NTU	<1
	肉眼可见物	DX1101	/	无
	总硬度	DX1101	mg/L	810
	溶解性总固体	DX1101	mg/L	1.35×10 <sup>3</sup>
	硫酸盐	DX1101	mg/L	122
	耗氧量	DX1101	mg/L	0.85
	氯化物	DX1101	mg/L	74
	阴离子合成洗涤剂	DX1101	mg/L	ND
	挥发酚	DX1101	mg/L	ND
	氨氮	DX1101	mg/L	0.202
	硫化物	DX1101	mg/L	ND
	硝酸盐氮	DX1101	mg/L	9.4
	亚硝酸盐氮	DX1101	mg/L	0.004
	氰化物	DX1101	mg/L	ND
	氟化物	DX1101	mg/L	0.64
	碘化物	DX1101	mg/L	ND
	铁	DX1101	mg/L	ND
	锰	DX1101	mg/L	ND
	铜	DX1101	mg/L	ND
	锌	DX1101	mg/L	ND
铝	DX1101	mg/L	ND	
铅	DX1101	mg/L	ND	
钠	DX1101	mg/L	126	
汞	DX1101	μg/L	0.32	
备注	仅提供数据, 不作评价。			

山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 二、检测结果 (续)

表 1 地下水检测结果 (续)

采样时间	2022.04.19	样品状态描述	无色, 透明, 无味, 液体	
检测点位	检测项目	样品编号	单位	检测结果
厂区内地下井	砷	DX1101	µg/L	2.8
	硒	DX1101	µg/L	ND
	镉	DX1101	mg/L	ND
	镍	DX1101	mg/L	ND
	钴	DX1101	µg/L	ND
	锑	DX1101	µg/L	ND
	六价铬	DX1101	mg/L	ND
	苯	DX1101	µg/L	ND
	甲苯	DX1101	µg/L	ND
	三氯甲烷	DX1101	µg/L	ND
	四氯化碳	DX1101	µg/L	ND
	总大肠菌群	DX1101	MPN/100mL	未检出
	菌落总数	DX1101	CFU/mL	5
	总α放射性	DX1101	Bq/L	0.080
总β放射性	DX1101	Bq/L	0.213	
备注	仅提供数据, 不作评价。			

本页以下空白

## 山东修瑞德质量检测技术有限公司

## 检测报告

## 二、检测结果 (续)

表 2 土壤检测结果

样品类别	土壤	采样时间	2022.04.19
检测点位	厂区内表层样	经纬度	E:116.97936° N:35.61615°
采样深度	0-20cm	样品状态描述	黄棕色、砂壤土、干、 少量植物根系
样品编号	TR1101		
砷 (mg/kg)	4.37	氯乙烯 (μg/kg)	ND
镉 (mg/kg)	0.25	苯 (μg/kg)	ND
六价铬 (mg/kg)	ND	氯苯 (μg/kg)	ND
铜 (mg/kg)	32	1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND
铅 (mg/kg)	32	1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND
汞 (mg/kg)	0.0452	乙苯 (μg/kg)	ND
镍 (mg/kg)	35	苯乙烯 (μg/kg)	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND	甲苯 (μg/kg)	ND
氯仿 (μg/kg)	ND	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	邻-二甲苯 (μg/kg)	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	硝基苯 (mg/kg)	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	苯胺 (mg/kg)	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	2-氯酚 (mg/kg)	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	苯并[k] 荧蒽 (mg/kg)	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	蒎 (mg/kg)	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	萘 (mg/kg)	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	总铬 (mg/kg)	54
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	锌 (mg/kg)	79
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	/	/
备注	仅提供数据, 不作评价。		

..... 本报告结束, 以下空白 .....