



181520341989

正本



# 检测报告

报告编号: JNWAHJ202106095

受测单位: 山东晋煤明水化工集团有限公司

委托单位: 山东晋煤明水化工集团有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二一年八月三日



受测单位	山东晋煤明水化工集团有限公司																										
受测单位地址	山东省济南市章丘区刁镇化工工业园																										
项目编号	HJ202106095	检测类别	委托检测																								
检测项目	土壤	砷、汞、铬(六价)、镉、铜、铅、镍、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-c,d)芘、二苯并(a,h)蒽、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯																									
现场检测/采样日期	2021年6月19日、 2021年7月22日	现场检测/采样人员	姚建、孙西凯、袁鹏、潘统																								
实验室检测日期	2021年6月22日- 2021年7月4日	实验室检测人员	张唯、王肖肖																								
采样依据	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)																										
实验检测环境条件: 温度 22.6-25.8 °C 相对湿度 48.4-60.6 %																											
主要检测仪器设备:																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>型号</th> <th>编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子吸收分光光度计</td> <td>TAS-990F</td> <td>JNWA-JL-001</td> </tr> <tr> <td>原子荧光光度计</td> <td>PF6-M1</td> <td>JNWA-JL-003</td> </tr> <tr> <td>万分之一电子天平</td> <td>AUW220</td> <td>JNWA-JL-006</td> </tr> <tr> <td>紫外可见分光光度计</td> <td>TU-1810</td> <td>JNWA-JL-215</td> </tr> <tr> <td>石墨炉原子吸收分光光度计</td> <td>TAS-990AFG</td> <td>JNWA-JL-294</td> </tr> <tr> <td>微波消解仪</td> <td>MDS-6G</td> <td>JNWA-JL-384</td> </tr> <tr> <td>冷原子吸收测汞仪</td> <td>F7323-V</td> <td>JNWA-JL-385</td> </tr> </tbody> </table>				名称	型号	编号	原子吸收分光光度计	TAS-990F	JNWA-JL-001	原子荧光光度计	PF6-M1	JNWA-JL-003	万分之一电子天平	AUW220	JNWA-JL-006	紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	石墨炉原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	JNWA-JL-294	微波消解仪	MDS-6G	JNWA-JL-384	冷原子吸收测汞仪	F7323-V	JNWA-JL-385
名称	型号	编号																									
原子吸收分光光度计	TAS-990F	JNWA-JL-001																									
原子荧光光度计	PF6-M1	JNWA-JL-003																									
万分之一电子天平	AUW220	JNWA-JL-006																									
紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215																									
石墨炉原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	JNWA-JL-294																									
微波消解仪	MDS-6G	JNWA-JL-384																									
冷原子吸收测汞仪	F7323-V	JNWA-JL-385																									

报告编制: 孙小芹

审核: 邵林

批准: 王洪平



2021年8月3日

## 一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.6.25	9:50	32.7	46.8	100.1	1.2	南	多云
2021.7.22	15:05	26.3	36.5	100.1	2.1	西北	晴

## 二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
土壤	砷	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
	汞	GB/T 17136-1997	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	0.005mg/kg
	铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、六价铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镍			3mg/kg
	镉	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01 mg/kg
	铬(六价)	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	0.5 mg/kg
	苯胺	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.05 mg/kg
	2-氯酚			0.06 mg/kg
	硝基苯			0.09 mg/kg
	萘			0.09 mg/kg
	苯并(a)蒽			0.1 mg/kg
	蒽			0.1 mg/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2 mg/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1 mg/kg
苯并(a)芘	0.1 mg/kg			
茚并(1,2,3-c,d)芘	0.1 mg/kg			
二苯并(a,h)蒽	0.1 mg/kg			

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
土壤	氯甲烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0µg/kg
	氯乙烯			1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0µg/kg
	二氯甲烷			1.5µg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			1.4µg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2µg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			1.3µg/kg
	氯仿			1.1µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3µg/kg
	四氯化碳			1.3µg/kg
	苯			1.9µg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3µg/kg
	三氯乙烯			1.2µg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1µg/kg
	甲苯			1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2µg/kg
	四氯乙烯			1.4µg/kg
	氯苯			1.2µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	乙苯			1.2µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯			1.2µg/kg
	邻二甲苯			1.2µg/kg
	苯乙烯			1.1µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	1.2µg/kg			
1,4-二氯苯	1.5µg/kg			
1,2-二氯苯	1.5µg/kg			
备注	本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“未检出”。			

### 三、检测结果

1、土壤

表 3-1 土壤检测结果

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
东 厂 界 (117°27'22"E 36°53'49"N)	TR2106095 1011	砷	表层 (20cm)	8.78
		汞		0.049
		铬(六价)		未检出
		镉		0.103
		铜		29
		铅		36
		镍		41
	TR2106095 1012	苯胺		未检出
		2-氯酚		未检出
		硝基苯		未检出
		萘		未检出
		苯并(a)蒽		未检出
		蒽		未检出
		苯并(b)荧蒽		未检出
		苯并(k)荧蒽		未检出
		苯并(a)芘		未检出
		茚并(1,2,3-c,d)芘		未检出
	二苯并(a,h)蒽	未检出		
	TR2106095 1013	氯甲烷		未检出
		氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烯		未检出
		二氯甲烷		未检出
		反-1,2-二氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烷		未检出
		顺-1,2-二氯乙烯		未检出
		氯仿		未检出
		1,1,1-三氯乙烷		未检出
		四氯化碳		未检出
		苯		未检出
		1,2-二氯乙烷		未检出

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
东厂界 (117°27'22"E 36°53'49"N)	TR2106095 1013	三氯乙烯	表层 (20cm)	未检出
		1,2-二氯丙烷		未检出
		甲苯		未检出
		1,1,2-三氯乙烷		未检出
		四氯乙烯		未检出
		氯苯		未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷		未检出
		乙苯		未检出
		间二甲苯+对二甲苯		未检出
		邻二甲苯		未检出
		苯乙烯		未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷		未检出
		1,2,3-三氯丙烷		未检出
		1,4-二氯苯		未检出
		1,2-二氯苯		未检出
南厂界 (117°26'42"E 36°53'30"N)	TR2106095 1021	砷	表层 (20cm)	8.29
		汞		0.062
		铬(六价)		未检出
		镉		0.126
		铜		32
		铅		35
		镍		42
	TR2106095 1022	苯胺		未检出
		2-氯酚		未检出
		硝基苯		未检出
		萘		未检出
		苯并(a)蒽		未检出
		蒽		未检出
		苯并(b)荧蒽		未检出
		苯并(k)荧蒽		未检出
		苯并(a)芘		未检出
		茚并(1,2,3-c,d)芘		未检出
		二苯并(a,h)蒽		未检出

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
南 厂 界 (117°26'42"E 36°53'30"N)	TR2106095 1023	氯甲烷	表层 (20cm)	未检出
		氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烯		未检出
		二氯甲烷		未检出
		反-1,2-二氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烷		未检出
		顺-1,2-二氯乙烯		未检出
		氯仿		未检出
		1,1,1-三氯乙烷		未检出
		四氯化碳		未检出
		苯		未检出
		1,2-二氯乙烷		未检出
		三氯乙烯		未检出
		1,2-二氯丙烷		未检出
		甲苯		未检出
		1,1,2-三氯乙烷		未检出
		四氯乙烯		未检出
		氯苯		未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷		未检出
		乙苯		未检出
		间二甲苯+对二甲苯		未检出
		邻二甲苯		未检出
		苯乙烯		未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出			
1,2,3-三氯丙烷	未检出			
1,4-二氯苯	未检出			
1,2-二氯苯	未检出			
西 厂 界 (117°27'15"E 36°53'28"N)	TR2106095 1031	砷	表层 (20cm)	8.88
		汞		0.057
		铬(六价)		未检出
		镉		0.089
		铜		25
		铅		29
		镍		37

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
西厂界 (117°27'15"E 36°53'28"N)	TR2106095 1032	苯胺		未检出
		2-氯酚		未检出
		硝基苯		未检出
		萘		未检出
		苯并(a)蒽		未检出
		蒽		未检出
		苯并(b)荧蒽		未检出
		苯并(k)荧蒽		未检出
		苯并(a)芘		未检出
		茚并(1,2,3-c,d)芘		未检出
		二苯并(a,h)蒽		未检出
		TR2106095 1033		氯甲烷
	氯乙烯		未检出	
	1,1-二氯乙烯		未检出	
	二氯甲烷		未检出	
	反-1,2-二氯乙烯		未检出	
	1,1-二氯乙烷		未检出	
	顺-1,2-二氯乙烯		未检出	
	氯仿		未检出	
	1,1,1-三氯乙烷		未检出	
	四氯化碳		未检出	
	苯		未检出	
	1,2-二氯乙烷		未检出	
	三氯乙烯		未检出	
	1,2-二氯丙烷		未检出	
	甲苯		未检出	
	1,1,2-三氯乙烷		未检出	
	四氯乙烯		未检出	
	氯苯		未检出	
	1,1,1,2-四氯乙烷		未检出	
	乙苯		未检出	
	间二甲苯+对二甲苯		未检出	
	邻二甲苯	未检出		
苯乙烯	未检出			
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出			
1,2,3-三氯丙烷	未检出			
1,4-二氯苯	未检出			
1,2-二氯苯	未检出			



检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
北 厂 界 (117°26'56"E 36°53'53"N)	TR2106095 1041	砷	表层 (20cm)	7.13
		汞		0.055
		铬(六价)		未检出
		镉		0.095
		铜		28
		铅		31
		镍		35
	TR2106095 1042	苯胺		未检出
		2-氯酚		未检出
		硝基苯		未检出
		萘		未检出
		苯并(a)蒽		未检出
		蒽		未检出
		苯并(b)荧蒽		未检出
		苯并(k)荧蒽	未检出	
		苯并(a)芘	未检出	
		茚并(1,2,3-c,d)芘	未检出	
		二苯并(a,h)蒽	未检出	
	TR2106095 1043	氯甲烷	表层 (20cm)	未检出
		氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烯		未检出
		二氯甲烷		未检出
		反-1,2-二氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烷		未检出
		顺-1,2-二氯乙烯		未检出
		氯仿		未检出
		1,1,1-三氯乙烷		未检出
		四氯化碳		未检出
苯		未检出		
1,2-二氯乙烷		未检出		
三氯乙烯		未检出		
1,2-二氯丙烷		未检出		
甲苯	未检出			

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
北 厂 界 (117°26'56"E 36°53'53"N)	TR2106095 1043	1,1,2-三氯乙烷	表层 (20cm)	未检出
		四氯乙烯		未检出
		氯苯		未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷		未检出
		乙苯		未检出
		间二甲苯+对二甲苯		未检出
		邻二甲苯		未检出
		苯乙烯		未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷		未检出
		1,2,3-三氯丙烷		未检出
		1,4-二氯苯		未检出
		1,2-二氯苯		未检出
厂 区 中 间 (117°26'51"E 36°53'29"N)	TR2106095 1051	砷	表层 (20cm)	9.31
		汞		0.047
		铬(六价)		未检出
		镉		0.092
		铜		31
		铅		31
		镍		36
厂 区 中 间 (117°26'51"E 36°53'29"N)	TR2106095 1052	苯胺	表层 (20cm)	未检出
		2-氯酚		未检出
		硝基苯		未检出
		萘		未检出
		苯并(a)蒽		未检出
		蒽		未检出
		苯并(b)荧蒽		未检出
		苯并(k)荧蒽		未检出
		苯并(a)芘		未检出
		茚并(1,2,3-c,d)芘		未检出
		二苯并(a,h)蒽		未检出

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
	TR2106095 1053	氯甲烷	表层 (20cm)	未检出
		氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烯		未检出
		二氯甲烷		未检出
		反-1,2-二氯乙烯		未检出
		1,1-二氯乙烷		未检出
		顺-1,2-二氯乙烯		未检出
		氯仿		未检出
		1,1,1-三氯乙烷		未检出
		四氯化碳		未检出
		苯		未检出
		1,2-二氯乙烷		未检出
		三氯乙烯		未检出
		1,2-二氯丙烷		未检出
		甲苯		未检出
		1,1,2-三氯乙烷		未检出
		四氯乙烯		未检出
		氯苯		未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷		未检出
		乙苯		未检出
		间二甲苯+对二甲苯		未检出
		邻二甲苯		未检出
		苯乙烯		未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷		未检出
		1,2,3-三氯丙烷		未检出
1,4-二氯苯	未检出			
1,2-二氯苯	未检出			
厂外农田 (117°27'32"E 36°53'28"N)	TR2106095 1061	砷	表层 (20cm)	6.78
		汞		0.045
		铬(六价)		未检出
		镉		0.084
		铜		33
		铅		36
		镍		39

检测点位	样品编号	检测项目	采样深度	检测结果 (mg/kg)
厂外农田 (117°27'32"E 36°53'28"N)	TR2106095 1062	苯胺	表层 (20cm)	未检出
		2-氯酚		未检出
		硝基苯		未检出
		萘		未检出
		苯并(a)蒽		未检出
		蒽		未检出
		苯并(b)荧蒽		未检出
		苯并(k)荧蒽		未检出
		苯并(a)芘		未检出
		茚并(1,2,3-c,d)芘		未检出
		二苯并(a,h)蒽		未检出
		TR2106095 1063		氯甲烷
	氯乙烯		未检出	
	1,1-二氯乙烯		未检出	
	二氯甲烷		未检出	
	反-1,2-二氯乙烯		未检出	
	1,1-二氯乙烷		未检出	
	顺-1,2-二氯乙烯		未检出	
	氯仿		未检出	
	1,1,1-三氯乙烷		未检出	
	四氯化碳		未检出	
	苯		未检出	
	1,2-二氯乙烷		未检出	
	三氯乙烯		未检出	
	1,2-二氯丙烷		未检出	
	甲苯		未检出	
	1,1,2-三氯乙烷		未检出	
	四氯乙烯		未检出	
	氯苯		未检出	
	1,1,1,2-四氯乙烷		未检出	
	乙苯		未检出	
	间二甲苯+对二甲苯		未检出	
	邻二甲苯		未检出	
	苯乙烯	未检出		
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出			
1,2,3-三氯丙烷	未检出			
1,4-二氯苯	未检出			
1,2-二氯苯	未检出			

注：\*土壤 45 项基本项中半挥发性有机物、挥发性有机物为分包检验项目，分包方机构名称为：青岛康环检测科技有限公司，分包方资质认定许可编号为：191512340276，分包方检测报告编号为：KH2107260401B。

#### 四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
  - 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
  - 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
  - 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
  - 5、检测环境符合标准要求；
  - 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。
-

# 检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路2号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com