



241520346436

正本



检测报告

报告编号: JNWAHJ202508194

受测单位: 山东晋煤明升达化工有限公司

委托单位: 山东晋煤明升达化工有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二五年十月二日



受 测 单 位	山东晋煤明升达化工有限公司		
受测单位地址	山东省泰安市宁阳县经济开发区灵山大道以西、堡头大街以北		
项 目 编 号	HJ202508194	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、蒈、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、pH、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氰化物、硫化物、苯酚、乙腈、甲酚、硫酸盐、氨氮、甲醛、乙醛、甲醇、水溶性盐总量（全盐量）、水解性总酸度（甲酸、乙酸）	
现 场 检 测/ 采 样 日 期	2025 年 08 月 29 日	现 场 检 测/ 采 样 人 员	潘统、黄吉玉、孙西凯、褚志恒
实 验 室 检 测 日 期	2025 年 08 月 30 日- 2025 年 09 月 23 日	实 验 室 检 测 人 员	丁源慧、秦家伟、张唯、许玲玲、齐美、张亿亿、刘鑫蕊、化妆一、张晓芳、陈盼盼
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 20.4-27.0℃ 相对湿度 41.6-52.0%			
主要检测仪器设备			
名 称		型 号	编 号
原子荧光光度计		PF6-M1	JNWA-JL-003
千分之一电子天平		AUW220	JNWA-JL-089
冷原子吸收测汞仪		F732-V	JNWA-JL-385
微波消解仪		MDS-6G	JNWA-FJL-384
万分之一电子天平		AUW220	JNWA-JL-006
原子吸收分光光度计		TAS-990F	JNWA-JL-001
石墨炉原子吸收分光光度计		TAS-990AFG	JNWA-JL-294
气相色谱仪		7820A	JNWA-JL-442
液相色谱仪		Eclassical3100	JNWA-JL-292
万分之一电子天平		AUW220	JNWA-JL-006
pH（酸度）计		PHS-3C	JNWA-JL-011
低本底α、β测量仪		WIN-8A	JNWA-JL-340

报告编制：王蔚

审核：李少霞

批准：王少平



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
2025. 08.29	09:50	32.5	56.9	100.5	2.1	东北	多云
	13:30	34.5	54.1	100.6	2.2	东北	多云
	15:40	35.5	54.0	100.6	2.0	东北	多云
	17:00	35.2	53.5	100.6	2.5	东北	多云

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	0.01mg/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	0.5mg/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	0.05mg/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

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
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	6.0mg/kg (取样量 10.0g)
	乙腈	HJ 679-2013	土壤和沉积物 丙烯醛、丙烯腈、乙腈的测定 顶空-气相色谱法	0.3mg/kg
	苯酚	HJ 703-2014	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法	0.04mg/kg
	邻甲酚			0.02mg/kg

	对/间甲酚			0.02mg/kg
	pH	HJ 962-2018	土壤 pH 的测定 电位法	——
	硫酸盐	NY/T 1121.18-2006	土壤检测 第 18 部分：土壤硫酸根离子含量的测定	——
	氨氮	HJ 634-2012	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法	0.10mg/kg
	硫化物	HJ 833-2017	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.04mg/kg
	甲醛	HJ 997-2018	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法	0.02mg/kg
	乙醛			0.04mg/kg
	甲醇	HJ 741-2015	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	0.2mg/kg
	氰化物	HJ 745-2015	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.04mg/kg
	水溶性盐总量 (全盐量)	NY/T 1121.16-2006	土壤检测 第 16 部分：土壤水溶性盐总量的测定	——g/kg
	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	LY/T 1241-1999	森林土壤水解性总酸度的测定	0.5 (cmol(+)/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、土壤检测结果

表 3-1 土壤检测结果 (单位: mg/kg)

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
S1 (117°8'13"E 35°55'4"N)	0-0.5m	TR25081941011	铜	30
			铅	34
			镍	30
			铬(六价)	未检出
			镉	0.52
			砷	8.51
			汞	0.061
		TR25081941013	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			*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
		TR25081941012	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
		TR25081941012	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941014	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	13
		TR25081941015	乙腈	未检出
		TR25081941016	苯酚	未检出
			甲酚	未检出
		TR25081941017	pH	7.85 (无量纲)
		TR25081941018	硫酸盐	0.53g/kg
		TR25081941019	氨氮	5.41
		TR250819410110	硫化物	未检出
		TR250819410111	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410112	甲醇	未检出
		TR250819410113	氰化物	未检出
		TR250819410114	水溶性盐总量 (全盐量)	2.3g/kg
		TR250819410115	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
S2 (117°7'56"E 35°55'7"N)	0-0.5m	TR25081941021	铜	23
			铅	55
			镍	31
			铬 (六价)	未检出
			镉	0.45
			砷	7.91
			汞	0.060
		TR25081941023	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			*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
		TR25081941022	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
		TR25081941022	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
		TR25081941024	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	10
		TR25081941025	乙腈	未检出
		TR25081941026	苯酚	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			甲酚	0.11
		TR25081941027	pH	7.90
		TR25081941028	硫酸盐	0.51g/kg
		TR25081941029	氨氮	5.81
		TR250819410210	硫化物	0.12
		TR250819410211	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410212	甲醇	未检出
		TR250819410213	氰化物	未检出
		TR250819410214	水溶性盐总量（全盐量）	4.3g/kg
		TR250819410215	水解性总酸度（甲酸、乙酸）	未检出
S3 (117°7'40"E 35°55'7"N)	0-0.5m	TR25081941031	铜	25
			铅	27
			镍	42
			铬（六价）	未检出
			镉	0.55
			砷	7.74
			汞	0.061
		TR25081941033	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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
		TR25081941032	氯甲烷	未检出
			氯乙烯	未检出
			1,1-二氯乙烯	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941032	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
		TR25081941034	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12
		TR25081941035	乙腈	未检出
		TR25081941036	苯酚	未检出
			甲酚	0.09
		TR25081941037	pH	7.86
		TR25081941038	硫酸盐	0.51g/kg
		TR25081941039	氨氮	2.77
		TR250819410310	硫化物	0.09
		TR250819410311	甲醛	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			乙醛	未检出
		TR250819410312	甲醇	未检出
		TR250819410313	氰化物	未检出
		TR250819410314	水溶性盐总量（全盐量）	3.1g/kg
		TR250819410315	水解性总酸度（甲酸、乙酸）	未检出
S4 初期雨水池 深层土壤 (117°7'46"E 35°54'52"N)	7-7.5m	TR25081941041	铜	29
			铅	43
			镍	34
			铬（六价）	未检出
			镉	0.48
			砷	8.19
			汞	0.064
		TR25081941043	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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
		TR25081941042	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
		TR25081941042	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941044	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	16
		TR25081941045	乙腈	未检出
		TR25081941046	苯酚	0.06
			甲酚	0.08
		TR25081941047	pH	7.69
		TR25081941048	硫酸盐	0.5g/kg
		TR25081941049	氨氮	4.84
		TR250819410410	硫化物	未检出
		TR250819410411	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410412	甲醇	未检出
		TR250819410413	氰化物	未检出
		TR250819410414	水溶性盐总量 (全盐量)	3.2g/kg
		TR250819410415	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
S5 初期雨水池 表层土壤 (117°7'32"E 35°54'49"N)	0-0.5m	TR25081941051	铜	21
			铅	51
			镍	40
			铬(六价)	未检出
			镉	0.36
			砷	10.3
			汞	0.066
		TR25081941053	*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
		TR25081941052	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
		TR25081941052	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	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941054	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	16
		TR25081941055	乙腈	未检出
		TR25081941056	苯酚	未检出
			甲酚	0.11
		TR25081941057	pH	7.89
		TR25081941058	硫酸盐	0.57g/kg
		TR25081941059	氨氮	4.76
		TR250819410510	硫化物	未检出
		TR250819410511	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410512	甲醇	未检出
		TR250819410513	氰化物	未检出
		TR250819410514	水溶性盐总量 (全盐量)	3.9g/kg
		TR250819410515	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
S6 (117°7'46"E 35°54'55"N)	0-0.5m	TR25081941061	铜	29
			铅	48
			镍	44
			铬 (六价)	
			镉	0.60
			砷	8.02

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
		TR25081941063	汞	0.062
			*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
		TR25081941062	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
		TR25081941062	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941064	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	20
		TR25081941065	乙腈	未检出
		TR25081941066	苯酚	未检出
			甲酚	0.09
		TR25081941067	pH	7.93
		TR25081941068	硫酸盐	0.60g/kg
		TR25081941069	氨氮	2.40
		TR250819410610	硫化物	未检出
		TR250819410611	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410612	甲醇	未检出
		TR250819410613	氰化物	未检出
		TR250819410614	水溶性盐总量 (全盐量)	2.1g/kg
		TR250819410615	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
S7 (117°8'7"E 35°54'55"N)	4-4.5m	TR25081941071	铜	26
			铅	43
			镍	48
			铬 (六价)	未检出
			镉	0.46
			砷	7.99
			汞	0.058
		TR25081941073	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	未检出
			*苯并(a)蒽	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			*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
		TR25081941072	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
		TR25081941072	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	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
		TR25081941074	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	10
		TR25081941075	乙腈	未检出
		TR25081941076	苯酚	未检出
			甲酚	0.08
		TR25081941077	pH	7.87
		TR25081941078	硫酸盐	0.55g/kg
		TR25081941079	氨氮	1.95
		TR250819410710	硫化物	未检出
		TR250819410711	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410712	甲醇	未检出
		TR250819410713	氰化物	未检出
		TR250819410714	水溶性盐总量 (全盐量)	1.5g/kg
		TR250819410715	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
S8 (117°8'7"E 35°54'55"N)	0-0.5m	TR25081941081	铜	25
			铅	40
			镍	54
			铬 (六价)	未检出
			镉	0.31
			砷	8.79
			汞	0.061
		TR25081941083	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
		TR25081941082	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
		TR25081941082	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
		TR25081941084	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	10
		TR25081941085	乙腈	未检出
		TR25081941086	苯酚	未检出
			甲酚	0.02
		TR25081941087	pH	7.75
		TR25081941088	硫酸盐	0.57g/kg

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
		TR25081941089	氨氮	1.88
		TR250819410810	硫化物	未检出
		TR250819410811	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410812	甲醇	未检出
		TR250819410813	氰化物	未检出
		TR250819410814	水溶性盐总量（全盐量）	3.1g/kg
		TR250819410815	水解性总酸度（甲酸、乙酸）	未检出
S9 初期雨水池 浓盐水暂存池 （117°7'30"E 35°54'52"N）	6-6.5m	TR25081941091	铜	21
			铅	47
			镍	42
			铬（六价）	未检出
			镉	0.50
			砷	8.47
			汞	0.064
		TR25081941093	*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
		TR25081941092	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
		TR25081941092	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
		TR25081941094	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	11
		TR25081941095	乙腈	未检出
		TR25081941096	苯酚	0.04
			甲酚	0.08
		TR25081941097	pH	7.78
		TR25081941098	硫酸盐	0.52g/kg
		TR25081941099	氨氮	2.78
		TR250819410910	硫化物	未检出
		TR250819410911	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819410912	甲醇	未检出
		TR250819410913	氰化物	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
S10 初期雨水池 (117°7'30"E 35°54'52"N)	0-0.5m	TR250819410914	水溶性盐总量(全盐量)	4.2g/kg
		TR250819410915	水解性总酸度(甲酸、乙酸)	未检出
		TR25081941101	铜	19
			铅	31
			镍	44
			铬(六价)	未检出
			镉	0.47
			砷	9.25
			汞	0.055
		TR25081941103	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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
		TR25081941102	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
		TR25081941102	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	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941104	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	9
		TR25081941105	乙腈	未检出
		TR25081941106	苯酚	未检出
			甲酚	0.09
		TR25081941107	pH	7.87
		TR25081941108	硫酸盐	0.53g/kg
		TR25081941109	氨氮	2.80
		TR250819411010	硫化物	未检出
		TR250819411011	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819411012	甲醇	未检出
		TR250819411013	氰化物	未检出
		TR250819411014	水溶性盐总量 (全盐量)	4.3g/kg
		TR250819411015	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
S11 (117°7'35"E 35°55'4"N)	0-0.5m	TR25081941111	铜	31
			铅	36
			镍	43

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			铬（六价）	未检出
			镉	0.49
			砷	9.41
			汞	0.064
		TR25081941113	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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
		TR25081941112	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
		TR25081941112	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941114	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	11
		TR25081941115	乙腈	未检出
		TR25081941116	苯酚	未检出
			甲酚	未检出
		TR25081941117	pH	7.86
		TR25081941118	硫酸盐	0.53g/kg
		TR25081941119	氨氮	5.04
		TR250819411110	硫化物	未检出
		TR250819411111	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819411112	甲醇	未检出
		TR250819411113	氰化物	未检出
		TR250819411114	水溶性盐总量 (全盐量)	2.2g/kg
		TR250819411115	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
S12 (117°7'30"E 35°55'6"N)	0-0.5m	TR25081941121	铜	25
			铅	39
			镍	33
			铬 (六价)	未检出
			镉	0.50
			砷	9.18
			汞	0.063
		TR25081941123	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			*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
		TR25081941122	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
		TR25081941122	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			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
		TR25081941124	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	13
		TR25081941125	乙腈	未检出
		TR25081941126	苯酚	未检出
			甲酚	未检出
		TR25081941127	pH	7.79
		TR25081941128	硫酸盐	0.56g/kg
		TR25081941129	氨氮	3.03
		TR250819411210	硫化物	未检出
		TR250819411211	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819411212	甲醇	未检出
		TR250819411213	氰化物	未检出
		TR250819411214	水溶性盐总量 (全盐量)	1.9g/kg
		TR250819411215	水解性总酸度 (甲酸、乙酸)	未检出
对照点 (117°8'5"E 35°54'49"N)	0-0.5m	TR25081941131	铜	14
			铅	37
			镍	46
			铬 (六价)	未检出
			镉	0.61
			砷	7.68
			汞	0.059
		TR25081941133	*苯胺	未检出
			*2-氯酚	未检出
			*硝基苯	未检出
			*苯	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

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			*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
		TR25081941132	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
		TR25081941132	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
		TR25081941134	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	9
		TR25081941135	乙腈	未检出
		TR25081941136	苯酚	未检出

检测点位	采样深度	样品编号	检测项目	检测结果
			甲酚	0.07
		TR25081941137	pH	7.84
		TR25081941138	硫酸盐	0.51g/kg
		TR25081941139	氨氮	4.72
		TR250819411310	硫化物	未检出
		TR250819411311	甲醛	未检出
			乙醛	未检出
		TR250819411312	甲醇	未检出
		TR250819411313	氰化物	未检出
		TR250819411314	水溶性盐总量（全盐量）	1.8g/kg
		TR250819411315	水解性总酸度（甲酸、乙酸）	未检出

注：土壤中半挥发性有机物为分包检验项目，分包方机构名称为：益铭检测技术服务（青岛）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：QDYM2509012001B

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。

实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 4 号

通讯地址：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