

山东宇信铸业有限公司土壤和地下水自行监测情况

(2024 年度)

2024 年度山东宇信铸业有限公司土壤自行监测共采集厂内土壤样品 9 份(表层土), 检测指标为 pH、氨氮、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、锰、铊、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、氰化物、氟化物、硫化物、挥发酚、二噁英类。9 份厂区地块内土壤样品数据对比《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018) 中的第二类用地筛选值, 地块检出的重金属砷、镉、铜、铅、汞、镍和石油烃 (C₁₀~C₄₀) 的检出浓度均未超过第二类用地筛选值; 地块内锌、锰、硫化物、氨氮、氟化物、二噁英类有检出, 但检出浓度较低, 且没有明确标准限值要求, 除此以外其他检测因子均未检出。

1 份地块外对照土壤样品数据对比《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018) 中的第二类用地筛选值, 背景点检出的砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃 (C₁₀-C₄₀) 等指标的检出浓度均未超过筛选值。

因此, 2024 年度山东宇信铸业有限公司厂区内土壤状况符合《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018) 的第二类建设用地上壤标准, 土壤没有受到污染迹象, 土壤质量符合要求。土壤详细检测结果信息见附表 1、附表 2。

山东宇信铸业有限公司 2024 年自行监测枯水期共采集地下水样品 2 份, 监测因子包括 pH、砷、镉、六价铬、铁、锰、铜、铅、汞、镍、锌、铊、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、石油类、挥发酚、氯化物、氰化物、氟化物、硫化物、氨氮、高锰酸盐指数(耗氧量)、总硬度、阴离子表面活性剂、硫酸盐、甲醛。检测结果表明, 地下水 pH 值介于 7.3~7.4 之间, 基本呈中性。常规指标中氯化物、硫酸盐、高锰酸盐指数(耗氧量)和总硬度检出含量范围分别为 31~51mg/L、88~134mg/L、0.9~1.0mg/L、409~430mg/L; 锌检出含量为 0.06mg/L。毒理性指氟化物检出含量范围为 0.14~0.15mg/L; 铊检出含量为 0.00003mg/L。其余检测指标均未检出。

山东宇信铸业有限公司 2024 年自行监测丰水期共采集地下水样品 2 份, 监测因子包括 pH、砷、镉、六价铬、铁、锰、铜、铅、汞、镍、锌、铊、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、石油类、挥发酚、氯化物、氰化物、氟化物、硫化物、氨

氮、高锰酸盐指数（耗氧量）、总硬度、阴离子表面活性剂、硫酸盐、甲醛。检测结果表明，地下水 pH 值介于 7.7~7.8 之间，基本呈中性。常规指标中氯化物、硫酸盐、高锰酸盐指数（耗氧量）和总硬度检出含量范围分别为 39~62mg/L、59~62mg/L、1.1~1.2mg/L、420~429mg/L。毒理性指氟化物检出含量范围为 0.15~0.17mg/L。其余检测指标均未检出。

根据地块内地下水检测指标检测结果及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准的相关指标要求，地块内地下水检测指标满足地下水III类水质质量标准，地下水没有受到污染迹象，水质较好。

地下水详细检测结果信息见附表 3、附表 4。

附表 1 土壤检测结果表 (a) (单位: mg/kg)

采样日期	采样点位		样品编号	检测结果											
				pH (无量纲)	砷 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	六价铬 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	锌 (mg/kg)	浸提性锰 (g/kg)	硫化物 (mg/kg)	铊 (mg/kg)
2024. 05.15	S1	0~0.5 m	24E5141 1-TR001	7.56	8.58	0.0794	0.16	ND	19	24	20	41	0.45	750	0.46
	S2	0~0.5 m	24E5141 1-TR002	7.58	8.24	0.0661	0.17	ND	26	27	20	45	0.43	589	0.53
	S3	0~0.5 m	24E5141 1-TR003	8.56	7.81	0.0647	0.17	ND	24	26	23	35	0.53	290	0.57
	S4	0~0.5 m	24E5141 1-TR004	8.13	8.67	0.0408	0.18	ND	20	27	25	41	0.58	38.7	0.52
	S5	0~0.5 m	24E5141 1-TR005	7.91	6.77	0.0625	0.14	ND	27	27	25	51	0.47	76.7	1.32
	S6	0~0.5 m	24E5141 1-TR006	7.55	7.12	0.0412	0.16	ND	28	27	16	51	0.50	4.87	0.55
	S7	0~0.5 m	24E5141 1-TR007	8.06	7.69	0.0654	0.15	ND	30	28	18	47	0.51	3.75	0.51
	S8	0~0.5 m	24E5141 1-TR008	7.93	4.92	0.0633	0.17	ND	21	27	27	45	0.44	0.28	0.50
	S9	0~0.5 m	24E5141 1-TR009	8.11	8.14	0.0635	0.16	ND	18	29	26	46	0.41	2.10	0.50
	BJ	0~0.5 m	24E5141 1-TR010	8.92	7.59	0.0794	0.07	ND	22	25	27	41	0.43	0.71	0.54

附表 2 土壤检测结果表 (b) (单位: mg/kg)

采样日期	采样点位		样品编号	检测结果											
				苯 (µg/kg)	甲苯 (µg/kg)	间, 对-二甲苯 (µg/kg)	邻二甲苯 (µg/kg)	苯乙烯 (µg/kg)	氰化物 (mg/kg)	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	氨氮 (mg/kg)	总氟化物 (mg/kg)	挥发酚 (mg/kg)	二噁英类 (ngTEQ/kg)	
2024.05.15	S1	0~0.5 m	24E5141 1-TR001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	0.73	303	ND	0.39
	S2	0~0.5 m	24E5141 1-TR002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45	2.16	372	ND	0.38
	S3	0~0.5 m	24E5141 1-TR003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	32	ND	393	ND	/
	S4	0~0.5 m	24E5141 1-TR004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	22	2.27	456	ND	/
	S5	0~0.5 m	24E5141 1-TR005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	27	ND	335	ND	0.38
	S6	0~0.5 m	24E5141 1-TR006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7	0.27	349	ND	/
	S7	0~0.5 m	24E5141 1-TR007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8	1.30	399	ND	/
	S8	0~0.5 m	24E5141 1-TR008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	0.71	441	ND	0.38
	S9	0~0.5 m	24E5141 1-TR009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.90	323	ND	0.38
	BJ	0~0.5 m	24E5141 1-TR010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	1.26	364	ND	/

附表3 地下水检测结果表（枯水期）

采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)									
			氰化物	挥发酚 (以苯酚 计)	六价铬	氨氮	阴离子表 面活性剂	耗氧量	硫酸盐	氯化物	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	铊
W1	2024. 05.15	24E51421-XS001	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	134	51	409	0.00003
W2		24E51421-XS002	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	88	31	430	ND
采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)									
			锌	石油类	铜	镍	硫化物	铁	锰	氟化物	pH 值 (无量纲)	甲醛
W1	2024. 05.15	24E51421-XS001	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	7.3 (14.9℃)	ND
W2		24E51421-XS002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	7.4 (14.8℃)	ND
采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(μg/L)									
			铅	镉	砷	汞	苯	甲苯	邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	苯乙烯
W1	2024. 05.15	24E51421-XS001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
W2		24E51421-XS002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出。											

附表 4 地下水检测结果表（丰水期）

采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)										
			氰化物	挥发酚 (以苯酚 计)	六价铬	氨氮	阴离子表 面活性剂	耗氧量	硫酸盐	氯化物	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	铊	
W1	2024. 08.10	24H90231-XS001	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	62	62	429	ND	
W2		24H90231-XS002	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	59	39	420	ND	
采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)										
			锌	石油类	铜	镍	硫化物	铁	锰	氟化物	pH 值 (无量纲)	甲醛	
W1	2024. 08.10	24H90231-XS001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	7.8 (15.0℃)	ND
W2		24H90231-XS002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	7.7 (15.1℃)	ND
采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(μg/L)										
			铅	镉	砷	汞	苯	甲苯	邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	苯乙烯	
W1	2024. 08.10	24H90231-XS001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
W2		24H90231-XS002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	“ND” 表示未检出。												