

# 江苏瑞尔隆鼎实业有限公司 2022 年土壤和地下水监测总结

## 1、土壤环境监测结果

采样日期		2022 年 06 月 14 日							《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 筛选值第二类用地标准		
采样点位	单位	S1	S2	S2 平行	S3	S5	S6	S6 平行	S7	S8	/
检测项目	单位	检测结果									
pH	无量纲	7.95	8.18	8.15	7.88	7.93	8.20	8.29	8.35	8.03	/
铜	mg/kg	25	26	26	26	27	23	23	25	26	1
镍	mg/kg	24	24	25	32	26	29	27	26	28	3
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150
总砷	mg/kg	6.52	6.33	6.49	8.87	7.18	5.68	5.81	6.95	5.22	0.5
总汞	mg/kg	0.042	0.063	0.064	0.043	0.047	0.059	0.058	0.058	0.071	0.002
铅	mg/kg	29.7	21.0	21.0	26.4	28.5	44.0	42.4	28.5	30.4	38
镉	mg/kg	0.123	0.094	0.101	0.109	0.154	0.168	0.141	0.106	0.160	0.1
锰	g/kg	0.51	0.53	0.55	0.84	0.57	0.57	0.57	0.54	0.64	0.01
挥发性有机物 (VOCs)											
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	4
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	1200



乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	7.2						
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	570						
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	640						
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0011	1290						
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	270						
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0015	560						
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0015	20						
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0010	37						
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	9						
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0013	5						
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0015	616						
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0010	66						
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0011	5						
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0011	0.9						
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0013	840						
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	2.8						
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	0.5						
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	10						
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0012	6.8						
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.0010	0.43						

顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	596
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014	54
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.0014	53
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.0013	2.8
半挥发性有机物												
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	2256
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	15
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	15
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	151
萘	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5
苊	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	70
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1293
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	76
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	15
石油烃												
石油烃(C10-C40)	mg/kg	ND	4500									

土壤环境监测结果

采样日期		2022年06月14日						《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1筛选值第二类用地标准					
采样点位	单位	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	DZS	/	检出限	
pH	无量纲	8.05	8.03	—	7.70	7.79	8.14	—	8.0	8.01	—	/	
铜	mg/kg	22	20	—	23	21	23	—	22	25	—	1	
镍	mg/kg	25	24	—	27	25	28	—	28	26	—	3	
六价铬	mg/kg	ND	—	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—	150	
总砷	mg/kg	5.21	4.68	—	5.19	4.65	5.61	—	5.4	6.31	—	5.7	
总汞	mg/kg	0.043	0.045	—	0.052	0.054	0.098	—	0.061	0.075	—	0.01	
铅	mg/kg	31.2	21.3	—	24.3	20.4	24.3	—	17.2	19.9	—	38	
镉	mg/kg	0.151	0.160	—	0.180	0.174	0.148	—	0.170	0.246	—	800	
锰	g/kg	0.60	0.59	—	0.59	0.60	0.62	—	0.59	0.62	—	65	
挥发性有机物 (VOCS)													
苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
乙苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND

苯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0011	1290
氯苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0012	270
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0015	560
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0015	20
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0010	37
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0012	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0013	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0010	66
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0011	5
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0015	616
氯仿	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0011	0.9
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0013	840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0012	2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0012	0.5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0012	10
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0012	6.8
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0010	0.43
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0013	596
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	0.0014	54

三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.0014	53
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.0013	2.8
半挥发性有机物													
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.06	2256
苯并(a)蒽、	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.1	15
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.2	15
苯并(k)荧蒽、	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.1	151
二苯并(a,h)蒽、	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5
萘	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.1	70
苊	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.09	1293
硝基苯	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.1	76
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.09	15
苯胺	mg/kg	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.02	260
石油烃													
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	ND	6	4500									

在整个江苏瑞尔隆鼎实业有限公司厂区布设的土壤监测点位（S1~S16，S-DZ1 为对照点）每处采样一个样品（共 17 个），根据《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》，由监测结果可知送检样品的监测因子基本 45 项+石油烃含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中二类用地筛选值。

## 2、地下水环境监测结果

采样日期		2022 年 06 月 14 日																			
无机类分析	采样点位	W1		W1 平行		W2		W3		W4		W5		W6		DZW		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准			
		检出限	单位																	标准限值	
pH	/	无量纲	7.4	7.3	7.5	7.3	7.1	7.2	7.1	7.1	/										
铜	0.006	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5		
镍	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1		
锰	0.01	mg/L	0.08	0.08	0.01	0.01	0.18	ND	0.56												
铅	1	μg/L	3.8	4.0	ND	ND	20.8	2.8	1.8	1.8									0.07		
镉	0.1	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1		
砷	0.3	μg/L	0.7	0.8	1.3	0.8	0.8	1.4	ND	100											
汞	0.04	μg/L	0.81	0.83	0.80	0.80	0.67	0.75	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	50		
六价铬	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2		
氯化物	10	mg/L	70.8	71.4	72.8	73.0	71.8	72.0	73.2	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	350		
硫酸盐	2	mg/L	86.7	86.5	31.2	74.1	107	167	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	350		
亚硫酸根离子	0.046	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1		

注: ND 表示未检出。

有机类分析	客户编号		W1		W1平行		W2		W3		W4		W5		W6		DZW		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准		
	分析指标	检出限	单位																		

挥发性有机物		μg/L	μg/L	ND							
氯乙烯	1.5	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,1-二氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
二氯甲烷	1.0	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
反-1,2-二氯乙 烯	1.1	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
顺-1,2-二氯乙 烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
氯仿	1.4	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,1,1-三氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
四氯化碳	1.5	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯	1.4	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2-二氯乙烷	1.4	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
三氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2-二氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,1,2-三氯乙烷	1.5	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
四氯乙烯	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
氯苯	1.0	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
乙苯	0.8	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,1,1,2-四氯乙 烷	1.5	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
对, 间二甲苯	2.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
邻二甲苯	1.4	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
苯乙烯	0.6	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,1,2,2-四氯乙 烷	1.5	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯	0.8	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/

1,2-二氯苯	0.8	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
苯胺	0.057	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
2-氯苯酚	0.50	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
硝基苯	0.54	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
萘	0.67	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
苯并[a]蒽	1.33	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
䓛	0.82	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
苯并[b]荧蒽	0.55	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
苯并[k]荧蒽	0.75	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
苯并[a]芘	0.47	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
二苯并[a,h]蒽	0.45	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
茚并[1,2,3-cd]芘	0.6	$\mu\text{g/L}$	ND	/							
可萃取性石油烃	0.01	$\mu\text{g/L}$	ND	/							

本次在整个厂区内地下水监测井 6 个 (W1、W2、W3、W4、W5、W6) 和 1 个厂外对照点 W-DZ1 采样各一个样品 (共 7 个)，由监测结果中地下水监测因子均不超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV 类标准，项目区域地下水达到IV类标准。

## 结 论

本次在场地内土壤监测点位 16 个，厂区外 1 个点采集土壤；7 个地下水监测井采集地下水，全部进行检测分析。

土壤检测指标包括： pH、铜、镍、六价铬、总砷、总汞、铅、镉、锰、挥发性有机物(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、对，间二甲苯、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)、半挥发性有机物 (2-氯苯酚、硝基苯、苯并[a]蒽、䓛、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd] 芘、二苯并[a,h]蒽、苯胺、萘) 、石油烃 C10-C40。

地下水检测指标包括： pH、六价铬、铜、镍、铅、镉、砷、汞、氯化物、亚硫酸根离子、硫酸盐、锰、挥发性有机物(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、对，间二甲苯、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)、半挥发性有机物 (苯胺、硝基苯、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k] 荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd] 芘、萘) 、可萃取性石油烃。

江苏绿泰检测科技有限公司

