



171512343493

正本

TAINUO



TN2206140202A

山东泰诺检测科技有限公司

检测报告

TN2206140202A

受检单位：山东鸿远新材料科技有限公司

项目名称：土壤检测

检测类别：委托检测

检测单位：泰诺检测科技 (盖章)

2022年07月01日签发



山东泰诺检测科技有限公司
检测报告

受检单位	名称	山东鸿远新材料科技有限公司		
	地址	无棣县新海工业园		
	联系人	刘经东	联系方式	13563093866
项目名称	土壤检测			
采样地点	厂区内 1#硫酸锆、水处理车间；2#碱熔水洗转型车间、水处理；3#过滤、离心车间；4#应急收集设施；5#煤场、二氧化锆车间；6#复合锆车间；7#对照点土壤检测点。			
采样日期	2022年06月17日			
样品状态	棕色、轻壤土。			
分析日期	2022年06月17日-25日			
检测项目	总砷、镉、六价铬、总铜、总铅、总汞、总镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、总锌、锰、总钴，共50项。			
检测结果	我对山东鸿远新材料科技有限公司土壤进行了检测，检测结果详见本报告第4-9页。			
备注	——			

报告编制：许如柳

审核：[2] 兴辉

批准人：[2] 兴辉

一、检测分析方法、仪器等情况

表1 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
1	总镍 (mg/kg)	HJ 491-2019《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	240FS AA 火焰原子吸收分光光度计 TN-JC-087	3
2	总铜 (mg/kg)			1
3	总铅 (mg/kg)			10
4	总锌 (mg/kg)			1
5	六价铬 (mg/kg)			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》
6	总汞 (mg/kg)	GB/T 22105.1-2008《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》	AFS-230E 原子荧光光度计 TN-JC-002	0.002
7	总砷 (mg/kg)	GB/T 22105.2-2008《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定》		0.01
8	*镉 (mg/kg)	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》	280Z 石墨炉原子吸收光谱仪	0.01
9	*四氯化碳	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》	8860-5977B 气相色谱质谱联用仪	1.3
10	*氯仿			1.1
11	*氯甲烷			1.0
12	*1,1-二氯乙烷			1.2
13	*1,2-二氯乙烷			1.3
14	*1,1-二氯乙烯			1.0
15	*顺-1,2-二氯乙烯			1.3
16	*反-1,2-二氯乙烯			1.4
17	*二氯甲烷			1.5
18	*1,2-二氯丙烷			1.1
19	*1,1,1,2-四氯乙烷			1.2
20	*1,1,2,2-四氯乙烷			1.2
21	*四氯乙烯			1.4
22	*1,1,1-三氯乙烷			1.3
23	*1,1,2-三氯乙烷			1.2
24	*三氯乙烯			1.2

续表 1 土壤检测分析及仪器等情况一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限		
25	*1,2,3,-三氯丙烷	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》	8860-5977B 气相色谱质谱联用仪	1.2		
26	*氯乙烯			1.0		
27	*苯			1.9		
28	*氯苯			1.2		
29	*1,2-二氯苯			1.5		
30	*1,4-二氯苯			1.5		
31	*乙苯			1.2		
32	*苯乙烯			1.1		
33	*甲苯			1.3		
34	*间,对-二甲苯			1.2		
35	*邻-二甲苯			1.2		
36	*萘 (mg/kg)			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》	6890N-5975C 气相色谱质谱联用仪	0.09
37	*苯胺 (mg/kg)					0.05
38	*硝基苯 (mg/kg)					0.09
39	*2-氯酚 (mg/kg)					0.06
40	*苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1				
41	*苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1				
42	*苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2				
43	*苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1				
44	*蒽 (mg/kg)	0.1				
45	*二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1				
46	*茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1				
47	*石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	HJ 1021-2019《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》	8860 气相色谱仪	6		
48	pH (无量纲)	HJ 962-2018《土壤 pH 的测定 电位法》	PHS-3E pH 计 TN-JC-021	/		
49	*锰 (mg/kg)	HJ 803-2016《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》	7900 ICP-MS	0.4		
50	总钴 (mg/kg)	HJ 1081-2019《土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法》	240FS AA 火焰原子吸收分光光度计 TN-JC-087	2		

二、检测结果

表 2

土壤检测结果表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

检测项目	检测结果 (2022.06.17)			
	厂区内 1#硫酸锆、水处理车间 (37.97512N, 117.79781E)	2#碱熔水洗转型车间、水处理 (37.97158N, 117.79735E)	3#过滤、离心车间 (37.97024N, 117.79808E)	4#应急收集设施 (37.96959N, 117.79808E)
采样深度 (m)	0.2	0.2	0.2	0.2
总铅 (mg/kg)	24	22	23	24
*镉 (mg/kg)	0.16	0.29	0.12	0.14
总镍 (mg/kg)	32	32	33	29
总铜 (mg/kg)	23	22	23	20
总汞 (mg/kg)	0.014	0.012	0.012	0.011
总砷 (mg/kg)	7.78	7.75	7.62	7.43
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND

注: 1. “ND” 表示未检出;

2.*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、*1,2-二氯乙烷、*1,1,1-三氯乙烷、*四氯化碳、*苯、*1,2-二氯丙烷、*三氯乙烯、*1,1,2-三氯乙烷、*甲苯、*四氯乙烯、*1,1,1,2-四氯乙烷、*氯苯、*乙苯、*间,对-二甲苯、*苯乙烯、*1,1,2,2-四氯乙烷、*邻-二甲苯、*1,2,3,-三氯丙烷、*1,4-二氯苯、*1,2-二氯苯、*硝基苯、*苯胺、*2-氯酚、*苯并[a]蒽、*苯并[a]芘、*苯并[b]荧蒽、*苯并[k]荧蒽、*蒽、*二苯并[a,h]蒽、*茚并[1,2,3-cd]芘、*萘、*镉、*石油烃 (C₁₀-C₄₀)、*锰为分包青岛康环检测科技有限公司 (资质认定许可编号: 191512340276) 检测, 报告编号: KH2206201501B。

续表 2

土壤检测结果表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

检测项目	检测结果 (2022.06.17)			
	厂区内 1#硫酸锶、 水处理车间 (37.97512N, 117.79781E)	2#碱熔水洗转型车 间、水处理 (37.97158N, 117.79735E)	3#过滤、离心车间 (37.97024N, 117.79808E)	4#应急收集设施 (37.96959N, 117.79808E)
采样深度 (m)	0.2	0.2	0.2	0.2
*苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND
*氯甲烷	ND	ND	ND	ND
*氯乙烯	ND	ND	ND	ND
*1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
*二氯甲烷	ND	ND	ND	ND
*反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
*1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
*顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND
*氯仿	ND	ND	ND	ND
*1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND
*1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
*四氯化碳	ND	ND	ND	ND
*苯	ND	ND	ND	ND
*1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND
*三氯乙烯	ND	ND	ND	ND

注: 1. “ND”表示未检出;

2.*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、*1,2-二氯乙烷、*1,1,1-三氯乙烷、*四氯化碳、*苯、*1,2-二氯丙烷、*三氯乙烯、*1,1,2-三氯乙烷、*甲苯、*四氯乙烯、*1,1,1,2-四氯乙烷、*氯苯、*乙苯、*间,对-二甲苯、*苯乙烯、*1,1,2,2-四氯乙烷、*邻-二甲苯、*1,2,3,-三氯丙烷、*1,4-二氯苯、*1,2-二氯苯、*硝基苯、*苯胺、*2-氯酚、*苯并[a]蒽、*苯并[a]芘、*苯并[b]荧蒽、*苯并[k]荧蒽、*蒽、*二苯并[a,h]蒽、*茚并[1,2,3-cd]芘、*萘、*镉、*石油烃(C₁₀-C₄₀)、*锰为分包青岛康环检测科技有限公司(资质认定许可编号: 191512340276)检测, 报告编号: KH2206201501B。

续表 2

土壤检测结果表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

检测项目	检测结果 (2022.06.17)			
	厂区内 1#硫酸铝、 水处理车间 (37.97512N, 117.79781E)	2#碱熔水洗转型车 间、水处理 (37.97158N, 117.79735E)	3#过滤、离心车间 (37.97024N, 117.79808E)	4#应急收集设施 (37.96959N, 117.79808E)
采样深度 (m)	0.2	0.2	0.2	0.2
*1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND
*甲苯	ND	ND	ND	ND
*四氯乙烯	ND	ND	ND	ND
*1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
*氯苯	ND	ND	ND	ND
*乙苯	ND	ND	ND	ND
*间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND
*苯乙烯	ND	ND	ND	ND
*1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND
*邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND
*1,2,3,-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND
*1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND
*1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND
*石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	87	43	63	44
pH (无量纲)	8.76	8.91	8.64	8.54
总锌 (mg/kg)	54	57	54	55
总钴 (mg/kg)	10	10	11	10
*锰 (mg/kg)	434	369	371	354

注: 1. "ND" 表示未检出;

2.*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、*1,2-二氯乙烷、*1,1,1-三氯乙烷、*四氯化碳、*苯、*1,2-二氯丙烷、*三氯乙烯、*1,1,2-三氯乙烷、*甲苯、*四氯乙烯、*1,1,1,2-四氯乙烷、*氯苯、*乙苯、*间,对-二甲苯、*苯乙烯、*1,1,2,2-四氯乙烷、*邻-二甲苯、*1,2,3,-三氯丙烷、*1,4-二氯苯、*1,2-二氯苯、*硝基苯、*苯胺、*2-氯酚、*苯并[a]蒽、*苯并[a]芘、*苯并[b]荧蒽、*苯并[k]荧蒽、*蒽、*二苯并[a,h]蒽、*茚并[1,2,3-cd]芘、*萘、*镉、*石油烃 (C₁₀-C₄₀)、*锰为分包青岛康环检测科技有限公司 (资质认定许可编号: 191512340276) 检测, 报告编号: KH2206201501B。

续表 2

土壤检测结果表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

检测项目	检测结果 (2022.06.17)		
	5#煤场、二氧化锆车间 (37.97135N, 117.79834E)	6#复合锆车间 (37.9693N, 117.79787E)	7#对照点土壤检测点 (37.97512N, 117.79781E)
采样深度 (m)	0.2	0.2	0.2
总铅 (mg/kg)	22	26	20
*镉 (mg/kg)	0.13	0.15	0.10
总镍 (mg/kg)	30	32	27
总铜 (mg/kg)	21	22	20
总汞 (mg/kg)	0.012	0.013	0.011
总砷 (mg/kg)	8.25	8.58	7.55
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
*苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
*2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
*硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
*萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
*苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
*蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
*苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
*苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND

注: 1. “ND” 表示未检出;

2.*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、*1,2-二氯乙烷、*1,1,1-三氯乙烷、*四氯化碳、*苯、*1,2-二氯丙烷、*三氯乙烯、*1,1,2-三氯乙烷、*甲苯、*四氯乙烯、*1,1,1,2-四氯乙烷、*氯苯、*乙苯、*间,对-二甲苯、*苯乙烯、*1,1,2,2-四氯乙烷、*邻-二甲苯、*1,2,3,-三氯丙烷、*1,4-二氯苯、*1,2-二氯苯、*硝基苯、*苯胺、*2-氯酚、*苯并[a]蒽、*苯并[a]芘、*苯并[b]荧蒽、*苯并[k]荧蒽、*蒽、*二苯并[a,h]蒽、*茚并[1,2,3-cd]芘、*萘、*镉、*石油烃 (C₁₀-C₄₀)、*锰为分包青岛康环检测科技有限公司 (资质认定许可编号: 191512340276) 检测, 报告编号: KH2206201501B。

续表 2

土壤检测结果表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

检测项目	检测结果 (2022.06.17)		
	5#煤场、二氧化锆车间 (37.97135N, 117.79834E)	6#复合锆车间 (37.9693N, 117.79787E)	7#对照点土壤检测点 (37.97512N, 117.79781E)
采样深度 (m)	0.2	0.2	0.2
*苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
*茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
*二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
*氯甲烷	ND	ND	ND
*氯乙烯	ND	ND	ND
*1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND
*二氯甲烷	ND	ND	ND
*反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
*1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND
*顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
*氯仿	ND	ND	ND
*1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND
*1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND
*四氯化碳	ND	ND	ND
*苯	ND	ND	ND
*1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND
*三氯乙烯	ND	ND	ND

注: 1. “ND”表示未检出;

2.*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、*1,2-二氯乙烷、*1,1,1-三氯乙烷、*四氯化碳、*苯、*1,2-二氯丙烷、*三氯乙烯、*1,1,2-三氯乙烷、*甲苯、*四氯乙烯、*1,1,1,2-四氯乙烷、*氯苯、*乙苯、*间,对-二甲苯、*苯乙烯、*1,1,2,2-四氯乙烷、*邻-二甲苯、*1,2,3,-三氯丙烷、*1,4-二氯苯、*1,2-二氯苯、*硝基苯、*苯胺、*2-氯酚、*苯并[a]蒽、*苯并[a]芘、*苯并[b]荧蒽、*苯并[k]荧蒽、*蒽、*二苯并[a,h]蒽、*茚并[1,2,3-cd]芘、*萘、*镉、*石油烃 (C₁₀-C₄₀)、*锰为分包青岛康环检测科技有限公司 (资质认定许可编号: 191512340276) 检测, 报告编号: KH2206201501B。

续表 2

土壤检测结果表

单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (特殊注明除外)

检测项目	检测结果 (2022.06.17)		
	5#煤场、二氧化锆车间 (37.97135N, 117.79834E)	6#复合锆车间 (37.9693N, 117.79787E)	7#对照点土壤检测点 (37.97512N, 117.79781E)
采样深度 (m)	0.2	0.2	0.2
*1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND
*甲苯	ND	ND	ND
*四氯乙烯	ND	ND	ND
*1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
*氯苯	ND	ND	ND
*乙苯	ND	ND	ND
*间,对-二甲苯	ND	ND	ND
*苯乙烯	ND	ND	ND
*1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
*邻-二甲苯	ND	ND	ND
*1,2,3,-三氯丙烷	ND	ND	ND
*1,4-二氯苯	ND	ND	ND
*1,2-二氯苯	ND	ND	ND
*石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	27	28	23
pH (无量纲)	8.76	8.71	8.54
总锌 (mg/kg)	54	55	52
总钴 (mg/kg)	10	11	10
*锰 (mg/kg)	340	304	273

注: 1. "ND" 表示未检出;

2.*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、*1,2-二氯乙烷、*1,1,1-三氯乙烷、*四氯化碳、*苯、*1,2-二氯丙烷、*三氯乙烯、*1,1,2-三氯乙烷、*甲苯、*四氯乙烯、*1,1,1,2-四氯乙烷、*氯苯、*乙苯、*间,对-二甲苯、*苯乙烯、*1,1,2,2-四氯乙烷、*邻-二甲苯、*1,2,3,-三氯丙烷、*1,4-二氯苯、*1,2-二氯苯、*硝基苯、*苯胺、*2-氯酚、*苯并[a]蒽、*苯并[a]芘、*苯并[b]荧蒽、*苯并[k]荧蒽、*蒽、*二苯并[a,h]蒽、*茚并[1,2,3-cd]芘、*萘、*镉、*石油烃 (C₁₀-C₄₀)、*锰为分包青岛康环检测科技有限公司 (资质认定许可编号:

191512340276) 检测, 报告编号: KH2206201501B。

(报告结束)