CMA
121512052055

尚石民通

检 测 报 告

报告编号：尚石检字（2022）第 07016-5 号

项目名称：土壤现状检测

检测类别：委托检测

委托单位：淄博晨越宝山环保科技有限公司

报告日期：2022 年 08 月 12 日

山东尚石民通环境检测有限公司

（加盖检测专用章）

一、基本信息

项目基本信息	委托单位	淄博晨越宝山环保科技有限公司		
	检测地点	山东省淄博市淄川区岭子镇宋家村		
	采样日期	2022 年 07 月 07 日		
	检测日期	2022 年 07 月 07 日-2022 年 07 月 14 日		
	检测项目	土壤：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、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、2-氯酚、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、pH、总铬、锰、锌、阳离子交换量、氟化物，共 50 项。		
	样品描述	土壤：块状/粒状固体。		
	工况描述	/		
检测单位基本信息	检测单位	山东尚石民通环境检测有限公司		
	单位地址	淄博市高新区青龙山路 9009 号仪器仪表产业园 12 号楼 B 座 4 层		
	联系电话	0533-3980508	电子邮箱	sdsskjjc@163.com
	编 制 人	郝恭岭		
	审 核 人	武旺		
	批 准 人	叶宝贵		
	签发日期	2022.08.12		

二、质量控制和质量保证

质控依据	《环境监测方法标准实用手册》； 《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004； 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）GB 36600-2018。
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递； 样品按要求保存，并在规定期限内分析完毕； 实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定。

三、检测技术规范、依据及使用仪器

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
1	镉	王水提取电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	Agilent 7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪	SSJC/A-100	0.09mg/kg
2	砷	沸水浴消解/原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	PF3 原子荧光光度计	SSJC/A-005	0.01mg/kg
3	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	SSJC/A-004	1mg/kg
4	铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	SSJC/A-004	10mg/kg
5	汞	沸水浴消解/原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	PF3 原子荧光光度计	SSJC/A-069	0.002mg/kg
6	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	SSJC/A-004	3mg/kg
7	铬（六价）	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	SSJC/A-046	0.5mg/kg
8	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.3μg/kg

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
9	氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.1μg/kg
10	氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.0μg/kg
11	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
12	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.3μg/kg
13	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.0μg/kg
14	顺 1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.3μg/kg
15	反 1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.4μg/kg
16	二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.5μg/kg
17	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.1μg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
20	四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.4μg/kg

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
21	1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.3μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
23	三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
25	氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.0μg/kg
26	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.9μg/kg
27	氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
28	1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.5μg/kg
29	1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.5μg/kg
30	乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
31	苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.1μg/kg
32	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.3μg/kg

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
33	间、对二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
34	邻二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	Agilent7890B/5977BGC -MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	1.2μg/kg
35	2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.06mg/kg
36	硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.09mg/kg
37	苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.1mg/kg
38	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.1mg/kg
39	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.2mg/kg
40	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.1mg/kg
41	䓛	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.1mg/kg
42	二苯并[a，h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.1mg/kg
43	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.1mg/kg
44	萘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	Agilent8860/5977B GC-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-115	0.09mg/kg
45	pH	电位法	HJ 962-2018	PHS-3C pH 计	SSJC/A-026	/无量纲

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
46	总铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	SSJC/A-004	1mg/kg
47	锰	王水提取电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	Agilent 7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪	SSJC/A-100	0.4mg/kg
48	锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计	SSJC/A-004	1mg/kg
49	阳离子交换量	三氯化六氨合钴浸提-分光光度法	HJ 889-2017	TU-1810PC 紫外可见分光光度计	SSJC/A-045	0.8cmol^{+}/kg
50	氟化物	离子选择电极法	HJ 873-2017	PXSJ-216 型离子计	SSJC/A-052	63mg/kg

本页以下空白

四、检测结果

序号	检测项目	检测点位/采样深度/样品编号			限值	单位
		南厂区	北厂区	宋家村		
		0-0.2 TRCY220707-1-1	0-0.2 TRCY220707-2-1	0-0.2 TRCY220707-3-1		m
1	镉	0.28	0.34	0.27	65	mg/kg
2	砷	14.9	16.5	10.0	60	mg/kg
3	铜	28	28	20	18000	mg/kg
4	铅	32	33	25	800	mg/kg
5	汞	0.019	0.018	0.018	38	mg/kg
6	镍	50	48	43	900	mg/kg
7	铬（六价）	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
8	四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
9	氯仿	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
10	氯甲烷	ND	ND	ND	37	mg/kg
11	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
12	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
13	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
14	顺 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
15	反 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
16	二氯甲烷	ND	ND	ND	616	mg/kg
17	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg

序号	检测项目	检测点位/采样深度/样品编号			限值	单位
		南厂区	北厂区	宋家村		
		0-0.2 TRCY220707-1-1	0-0.2 TRCY220707-2-1	0-0.2 TRCY220707-3-1		m
18	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
20	四氯乙烯	ND	ND	ND	53	mg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
23	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
25	氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
26	苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
27	氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
28	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
29	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
30	乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
31	苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
32	甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
33	间、对二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
34	邻二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg
35	2-氯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg

序号	检测项目	检测点位/采样深度/样品编号			限值	单位
		南厂区	北厂区	宋家村		
		0-0.2 TRCY220707-1-1	0-0.2 TRCY220707-2-1	0-0.2 TRCY220707-3-1		m
36	硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
37	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
38	苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
39	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
40	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg
41	䓛	ND	ND	ND	1293	mg/kg
42	二苯并[a，h]蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
43	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
44	萘	ND	ND	ND	70	mg/kg
45	pH	8.14	8.05	8.26	/	无量纲
46	总铬	167	145	102	/	mg/kg
47	锰	562	308	396	/	mg/kg
48	锌	36	70	55	/	mg/kg
49	阳离子交换量	12.7	15.4	8.78	/	$cmol^+/kg$
50	氟化物	465	497	436	/	mg/kg
备注	“ND”表示未检出或小于检出限，本次土壤检测项目执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）GB 36600-2018 表1筛选值第二类用地限值。					

序号	检测项目	检测点位/采样深度/样品编号 厂区东北方向农田300-500米之间 0-0.2 TRCY220707-5-1	限值	单位 m
1	镉	0.26	0.6	mg/kg
2	砷	13.0	25	mg/kg
3	铜	27	100	mg/kg
4	铅	36	170	mg/kg
5	汞	0.009	3.4	mg/kg
6	镍	46	190	mg/kg
7	铬（六价）	ND	/	mg/kg
8	pH	7.97	/	无量纲
9	总铬	138	250	mg/kg
10	锰	490	/	mg/kg
11	锌	68	/	mg/kg
12	阳离子交换量	10.9	/	$cmol^+/kg$
13	氟化物	426	/	mg/kg
备注	“ND”表示未检出或小于检出限，本次土壤检测项目执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）GB 15618-2018 表1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）。			

五、检测结论

检测期间，本次南厂区、北厂区、宋家村土壤所检项目除pH值、锌、总铬、锰、阳离子交换量、氟化物外的检测结果均满足《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第二类用地筛选值限值要求，pH值、锌、总铬、锰、阳离子交换量、氟化物无标准限值，不予判定。

检测期间，本次厂区东北方向300-500米处农田的土壤所检项目除pH值、六价铬、锌、锰、阳离子交换量、氟化物外的检测结果均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)表1对应的风险筛选值限值要求，pH值、六价铬、锌、锰、阳离子交换量、氟化物无标准限值，不予判定。

****** 报 告 结 束 ******