

191612050135
有效期2025年5月15日

河南精诚检测有限公司

检 测 报 告

项目名称: 河南亿得帮环保科技有限公司土壤、地下水检测
委托单位: 河南亿得帮环保科技有限公司
报告日期: 2021 年 08 月 12 日

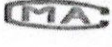
(加盖检验检测专用章)



河南精诚检测有限公司

地址: 河南省周口市川汇区太昊路东段 2 号 电话: 0394-8366568

检测报告说明

- 1、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全, 报告无相关责任人签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚, 涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议, 应在样品有效期内双方协商解决, 超出样品有效期协商复测。
- 5、由委托方自行采集的样品, 仅对送检样品的检测数据负责, 不对样品来源负责, 对检测结果不作评价。无法复现的样品, 不受理申诉。
- 6、未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告内容。
- 7、未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。

1 前言

受河南亿得帮环保科技有限公司委托,河南精诚检测有限公司按照标准规范对相关项目进行采样检测。

2 分析方法及检测使用仪器

检测方法和依据及检测仪器见表 1。

表 1 检测方法及检测仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法与依据	主要仪器	检出限
1	pH 值	水质 pH 值 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006 年)	便携式 pH 计 HI8424	/
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.025mg/L
3	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.02mg/L
4	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.003mg/L
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	10mg/L
6	可溶性阳离子 Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Na ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	离子色谱 安徽 皖仪 IC6000	0.02mg/L
7	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (臭和味 嗅气和尝味法) GB/T 5750.4-2006	/	/
8	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (肉眼可见物 直接观察法) GB/T 5750.4-2006	/	/
9	(浑) 浊度	水质 浊度 便携式浊度计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006 年)	便携式浊度计	/
10	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.05mg/L

11	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.005mg/L
12	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 (1 三氯甲烷 气相色谱法) GB/T 5750.10-2006	气相色谱仪 A91	0.6μg/L
13	四氯化碳	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (1.2 四氯化碳 气相色谱) GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 A91	0.3μg/L
14	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (1.1 铝 分光光度法) GB/T 5750.6-2006	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.008mg/L
15	苯、甲苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (18.2 苯系物 (苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯) 溶剂萃取-毛细管柱气相色谱法) GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 A91	苯检出限 0.005mg/L, 甲 苯检出限 0.006mg/L
16	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 碘化物分光光度法 GB/T 5750.5-2006	可见分光光度计 普析 T6 新悦	1μg/L
17	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	/	0.0003mg/L
18	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 分光光度法 GB/T 5750.5-2006	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.002mg/L
19	砷、汞、硒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 原子荧光法 GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 博晖 RGF-6200	汞检出限 0.1μg/L, 砷检出限 1μg/L, 硒检出 限 0.4μg/L
20	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	/	0.05mmol/L
21	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	可见分光光度计 普析 T6 新悦	0.004mg/L

22	铁、锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 皖仪 WYS2200	铁的检出限 0.03mg/L 锰的检出限 0.01mg/L
23	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L
24	铅、镉	水质 石墨炉原子吸收法测定镉、铅《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006 年)	原子吸收分光光度计安徽皖仪 WYS2200	铅检出限 1μg/L、镉检出限 0.1μg/L
25	铜、锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 皖仪 WYS2200	铜检出限 0.05mg/L、锌检出限 0.05mg/L
26	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	/	0.5mg/L
27	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2006	电热鼓风干燥箱 101-1A	/
28	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	可见分光光度计 普析 T6 新悦	8mg/L
29	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (总大肠菌群 滤膜法) GB/T 5750.12-2006	程控生化培养箱 BSP-250	/
30	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	生化培养箱 SPX-250B-Z	/
31	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/	/
32	PH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式酸度计 HI2020	/
33	铜、镍、锌、铬	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 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计安徽皖仪 WYS2200	铜检出限 1mg/kg, 镍检出限 3mg/kg, 锌检出限 1mg/kg, 铬检出限 4mg/kg

34	土壤镉	土壤 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计安徽皖仪 WYS2200	0.01mg/kg
35	铅	土壤质量、总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 3 部分: 土壤中总铅的测定 GB/T 22105.3-2008	原子荧光光度计博晖 RGF-6200	0.06mg/kg
36	汞、砷、锑	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计博晖 RGF-6200	汞检出限 0.002mg/kg, 砷 检出限 0.01mg/kg, 锑 检出限 0.01mg/kg
37	硒	土壤中全硒的测定 NY/T 1104-2006	原子荧光光度计博晖 RGF-6200	0.5μg/kg
38	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	原子吸收分光光度计安徽皖仪 WYS2200	0.03mg/kg

3 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测项目、检测点位、检测因子、检测频次表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次
土壤	T1 背景点(厂区西北向空地)、 T2 监控点(1 号厂房主生产车间东南向绿化带处)、 T3 监控点(2 号厂房原料车间东南向绿化带处)、 T4 监控点(3 号厂房原料车间东南向绿化带处)、 T5 监控点(4 号厂房原料车间东南向绿化带处)、 T6 监控点(污水处理站排口处)	pH、镉、汞、铅、砷、铜、镍、铬、 锌、硒、锑、铍	检测 1 次

地下水	W1 厂区北侧村庄地下水、W2 污水处理设施处地下水、W3 5 号厂房东南向绿化带处地下水	色度、臭和味、肉眼可见物、浑浊度、pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铝、碘化物	检测 1 次
-----	---	---	--------

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照标准分析方法进行采样及测试。

4.3 分析采样前进行流量、仪器校准等质控措施。

4.4 检测人员经考核合格，持证上岗。

5 检测概况

5.1 07 月 08 日按照采样环境及采样频率的规范要求，采样人员对相关项目进行采样检测。

5.2 07 月 08 日至 07 月 15 日实验室进行检测。

6 检测结果

表 3 地下水水样检测结果表

序号	检测因子	单位	采样日期: 2021.07.08		
			采样点位		
			W1 厂区北侧村庄地下水	W2 污水处理设施处地下水	W3 5 号厂房东南向绿化带处地下水
1	色度	/	8	2	4

2	臭和味	级	0	0	0
3	肉眼可见物	/	无	无	无
4	(浑) 浊度	NTU	0.49	0.51	0.53
5	pH	/	7.34	7.45	7.37
6	溶解性总固体	mg/L	981	910	770
7	总硬度	mg/L	436	431	412
8	硫酸盐	mg/L	35	27	32
9	氯化物	mg/L	143	121	44
10	铁	mg/L	ND	ND	ND
11	锰	mg/L	ND	0.08	ND
12	铜	mg/L	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	ND	ND	ND
14	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
15	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	ND	ND
16	耗氧量	mg/L	1.8	1.9	2.3
17	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.09	0.20	0.25
18	硫化物	mg/L	ND	ND	ND
19	Na ⁺	mg/L	108	87.3	68.3
20	总大肠菌群	CFU/100mL	ND	ND	ND
21	细菌总数	CFU/mL	52	61	55
22	硝酸盐	mg/L	4.84	0.82	0.04
23	亚硝酸盐	mg/L	0.043	0.053	0.010
24	氰化物	mg/L	0.003	0.009	0.002
25	氟化物	mg/L	0.38	0.53	0.58
26	汞	μg/L	0.22	0.16	0.20
27	砷	μg/L	ND	ND	ND
28	硒	μg/L	0.5	0.5	0.5
29	镉	μg/L	0.1	0.1	ND
30	六价铬	mg/L	ND	0.004	0.006

31	铅	μg/L	ND	ND	ND
32	三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND
33	四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND
34	苯	mg/L	ND	ND	ND
35	甲苯	mg/L	ND	ND	ND
36	铝	mg/L	ND	ND	ND
37	碘化物	μg/L	79	77	78

表 4

土壤检测结果表

序号	检测因子	单位	采样日期: 2021. 07. 08		
			采样点位		
			T1 背景点(厂区西北向空地)	T2 监控点(1号厂房主生产车间东南向绿化带)	T3 监控点(2号厂房原料车间东南向绿化带)
1	pH	/	7.56	8.14	8.25
2	镉	mg/kg	0.13	0.27	0.98
3	汞	mg/kg	0.357	0.210	0.313
4	铅	mg/kg	21.9	22.4	26.3
5	砷	mg/kg	2.12	2.01	1.98
6	铜	mg/kg	29	23	23
7	镍	mg/kg	45	39	39
8	铬	mg/kg	51	44	46
9	锌	mg/kg	85	293	192
10	硒	mg/kg	0.517	0.639	0.638
11	锑	mg/kg	0.11	0.14	0.12
12	铍	mg/kg	0.67	0.72	0.75

表 5

土壤检测结果表

序号	检测因子	单位	采样日期: 2021. 07. 08
			采样点位

			T4 监控点(3号厂房 原料车间东南向绿 化带处)	T5 监控点(4号厂房 原料车间东南向绿 化带处)	T6 监控点(污水处 理站排口处)
1	pH	/	7.48	8.05	7.69
2	镉	mg/kg	0.12	0.22	0.10
3	汞	mg/kg	0.213	0.257	0.273
4	铅	mg/kg	20.9	19.8	15.4
5	砷	mg/kg	1.95	2.03	1.85
6	铜	mg/kg	20	21	17
7	镍	mg/kg	38	41	32
8	铬	mg/kg	51	44	36
9	锌	mg/kg	98	96	68
10	硒	mg/kg	0.491	0.438	0.206
11	锑	mg/kg	0.10	0.10	0.09
12	铍	mg/kg	0.65	0.60	0.65

备注: ND 表示未检出。

7 检测人员

赵乐

万超

卫亿源
刘欲晓崔建成
王锦华

路晓荣

赵银辉

编制人: 郑松科

审 核: 王锦华

签 发: 王锦华

日 期: 2021年08月29日

河南精诚检测有限公司

(加盖检验检测专用章)

报告结束