



191614230028
有效期2025年1月15日

河南省溯源计量工程技术研究中心有限公司

检测报告

报告编号 2022HJ0436
检测类型 委托检验
委托单位 河南亿达新能源有限公司
项目名称 河南亿达新能源有限公司土壤自行监测项目
检测类别 土壤

河南省溯源计量工程技术研究中心
证书 / 报告骑缝专



编制: 李淑杰
审核: 郭俊威
批准: 李强
签发日期: 2022.8.22

计量认证证书编号: 191614230028
地址: 郑州市花园路 21 号

电话: 0371-65525000
公司邮箱: hnsyjlsys@163.com

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效，报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对来样或自采样品负责。
7. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。
 - (1) 委托检验，由委托方向检验单位提出异议。
 - (2) 委托检验检测数据和结果仅对来样负责。未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。
8. 对于检验报告中可能存在的瑕疵，发现后请尽早与我公司联系，我公司将于收到信息后及时确认和更正。

检 测 报 告

一、基本信息

检测类型	检测类别	采/接样人员	分析人员
委托检测	土壤	王志丹、张帅帅	许林涛、雷梦辉、 范香、郭苗苗
委托编号	检测依据	采样日期	分析日期
2022HJ0436	详见检测分析方法	2022年7月18日	2022年7月19日-29日

二、检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	1#-10#	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、间二甲苯+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、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	1次/天, 检测1天

三、检测分析方法

序号	类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
1	土壤	汞	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 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 PF32	0.002mg/kg
2		砷	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 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 PF32	0.01mg/kg
3		铅	土壤质量 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 PinAAcle 900T	0.1 mg/kg
4		镉	土壤质量 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 PinAAcle 900T	0.01mg/kg
5		铜	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 PinAAcle 900T	1 mg/kg

检测 报 告

续上表

6	土壤	镍	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 PinAAcle 900T	3 mg/kg
7		铬(六价)	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 HJ1082-2019	原子吸收分光光度计 PinAAcle 900T	0.5 mg/kg
8		四氯化碳	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.3µg/kg
9		氯仿	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.1µg/kg
10		氯甲烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.0µg/kg
11		1,1-二氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2µg/kg
12		1,2-二氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.3µg/kg
13		1,1-二氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.0µg/kg
14		顺-1,2-二氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.3µg/kg
15		反-1,2-二氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.4µg/kg
16		二氯甲烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.5µg/kg
17		1,2-二氯丙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.1µg/kg
18		1,1,1,2-四氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2µg/kg
19		1,1,2,2-四氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2µg/kg

检测 报 告

续上表

20	土壤	四氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.4µg/kg
21		1,1,1-三氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.3µg/kg
22		1,1,2-三氯乙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2µg/kg
23		三氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2µg/kg
24		1,2,3-三氯丙烷	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2µg/kg
25		氯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.0µg/kg
26		苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.9 µg/kg
27		氯苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2 µg/kg
28		1,2-二氯苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.5 µg/kg
29		1,4-二氯苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.5 µg/kg
30		乙苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2 µg/kg
31		苯乙烯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.1 µg/kg
32		甲苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.3 µg/kg
33		间二甲苯+对二甲苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2 µg/kg

检 测 报 告

续上表

34	土壤	邻二甲苯	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 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	1.2 µg/kg
35		硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.09mg/kg
36		苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
37		2-氯(苯)酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.06mg/kg
38		苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
39		苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
40		苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.20mg/kg
41		苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
42		蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
43		二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
44		茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.10mg/kg
45		萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977B	0.09mg/kg
46		石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 7820A	6 mg/kg

检测 报 告

四、检测结果

检测点位	经纬度	深度	样品状态
1#	E:111.5997° N:34.6718°	0-0.2m	黄棕、干、少根、重壤土
2#	E:111.5997° N:34.6724°	0-0.2m	黄棕、干、少根、中壤土
3#	E:111.6001° N:34.6714°	0-0.2m	黄棕、干、少根、中壤土
4#	E:111.6002° N:34.6718°	0-0.2m	黄棕、干、少根、重壤土
5#	E:111.6044° N:34.6816°	0-0.2m	黄棕、干、少根、重壤土
6#	E:111.6000° N:34.6722°	0-0.2m	黄棕、干、少根、中壤土
7#	E:111.6048° N:34.6816°	0-0.2m	黄棕、干、少根、重壤土
8#	E:111.6044° N:34.6818°	0-0.2m	黄棕、干、少根、中壤土
9#	E:111.5999° N:34.6732°	0-0.2m	黄棕、干、少根、重壤土
10#	E:111.6002° N:34.6714°	0-0.2m	黄棕、干、少根、重壤土

检测项目	检测结果				单位
	1#	2#	3#	4#	
汞	0.033	0.026	0.027	0.026	mg/kg
砷	13.6	13.0	14.1	13.5	mg/kg
铅	41.7	42.9	39.5	45.5	mg/kg
镉	0.18	0.16	0.15	0.17	mg/kg
铜	27	24	26	26	mg/kg
镍	27	23	25	27	mg/kg
铬(六价)	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	µg/kg
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	µg/kg
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	µg/kg

检 测 报 告

续上表

顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
2-氯(苯)酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg

检 测 报 告

续上表

蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
石油烃	20	118	30	16	mg/kg
检测项目	检测结果				单位
	5#	6#	7#	8#	
汞	0.031	0.776	3.74	0.118	mg/kg
砷	12.8	13.8	14.5	14.7	mg/kg
铅	37.9	38.4	43.4	32.2	mg/kg
镉	0.14	0.13	0.12	0.13	mg/kg
铜	23	29	34	27	mg/kg
镍	25	31	35	29	mg/kg
铬(六价)	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg

检 测 报 告

续上表

1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/kg
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
2-氯(苯)酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/kg
石油烃	351	256	31	120	mg/kg

检测 报 告

续上表

检测项目	检测结果		单位
	9#	10#	
汞	0.025	0.034	mg/kg
砷	15.5	15.7	mg/kg
铅	37.8	41.0	mg/kg
镉	0.12	0.17	mg/kg
铜	29	30	mg/kg
镍	35	37	mg/kg
铬(六价)	未检出	未检出	mg/kg
四氯化碳	未检出	未检出	μg/kg
氯仿	未检出	未检出	μg/kg
氯甲烷	未检出	未检出	μg/kg
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	μg/kg
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
二氯甲烷	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	μg/kg
四氯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	μg/kg
三氯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	μg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
苯	未检出	未检出	μg/kg

检 测 报 告

续上表

氯苯	未检出	未检出	μg/kg
1,2-二氯苯	未检出	未检出	μg/kg
1,4-二氯苯	未检出	未检出	μg/kg
乙苯	未检出	未检出	μg/kg
苯乙烯	未检出	未检出	μg/kg
甲苯	未检出	未检出	μg/kg
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	μg/kg
邻二甲苯	未检出	未检出	μg/kg
硝基苯	未检出	未检出	mg/kg
苯胺	未检出	未检出	mg/kg
2-氯(苯)酚	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]蒽	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]芘	未检出	未检出	mg/kg
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	mg/kg
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	mg/kg
蒽	未检出	未检出	mg/kg
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	mg/kg
萘	未检出	未检出	mg/kg
石油烃	41	22	mg/kg
备注	“未检出”表示检测结果低于检出限, 检出限详见检测分析方法。		

——报告结束——