



221603100086  
有效期2028年2月14日

# 检测报告

正信检字 HJ[2022]0711-10

项目名称：废气、土壤、地下水、噪声检测

委托单位：商水县绿通新能源有限公司

检测类别：委托检测

河南省正信检测技术有限公司



# 说 明

- 一、本检测结果无本公司检验检测报告专用章及MA章无效。
- 二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、报告发生任何涂改后无效。
- 四、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

---

公司地址：河南省周口市开元大道周口中兴新业港产业园 2 号楼

邮 编：466000

电 话：0394-8688268

传 真：0394-8688268

网 址：[www.zxjcjs.com](http://www.zxjcjs.com)

# 检测报告

## 1 概述

受商水县绿通新能源有限公司委托，我公司于 2022 年 7 月 14 日对该公司的废气、土壤、地下水、噪声进行了现场采样、检测，并根据检测结果及现场采样情况编制了本报告。

## 2 检测内容

2.1 检测内容见表 2-1。

点位名称	检测项目	检测频率
有机废气排放口	非甲烷总烃	1 周期，3 次/周期
上风向 1#	非甲烷总烃	1 天，3 次/天
下风向 2#		
下风向 3#		
下风向 4#		
厂界四周	等效连续 A 声级	1 天，昼、夜各 1 次/天
厂区西北侧农田	砷、镉、六价铬、铜、铅、锌、汞、镍、苯酚、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、1,3-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、2-硝基酚、4-硝基酚、2,4-二甲基酚、二氯酚、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	硝基苯 1 次
存储罐		
危废暂存间		
厂区东南侧农田		
上游新庄村水井	pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、铜、锌、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、汞、砷、镉、六价铬、铅、阴离子表面活性剂、硫化物、镍、苯、甲苯、邻二甲苯、间/对二甲苯、氯苯、乙苯、苯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	1 天，2 次/天
厂区水井		
下游草庙王村水井		

### 3 检测方法、方法来源和所用仪器设备

3.1 检测方法及方法来源和所用仪器设备见表 3-1~3-4。

表 3-1 废气检测方法、方法来源和所用仪器设备一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	主要分析仪器	检出限
有组织排放非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	真空箱气袋采样器 KB-6D 型、自动烟尘烟气测试仪 GH-60E、气相色谱仪 GC9790	0.07 mg/m <sup>3</sup>
无组织排放非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	真空箱气袋采样器 KB-6D 型、气相色谱仪 GC9790	0.07 mg/m <sup>3</sup>

表 3-2 土壤检测方法及方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	主要分析仪器	检出限
汞 ✓	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002 mg/kg
砷 ✓	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.01 mg/kg
铅 ✓	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 TAS-990AFG	0.1 mg/kg
铜 ✓	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1 mg/kg
镍 ✓	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	3mg/kg
六价铬 ✓	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5 mg/kg
镉 ✓	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 TAS-990AFG	0.01 mg/kg
锌 ✓	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1 mg/kg
苯酚 ✓	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.1 mg/kg
苯 ✓	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.1 × 10 <sup>-3</sup> mg/kg
氯苯 ✓	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.9 × 10 <sup>-3</sup> mg/kg
1,2-二氯苯 ✓	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	3.6 × 10 <sup>-3</sup> mg/kg
1,4 二氯苯 ✓	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	4.3 × 10 <sup>-3</sup> mg/kg

1,3-二氯苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.08 mg/kg
乙苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	$4.6 \times 10^{-3}$ mg/kg
苯乙烯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	$3.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	$3.2 \times 10^{-3}$ mg/kg
间二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	$4.4 \times 10^{-3}$ mg/kg
对二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	$3.5 \times 10^{-3}$ mg/kg
邻二甲苯	顶空/气相色谱法	HJ 742-2015	气相色谱仪 Agilent8860GC	$4.7 \times 10^{-3}$ mg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.09 mg/kg
2-硝基酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.02 mg/kg
4-硝基酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.09 mg/kg
2,4-二甲基酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.09 mg/kg
二氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气质联用仪 GCMS-QP2010SE	0.07 mg/kg
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	气相色谱法	HJ 1021-2019	气相色谱仪 Agilent8860GC	6mg/kg

表 3-3 地下水检测方法与方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号 或来源	主要分析仪器	检出限
pH	电极法	HJ 1147-2020	pH 测量仪 SX736	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	乙二胺四乙酸二 钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	25mL 滴定管	1.0 mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006	电子天平 LE204E/02	4.0 mg/L
硫酸盐	离子色谱法	HJ 86-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.018 mg/L
氯化物	离子色谱法	HJ 86-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007 mg/L
铜	火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.005mg/L
锌	火焰原子吸收分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.01 mg/L

挥发性酚类 (以苯酚计)	4-氨基安替吡啉 三氯甲烷萃取分 光光度法	HJ 503-2009	紫外可见分光光度 计 T6	0.0003 mg/L
耗氧量	酸性高锰酸钾滴 定法	GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	0.05 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光 度法	GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.02 mg/L
汞 ✓	氢化物原子荧光 法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 AFS-230E	0.0001 mg/L
砷 ✓	氢化物原子荧光 法	GB/T 5750.6-2006	原子荧光仪 AFS-230E	0.0010 mg/L
镉 ✓	石墨炉原子吸收 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.0005 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分 光光度法	GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.004 mg/L
铅 ✓	石墨炉原子吸收 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.0025 mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度 法	GB/T 5750.4-2006	紫外可见分光光度 计 T6	0.05 mg/L
硫化物	亚甲基蓝分管光 光度法	HJ 1226-2021	紫外可见分光光度 计 T6	0.01 mg/L
镍	无火焰原子吸收 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG	0.005 mg/L
苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.4 µg/L
甲苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.3 µg/L
邻二甲苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.5 µg/L
间/对二甲苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.2 µg/L
氯苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.2 µg/L
乙苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.3 µg/L
苯乙烯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.2 µg/L
1,2 二氯苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.4 µg/L
1,4 二氯苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.4 µg/L
1,2,4-三氯苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.3 µg/L
1,2,3-三氯苯 ✓	吹扫捕集/气相色 谱质谱法	HJ 639-2012	气相色谱-质谱联用 仪 7890B-5977B	0.5 µg/L

石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	气相色谱法	HJ 894-2017	气相色谱仪 Agilent8860GC	0.04 mg/L
---	-------	-------------	------------------------	-----------

表 3-4 噪声检测方法方法及方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	主要分析仪器	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声校准器 AWA6221B 型、多功能声级计 AWA5688	/

## 4 检测质量保证

4.1 废气：测量前对测量仪器进行核准，检测仪器现场进行检漏。本次使用 1 台 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪和 4 台空气智能 TSP 综合采样器，均进行了检漏和校准。TSP 综合采样器质控结果见表 4-1。

表 4-1 TSP 综合采样器流量质控结果一览表

采样时间	仪器名称及型号		智能空气/TSP 综合采样器 崂应 2050		
	理论流量 (mL/min)	校准流量 (mL/min)	误差范围 (%)	允许误差 范围 (%)	评价
2022.7.14	500	499	-0.2	±1	合格
	500	498	-0.4	±1	合格
	500	499	-0.2	±1	合格
	500	498	-0.4	±1	合格

4.2 噪声：测量前、后核准仪器并记录档案。噪声：声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。声级计校准结果见表 4-2。

表 4-2 噪声测量前、后校准结果一览表

测量日期	校准声级 dB (A)			限值	评价
	测量前	测量后	差值		
2022.7.14	94.0	94.2	0.2	±0.5dB	合格

4.3 水质检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

4.4 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.5 检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核合格并持有合格证书。

4.6 检测数据实行三级审核。

## 5 无组织废气检测结果

5.1 无组织废气检测结果见表 5-1。

表 5-1 无组织废气非甲烷总烃检测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样时间		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2022.7.14	9:02	0.52	0.91	0.82	0.79
	13:00	0.50	0.77	0.82	0.83
	17:05	0.54	0.77	0.88	0.87

5.2 气象参数一览表见表 5-2。

表 5-2 气象参数统计一览表

测量时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
2022.7.14	9:02	30.4	99.9	2.7	SE	5/10	7/10	多云
	13:00	36.1	99.6	2.9	SE	5/10	8/10	多云
	17:05	33.0	99.7	3.0	SE	5/10	7/10	多云

## 6 有组织废气检测结果

6.1 有机废气排放口有组织废气检测结果见表 6-1。

表 6-1 有组织排放检测结果一览表

采样地点	采样时间	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
有机废气排放口	2022.7.14	第一次	520	9.53	0.005
		第二次	534	10.1	0.005
		第三次	527	10.4	0.005
		均值	527	10.0	0.005

## 7 噪声检测结果

7.1 噪声检测结果见表 7-1。

表 7-1

噪声检测结果一览表

单位：Leq[ dB(A) ]

点位	2022.7.14	
	昼间	夜间
厂界（东）	52	41
厂界（南）	52	41
厂界（西）	53	39
厂界（北）	50	40





1,2-二氯苯	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-二氯苯	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,2,4-三氯苯	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2,3-三氯苯	μg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

### 9 土壤检测结果统计

9.1 土壤检测结果见表 9-1。

表 9-1

土壤检测结果一览表

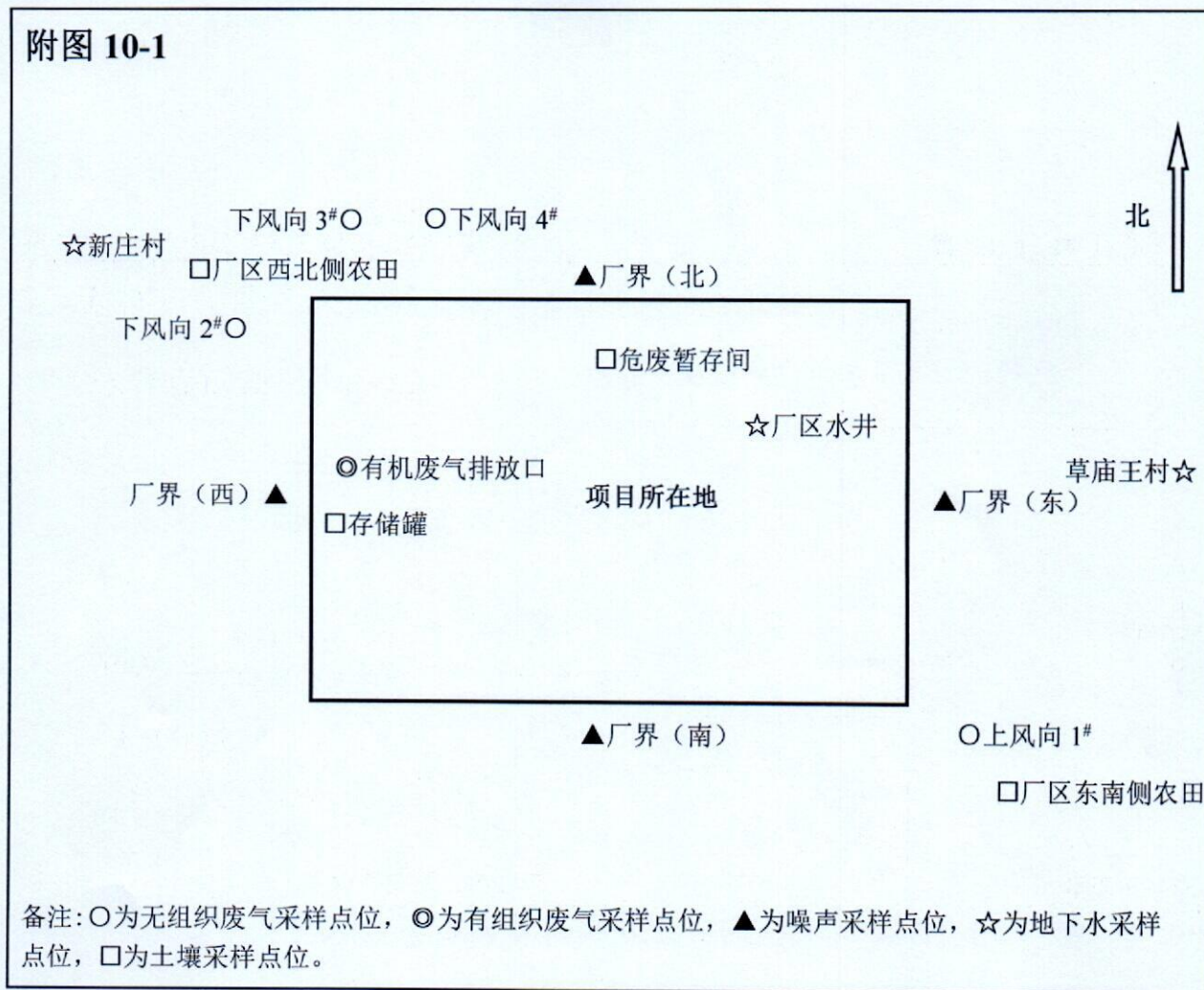
检测项目	单位	危废暂存间				储罐区				厂区西北侧农田				厂区东南侧农田			
汞	mg/kg	0.261				0.184				0.199				0.225			
砷	mg/kg	11.8				7.72				11.5				7.90			
铅	mg/kg	12.1				9.6				14.0				15.7			
铜	mg/kg	31				23				24				26			
断面深度：0~0.2 m																	

镍	mg/kg	21	26	18	12
六价铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
镉	mg/kg	0.09	0.07	0.10	0.10
锌	mg/kg	28	27	22	23
苯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
1,3-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
间二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
对二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出

硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
2-硝基酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
4-硝基酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
2,4-二甲基酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	90	92	49	44
备注	“未检出”表示检测结果小于方法检出限				

### 10 采样点位图

10.1 采样点位图见附图 10-1。



现场采样人员：杨需要、郑帅楠

实验室检测人员：任玫晓、郑丽辉、朱慧珍、史金霞、郭文涛等

编制人：李乙

审核人：侯中冰



2022年7月25日

2022年7月25日

2022年7月25日

### 现场采样图

