河南合立盛检测技术有限公司
Henan Helisheng Testing Technology Co., Ltd.

CMA
191612050272
有效期2025年11月3日

检 测 报 告

报告编号：HLS-250992

[redacted]

检测类别： 委 托 检 测

检测内容 地下水 土壤

[redacted]

河南合立[redacted]技[redacted]限公司

（加盖[redacted]测[redacted]章）

检验检测报告说明

1、本报告无本公司“检测专用章”、报告无骑缝章及 CMA 无效。

2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、授权人签字无效。

3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不

5、部分复制报告无效。

6、对检测报告若有异议，应于收到报告后 15 日内向本公司提出

的责任。

8、当测定结果低于分析方法检出限时，用“<检出限”表示。

名称：河南金立盛检测技术有限公司

河南合立盛检测技术有限公司

检 测 报 告

受测单位	河南顺利醇氢能源科技有限公司
受测单位地址	[redacted]
[redacted]	现场采样
[redacted]	韩晨翔
[redacted]	2025.9.2、9.8、9.9、9.10
[redacted]	2025.9.2~9.24
[redacted]	李琳、王立博、董文龙
[redacted]	/

编制人：[redacted] 审核人：[redacted] 一权签字 [redacted]

签发日期：2025 9 30 日

（加盖 检测专用章）

1、检测内容

1.1 本次检测内容、检测位置、分析方法见表 1-1～表 1-2

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
[redacted]				

表 1-1 检测内容一览表

JQ1	项目场地西	色、浑浊度、嗅和味、肉眼可见物、	[redacted]

表 1-2 检测仪器、分析方法一览表

检测项目		方法名称	检出限/最低	检测仪器
	色度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标（4 色度 铂-钴标准比色法）GB/T 5750.4-2023	5 度	/
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标（6 臭和味 嗅气和尝味法）GB/T 5750.4-2023	/	/
		生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标（5 浑浊度 目 值 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部 铁		
	肉眼可见物	分:感官性状和物理指标（7 肉眼可见物直接观察法）GB/T 5750.4-2023	/	/
				PHB-5 型便携式

检测项目	方法名称	检出限/最低检出浓度	检测仪器
铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	1.15μg/L	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）7700
砷		0.12μg/L	
硒		0.41μg/L	
镉		0.05μg/L	
铅		0.09μg/L	
镍		0.06μg/L	

生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:

[redacted]

检测项目	方法名称	检出限/最低检出浓度	检测仪器
三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
四氯化碳		1.5μg/L	
苯		1.4μg/L	
甲苯		1.4μg/L	
[redacted]		1.0ng/L	
[redacted]		1.0ng/L	
苯并[a]芘		[redacted]	
苯并[b]荧蒽			
苯并[k]荧蒽	多环芳烃 气相色谱-质谱法《水和废	1.0ng/L	气相色谱-质谱联

检测项目	方法名称	检出限/最低	检测仪器
	值		
	汞		
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH 计 PHS-3E
	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑	0.002mg/kg	
土壤	氯仿	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010S
	四氯化碳	1.3μg/kg	
	氯甲烷	1.0μg/kg	
	1,1-二氯乙烷	1.2μg/kg	
	1,2-二氯乙烷	1.3μg/kg	
	1,1-二氯乙烯	1.0μg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	1.3μg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	1.4μg/kg	
	二氯甲烷	1.5μg/kg	
	1,2-二氯丙烷	1.1μg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2μg/kg	
	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

			检出限/最低检出浓度	检测仪器
	四氯乙烯		1.4μg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg	
	三氯乙烯		1.2μg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg	
	氯乙烯		1.0μg/kg	
	苯		1.9μg/kg	
	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	1.2μg/kg	
	1,2-二氯苯			
	1,4-二氯苯	HJ 605 -2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
土壤	苯乙烯		1.5μg/kg	
			1.2μg/kg	
			1.1μg/kg	
	甲苯		1.3μg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯		1.2μg/kg	
	邻二甲苯		1.2μg/kg	
	硝基苯		0.09 mg/kg	
	2-氯酚		0.06 mg/kg	
	苯并[a]蒽	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	0.1mg/kg	
	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
	䓛			

检测项目	方法名称	检出限/最低检出浓度	检测仪器
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪
茚并			
土壤			

2、检测质量保证

2.1、检测质量保证严格按照《环境监测质量保证管理规定》实施全过程的质量控制。

2.2 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性

（本页完）

3-1 地下水检测结果一览表

		J01 项目场地	[redacted]	J03 项目场地	[redacted]
[redacted]					
	嗅和味				无
	浑浊度（NTU）	<1	<1	<1	<1
	肉眼可见物	无	无	无	无
	pH 值（无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.7
	总硬度(mg/L)	344	366	355	360
	溶解性总固体(mg/L)	794	825	803	811
	硫酸盐(mg/L)	216	215	214	213
	氯化物(mg/L)	136	136	134	133
2025.9.10	铁(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	锰(μg/L)	48.8	50.7	53.1	49.2
	铜(μg/L)	3.27	1.87	1.80	2.92
	锌(μg/L)	31.9	13.4	14.3	31.3
	铝(μg/L)	13.4	<1.15	8.12	5.92
	挥发酚(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	阴离子合成洗涤剂（mg/L）	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	高锰酸盐指数(以		1.7	1.8	1.7
	[redacted]		0.14	0.13	0.12

采样时间	检测因子	J01 项目场地西北侧厂界处地下水径流方向上游 250992DX0101	J02 项目场地内新建循环水场地下游 250992DX0201	J03 项目场地地下水径流方向下游（东南厂界处） 250992DX0301	J04 项目场地污水处理站下游 250992DX0401
	硫化物(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	15.1	15.2	15.3	15.1
	亚硝酸盐(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	氰化物(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	氟化物(mg/L)	0.400	0.402	0.402	0.398
	碘化物（(μg/L)	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
	汞(μg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	砷(μg/L)	1.14	0.78	0.81	0.43
	硒(μg/L)	2.76	1.24	5.02	4.66
2025.9.10	镉(μg/L)	0.10	<0.05	0.050	0.053
	铬（六价）(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	铅(μg/L)	2.00	0.48	0.37	0.32
	三氯甲烷(μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	[illegible]				<1.5
	苯(μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	甲苯(μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
	苯并[a]蒽（ng/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	苯并[a]芘（ng/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	苯并[b]荧蒽（ng/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

		J01 项目场地西北侧厂界	J02 项目场地内新建循环	J03 项目场地地下水径流	J04 项目场地污水处理站
[redacted]					
			<1.0	<1.0	<1.0
		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
			<1.0	<1.0	<1.0
			<1.0	<1.0	<1.0
		2.72	2.63	3.05	3.51
	甲醇（mg/L）	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2025.9.10	钾（mg/L）	1.10	1.22	0.87	0.96
			4.62	6.93	7.01
	钠（mg/L）	4.43	56.4	54.6	50.8
	镁（mg/L）	3.08	3.08	3.16	3.40
	CO_3^{2-}（mg/L）	0	0	0	0
	HCO_3^-（mol/L）	6.86	7.41	7.13	7.26
	Cl^-（mg/L）	133	132	132	131
	SO_4^{2-}（mg/L）	211	211	209	210

（本页完）

表 3-2-1 土壤检测结果一览表

检测因子	AT1 气柜/焦油过滤周边			FT1 甲醇罐区周边		
	2025.9.2			2025.9.8		
	250992TR0101-1	250992TR0101-2	250992TR0101-3	250992TR0201-1	250992TR0201-2	250992TR0201-3
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
pH 值（无量纲）	8.36	8.47	8.61	8.64	8.71	8.83
氰化物（mg/kg）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
石油烃（mg/kg）	7	<6	<6	10	9	7
石油类（mg/kg）	52	46	44	39	38	38
硫化物（mg/kg）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
氨氮（mg/kg）	2.86	2.08	1.51	2.66	1.80	1.41
砷（mg/kg）	14.9	14.7	14.6	14.9	14.2	13.0
镉（mg/kg）	0.41	0.20	0.18	0.54	0.41	0.19
[illegible]	[illegible]	14	7	27	20	14
[illegible]	[illegible]	19	31	35	32	18
水	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
铜（mg/kg）	24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
铅（mg/kg）	32	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
（mg/kg）	0.055	0.048	0.043	0.018	0.014	0.014

	AT1 气柜/焦油过滤周边			FT1 甲醇罐区周边		
	2025.9.2			2025.9.8		
[illegible]						
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）						
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷（μg/kg）	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
[illegible]						
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯（μg/kg）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	1.0 <1.2
苯						
氯乙烯（μg/kg）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<
（μg/kg）	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯（μg/kg）	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯（μg/kg）	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
[illegible]						
甲苯（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3

检测因子	AT1 气柜/焦油过滤周边 2025.9.2			FT1 甲醇罐区周边 2025.9.8		
	250992TR0101-1	250992TR0101-2	250992TR0101-3	250992TR0201-1	250992TR0201-2	250992TR0201-3
间二甲苯+对二甲苯（μg/kg）	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2
邻二甲苯（μg/kg）	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2
硝基苯（mg/kg）	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09
2-氯酚（mg/kg）	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06
苯并[b]荧蒽（mg/kg）	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2
苯并[k]荧蒽（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
䓛（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
萘（mg/kg）	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09

检测因子	KT1 污水处理站周边 2025.9.9			LT1 初期雨水收集及事故池周边 2025.9.8		
	250992TR	250992TR	250992TR	250992TR	250992TR	250992TR
pH 值（无量纲）	9.15	9.31	9.38	9.08	9.24	9.37
氰化物（mg/kg）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

检测因子	KT1 污水处理站周边			LT1 初期雨水收集及事故池周边		
	2025.9.9			2025.9.8		
	250992TR0301-1	250992TR0301-2	250992TR0301-3	250992TR0401-1	250992TR0401-2	250992TR0401-3
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m
石油烃（mg/kg）	8	6.3	<6	16	14	9
石油类（mg/kg）	39	38	37	38	38	27
硫化物（mg/kg）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
镉						
氨氮（mg/kg）	2.46	2.21	1.70	3.04	2.45	1.94
砷（mg/kg）	16.0	15.7	15.2	14.8	14.3	14.7
		21	15	24	15	8
（mg/kg）	0.42	0.33	0.25	0.40	0.26	0.49
		38	18	42	25	19
铬（六价）（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
汞						
铜（mg/kg）	30					
		37	31	47	37	34
铅（mg/kg）	50					
[redacted]						
镍（mg/kg）	44					
四氯化碳（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿（μg/kg）	<1.1	<1.1	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4

检测因子	KT1 污水处理站周边			LT1 初期雨水收集及事故池周边		
	2025.9.9			2025.9.8		
	[redacted]					
二氯甲烷（μg/kg）	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
[redacted]						
1,1,1-三氯乙烷	[redacted]					
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	[redacted]					

			T01 办公	T02 厂区	T03 东傍
MT1					
石油类（mg/kg）	35	27	28	25	25	25
硫化物（mg/kg）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
氨氮（mg/kg）	2.16	1.66	1.35	3.26	3.41	3.71
砷（mg/kg）	11.9	11.7	11.8	16.2	16.2	5.35
镉（mg/kg）	0.43	0.30	0.17	0.46	0.44	0.48
铜（mg/kg）	25	13	8	24	16	22
铅（mg/kg）	37	25	32	51	51	47
汞（mg/kg）	0.163	0.152	0.153	0.202	0.077	0.290
	45	42	25	38	34	40
四氯化碳（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1.3 <
氯仿（μg/kg）	<1.1	<				
氯甲烷（μg/kg）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2

	MT1 固废危废暂存库周边			T01 办公区南侧空地	T02 厂区南侧空地	T03 东傍佐西侧空地
	2025.9.8				2025.9.9	
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
一氯甲烷（μg/kg）	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯（μg/kg）	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
苯			<			1.0
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯（μg/kg）	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<

检测因子	MT1 固废危废暂存库周边			T01 办公区南侧空地	T02 厂区南侧空地	T03 东傍佐西侧空地
	2025.9.8				2025.9.2	
	250992TR0501-1	250992TR0501-2	250992TR0501-3	250992TR0601	250992TR0701	250992TR0801
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
间二甲苯+对二甲苯（μg/kg）	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2
邻二甲苯（μg/kg）	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2	＜1.2
硝基苯（mg/kg）	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09	＜0.09
2-氯酚（mg/kg）	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06
苯并[a]蒽（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
苯并[a]芘（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
苯并[b]荧蒽（mg/kg）	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2	＜0.2
苯并[k]荧蒽（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
䓛（mg/kg）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	＜0.1 ＜0.09	＜0.1 ＜0.09	＜0.1 ＜0.09	＜0.1 ＜0.09	＜0.1 ＜0.09	＜0.1 ＜0.09

****报告结束****