



241512349217

正本

报告编号 国润检字 202605HJ0076 号



202605HJ0076

检 测 报 告

INSPECTION REPORT

委托单位：山东亚蓉能源科技有限公司

被检单位：山东亚蓉能源科技有限公司

项目类别：土壤

山东国润环境检测有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

3709023129916

检测报告说明

- 1.报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2.复制报告未重新加盖检验检测专用章无效。
- 3.报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 4.报告涂改无效。
- 5.委托送样检测，本检验机构仅对来样负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6.本次报告仅对本次样品的结果有效。
- 7.本报告不得用作宣传使用。
- 8.不可重复性试验不进行复检。
- 9.未经本机构批准，不得复制(全文复制除外)报告。
- 10.本报告中的符合性判定仅依据实际检测结果，不考虑其不确定度。
- 11.如对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式提出，逾期不予受理。

地 址：山东省泰安市泰山工业园区(中正集团院内)

邮政编码：271000

电 话：0538-8502826

邮 箱：sdgrem@163.com

检测报告

样品类别	土壤	检测类别	☒ 委托检测 ☐ 送样检测
检测编号	国润检字 202605HJ0076 号	被检单位	山东亚蓉能源科技有限公司
委托单位	山东亚蓉能源科技有限公司	联系人	王凤 156 2152 4449
样品状态	详见报告第 5 页	包装情况	包装完好
☒ 采样日期 ☐ 收样日期	2026.05.08	分析日期	2026.05.08-2026.05.25
检测项目	检测项目、方法、主要仪器、检出限详见检测方法页		
评价依据	检测结果不作判定		
检测结果	详见结果报告单		

编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2026 年 05 月 30 日



检测方法

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	pH 计 FE28-S GRJC/SY-007 (自有)	--
铅	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的 测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001 (自有)	0.1mg/kg
镉			0.01mg/kg
汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 PF32 GRJC/SY-002 (自有)	0.002mg/kg
砷			0.01mg/kg
铜	HJ 491-2019 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	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001 (自有)	1mg/kg
镍			3mg/kg
铬(六价)	HJ 1082-2019 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	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001 (自有)	0.5mg/kg
总磷	HJ 632-2011 土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136 (自有)	10.0mg/kg
全盐量(水溶性盐)	NY/T 1121.16-2006 土壤检测 第 16 部分: 土壤水溶性盐总量的测定	电子天平-2 ME204E/02 GRJC/SY-005 (自有)	--
钾*	HJ 974-2018 土壤和沉积物 11 种元 素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发 射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪 iCAP 6500 HLJC-40-4	0.02% (以 K ₂ O 计)
全量钠*	NY/T 296-1995 土壤全量钙、镁、钠 的测定	原子吸收分光光度计 TAS-990F HLJC-108-2	--
氯离子*	NY/T 1121.17-2006 土壤检测 第 17 部分: 土壤氯离子含量的测定	50mL 具塞滴定管 B-S-50-3	--
总氟化物*	HJ 873-2017 土壤 水溶性氟化物和总 氟化物的测定 离子选择电极法	离子计 PXSJ-216F HLJC-43	63mg/kg

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
1,1,1,2-四氯乙烷*	HJ 605-2011 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	气相色谱-质谱联用仪 TRACE1300/ISQ7000 HLJC-349-5	1.2µg/kg
1,1,1-三氯乙烷*			1.3µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷*			1.2µg/kg
1,1,2-三氯乙烷*			1.2µg/kg
1,1-二氯乙烯*			1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷*			1.2µg/kg
1,2,3-三氯丙烷*			1.2µg/kg
1,2-二氯丙烷*			1.1µg/kg
1,2-二氯乙烷*			1.3µg/kg
1,2-二氯苯*			1.5µg/kg
1,4-二氯苯*			1.5µg/kg
三氯乙烯*			1.2µg/kg
乙苯*			1.2µg/kg
二氯甲烷*			1.5µg/kg
反式-1,2-二氯乙烯*			1.4µg/kg
四氯乙烯*			1.4µg/kg
四氯化碳*			1.3µg/kg
氯乙烯*			1.0µg/kg
氯仿*			1.1µg/kg
氯甲烷*			1.0µg/kg
氯苯*			1.2µg/kg
甲苯*			1.3µg/kg
苯*			1.9µg/kg
苯乙烯*			1.1µg/kg
邻二甲苯*			1.2µg/kg
间二甲苯+对二甲苯*			1.2µg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯*			1.3µg/kg

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
2-氯苯酚*	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	气相色谱-质谱联用仪 TRACE1300/ISQ7000 HLJC-349-10	0.06mg/kg
蒎*			0.1mg/kg
二苯并(a,h)蒎*			0.1mg/kg
硝基苯*			0.09mg/kg
苯并(a)芘*			0.1mg/kg
苯并(a)蒎*			0.1mg/kg
苯并(b)荧蒎*			0.2mg/kg
苯并(k)荧蒎*			0.1mg/kg
苯胺*			0.05mg/kg
茚并(1,2,3-cd)芘*			0.1mg/kg
萘*			0.09mg/kg

本页以下空白

土壤检测结果报告单

项目编号		202605HJ0076		采样日期	2026.05.08
采样点位		S1 表层土监测点	S2 表层土监测点	S3 表层土监测点	S4 表层土监测点
采样深度		0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
经纬度		E:117.13361° N:35.905793°	E:117.133027° N:35.910316°	E:117.13124° N:35.910299°	E:117.131452° N:35.907288°
样品状态		红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土
样品序号		T001/T002（平行）	T005	T006	T007
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
pH	无量纲	6.96/7.03，均值 7.00	7.59	7.64	7.78
铅	mg/kg	17.6/20.9，均值 19.2	21.1	22.3	19.2
镉	mg/kg	0.38/0.39，均值 0.38	0.27	0.42	0.31
汞	mg/kg	0.062/0.056，均值 0.059	0.046	0.047	0.042
砷	mg/kg	5.93/5.74，均值 5.84	8.89	9.06	7.72
铜	mg/kg	20/20，均值 20	21	30	23
镍	mg/kg	46/49，均值 48	55	65	59
铬（六价）	mg/kg	ND/ND，均值 ND	ND	ND	ND
总磷	mg/kg	206/211，均值 208	222	232	219
全盐量（水溶性盐）	g/kg	0.7/0.8，均值 0.8	0.5	0.7	0.9

样品序号		S001	S002	S003	S004
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
钾*	g/kg	16.7	16.9	17.0	17.2
全量钠*	g/kg	11.3	11.5	14.9	10.7
氯离子*	g/kg	0.014	0.021	0.025	0.017
总氟化物*	mg/kg	638	564	844	617
1,1,1,2-四氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND

样品序号		S001	S002	S003	S004
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
三氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
乙苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯化碳*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
氯仿*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
氯甲烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
氯苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
甲苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
苯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND

样品序号		S001	S002	S003	S004
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
顺式-1,2-二氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
萘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
备注	1、标*为分包项目，分包公司为青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司，分包检测报告编号为 RHL2605005T1，证书编号为 221512051090; 2、ND 表示未检出				

本页以下空白

质量控制措施:

表 1 质控样分析结果

检测项目	单位	检测结果	标准值	判定方式	是否合格
铅	mg/kg	31.9	35.2±5.0	检测结果在质控范围内	合格
镉	mg/kg	0.308	0.275±0.054	检测结果在质控范围内	合格
汞	mg/kg	0.116	0.130±0.024	检测结果在质控范围内	合格
砷	mg/kg	12.1	13.6±2.1	检测结果在质控范围内	合格
铜	mg/kg	32.2	36.4±5.1	检测结果在质控范围内	合格
镍	mg/kg	36.3	36.7±4.8	检测结果在质控范围内	合格
铬（六价）	mg/kg	26.58	24.45±3.18	检测结果在质控范围内	合格
备注	无				

表 2 平行样分析结果（采样平行）

检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 （%）	允许相对偏差 （%）	是否合格
		T001	T002			
pH	无量纲	6.96	7.03	绝对偏差 0.07	绝对偏差≤0.3	合格
铅	mg/kg	17.6	20.9	8.6	≤10	合格
镉	mg/kg	0.38	0.39	1.3	≤25	合格
汞	mg/kg	0.062	0.056	5.1	≤30	合格
砷	mg/kg	5.93	5.74	1.6	≤20	合格
铜	mg/kg	20	20	0.0	≤20	合格
镍	mg/kg	46	49	3.2	≤20	合格
铬（六价）	mg/kg	ND	ND	0.0	≤20	合格
总磷	mg/kg	206	211	1.2	≤15	合格
全盐量（水溶性盐）	g/kg	0.7	0.8	6.7	≤15	合格
备注	ND 表示未检出					

表 3 全程序空白分析结果

检测项目	单位	检测结果		检出限或测定下限	判定方式	是否合格
		T003	T004			
铅	mg/kg	ND	ND	0.1	检测结果小于方法检出限	合格
镉	mg/kg	ND	ND	0.01	检测结果小于方法检出限	合格
汞	mg/kg	ND	ND	0.002	检测结果小于方法检出限	合格
砷	mg/kg	ND	ND	0.01	检测结果小于方法检出限	合格
铜	mg/kg	ND	ND	1	检测结果小于方法检出限	合格
镍	mg/kg	ND	ND	3	检测结果小于方法检出限	合格
铬（六价）	mg/kg	ND	ND	0.5	检测结果小于方法检出限	合格
备注	ND 表示未检出					

报告结束

附：采样照片



国润检测