



WSD-23031029-HJ-07

检测报告

报告编号	WSD-23031029-HJ-07C3
样品来源	现场采样
委托单位	山东郓城圣元环保电力有限公司

山东微谱检测技术有限公司



检测报告

委托单位	山东郓城圣元环保电力有限公司		
委托单位地址	郓城县垃圾处理厂办公楼内（郓城县张营镇政府驻地）		
受测单位	山东郓城圣元环保电力有限公司		
受测单位地址	郓城县垃圾处理厂办公楼内（郓城县张营镇政府驻地）		
项目名称	/		
采样日期	2023年06月07日	检测日期	2023年06月09日~06月15日
备注	/		

编 制: _____

审 核: _____

批 准: _____

签 发 日 期: _____



1.检测结果:
1.1 土壤

检测项目	检测结果 (采样时间: 2023.06.07)						检出限	单位
	检测点位	厂区内	二十里铺	东程村	吴店	高庄		
	取样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
	样品编号	23031029 07AT0101	23031029 07AT0201	23031029 07AT0301	23031029 07AT0401	23031029 07AT0501		
pH	7.62	7.48	7.69	7.79	7.80	---	无量纲	
砷	7.17	8.21	8.51	6.55	9.66	0.01	mg/kg	
镉	0.12	0.24	0.22	0.11	0.17	0.01	mg/kg	
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/kg	
铜	14	22	27	15	20	1	mg/kg	
铅	51	52	55	44	42	10	mg/kg	
汞	0.019	0.065	0.092	0.015	0.024	0.002	mg/kg	
镍	38	40	43	41	43	3	mg/kg	
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	1.3×10 ⁻³	mg/kg	
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	1.1×10 ⁻³	mg/kg	
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.0×10 ⁻³	mg/kg	
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.3×10 ⁻³	mg/kg	
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.0×10 ⁻³	mg/kg	
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.3×10 ⁻³	mg/kg	
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4×10 ⁻³	mg/kg	
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.5×10 ⁻³	mg/kg	
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.1×10 ⁻³	mg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.4×10 ⁻³	mg/kg	
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.3×10 ⁻³	mg/kg	
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.0×10 ⁻³	mg/kg	
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.9×10 ⁻³	mg/kg	
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10 ⁻³	mg/kg	

本页结束



检测项目	检测结果 (采样时间: 2023.06.07)						检出限	单位
	检测点位	厂区内	二十里铺	东程村	吴店	高庄		
	取样深度	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
	样品编号	23031029 07AT0101	23031029 07AT0201	23031029 07AT0301	23031029 07AT0401	23031029 07AT0501		
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	mg/kg	
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.5×10^{-3}	mg/kg	
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	mg/kg	
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1.1×10^{-3}	mg/kg	
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.3×10^{-3}	mg/kg	
间-二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	mg/kg	
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1.2×10^{-3}	mg/kg	
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	mg/kg	
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	mg/kg	
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	mg/kg	
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/kg	
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	
萘	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	mg/kg	
锌	59	101	97	62	73	1	mg/kg	
铬	71	76	72	66	63	4	mg/kg	
二噁英类	---	0.89	1.1	---	---	---	ng TEQ/kg	

注: "ND" 表示未检出。

本页结束



表 1 土壤检测结果

样品编号		2303102907AT0201			
检测项目		实测浓度	检出限	毒性当量 (TEQ)	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	0.94	0.03	0.1	0.094
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.87	0.05	0.05	0.0435
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.42	0.04	0.5	0.21
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	1.1	0.04	0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.94	0.06	0.1	0.094
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.97	0.07	0.1	0.097
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.12	0.05	0.1	0.012
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	4.3	0.05	0.01	0.043
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.52	0.06	0.01	0.0052
	O ₈ CDF	5.4	0.02	0.001	0.0054
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	0.09	0.03	1	0.09
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	N.D.	0.04	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.04	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.30	0.03	0.1	0.030
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.13	0.07	0.1	0.013
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	1.8	0.02	0.01	0.018
	O ₈ CDD	12	0.07	0.001	0.012
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	0.89

本页结束



表 1 土壤检测结果

样品编号		2303102907AT0301			
检测项目		实测浓度	检出限	毒性当量 (TEQ)	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T ₄ CDF	1.00	0.03	0.1	0.10
	1,2,3,7,8- P ₅ CDF	0.37	0.05	0.05	0.0185
	2,3,4,7,8- P ₅ CDF	0.94	0.04	0.5	0.47
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDF	0.86	0.04	0.1	0.086
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDF	0.78	0.06	0.1	0.078
	2,3,4,6,7,8- H ₆ CDF	0.93	0.07	0.1	0.093
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDF	0.17	0.05	0.1	0.017
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDF	3.0	0.05	0.01	0.030
	1,2,3,4,7,8,9- H ₇ CDF	0.32	0.06	0.01	0.0032
	O ₈ CDF	3.1	0.02	0.001	0.0031
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T ₄ CDD	N.D.	0.03	1	0.015
	1,2,3,7,8- P ₅ CDD	0.13	0.04	0.5	0.065
	1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	N.D.	0.04	0.1	0.002
	1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	0.28	0.03	0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9- H ₆ CDD	0.18	0.07	0.1	0.018
	1,2,3,4,6,7,8- H ₇ CDD	2.3	0.02	0.01	0.023
	O ₈ CDD	8.6	0.07	0.001	0.0086
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		—		—	1.1

注: 1. 实测浓度: 二噁英类质量分数测定值, ng/kg。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3. 毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量分数, ng/kg。

4. 当实测浓度分数低于检出限时用 “N.D.” 表示; 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

本页结束



2. 代表性附件:

2.1 样品信息

样品类别	检测点位		样品状态	采样人
土壤	厂区内	0-0.5m	黄棕色、干、轻壤土	王文亮、龚明
	二十里铺	0-0.5m	黄棕色、干、轻壤土	
	东程村	0-0.5m	黄棕色、干、轻壤土	
	吴店	0-0.5m	黄棕色、干、轻壤土	
	高庄	0-0.5m	黄棕色、干、轻壤土	

2.2 主要仪器信息

设备名称	型号	设备编号
pH 计	PHS-3E	1150L0105
气相色谱质谱仪	GCMS-QP2020NX	1150Y0103
气相色谱质谱仪	GCMS-QP2020NX	1150Y0111
原子吸收分光光度计	AA-7020	1150W0101
原子荧光光度计	AFS-9730	1150W0102
PE 原子吸收分光光度计	PinAAcle 900T	1150W0106
气相色谱质谱仪	GCMS-QP2020NX	1150Y0107
电子天平	JY20002	1150G0303
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	1150G0421
高分辨气相-高分辨质谱仪	DFS	1150E0101

本页结束



2.3 检测标准

样品类别	检测项目	检测标准
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
	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
	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
	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
	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 HJ 1082-2019
	铜、铅、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
	挥发性有机物（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）	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
	半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	

报告结束



声明:

- 1.报告若未加盖“检验检测专用章”、骑缝章、CMA 章和审核、批准人签字，一律无效。
- 2.本报告不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
- 3.未经本机构批准，不得部分复制本报告，否则无效。
- 4.如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出。
- 5.山东微谱检测技术有限公司采样样品的检测结果只代表采样时间段污染物排放状况。
- 6.除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范要求的时效期均不再留样。

