



检测报告

报告名称: 仙桃绿色东方环保发电有限公司
固废、土壤送样二噁英类检测

委托单位: 湖北迅捷检测有限公司

样品类型: 土壤、固体废物

报告编号: IHBC-03-S-25090401

HBDAC

报告日期: 2025年09月19日

中国科学院水生生物研究所水生生物数据分析管理平台



声 明

一、本平台保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密；

二、本报告无三级审核及授权签字人签名无效，报告涂改、缺页、增删无效，未加盖 CMA 标识、本平台红色检验检测专用章及其骑缝章无效；

三、本报告部分复制或完整复制后未加盖本平台红色检验检测专用章无效；

四、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我平台提出，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不受理申诉。

HBDAC

名称：中国科学院水生生物研究所水生生物数据分析管理平台

地址：湖北省武汉市武昌区东湖南路 7 号

邮编：430072

电话：027-68780975

电子邮箱：mronli@ihb.ac.cn

一、项目由来

受湖北迅捷检测有限公司的委托,中国科学院水生生物研究所水生生物数据分析管理平台于2025年09月04日接收其寄送的3个土壤和1个固体废物样品,我平台接到样品后,依据国家检测标准的相关要求,对样品进行分析检测,根据检测结果编制完成本项目土壤、固体废物检测报告。

二、样品检测基本情况

样品类别	样品名称	实验室编号	检测项目	分析日期
土壤	T250902111	SIHB25090401TR-01	二噁英类	2025.09.16 ~ 2025.09.18
	T250903911	SIHB25090401TR-02		
	T250903921	SIHB25090401TR-03		
固体废物	G250902131	SIHB25090401GF-01		

三、检测分析及主要仪器

检测类别	检测项目	分析方法	检测依据	仪器名称、型号及编号
土壤	二噁英类	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ 77.4-2008	赛默飞 DFS 高分辨磁质谱 IHBC-SY-036
固体废物			HJ 77.3-2008	

四、检测结果

检测类别	样品名称	实验室编号	检测项目	检测结果
土壤	T250902111	SIHB25090401TR-01	二噁英类 (ngTEQ/kg)	0.43
	T250903911	SIHB25090401TR-02		0.29
	T250903921	SIHB25090401TR-03		0.24
固体废物	G250902131	SIHB25090401GF-01	二噁英类 (ngTEQ/kg)	98

注:样品由送检单位自采自送,本报告仅对送检样品所检项目的符合性情况负责,送检样品的代表性和真实性由委托方负责。

编制: 赵进文

复核: 张鹏

签发: 王行

日期: 2025.09.19

日期: 2025.09.19

日期: 2025.09.19





附表 1:土壤二噁英类单项检测结果

实验室编号		SIHB25090401TR-01			
样品名称		T250902111			
二噁英类		样品检出限 ρ DL	实测浓度 ρ	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/kg		I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.03	N.D.	1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.1	N.D.	0.5	0.026
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.4	N.D.	0.01	0.0021
	O ₈ CDD	0.3	11.6	0.001	0.012
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.03	N.D.	0.1	0.0015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.3	N.D.	0.05	0.0077
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.3	N.D.	0.5	0.077
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.4	N.D.	0.1	0.021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.3	1.31	0.1	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.3	5.35	0.01	0.053
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.3	N.D.	0.01	0.0015
	O ₈ CDF	0.2	13.8	0.001	0.014
二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.43

注: 1.毒性当量因子(TEF)采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
2.毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 质量浓度, ng/kg。
3.样品量: 10.03g; 样品含水率 ω : 3.3%。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。



实验室编号		SIHB25090401TR-02			
样品名称		T250903911			
二噁英类		样品检出限 ρ DL	实测浓度 ρ	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/kg		I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并- 对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.03	N.D.	1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.1	N.D.	0.5	0.026
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.4	1.40	0.01	0.014
	O ₈ CDD	0.3	34.4	0.001	0.034
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.03	N.D.	0.1	0.0015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.3	N.D.	0.05	0.0077
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.3	N.D.	0.5	0.077
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.4	N.D.	0.1	0.021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.3	N.D.	0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.3	N.D.	0.01	0.0015
	O ₈ CDF	0.2	N.D.	0.001	0.00010
二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	0.29

注：1.毒性当量因子（TEF）采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
2.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 质量浓度，ng/kg。
3.样品量：10.01g；样品含水率 ω ：2.6%。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。



实验室编号		SIHB25090401TR-03			
样品名称		T250903921			
二噁英类		样品检出限 ρ DL	实测浓度 ρ	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/kg		I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并- 对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.03	N.D.	1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.1	N.D.	0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.2	N.D.	0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.4	N.D.	0.01	0.0020
	O ₈ CDD	0.3	6.65	0.001	0.0066
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.03	N.D.	0.1	0.0015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.3	N.D.	0.05	0.0076
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.3	N.D.	0.5	0.076
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.4	N.D.	0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.3	N.D.	0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.3	N.D.	0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.3	N.D.	0.01	0.0015
	O ₈ CDF	0.2	N.D.	0.001	0.00010
二噁英类总量 (PCDD _s +PCDF _s)		-----	-----	-----	0.24
注：1.毒性当量因子（TEF）采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。					
2.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T ₄ CDD 质量浓度，ng/kg。					
3.样品量：10.05g；样品含水率 ω ：2.2%。					
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。					



附表 2: 固体废物二噁英类单项检测结果

实验室编号		SIHB25090401GF-01			
样品名称		G250902131			
二噁英类		样品检出限 ρ DL	实测浓度 ρ	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/kg		I-TEF	ng TEQ/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.5	N.D.	1	0.25
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1	12.0	0.5	6.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3	9.66	0.1	0.97
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1	12.5	0.1	1.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2	7.59	0.1	0.76
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	3	84.4	0.01	0.84
	O ₈ CDD	4	179	0.001	0.18
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2	58.6	0.1	5.9
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2	55.3	0.05	2.8
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2	109	0.5	54.6
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.5	66.1	0.1	6.6
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.5	55.8	0.1	5.6
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2	22.3	0.1	2.2
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2	65.2	0.1	6.5
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2	211	0.01	2.1
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	4	94.6	0.01	0.95
	O ₈ CDF	4	367	0.001	0.37
二噁英类总量 (PCDDs+PCDFs)		-----	-----	-----	98

注：1.毒性当量因子（TEF）采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
2.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 质量浓度，ng/kg。
3.样品量：2.00g。
4.当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。



附件 1：土壤二噁英类质控措施

样品编号		SIHB25090401TR-01			
内标名称		加标量 (pg)	实测绝对量 (pg)	回收率范围 (%)	回收率 (%)
提取 内标	2378-TCDD 13C12 STD	500	392.28	25 ~ 164	78
	2378-TCDF 13C12 STD	500	329.33	24 ~ 169	66
	12378-PeCDD 13C12 STD	500	364.76	25 ~ 181	73
	12378-PeCDF 13C12 STD	500	353.00	24 ~ 185	71
	23478-PeCDF 13C12 STD	500	350.98	21 ~ 178	70
	123478-HxCDD 13C12 STD	500	393.08	32 ~ 141	79
	123678-HxCDD 13C12 STD	500	465.95	28 ~ 130	93
	123478-HxCDF 13C12 STD	500	445.17	32 ~ 141	89
	123678-HxCDF 13C12 STD	500	406.06	28 ~ 130	81
	123789-HxCDF 13C12 STD	500	405.52	29 ~ 147	81
	234678-HxCDF 13C12 STD	500	384.72	28 ~ 136	77
	1234678-HpCDD 13C12 STD	500	448.86	23 ~ 140	90
	1234678-HpCDF 13C12 STD	500	429.89	28 ~ 143	86
	1234789-HpCDF 13C12 STD	500	403.46	26 ~ 138	81
	OCDD 13C12 STD	1000	865.98	17 ~ 157	87
样品编号		SIHB25090401TR-02			
内标名称		加标量 (pg)	实测绝对量 (pg)	回收率范围 (%)	回收率 (%)
提取 内标	2378-TCDD 13C12 STD	500	432.10	25 ~ 164	86
	2378-TCDF 13C12 STD	500	362.39	24 ~ 169	72
	12378-PeCDD 13C12 STD	500	402.10	25 ~ 181	80
	12378-PeCDF 13C12 STD	500	372.95	24 ~ 185	75
	23478-PeCDF 13C12 STD	500	383.20	21 ~ 178	77
	123478-HxCDD 13C12 STD	500	415.63	32 ~ 141	83
	123678-HxCDD 13C12 STD	500	481.45	28 ~ 130	96
	123478-HxCDF 13C12 STD	500	438.06	32 ~ 141	88
	123678-HxCDF 13C12 STD	500	419.31	28 ~ 130	84
	123789-HxCDF 13C12 STD	500	396.21	29 ~ 147	79
	234678-HxCDF 13C12 STD	500	403.73	28 ~ 136	81
	1234678-HpCDD 13C12 STD	500	450.74	23 ~ 140	90
	1234678-HpCDF 13C12 STD	500	429.25	28 ~ 143	86
	1234789-HpCDF 13C12 STD	500	393.22	26 ~ 138	79
	OCDD 13C12 STD	1000	854.57	17 ~ 157	85



样品编号		SIHB25090401TR-03			
内标名称		加标量 (pg)	实测绝对量 (pg)	回收率范围 (%)	回收率 (%)
提取 内标	2378-TCDD 13C12 STD	500	410.10	25 ~ 164	82
	2378-TCDF 13C12 STD	500	375.09	24 ~ 169	75
	12378-PeCDD 13C12 STD	500	426.16	25 ~ 181	85
	12378-PeCDF 13C12 STD	500	394.21	24 ~ 185	79
	23478-PeCDF 13C12 STD	500	423.25	21 ~ 178	85
	123478-HxCDD 13C12 STD	500	414.52	32 ~ 141	83
	123678-HxCDD 13C12 STD	500	490.70	28 ~ 130	98
	123478-HxCDF 13C12 STD	500	445.20	32 ~ 141	89
	123678-HxCDF 13C12 STD	500	428.23	28 ~ 130	86
	123789-HxCDF 13C12 STD	500	421.47	29 ~ 147	84
	234678-HxCDF 13C12 STD	500	421.97	28 ~ 136	84
	1234678-HpCDD 13C12 STD	500	490.91	23 ~ 140	98
	1234678-HpCDF 13C12 STD	500	448.66	28 ~ 143	90
	1234789-HpCDF 13C12 STD	500	430.17	26 ~ 138	86
	OCDD 13C12 STD	1000	926.22	17 ~ 157	93

HBDAC



附件 2：固体废物二噁英类质控措施

样品编号		SIHB25090401GF-01			
内标名称		加标量 (pg)	实测绝对量 (pg)	回收率范围 (%)	回收率 (%)
提取 内标	2378-TCDD 13C12 STD	500	427.99	25 ~ 164	86
	2378-TCDF 13C12 STD	500	367.08	24 ~ 169	73
	12378-PeCDD 13C12 STD	500	426.74	25 ~ 181	85
	12378-PeCDF 13C12 STD	500	392.92	24 ~ 185	79
	23478-PeCDF 13C12 STD	500	393.48	21 ~ 178	79
	123478-HxCDD 13C12 STD	500	453.52	32 ~ 141	91
	123678-HxCDD 13C12 STD	500	548.24	28 ~ 130	110
	123478-HxCDF 13C12 STD	500	475.15	32 ~ 141	95
	123678-HxCDF 13C12 STD	500	467.70	28 ~ 130	94
	123789-HxCDF 13C12 STD	500	298.49	29 ~ 147	60
	234678-HxCDF 13C12 STD	500	444.84	28 ~ 136	89
	1234678-HpCDD 13C12 STD	500	489.83	23 ~ 140	98
	1234678-HpCDF 13C12 STD	500	416.28	28 ~ 143	83
	1234789-HpCDF 13C12 STD	500	169.07	26 ~ 138	34
	OCDD 13C12 STD	1000	825.69	17 ~ 157	83

HBDAC



附图 1：送检样品照片



报告结束

HBDAC