



191512340276



# 检测报告

报告编号: KH2208221104C

委托单位: 陕西有为检测技术有限公司

项目名称: 生活垃圾焚烧发电项目厂内

土壤二噁英监测 (年度)

检测类别: 委托检测

益铭检测技术服务(青岛)有限公司



# 声 明

- 一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和 CMA 章后方可生效；
- 二、委托单位自行送检样品，样品信息由委托方提供。本公司仅对收到样品的检测数据负责，不对样品信息及来源负责。
- 三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过期限，概不受理。
- 五、未经许可，不得部分复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：山东省青岛市即墨市潮海办事处烟青一级公路即墨段 177 号

邮政编码：266200

电 话：0532-58556913

# 检 测 报 告

委托单位	名称	陕西有为检测技术有限公司
	地址	\
受检单位	名称	洋县海创环保科技有限公司
	地址	\
委托方式	来样送检	
收样日期	2022.10.05	
检毕日期	2022.10.18	
检测依据及设备	详见表 1	
检测项目及结果	见检测结果表	
结论	此次送检样品二噁英类的检测结果符合 GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》筛选值二类用地限值要求	
备注	ND 代表检测结果低于检出限	

编制: 魏润天

审核: 李浩

签发: 魏润天

检验检测专用章  
 签发日期: 2022年10月20日  
 检验检测专用章



## 一、检测依据及设备

表 1

检测依据及设备情况一览表

检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
二噁英类	HJ 77.4-2008 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	气相色谱-双聚焦高分辨磁 质谱 DFS	见附件	\

## 二、检测结果

### 表 2

土壤检测结果表

检测点位	原样品编号	样品状态	检测项目	二噁英类
			单位	ngTEQ/kg
			样品编号	
			<b>GB 36600-2018</b> 筛选值二类用地 限值(ngTEQ/kg)	40
垃圾仓 (TK01)	2022-H03-090869	固体土壤	OKH221005L049	0.42
焚烧余热锅炉发电综合车间 (TK02)	2022-H03-090870	固体土壤	OKH221005L050	0.40
飞灰固化车间 (TK03)	2022-H03-090871	固体土壤	OKH221005L051	0.39
污水处理站和渗滤液处理站之间 (TK04)	2022-H03-090872	固体土壤	OKH221005L052	0.59
污泥压滤间 (TK05)	2022-H03-090873	固体土壤	OKH221005L053	1.0
渗滤液收集池 (TK06)	2022-H03-090874	固体土壤	OKH221005L054	0.46
危废暂存间 (TK07)	2022-H03-090875	固体土壤	OKH221005L055	0.41

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L049	取样量(干重)(单位: g)		10.2136
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.20	ND	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.20	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.49	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDD	0.98	2.5	×0.001	0.0025
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.20	ND	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.20	ND	×0.05	0.0049
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.20	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.49	1.5	×0.01	0.015
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.49	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDF	0.98	11	×0.001	0.011
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			0.42		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;  
2.检出限值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L050	取样量(干重)(单位: g)		10.2602
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.19	ND	×1	0.097
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.19	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.49	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDD	0.97	6.8	×0.001	0.0068
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.19	ND	×0.1	0.0097
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.05	0.0049
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.49	0.68	×0.01	0.0068
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.49	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDF	0.97	2.3	×0.001	0.0023
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			0.40		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;  
2.检出限值数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L051	取样量(干重)(单位: g)		10.4095
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.19	ND	×1	0.096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.19	ND	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.48	0.80	×0.01	0.0080
	O <sub>8</sub> CDD	0.96	2.2	×0.001	0.0022
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.19	ND	×0.1	0.0096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.05	0.0048
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.48	ND	×0.01	0.0024
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.48	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDF	0.96	1.4	×0.001	0.0014
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			0.39		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;  
2.检出限值数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。



高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L052	取样量(干重)(单位: g)		10.3779
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.19	ND	×1	0.096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.19	ND	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.48	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDD	0.96	3.1	×0.001	0.0031
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.19	ND	×0.1	0.0096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.05	0.0048
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	1.2	×0.1	0.12
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.48	0.65	×0.1	0.065
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.48	1.8	×0.01	0.018
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.48	1.8	×0.01	0.018
	O <sub>8</sub> CDF	0.96	38	×0.001	0.038
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			0.59		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;  
2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L053	取样量(干重)(单位: g)	10.2502	
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.20	0.31	×1	0.31
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.20	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	0.59	×0.1	0.059
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.49	3.4	×0.01	0.034
	O <sub>8</sub> CDD	0.98	6.0	×0.001	0.0060
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.20	ND	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.20	0.33	×0.05	0.017
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.20	0.48	×0.5	0.24
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	1.1	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	0.62	×0.1	0.062
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.49	3.0	×0.01	0.030
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.49	0.64	×0.01	0.0064
	O <sub>8</sub> CDF	0.98	2.4	×0.001	0.0024
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			1.0		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L054	取样量(干重)(单位: g)		10.2302
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.20	ND	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.20	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.49	0.61	×0.1	0.061
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.49	1.7	×0.01	0.017
	O <sub>8</sub> CDD	0.98	4.8	×0.001	0.0048
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.20	ND	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.20	ND	×0.05	0.0049
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.20	ND	×0.5	0.049
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.49	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.49	1.4	×0.01	0.014
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.49	ND	×0.01	0.0024
	O <sub>8</sub> CDF	0.98	ND	×0.001	0.00049
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			0.46		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;  
2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		OKH221005L055	取样量(干重)(单位: g)	10.3664	
二噁英类		检出限(ng/kg)	组份浓度(ng/kg)	换算浓度(ngTEQ/kg)	
多氯二苯并 对二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.19	ND	×1	0.096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.19	ND	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.48	1.0	×0.01	0.010
	O <sub>8</sub> CDD	0.96	2.5	×0.001	0.0025
多氯二苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.19	ND	×0.1	0.0096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.05	0.0048
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.19	ND	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.48	ND	×0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.48	1.1	×0.01	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.48	0.71	×0.01	0.0071
	O <sub>8</sub> CDF	0.96	1.2	×0.001	0.0012
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/kg			0.41		

注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计, 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;

2.检出限值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

(报告结束)

