



检测报告

152512050049

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20260208001

Report No

项目名称

大理丰顺医疗废物处置有限公司 2026 年上半年自行监测(二噁英类)

Name

委托单位

大理丰顺医疗废物处置有限公司

Client

项目地址

大理州大理市下关镇吊草村大风坝垃圾处理场以西

Address

样品类别

环境空气和废气、土壤

Type

编制:

Compiled by

李雪燕

校核:

Proofread check

马江

审核:

Inspected by

马江

签发:

Approved by

马江

签发日期:

2026 年 02 月 08 日

Approved Date

Y M D

云南中科检测技术有限公司

Yunnan Sino-sci Testing Tech. Co., LTD

报告日期

2026 年 02 月 08 日

Report Date

Y M D



声 明

Introduction

1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检测专用章”及“骑缝章”无效。

This report no seal on the perforation and CMA qualification certification seal and special seal for testing is invalid.

2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

This report without prepare people signature, audit staff signature, approver signature is invalid, The report by alter is invalid.

3.报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告或证书。

This report or certificate can't be copied (except in full) without the approval of the agency .

4.对委托人送检的样品进行检测的，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送样样品的代表性和真实性由委托人负责；除委托方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性均不再留样。

If the sample submitted by the client is tested, the test report shall be responsible for the conformity of the items tested by the sample, and the client shall be responsible for the representativeness and authenticity of the sample submitted; Unless the entrusting party makes a special statement and pays the sample management fee, the timeliness of all samples exceeding the requirements of standards or technical specifications will not be retained.

5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，当委托方提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司不承担由此引起的任何责任。

The entrusting party shall be responsible for the completeness, authenticity and accuracy of the testing related information provided. All testing behaviors and related reports provided by our company are based on the information provided by the entrusting party. When the information provided by the entrusting party may affect the effectiveness of the results, our company will not assume any responsibilities arising therefrom.

6.报告未经检测单位同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。

This report without the consent of the testing organization shall not be used for advertising, advertising products such as business practices.

7.委托方如对本检测报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请，逾期不申请的，视为认可本检测报告。

If the client has any objection to the test report, please apply to the company within 15 days from the date of receiving the report. If the client fails to apply within the time limit, it shall be deemed to have approved the test report.

地 址： 云南省昆明市经济技术开发区云大西路39号新兴产业孵化区A幢7楼714
Address: 714, Floor 7, Building A, Emerging Industry Incubation Zone, No.39 Yunda
West Road, Kunming Economic and Technological Development Zone, Yunnan
Province

邮 编： 650500

Postcode ID:

电 话： 0871-63337494

Telephone No:

传 真： 0871-63802005

Fax No:

网 址： www.chinastt.cn

Website:

1.检测信息

表 1 检测信息

客户基本情况										
委托单位信息		单位名称	大理丰顺医疗废物处置有限公司							
		通讯地址	大理州大理市下关镇吊草村大风坝垃圾处理场以西							
		联系人	姚燮林	联系电话	13987202591					
受检单位信息		单位名称	大理丰顺医疗废物处置有限公司							
		通讯地址	大理州大理市下关镇吊草村大风坝垃圾处理场以西							
		联系人	姚燮林	联系电话	13987202591					
样品基本情况										
样品类别	样品名称	采样点位	采样频次		采样人员	采样日期	收样人员	收样日期	分析日期	样品状态描述
			天数	次/天						
环境空气和废气	有组织废气	A1: 焚烧炉烟囱排口	1	3	李光辉 田野	2026.01.21	范海泉	2026.01.23	2026.01.23- 2026.02.06	A001-A003: 树脂滤筒均为白色, 冷凝水均为无色、弱气味、无浑浊、无浮油。
土壤	土壤	S1: 3#监测点 (E100°16'06.92" , N25°31'19.85")	1	1	许月荣 王星宝	2026.01.21	范海泉	2026.01.23	2026.01.23- 2026.02.06	样品为暗栗色, 潮, 少量根系, 中壤土。
		S2: 1#监测点 (E100°16'06.39" , N25°31'21.21")								样品为红棕色, 潮, 少量根系, 中壤土。
		S3: 2#监测点 (E100°16'08.28" , N25°31'22.26")								样品为红棕色, 潮, 少量根系, 中壤土。

2.生产工单编号、检测类别、项目、方法、设备

表 2 检测分析及主要仪器设备一览表

生产工单编号	样品类别	检测项目	检测方法	检测和分析设备			分析人员
				仪器型号、名称	仪器编号	是否租借	
YNZKSC 20260106024- 1	环境空气 和废气	二噁英类	环境空气和废气 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 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	YNZK-FX114	否	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊
				ZR-3720 废气二噁英采样器	YNZK-XC507	否	
	土壤	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	高分辨气相色谱-高分辨质谱仪 DFS	YNZK-FX114	否	刘 一 杨 芯 范海泉 罗关磊
				JF2004 万分之一电子天平	YNZK-FX112	否	

3.检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果表

采样点位	采样日期	样品编号	排气筒高度 (m)	含氧量 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (ng TEQ/m ³)	换算浓度 (ng TEQ/m ³)	平均值 (ng TEQ/m ³)	平均排放速率 (kg/h)
A1: 焚烧炉烟囱排口	2026.01.21	YNZKSC20260106024-1A001	35	13.8	4424	0.33	0.46	0.37	1.54×10 ⁻⁹
		YNZKSC20260106024-1A002		13.2	6219	0.29	0.37		
		YNZKSC20260106024-1A003		12.7	5936	0.23	0.28		

表 3-2 土壤检测结果表

采样点位	样品编号	采样日期	采样断面深度 (cm)	二噁英类 (ng TEQ/kg)	平均值 (ng TEQ/kg)
S1: 3#监测点	YNZKSC20260106024-1S001	2026.01.21	20	1.6	/
S2: 1#监测点	YNZKSC20260106024-1S002		20	0.39	/
S3: 2#监测点	YNZKSC20260106024-1S003		20	2.5	/

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC 20260106024-1A001	取样量 (m ³)	2.0043	含氧量 (%)	13.8	
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子	测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
二噁英类	单位 (ng/mL)	单位 (ng/m ³)	单位 (ng/m ³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m ³)	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.22	0.00004	0.0421	0.1	0.00421
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	11.67	0.0001	0.1164	0.05	0.00582
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	22.28	0.00004	0.222	0.5	0.111
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	40.70	0.00004	0.406	0.1	0.0406
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	33.67	0.00002	0.336	0.1	0.0336
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	58.57	0.0001	0.584	0.1	0.0584
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	12.60	0.0001	0.126	0.1	0.0126
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	224.10	0.0001	2.24	0.01	0.0224
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	29.09	0.0004	0.290	0.01	0.00290
	O ₈ CDF	169.99	0.0003	1.70	0.001	0.00170
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.25	0.00003	0.00249	1	0.00249
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.71	0.0001	0.0270	0.5	0.0135
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.57	0.00005	0.0356	0.1	0.00356
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	5.86	0.0001	0.0585	0.1	0.00585
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.42	0.00005	0.0441	0.1	0.00441
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	43.67	0.00004	0.436	0.01	0.00436
	O ₈ CDD	161.29	0.0001	1.61	0.001	0.00161
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m ³)					0.33	
二噁英类换算总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m ³)					0.46	
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量; 换算氧气体积分数为 11%, 如氧含量超过 20%, 则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。 4、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 TEQ/m ³ 。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20260106024-1A001	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	62	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	73	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	56	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	57	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	85	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	79	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	69	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	69	23%~140%
	¹³ C-OCDD	60	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	94	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	121	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	87	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	115	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	122	70%~130%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC 20260106024-1A002	取样量 (m ³)	2.0092	含氧量 (%)	13.2	
TEQ=换算质量浓度*毒性 当量因子	测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量 因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
二噁英类	单位 (ng/mL)	单位 (ng/m ³)	单位 (ng/m ³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m ³)	
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	3.37	0.00004	0.0335	0.1	0.00335
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.87	0.0001	0.08829	0.05	0.00441
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	22.64	0.00004	0.225	0.5	0.113
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	35.86	0.00004	0.357	0.1	0.0357
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28.38	0.00002	0.283	0.1	0.0283
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	46.38	0.0001	0.462	0.1	0.0462
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	9.06	0.0001	0.0902	0.1	0.00902
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	180.91	0.0001	1.80	0.01	0.0180
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	21.41	0.0004	0.213	0.01	0.00213
	O ₈ CDF	138.84	0.0003	1.38	0.001	0.00138
多 氯 代 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.27	0.00003	0.00269	1	0.00269
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.49	0.0001	0.0248	0.5	0.0124
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.74	0.00005	0.0273	0.1	0.00273
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	4.71	0.0001	0.0469	0.1	0.00469
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	3.48	0.00005	0.0346	0.1	0.00346
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	36.57	0.00004	0.364	0.01	0.00364
	O ₈ CDD	125.87	0.0001	1.25	0.001	0.00125
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m ³)					0.29	
二噁英类换算总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m ³)					0.37	
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量; 换算氧气体积分数为 11%, 如氧含量超过 20%, 则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。 4、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 TEQ/m ³ 。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20260106024-1A002	回收率 (%)	控制要求
净化内标	^{13}C -2378-TCDF	61	24%~169%
	^{13}C -12378-PeCDF	66	24%~185%
	^{13}C -123678-HxCDF	62	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDF	66	28%~143%
	^{13}C -2378-TCDD	88	25%~164%
	^{13}C -12378-PeCDD	73	25%~181%
	^{13}C -123678-HxCDD	71	28%~130%
	^{13}C -1234678-HpCDD	76	23%~140%
	^{13}C -OCDD	68	17%~157%
采样内标	^{13}C -23478-PeCDF	101	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDF	120	70%~130%
	$^{37}\text{Cl}_4$ -2378-TCDD	89	70%~130%
	^{13}C -1234789-HpCDF	112	70%~130%
	^{13}C -123478-HxCDD	118	70%~130%

附件 3:有组织废气

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC 20260106024-1A003	取样量 (m ³)	2.0015	含氧量 (%)	12.7	
TEQ=换算质量浓度*毒性当量因子	测试液浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
二噁英类	单位 (ng/mL)	单位 (ng/m ³)	单位 (ng/m ³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m ³)	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.85	0.00004	0.0285	0.1	0.00285
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	7.30	0.0001	0.0729	0.05	0.00365
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	18.05	0.00004	0.1804	0.5	0.0902
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	27.75	0.00004	0.277	0.1	0.0277
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	21.86	0.00002	0.218	0.1	0.0218
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	37.43	0.0001	0.374	0.1	0.0374
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	7.17	0.0001	0.0716	0.1	0.00716
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	146.60	0.0001	1.46	0.01	0.0146
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	18.99	0.0004	0.190	0.01	0.00190
	O ₈ CDF	110.47	0.0003	1.10	0.001	0.00110
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.00003	N.D.	1	0.00002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.78	0.0001	0.017787	0.5	0.00889
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.34	0.00005	0.0234	0.1	0.00234
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	4.01	0.0001	0.0401	0.1	0.00401
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.61	0.00005	0.0261	0.1	0.00261
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	29.12	0.00004	0.291	0.01	0.00291
	O ₈ CDD	99.75	0.0001	1.00	0.001	0.00100
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m ³)					0.23	
二噁英类换算总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m ³)					0.28	
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计 2、二噁英类换算总量=(21-换算氧气体积分数)/(21-氧气含量)*二噁英类总量; 换算氧气体积分数为 11%, 如氧含量超过 20%, 则取 20%。 3、实测质量浓度=测试液浓度*定容体积/取样量; 定容体积为 20μL。 4、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 TEQ/m ³ 。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20260106024-1A003	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	62	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	70	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	62	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	60	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	89	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	80	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	72	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	76	23%~140%
	¹³ C-OCDD	65	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	103	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	119	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	89	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	119	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	113	70%~130%

附件 4: 土壤

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC 20260106024-1S001	取样量 (g)	10.0143	含水率	2.05%	
TEQ=实测质量浓度*毒性当量因子	测试液组分浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
二噁英类	单位 (ng/mL)	单位 (ng/kg)	单位 (ng/kg)	I-TEF	单位 (ng TEQ/kg)	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.004	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.14	0.05	0.285	0.05	0.0143
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.28	0.02	0.5709	0.5	0.285
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.94	0.03	1.92	0.1	0.192
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.90	0.03	1.84	0.1	0.184
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.57	0.04	3.20	0.1	0.320
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.36	0.07	0.734	0.1	0.0734
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	10.82	0.03	22.1	0.01	0.221
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.23	0.03	2.51	0.01	0.0251
	O ₈ CDF	6.02	0.05	12.3	0.001	0.0123
多氯代二苯并[1,2-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.07	0.04	0.1427	0.5	0.0714
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.17	0.02	0.347	0.1	0.0347
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.17	0.03	0.347	0.1	0.0347
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.20	0.03	0.408	0.1	0.0408
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.46	0.04	5.02	0.01	0.0502
	O ₈ CDD	8.40	0.1	17.1	0.001	0.0171
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)					1.580	
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)					1.6	
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计。 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 TEQ/kg。 3、实测质量浓度=测试液组分浓度*定容体积/取样量/(1-含水率); 定容体积为 20μL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20260106024-1S001	回收率 (%)	控制要求
采样内标	$^{37}\text{Cl}_4\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	/	70%~130%
净化内标	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDF}$	50	24%~169%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDF}$	66	24%~185%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,7,8-P}_5\text{CDF}$	69	21%~178%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDF}$	59	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	59	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	61	28%~136%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8,9-H}_6\text{CDF}$	63	29%~147%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDF}$	60	28%~143%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8,9-H}_7\text{CDF}$	62	26%~138%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	76	25%~164%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDD}$	84	25%~181%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDD}$	76	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDD}$	82	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDD}$	88	23%~140%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-O}_8\text{CDD}$	83	17%~157%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC 20260106024-1S002	取样量 (g)	10.0563	含水率	1.81%	
TEQ=实测质量浓度*毒性当量因子	测试液组分浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
二噁英类	单位 (ng/mL)	单位 (ng/kg)	单位 (ng/kg)	I-TEF	单位 (ng TEQ/kg)	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.004	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.12	0.05	0.243	0.05	0.0122
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.02	0.344	0.5	0.172
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.22	0.03	0.446	0.1	0.0446
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.20	0.03	0.405	0.1	0.0405
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.23	0.04	0.466	0.1	0.0466
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.07	N.D.	0.1	0.004
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.16	0.03	2.35	0.01	0.0235
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.19	0.03	0.385	0.01	0.00385
	O ₈ CDF	1.02	0.05	2.07	0.001	0.00207
多氯代二苯并[1,2-b]二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.04	N.D.	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.02	N.D.	0.1	0.001
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.03	N.D.	0.1	0.002
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.05	0.03	0.101	0.1	0.0101
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.41	0.04	0.830	0.01	0.00830
	O ₈ CDD	2.36	0.1	4.78	0.001	0.00478
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)					0.3898	
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)					0.39	
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计。 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 TEQ/kg。 3、实测质量浓度=测试液组分浓度*定容体积/取样量/(1-含水率); 定容体积为 20μL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20260106024-1S002	回收率 (%)	控制要求
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	/	70%~130%
净化内标	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	52	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	62	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	68	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	59	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	59	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	66	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	67	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	60	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	65	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	74	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	82	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	78	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	81	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	95	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	83	17%~157%

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

NO.1

样品编号	YNZKSC 20260106024-1S003	取样量 (g)	10.0652	含水率	2.19%	
TEQ=实测质量浓度*毒性当量因子	测试液组分浓度	样品检出限	实测质量浓度	毒性当量因子	毒性当量质量浓度 (TEQ)	
二噁英类	单位 (ng/mL)	单位 (ng/kg)	单位 (ng/kg)	I-TEF	单位 (ng TEQ/kg)	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.004	N.D.	0.1	0.0002
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.24	0.05	0.488	0.05	0.0244
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.40	0.02	0.8126	0.5	0.406
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.38	0.03	2.80	0.1	0.280
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.54	0.03	3.13	0.1	0.313
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.65	0.04	5.38	0.1	0.538
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.63	0.07	1.28	0.1	0.128
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	19.62	0.03	39.9	0.01	0.399
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.63	0.03	5.34	0.01	0.0534
	O ₈ CDF	10.31	0.05	20.9	0.001	0.0209
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.01	N.D.	1	0.005
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.04	N.D.	0.5	0.01
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.25	0.02	0.508	0.1	0.0508
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.34	0.03	0.691	0.1	0.0691
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.39	0.03	0.792	0.1	0.0792
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	4.48	0.04	9.10	0.01	0.0910
	O ₈ CDD	15.48	0.1	31.4	0.001	0.0314
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)					2.500	
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)					2.5	
备注	1、当实测浓度低于样品检出限或检测结果无法定性时用 N.D.表示, 计算毒性当量时以 1/2 样品检出限计。					
	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 TEQ/kg。					
	3、实测质量浓度=测试液组分浓度*定容体积/取样量/(1-含水率); 定容体积为 20μL。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20260106024-1S003	回收率 (%)	控制要求
采样内标	$^{37}\text{Cl}_4\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	/	70%~130%
净化内标	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDF}$	52	24%~169%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDF}$	66	24%~185%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,7,8-P}_5\text{CDF}$	68	21%~178%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDF}$	59	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	61	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	64	28%~136%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8,9-H}_6\text{CDF}$	64	29%~147%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDF}$	58	28%~143%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8,9-H}_7\text{CDF}$	60	26%~138%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	83	25%~164%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDD}$	85	25%~181%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDD}$	79	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDD}$	85	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDD}$	88	23%~140%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-O}_8\text{CDD}$	90	17%~157%

博瑞思
有限公司

附图:

大理丰顺医疗废物处置有限公司 2026 年上半年自行监测(二噁英类)点位图



报告结束