



检测 报告

152512050049

TEST REPORT

报告编号

YNZKEBG20250808002

Report No

项目名称

大理丰顺医疗废物处置有限公司 2025 年下半年自行监测(二噁英)

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

校核:

Proofread check

审核:

Inspected by

签发:

Approved by

签发日期:

2025 年 08 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

检测专用章

报告日期

2025 年 08 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： 0871-63852008

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	候磊邦 赵金阳	2025.07.16	范海泉	2025.07.18	2025.07.18-2025.08.07	A001-A003：树脂滤筒均为白色，冷凝水均为无色、弱臭味、无浑浊、无浮油。
土壤	土壤	S1：厂界东侧 (E100°16'08.88", N25°31'21.09")	1	1	李光辉 许月荣	2025.07.16	范海泉	2025.07.18	2025.07.18-2025.08.07	红棕色，潮，少量根系、轻壤土。
		S2：厂界南侧 (E100°16'07.03", N25°31'19.77")								暗棕色，潮，少量根系、轻壤土。
		S3：厂界西侧 (E100°16'05.46", N25°31'19.66")								红棕色，潮，少量根系、轻壤土。
		S4：厂界北侧 (E100°16'06.68", N25°31'21.81")								红棕色，潮，少量根系、轻壤土。

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	仪器编号	分析人员
YNZKSC 20250707001-1	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	杨 芯 刘 一 范海泉 罗关磊
				ZR-3720 废气二噁英采样器	YNZK-XC526	候磊邦 赵金阳
	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	刘 一 杨 芯 范海泉 罗关磊
				JF2004 万分之一电子天平	YNZK-FX112	

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 (Nm³/h)	实测浓度 (ngTEQ/m³)	换算浓度 (ngTEQ/m³)	平均值 (ngTEQ/m³)	平均排放速 率 (kg/h)
A1: 焚 烧炉烟 囱排口	2025.07.16	YNZKSC 2025070700 1-1A001	35	14.3	5269	0.031	0.046	0.043	1.62×10 ⁻¹⁰
		YNZKSC 2025070700 1-1A002		13.9	5157	0.015	0.021		
		YNZKSC 2025070700 1-1A003		13.2	5117	0.048	0.062		

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: 厂界东侧	YNZKSC20250707001-1S001	2025.07.16	0-20	29	29
	YNZKSC20250707001-1S001PX			29	
S2: 厂界南侧	YNZKSC20250707001-1S002		0-20	34	/
S3: 厂界西侧	YNZKSC20250707001-1S003		0-20	33	/
S4: 厂界北侧	YNZKSC20250707001-1S004		0-20	39	/

附件 1: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 20250707001-1A001	取样量 (m³)	2.6051	含氧量 (%)	14.3
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/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.76	0.00003	0.0212	0.1	0.00212
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.87	0.00008	0.0220	0.05	0.00110
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.27	0.00003	0.0251	0.5	0.0126
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	3.16	0.00003	0.0243	0.1	0.00243
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	3.60	0.00002	0.0276	0.1	0.00276
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	4.42	0.00008	0.0339	0.1	0.00339
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.60	0.00008	0.00461	0.1	0.000461
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	11.69	0.00008	0.0897	0.01	0.000897
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.48	0.0003	0.0114	0.01	0.000114
	O ₈ CDF	6.33	0.0002	0.0486	0.001	0.0000486
多 氯 代 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.34	0.00002	0.00261	1	0.00261
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.35	0.00008	0.002687	0.5	0.00134
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.00004	0.00177	0.1	0.000177
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.36	0.00008	0.00276	0.1	0.000276
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.22	0.00004	0.00169	0.1	0.000169
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.85	0.00003	0.0142	0.01	0.000142
	O ₈ CDD	3.32	0.00008	0.0255	0.001	0.0000255
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m³)						0.031
二噁英类换算总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m³)						0.046
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/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20250707001-1A001	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	79	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	86	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	76	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	69	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	82	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	93	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	75	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	74	23%~140%
	¹³ C-OCDD	71	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	90	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	98	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	89	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	97	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	95	70%~130%

附件 2: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 20250707001-1A002	取样量 (m³)	2.1267	含氧量 (%)	13.9
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/m³)	单位 (ng/m³)	I-TEF	单位 (ng TEQ/m³)
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.04	0.00004	0.00978	0.1	0.000978
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.67	0.00009	0.00630	0.05	0.000315
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.06	0.00004	0.009968	0.5	0.00498
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.00004	0.00574	0.1	0.000574
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.46	0.00002	0.00433	0.1	0.000433
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.73	0.00009	0.00687	0.1	0.000687
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.26	0.00009	0.00245	0.1	0.000245
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.85	0.00009	0.00799	0.01	0.0000799
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.16	0.0004	0.00150	0.01	0.0000150
	O ₈ CDF	0.93	0.0003	0.00875	0.001	0.00000875
多氯代二苯并——对——二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.30	0.00003	0.00282	1	0.00282
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.45	0.00009	0.00423	0.5	0.00212
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.00005	0.00216	0.1	0.000216
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.61	0.00009	0.00574	0.1	0.000574
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.44	0.00005	0.00414	0.1	0.000414
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.28	0.00004	0.0120	0.01	0.000120
	O ₈ CDD	0.81	0.00009	0.00762	0.001	0.00000762
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m³)						0.015
二噁英类换算总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/m³)						0.021
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/m³。					

样品加标回收率

NO.2

样品编号:	YNZKSC20250707001-1A002	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	82	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	76	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	86	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	70	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	78	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	72	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	72	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	63	23%~140%
	¹³ C-OCDD	45	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	94	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	98	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	96	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	106	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	105	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 20250707001-1A003	取样量 (m ³)	2.1273	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	3.45	0.00004	0.0324	0.1	0.00324
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	3.89	0.00009	0.0366	0.05	0.00183
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	4.43	0.00004	0.0416	0.5	0.0208
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.08	0.00004	0.0384	0.1	0.00384
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.60	0.00002	0.0432	0.1	0.00432
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	5.64	0.00009	0.0530	0.1	0.00530
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.84	0.00009	0.00790	0.1	0.000790
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	14.98	0.00009	0.141	0.01	0.00141
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.92	0.0004	0.0181	0.01	0.000181
	O ₈ CDF	7.53	0.0003	0.0708	0.001	0.0000708
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.37	0.00003	0.00348	1	0.00348
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.41	0.00009	0.00385	0.5	0.00193
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.36	0.00005	0.00338	0.1	0.000338
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.41	0.00009	0.00385	0.1	0.000385
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.26	0.00005	0.00244	0.1	0.000244
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.52	0.00004	0.0237	0.01	0.000237
	O ₈ CDD	4.13	0.00009	0.0388	0.001	0.0000388
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)						0.048
二噁英类换算总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/m ³)						0.062
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:	YNZKSC20250707001-1A003	回收率 (%)	控制要求
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	79	24%~169%
	¹³ C-12378-PeCDF	85	24%~185%
	¹³ C-123678-HxCDF	73	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDF	66	28%~143%
	¹³ C-2378-TCDD	82	25%~164%
	¹³ C-12378-PeCDD	92	25%~181%
	¹³ C-123678-HxCDD	74	28%~130%
	¹³ C-1234678-HpCDD	69	23%~140%
	¹³ C-OCDD	67	17%~157%
采样内标	¹³ C-23478-PeCDF	94	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDF	101	70%~130%
	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	90	70%~130%
	¹³ C-1234789-HpCDF	96	70%~130%
	¹³ C-123478-HxCDD	101	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 20250707001-1S001	取样量 (g)	10.0212	含水率	2.23%
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	5.24	0.004	10.7	0.1	1.07
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	7.48	0.05	15.269	0.05	0.763
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	12.92	0.02	26.4	0.5	13.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	13.58	0.03	27.7	0.1	2.77
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	12.41	0.03	25.3	0.1	2.53
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	12.12	0.04	24.7	0.1	2.47
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.06	0.07	6.25	0.1	0.625
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	36.24	0.03	74.0	0.01	0.740
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	4.42	0.03	9.02	0.01	0.0902
	O ₈ CDF	11.41	0.05	23.3	0.001	0.0233
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.49	0.01	1.00	1	1.00
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.98	0.04	4.04	0.5	2.02
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.60	0.02	3.27	0.1	0.327
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.90	0.03	5.92	0.1	0.592
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.36	0.03	4.82	0.1	0.482
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13.29	0.04	27.1	0.01	0.271
	O ₈ CDD	26.41	0.1	53.9	0.001	0.0539
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						29.02
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						29
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:	YNZKSC20250707001-1S001	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	63	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	82	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	75	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	73	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	73	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	73	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	69	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	67	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	57	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	72	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	80	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	77	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	76	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	75	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	55	17%~157%

附件 5: 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 20250707001-1S001PX	取样量 (g)	10.0315	含水率	2.23%
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	5.15	0.004	10.5	0.1	1.05
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	7.49	0.05	15.27	0.05	0.764
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	12.42	0.02	25.3	0.5	12.7
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	13.88	0.03	28.3	0.1	2.83
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	12.60	0.03	25.7	0.1	2.57
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	12.28	0.04	25.0	0.1	2.50
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.24	0.07	6.61	0.1	0.661
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	35.87	0.03	73.1	0.01	0.731
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	4.63	0.03	9.44	0.01	0.0944
	O ₈ CDF	13.39	0.05	27.3	0.001	0.0273
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.64	0.01	1.31	1	1.31
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.32	0.04	4.73	0.5	2.37
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.90	0.02	3.87	0.1	0.387
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.23	0.03	6.59	0.1	0.659
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.46	0.03	5.02	0.1	0.502
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13.77	0.04	28.1	0.01	0.281
	O ₈ CDD	26.26	0.1	53.5	0.001	0.0535
二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						29.45
修约后二噁英类总量 PCDDs+PCDFs (ng TEQ/kg)						29
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:	YNZKSC20250707001-1S001PX	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	62	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	87	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	80	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	73	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	73	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	71	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	68	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	69	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	58	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	73	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	84	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	75	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	76	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	61	17%~157%

附件 6: 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 20250707001-1S002	取样量 (g)	10.0704	含水率	1.97%
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	5.81	0.004	11.8	0.1	1.18
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.47	0.05	17.16	0.05	0.858
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	15.11	0.02	30.6	0.5	15.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	15.61	0.03	31.6	0.1	3.16
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	14.14	0.03	28.6	0.1	2.86
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	13.87	0.04	28.1	0.1	2.81
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.66	0.07	7.41	0.1	0.741
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	40.08	0.03	81.2	0.01	0.812
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	4.97	0.03	10.1	0.01	0.101
	O ₈ CDF	13.09	0.05	26.5	0.001	0.0265
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.67	0.01	1.36	1	1.36
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.35	0.04	4.76	0.5	2.38
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.89	0.02	3.83	0.1	0.383
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.33	0.03	6.75	0.1	0.675
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.81	0.03	5.69	0.1	0.569
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	15.05	0.04	30.5	0.01	0.305
	O ₈ CDD	28.35	0.1	57.4	0.001	0.0574
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						33.59
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						34
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:	YNZKSC20250707001-1S002	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	70	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	83	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	75	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	81	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	81	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	81	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	77	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	74	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	62	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	73	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	74	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	76	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	75	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	57	17%~157%

附件 7: 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 20250707001-1S003	取样量 (g)	10.0497	含水率	2.18%
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	6.02	0.004	12.2	0.1	1.22
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.69	0.05	17.68	0.05	0.884
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	14.66	0.02	29.8	0.5	14.9
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	16.52	0.03	33.6	0.1	3.36
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	14.73	0.03	30.0	0.1	3.00
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	14.24	0.04	29.0	0.1	2.90
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.66	0.07	7.45	0.1	0.745
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	43.38	0.03	88.3	0.01	0.883
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	5.41	0.03	11.0	0.01	0.110
	O ₈ CDF	13.49	0.05	27.4	0.001	0.0274
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.44	0.01	0.895	1	0.895
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.33	0.04	4.74	0.5	2.37
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.79	0.02	3.64	0.1	0.364
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.37	0.03	6.86	0.1	0.686
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.77	0.03	5.64	0.1	0.564
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	16.13	0.04	32.8	0.01	0.328
	O ₈ CDD	30.97	0.1	63.0	0.001	0.0630
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						33.31
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						33
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:	YNZKSC20250707001-1S003	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	63	24%~169%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	85	24%~185%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	77	21%~178%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	73	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	74	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	74	28%~136%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	70	29%~147%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	68	28%~143%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	58	26%~138%
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	73	25%~164%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	81	25%~181%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	80	32%~141%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	75	28%~130%
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	76	23%~140%
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	57	17%~157%

附件 8: 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 20250707001-1S004	取样量 (g)	10.0809	含水率	1.86%
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	6.20	0.004	12.5	0.1	1.25
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	10.28	0.05	20.8	0.05	1.04
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	17.15	0.02	34.67	0.5	17.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	18.84	0.03	38.1	0.1	3.81
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	15.82	0.03	32.0	0.1	3.20
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	17.39	0.04	35.2	0.1	3.52
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	4.85	0.07	9.80	0.1	0.980
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	50.35	0.03	102	0.01	1.02
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	6.97	0.03	14.1	0.01	0.141
	O ₈ CDF	19.54	0.05	39.5	0.001	0.0395
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.57	0.01	1.15	1	1.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.76	0.04	5.58	0.5	2.79
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.04	0.02	4.12	0.1	0.412
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	4.35	0.03	8.79	0.1	0.879
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	3.26	0.03	6.59	0.1	0.659
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	19.95	0.04	40.3	0.01	0.403
	O ₈ CDD	41.42	0.1	83.7	0.001	0.0837
二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						38.71
修约后二噁英类总量 PCDD _s +PCDF _s (ng TEQ/kg)						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:	YNZKSC20250707001-1S004	回收率 (%)	控制要求
采样内标	$^{37}\text{Cl}_4\text{-}2,3,7,8\text{-T}_4\text{CDD}$	/	70%~130%
净化内标	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,7,8\text{-T}_4\text{CDF}$	72	24%~169%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,7,8\text{-P}_5\text{CDF}$	90	24%~185%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,4,7,8\text{-P}_5\text{CDF}$	79	21%~178%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,7,8\text{-H}_6\text{CDF}$	83	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,6,7,8\text{-H}_6\text{CDF}$	83	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,4,6,7,8\text{-H}_6\text{CDF}$	83	28%~136%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,7,8,9\text{-H}_6\text{CDF}$	79	29%~147%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,6,7,8\text{-H}_7\text{CDF}$	80	28%~143%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,7,8,9\text{-H}_7\text{CDF}$	67	26%~138%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}2,3,7,8\text{-T}_4\text{CDD}$	72	25%~164%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,7,8\text{-P}_5\text{CDD}$	75	25%~181%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,7,8\text{-H}_6\text{CDD}$	81	32%~141%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,6,7,8\text{-H}_6\text{CDD}$	76	28%~130%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-}1,2,3,4,6,7,8\text{-H}_7\text{CDD}$	80	23%~140%
	$^{13}\text{C}_{12}\text{-O}_8\text{CDD}$	60	17%~157%

附图:

大理丰顺医疗废物处置有限公司 2025 年下半年自行监测(二噁英)点位图



报告结束